แผนการจัดกิจกรรม Coffee Inspiration จุดฝันจากต้นกาแฟสู่ปลายน้ำ

ผ่านกระบวนการ Active Learning ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มกิจกรรมบูรณาการ วิชาการงานอาชีพ,วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และภาษาอังกฤษ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 วันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2564 จำนวน 1 ชั่วโมง

โรงเรียนเวียงผาวิทยา อ.แม่สรวย จ.เชียงราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2

---

1. ชื่อกิจกรรม การลอกเปลือกกาแฟ

2. ทักษะตามหลัก 4 H

Head พัฒนาความสามารถด้านการคิดและการพัฒนากรอบความคิดแบบเปิดกว้าง (Growth Mindset)

Heart ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม (มีวินัย ซื่อสัตย์ สุจริต เสียสละ มุ่งมั่นในการทำงาน กตัญญู)

Hand ฝึกการทำงาน ทักษะทางอาชีพ ทรัพย์สินทางปัญญา อยู่อย่างพอเพียงและวินัยทางการเงิน

3. วัตถุประสงค์

1. นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของการลอกเปลือกกาแฟแต่ละวิธีได้ (K)
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติการลอกเปลือกกาแฟได้ (P)
3. นักเรียนมีความรับผิดชอบส่งงานตามเวลา (A)
4. นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำงาน (A)

4. กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning : การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share), การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning group, การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping) และ การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led review sessions)

1. ครูสนทนาถามนักเรียนว่า เมล็ดกาแฟเชอรี่สีแดงที่นักเรียนเก็บมาได้สามารถสามารถนำไปคั่วได้หรือยัง (ยังไม่ได้) และนักเรียนคิดว่านักเรียนจะมีวิธีใดทำให้เมล็ดกาแฟสามารถนำไปคั่วได้ (คำตอบของนักเรียน)

2. ครูอธิบายถึงการลอกเปลือกกาแฟแต่ละวิธีให้นักเรียนทราบ โดยใช้บอร์ดความรู้

3. ครูสาธิตการลอกเปลือกกาแฟให้นักเรียนดู จากนั้นให้นักเรียนลงมือปฏิบัติร่วมกัน *(เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ (collaborative learning group)* โดยมีครูคอยให้คำแนะนำและคำปรึกษา

4. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มๆละเท่าๆกัน

5. แจกกระดาษ และ ปากกาให้แต่ละกลุ่มระดมความคิดกัน ให้เขียนแผนผังความคิด *(Concept mapping)* เรื่อง การลอกเปลือกกาแฟ (*การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) และ การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led review sessions))*

6. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ

5. สื่อการเรียนรู้

1. บอร์ดความรู้ เรื่อง การลอกเปลือกกาแฟ
2. สมุดบันทึกความรู้ (Logbook)

6. การวัดและประเมินผล

การวัดผลประเมินผล

1. **ด้านความรู้ (K) ประเมินจาก**
   1. สมุดบันทึกความรู้
2. **ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ประเมินจาก**
   1. สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
3. **ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) ประเมินจาก**
   1. สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
4. **แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียน**

☐ น้อยที่สุด

น้อย

☐ ปานกลาง

☐ มาก

☐ มากที่สุด

7.การบูรณาการ ตามตัวชี้วัด

7.1 วิชาการงานอาชีพ เรื่อง การงานอาชีพ

ง 1.1 ป.1/2 ใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือง่าย ๆ ในการทำงานอย่างปลอดภัย

ง 1.1 ป.2/2 ใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงานอย่างเหมาะสมกับงานและประหยัด

ง 1.1 ป.3/2 ใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือตรงกับลักษณะงาน

ง 1.1 ป.3/3 ทำงานอย่างเป็นขั้นตอน ตามกระบวนการทำงานด้วยความสะอาด รอบคอบ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ง 1.1 ป.4/2 ทำงานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างเป็นขั้นตอน ด้วยความขยัน อดทน รับผิดชอบและซื่อสัตย์

ง 1.1 ป.5/2 ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานอย่างเป็นระบบ ประณีตและมีความคิดสร้างสรรค์

ง 1.1 ป.6/2 ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน

ง 1.1 ม.1/2 ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ

ง 1.1 ม.2/1 ใช้ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาการทำงาน

ง 1.1 ม.2/2 ใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน

ง 1.1 ม.3/1 อภิปรายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ง 2.1 ม.1/2 มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ

ง 2.1 ม.2/1 อธิบายการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ

ง 2.1 ม.3/3 ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัดและความสนใจของตนเอง

7.2 วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง พืช

ว 1.1 ป.1/1 ระบุชื่อพืชและสัตว์ที่อาศัยอยู่บริเวณต่าง ๆ จากข้อมูลที่รวบรวมได้

ว 1.2 ป.2/2 ตระหนักถึงความจำเป็นที่พืชต้องได้รับน้ำและแสงเพื่อการเจริญเติบโต โดยดูแลพืชให้ได้รับสิ่งดังกล่าวอย่างเหมาะสม

ว 1.2 ป.3/2 ตระหนักถึงประโยชน์ของอาหาร น้ำ และอากาศ โดยการดูแลตนเองและสัตว์ให้ได้รับสิ่งเหล่านี้อย่างเหมาะสม

ว 1.2 ป.4/1 บรรยายหน้าที่ของราก ลำต้น ใบ และดอกของพืชดอกโดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้

ว 1.2 ม.1/8 ตระหนักในคุณค่าของพืชที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม โดยการร่วมกันปลูกและดูแลรักษา ต้นไม้ในโรงเรียนและชุมชน

ว 1.2 ม.1/15 เลือกใช้ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารเหมาะสมกับพืชใน สถานการณ์ที่กำหนด

7.3 วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำศัพท์ที่เกี่ยวกับกิจกรรม

ต 1.1 ป.1/3 เลือกภาพตรงตามความหมายของคำและกลุ่มคำที่ฟัง

ต 1.1 ป.2/3 เลือกภาพตรงตามความหมายของคำและกลุ่มคำที่ฟัง

ต 1.1 ป.3/3 เลือก/ระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ตรงตามความหมายของกลุ่มคำและประโยคที่ฟัง

ต 1.1 ป.4/3 เลือก/ระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายตรงตามความหมายของประโยคและข้อความสั้นๆ ที่ฟัง หรืออ่าน

ต 1.1 ป.5/3 ระบุ/วาดภาพ สัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายตรงตามความหมายของประโยคและข้อความสั้นๆ ที่ฟัง หรืออ่าน

ต 1.1 ป.6/3 เลือก/ระบุประโยค หรือข้อความสั้นๆ ตรงตามภาพ สัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายที่อ่าน

ต 1.1 ม.1/3 เลือก/ระบุ ประโยค และข้อความ ให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง(non-text information)ที่อ่าน

ต 1.1 ม.2/3 ระบุ/เขียนประโยค และข้อความ ในสัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่างๆ ที่อ่าน

ต 1.1 ม.3/3 ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน

ต 3.1 ป.1/1 บอกคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

ต 3.1 ป.2/1 บอกคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

ต 3.1 ป.3/1 บอกคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

ต 3.1 ป.4/1 ค้นคว้า รวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและนำเสนอด้วยการพูด / การเขียน

ต 3.1 ป.5/1 ค้นคว้า รวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และนำเสนอด้วยการพูด / การเขียน

ต 3.1 ป.6/1 ค้นคว้า รวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูด / การเขียน

ต 3.1 ม.1/1 ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจาก

แหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน

ต 3.1 ม.2/1 ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจาก แหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน

ต 3.1 ม.3/1 ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจาก แหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน

กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

.....

บันทึกหลังการสอน

ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....) (.....)

ตำแหน่ง..... ตำแหน่ง.....

ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนเวียงผาวิทยา

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....ผู้ตรวจ

(นายนิเรก หอมรส)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเวียงผาวิทยา

รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

กลุ่มกิจกรรมบูรณาการ วิชาการงานอาชีพ,วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และภาษาอังกฤษ

ปีการศึกษา 2563 โรงเรียน เวียงผาวิทยา

<u>คำชี้แจง</u> : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

รายการประเมิน	**เกณฑ์การให้คะแนน**			
	4	3	2	1
<u>ด้านความรู้</u> 1. นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของการลอกเปลือกกาแฟแต่ละวิธีได้	นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของการลอกเปลือกกาแฟแต่ละวิธีได้ถูกต้อง เข้าใจง่าย ชัดเจน	นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของการลอกเปลือกกาแฟแต่ละวิธีได้ถูกต้อง เข้าใจง่าย ไม่ค่อยชัดเจน	นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของการลอกเปลือกกาแฟแต่ละวิธีได้ถูกต้อง เข้าใจยาก ไม่ค่อยชัดเจน	นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของการลอกเปลือกกาแฟแต่ละวิธีได้ ไม่ถูกต้อง ต้องบอกให้แก้ไข
<u>ด้านทักษะ/กระบวนการ</u> 1. นักเรียนสามารถปฏิบัติการลอกเปลือกกาแฟได้	นักเรียนสามารถปฏิบัติการลอกเปลือกกาแฟได้อย่างถูกต้องเข้าใจง่าย ชัดเจน	นักเรียนสามารถปฏิบัติการลอกเปลือกกาแฟได้อย่างถูกต้อง เข้าใจง่าย ไม่ค่อยชัดเจน	นักเรียนสามารถปฏิบัติการลอกเปลือกกาแฟได้อย่างถูกต้องเข้าใจยาก ไม่ค่อยชัดเจน	นักเรียนสามารถปฏิบัติการลอกเปลือกกาแฟได้ไม่อย่างถูกต้อง บอกให้แก้ไข
<u>ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์</u> 1.นักเรียนมีความรับผิดชอบส่งงานตามเวลา	นักเรียนมีความรับผิดชอบส่งงานตามเวลา	นักเรียนมีความรับผิดชอบส่งงานตามเวลาช้าไม่เกิน 5 นาที	นักเรียนมีความรับผิดชอบส่งงานตามเวลาช้าไม่เกิน 10 นาที	นักเรียนมีความรับผิดชอบส่งงานไม่ทันตามเวลา
2. นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำงาน	นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำงานดีเยี่ยม	นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำงานดี	นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำงานพอใช้	นักเรียนขาดความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำงาน

แบบประเมินจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

กลุ่มกิจกรรมบูรณาการ วิชาการงานอาชีพ,วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และภาษาอังกฤษ

ปีการศึกษา 2563 โรงเรียน เวียงผาวิทยา

ประเมินวันที่ ..... เดือน.....พ.ศ.....

คำชี้แจง ครูแบบประเมินจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของนักเรียนในการทำกิจกรรมตามที่กำหนดและให้คะแนนลงในช่องที่ตรงกับแบบประเมินจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของนักเรียน

ลำดับ	**ชื่อ-สกุล**	นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของการลอกเปลือกกาแฟแต่ละวิธีได้	นักเรียนสามารถปฏิบัติการลอกเปลือกกาแฟได้	นักเรียนมีความรับผิดชอบส่งงานตามเวลา	นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำงาน	**รวม**	**สรุปผลการประเมิน**	
		4	4	4	4	16	**ผ่าน**	**ไม่ผ่าน**
1.	นักเรียนกลุ่มที่							

เกณฑ์การผ่าน ต้องได้คะแนนตั้งแต่ 10 คะแนนขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ใบความรู้ เรื่อง การลอกเปลือกกาแฟ

หลังจากคัดผลเสียด้วยแรงคนแล้วผลกาแฟจะถูกนำไปล้างด้วยน้ำอีกครั้งหนึ่งก่อนที่จะนำไปลอกเปลือกออก **การลอกเปลือกมีด้วยกัน 3 วิธี คือ**

1. แบบแห้ง (Dry Process)
2. แบบเปียก (Wet Process)
3. แบบผสม (Pulped Natural)

การลอกเปลือก

แบบแห้ง Dry Process หมายถึง การนำผลกาแฟที่ผ่านการล้างน้ำและคัดผลเสียออกแล้ว ชาวไร่จะนำผลทั้งหมดไปตากแดดบนลานซีเมนต์ หรือบนตะแกรง เพื่อให้ผลกาแฟแห้ง ซึ่งอาจจะกินเวลา 1-2 สัปดาห์ กว่าเมล็ดกาแฟจะแห้ง จากนั้นจะนำเมล็ดกาแฟที่ตากแห้งนี้ซึ่งเราเรียกว่า **กาแฟดิบ (กาแฟกะลา)** ไปเก็บไว้ในโกดังหรือในไซโล จากนั้นจึงนำไปสีเอาเปลือกและใยที่ติดอยู่กับเมล็ดกาแฟออก เรียกว่า **กาแฟสาร** และนำไปเก็บรักษาเพื่อเตรียมขายต่อไป **น้ำหนักของเมล็ดกาแฟหลังจากตากแห้งแล้ว จะเหลือน้ำหนักเพียง 1/5 ของน้ำหนักเดิม และจะมีความชื้นเหลืออยู่ไม่เกิน 12 %**

กาแฟที่ผ่านการลอกเปลือกด้วยวิธีแบบแห้งนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นกาแฟที่ผลิตในประเทศ บราซิล อินโดนีเซีย เอธิโอเปีย และเยเมน

แบบเปียก Wet Process หมายถึง การลอกเปลือกและใยที่ติดอยู่กับเมล็ดกาแฟออกด้วยน้ำ ผลกาแฟสุกจะถูกนำไปเทรวมกันในถังซีเมนต์ขนาดใหญ่ และแช่น้ำไว้ประมาณ 20 – 40 ชั่วโมง เพื่อให้เปลือกนิ่มและเป็นการหมักผลกาแฟ กลิ่นที่เกิดจากการหมักจะซึมเข้าไปในเมล็ดกาแฟ ทำให้กาแฟมีรสชาติหวานและมีความเป็นกรดเพิ่ม เมื่อได้ระยะเวลา หรือสังเกตดูว่าเปลือกกาแฟนิ่ม และสามารถขยี้ออกด้วยมือได้ ก็จะนำเข้าเครื่องเพื่อลอกเปลือกและใยออก ขั้นตอนนี้จะต้องใช้น้ำจำนวนมาก ระหว่างที่ผ่านการล้างด้วยวิธีนี้ เครื่องจักรจะทำการคัดขนาดและน้ำหนักของกาแฟที่มีคุณภาพไปในตัวด้วย จากนั้นจึงนำเมล็ดกาแฟที่ผ่านการล้าง ลอกเปลือกและใยออกหมดแล้วไปตากแดดให้แห้ง การตากจะใช้เวลาประมาณ 1 – 2 สัปดาห์ กาแฟที่ตากแห้งแล้ว จะถูกนำไปเก็บไว้ในกระสอบ เพื่อเตรียมส่งออกต่อไป

กาแฟที่ผ่านการล้างด้วยวิธีแบบเปียกจึงเป็นกาแฟที่สะอาด มีกลิ่นหอม มีความเป็นกรดสูงกว่าปกติ เป็นกาแฟที่มีคุณภาพ และมีราคาสูง กาแฟที่ผ่านกระบวนการแบบเปียก ได้แก่ กาแฟที่ผลิตจากจาไมก้า ฮาวาย เคนย่า ชวา ปาปัวนิวกินี เป็นต้น

แบบผสม Pulped Natural ก็เหมือนกับวิธีแบบเปียก เพียงแต่ไม่ผ่านการหมักในถังซีเมนต์ และการลอกใยที่ติดกับเมล็ดออก ถึงแม้ไม่ค่อยนิยม แต่มีผู้ผลิตบางรายยังคงใช้อยู่ และเมื่อปี ค.ศ. 2000 การประกวดรสชาติกาแฟที่ประเทศบราซิล ปรากฏว่ากาแฟที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นกาแฟที่มีรสชาติยอดเยี่ยม 20 ราย เป็นกาแฟที่ผ่านขบวนการล้างด้วยวิธีแบบผสมทั้งหมด