



โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม

ออกแบบหน่วยการเรียนรู้บูรณาการข้ามกลุ่มสาระฯ

หน่วย : ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คณะครูผู้ร่วมออกแบบหน่วยฯ

- 1.นางนิรมล ทองปน
- 2.นางจิตรา สุขคุ้ม
- 3.นายพีรเดช เลิศงาม
- 4.นายธนกร แก้วพินิก
- 5.นายโกจิทย์ ชัยทัพ
- 6.นายณัฐภาคย์ บำรุง
- 7.นางสาวสุรีรัตน์ ฉัตรทอง
- 8.นางสาวปริญาภรณ์ ดาศรี



โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม

ตำบลสลักไผ่ อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์

กระทรวงศึกษาธิการ

**การจัดทำหน่วยการเรียนรู้
การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด**

กลุ่มสาระการเรียนรู้	สาระ/มาตรฐาน	ตัวชี้วัด
ภาษาไทย	มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ	ท 2.1 ม.1/2 เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย
คณิตศาสตร์	มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้	ค 1.1 ม 1/1 เข้าใจและประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	มาตรฐาน ว 1.2 เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารผ่านเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ว 1.2 ม.1/14 อธิบายความสำคัญของธาตุอาหารบางชนิดที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของพืช ว 1.2 ม.1/15 เลือกใช้ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารเหมาะสมกับพืชในสถานการณ์ที่กำหนด
ภาษาต่างประเทศ	มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล	ต 1.1 ม 1/3 เลือก/ระบุประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่เสียง (non-text) ที่อ่าน
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ	ส 3.1 ม.1/3 อธิบายความเป็นมา หลักการและความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย
สุขศึกษาและพลศึกษา	มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ	พ 4.1 ม.1/1 เลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย พ 4.1 ม.1/2 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้	สาระ/มาตรฐาน	ตัวชี้วัด
ศิลปะ	มาตรฐาน ศ 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์วิพากษ์ วิวิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	ศ 1.1 ม.1/5 ออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์หรือกราฟิกอื่นๆ ในการนำเสนอความคิดและข้อมูล
การงานอาชีพ	มาตรฐาน ง. 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว	ง. 1.1 ม.1/1 วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน ง. 1.1 ม.1/2 ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ

การวิเคราะห์สาระสำคัญ (Main Concept)

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
ท 2.1 ม.1/2 เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย	การเขียนแนะนำอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ วิธีการหุงข้าวหอมมะลิสุรินทร์ โดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย
ค 1.1 ม 1/1 เข้าใจและประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง	- การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละไปใช้ในการแก้ปัญหา เช่น การคำนวณต้นทุนการผลิตสินค้าและจัดจำหน่าย และสามารถคำนวณขาดทุน กำไร จากการผลิตได้
ว 1.2 ม.1/14 อธิบายความสำคัญของธาตุอาหารบางชนิดที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของพืช ว 1.2 ม.1/15 เลือกใช้ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารเหมาะสมกับพืชในสถานการณ์ที่กำหนด	- พืชต้องการธาตุอาหารที่จำเป็นหลายชนิดในการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิต - พืชต้องการธาตุอาหารบางชนิดในปริมาณมาก ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม และกำมะถัน ซึ่งในดินอาจมีไม่เพียงพอ สำหรับการเจริญเติบโตของพืช จึงต้องมีการให้ธาตุอาหารในรูปของปุ๋ยกับพืชอย่างเหมาะสม
ต 1.1 ม 1/3 เลือก/ระบุประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง (non-text) ที่อ่าน	การอ่านออกเสียงคำศัพท์และการเรียนรู้ประโยคหรือข้อความเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการหุงข้าวในชีวิตจริงทำให้นักเรียนมีความรู้และพัฒนาทักษะภาษาสามารถนำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างมั่นใจและถูกต้องในชีวิตประจำวัน
ส 3.1 ม.1/3 อธิบายความเป็นมา หลักการ และความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย	-การเข้าใจและเข้าถึงความจำเป็นและคุณค่าของความพอเพียงอย่างแท้จริง หัวใจพอเพียงก็จะเกิดขึ้นในตัว และหัวใจของเราทุกคน
พ 4.1 ม.1/1 เลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย พ 4.1 ม.1/2 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ	-หลักการเลือกอาหารตามวัย ตามโภชนาการสำหรับเด็ก การดูแลใส่ใจเรื่องอาหารอย่างถูกต้องในแต่ละช่วงวัย จะช่วยให้เจริญเติบโตอย่างสมวัย มีส่วนสูงและน้ำหนักตามเกณฑ์ ช่วยสร้างเสริมพัฒนาการได้อย่างเต็มที่ หลีกเลี่ยงภาวะการขาดสารอาหารและภาวะโภชนาการเกิน
ศ 1.1 ม.1/5 ออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ หรือกราฟิกอื่นๆ ในการนำเสนอความคิดและข้อมูล	-การออกแบบรูปภาพมีหลายวิธี ผู้ออกแบบจะต้องวางแผนและรู้จักเลือกทัศนธาตุต่างๆ มาใช้ในการออกแบบ อย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดรูปแบบใหม่ๆ ตามที่ต้องการ
ง. 1.1 ม.1/1 วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน ง. 1.1 ม.1/2 ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ	-การปลูกข้าวอินทรีย์เป็นระบบการผลิตทางการเกษตรที่เน้นเรื่องของธรรมชาติเป็นสำคัญ



คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ ชาวอินทรีวิถีสุรินทร์พิทย	
บูรณาการ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้	ภาคเรียนที่ 1
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	เวลา 12 ชั่วโมง
ครูผู้สอน จำนวน 8 คน	โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม

ศึกษาความหมายความสำคัญ ประโยชน์ กระบวนการทำงาน การจัดการเกี่ยวกับการปลูกข้าวอินทรีย์ การเลือกใช้ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารเหมาะสมกับพืชในสถานการณ์ที่กำหนด ส่วนประกอบและความสำคัญของหลักการเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย มีผลต่อสุขภาพการเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกาย การพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย การเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ รายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ อ่านออกเสียงข้อความถูกต้องตามหลักการอ่าน สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และสถานการณ์ต่างๆ ใช้ชีวิตประจำวัน การออกแบบตามความคิดอิสระ โดยใช้องค์ประกอบจากทัศนธาตุสร้างสรรค์ให้เกิดความสมดุล สวยงามตามความต้องการ เข้าใจหลักการคิด หลักการหาคำตอบเกี่ยวกับเรื่องอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ พร้อมทั้งสามารถนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ การผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

โดยใช้กระบวนการอ่านและเขียน เพื่อให้มีสมรรถนะในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตและเทคโนโลยี และนำกระบวนการที่ได้ ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะด้าน คุณธรรม จริยธรรมให้ผู้เรียนสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม ได้อย่างมีความสุขมีลักษณะอันพึงประสงค์ประกอบด้วย ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย, มุ่งในการทำงาน, ซื่อสัตย์สุจริต อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย

รหัสตัวชี้วัด

- ง 1.1 ม.1/1 , ม1/2
- ว 1.2 ม.1/14 , ม1/15
- ท 2.1 ม.1/2
- ต 1.1 ม.1/3
- พ 4.1 ม.1/1 , ม.1/2
- ศ 1.1 ม.1/15
- ค 1.1 ม. 1/1
- ส 3.1 ม.1/3

รวมทั้งหมด 11 ตัวชี้วัด



โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย

แผนที่/ ชื่อเรื่อง	มาตรฐานวัดตัวชี้/ ชี้	กลุ่มสาระการ เรียนรู้	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	ภาระงาน/ ชิ้นงาน	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1. การปลูก ข้าวอินทรีย์	มาตรฐาน ง 1.1 ม.1/1 วิเคราะห์ขั้นตอนการ ทำงานตากระบวนการ ทำงาน ม2/1. ใช้กระบวนการ กลุ่มในการทำงานด้วย ความเสียสละ	การงานอาชีพ	การปลูกข้าวอินทรีย์เป็นระบบการ ผลิตทางการเกษตรที่เน้นเรื่องของ ธรรมชาติเป็นสำคัญ	- ฟังมีโนทัศน์ - ใบกิจกรรม - ข้าวอินทรีย์	2	10
2. ข้าวอินทรีย์ คืออะไร	มาตรฐาน ว 1.2 ม.1/14 อธิบายความสำคัญ ของธาตุอาหารบางชนิดที่มีผล ต่อการเจริญเติบโตและการ ดำรงชีวิตของพืช ม 15/1.เลือกใช้ปุ๋ยที่มีธาตุ อาหารเหมาะสมกับพืชใน สถานการณ์ที่กำหนด	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	พืชต้องการธาตุอาหารในการ เจริญเติบโตซึ่งในดินอาจมีไม่ เพียงพอ จึงต้องเพิ่มธาตุอาหารในรูป ของปุ๋ยกับพืชอย่างเหมาะสม	- ฟังมีโนทัศน์ - ใบกิจกรรม	2	10
3. การเขียน แนะนำอาหาร ที่มีคุณค่าทาง โภชนาการ	มาตรฐาน ท2 .1 ม.1/2 เขียนสื่อสารโดยใช้ ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสมและสละสลวย	ภาษาไทย	การเขียนแนะนำอาหารที่มีคุณค่า ทางโภชนาการ วิธีการหุงข้าวหอม มะลิสุรินทร์ โดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย	- ใบกิจกรรม - แผ่นพับ	2	10
4. How to cook Organic rice?	มาตรฐาน ต 1.1 ม 1/3 เลือกรูปประโยคและ ข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ ไม่ใช่ความเรียง (non-text) ที่อ่าน	ภาษาต่างประเทศ	การอ่านออกเสียงคำศัพท์และการ เรียนรู้ประโยคหรือข้อความเกี่ยวกับ ขั้นตอนวิธีการหุงข้าวในชีวิตจริงทำ ให้นักเรียนมีความรู้และพัฒนาทักษะ ภาษาสามารถนำไปใช้ในการสื่อสาร ได้อย่างมั่นใจและถูกต้องใน ชีวิตประจำวัน	ใบกิจกรรม	1	10

แผนที่/ ชื่อเรื่อง	มาตรฐานตัวชี้วัด/ ข้อ	กลุ่มสาระการ เรียนรู้	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	ภาระงาน/ ชิ้นงาน	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
5. กินดีมีสุข	มาตรฐาน พ 4.1 ม 1/1.เลือกกินอาหารที่ เหมาะสมกับวัย ม 2/1.วิเคราะห์ปัญหาที่ เกิดจากภาวะโภชนาการ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ	สุขศึกษาและพละ ศึกษา	หลักการเลือกอาหารตามวัย ตาม โภชนาการสำหรับเด็ก การดูแลใส่ใจ เรื่องอาหารอย่างถูกต้องในแต่ละช่วง วัย จะช่วยให้เจริญเติบโตอย่างสมวัย มีส่วนสูงและน้ำหนักตามเกณฑ์ ช่วย สร้างเสริมพัฒนาการได้อย่างเต็มที่ หลีกเลี่ยงภาวะการขาดสารอาหาร และภาวะโภชนาการเกิน	- ฟังมโนทัศน์ - ใบกิจกรรม	1	10
6. การออกแบบ รูปภาพ	มาตรฐาน ศ1.1 ม.1/5 ออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ หรือกราฟิกอื่นๆ ในการนำเสนอความคิดและ ข้อมูล	ศิลปะ	การออกแบบรูปภาพมีหลายวิธี ผู้ออกแบบจะต้องวางแผนและรู้จัก เลือกทัศนธาตุต่างๆ มาใช้ในการ ออกแบบ อย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ เกิดรูปแบบใหม่ๆ ตามที่ต้องการ	- ใบกิจกรรม - ออกแบบโล โก้ข่าวอินทรีย์	2	10
7. การคำนวณ ต้นทุนการผลิต	มาตรฐาน ค1.1 ม.1/1 เข้าใจและ ประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละในการ แก้ปัญหาคณิตศาสตร์และ ปัญหาในชีวิตจริง	คณิตศาสตร์	การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละไปใช้ในการ แก้ปัญหา เช่น การคำนวณต้นทุน การผลิตสินค้าและจัดจำหน่าย และสามารถคำนวณขาดทุน กำไร จากการผลิตได้	- ใบกิจกรรม	2	10
8. ข่าวอินทรีย์ กับวิถีพอเพียง	มาตรฐาน ส 3.1 ม.1/3 อธิบายความเป็นมา หลักการ และความสำคัญ ของปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงต่อสังคมไทย	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	การเข้าใจและเข้าถึงความจำเป็นและ คุณค่าของความพอเพียงอย่างแท้จริง หัวใจพอเพียงก็จะเกิดขึ้นในตัว และ หัวใจของเราทุกคน	- ฟังมโนทัศน์ - ใบกิจกรรม	1	10



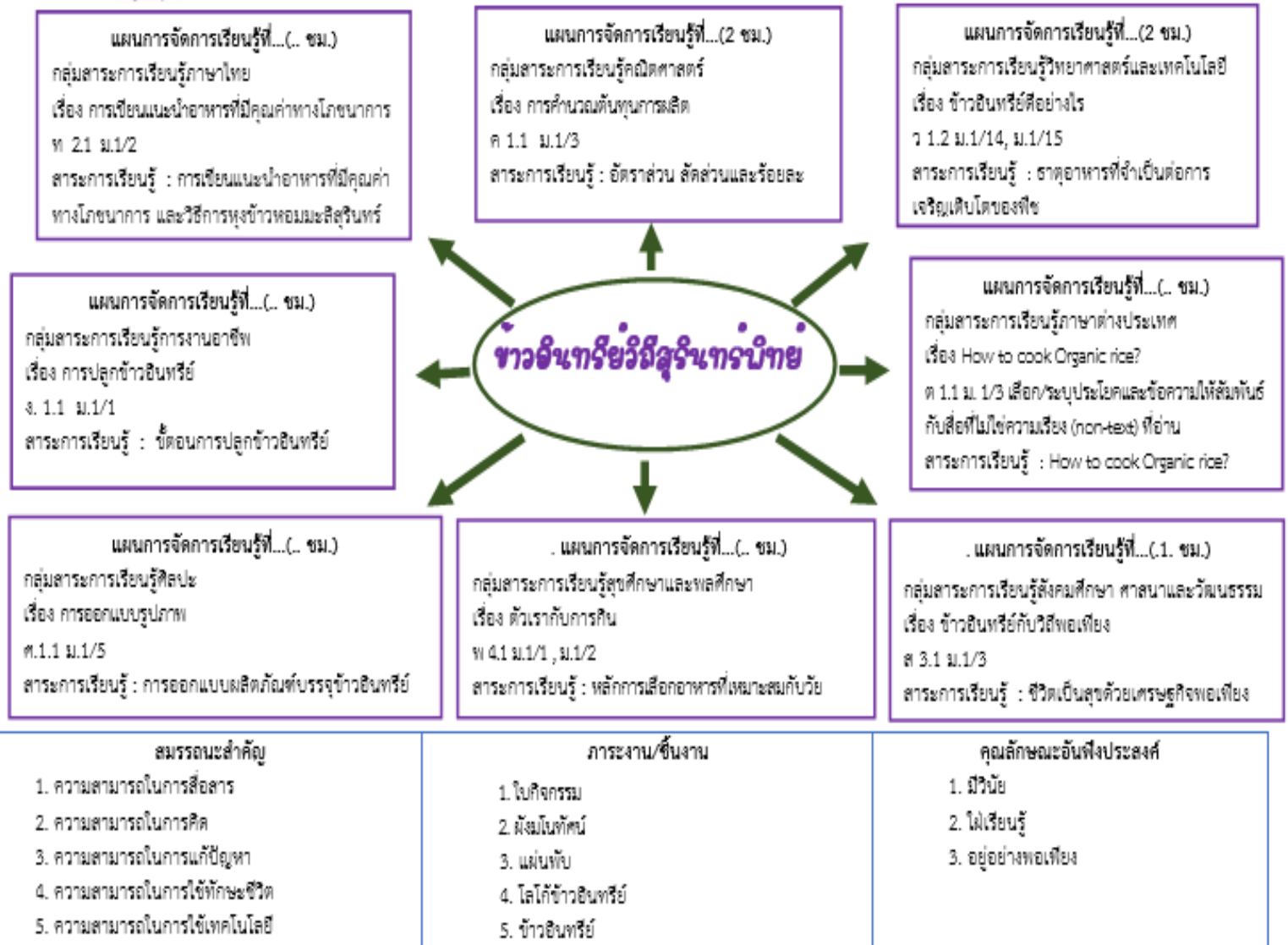
กำหนดหน่วยการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย	
บูรณาการ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้	ภาคเรียนที่ 1
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	เวลา 12 ชั่วโมง
ครูผู้สอน..	โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม

ลำดับ ที่	ชั่วโมง ที่	แผนที่	กลุ่มสาระการเรียนรู้	เรื่อง	จำนวน ชั่วโมง
1	1-2	1	การงานอาชีพ	ขั้นตอนการปลูกข้าวอินทรีย์	2
2	4-3	2	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช	2
3	5	3	ภาษาไทย	การเขียนแนะนำอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และวิธีการหุงข้าวอินทรีย์	1
4	6	4	ภาษาต่างประเทศ	How to cook Organic rice?	1
5	7	5	สุขศึกษาและพลศึกษา	หลักการเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัยและปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการ	1
6	9-8	6	ศิลปะ	การออกแบบผลิตภัณฑ์บรรจุข้าวอินทรีย์โดยใช้องค์ประกอบของทัศนธาตุ	2
7	11-10	7	คณิตศาสตร์	การคำนวณต้นทุนการผลิต	2
8	12	8	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	ชีวิตเป็นสุขด้วยเศรษฐกิจพอเพียง	1
รวม	12	8	รวมทั้งหมด		12



วิเคราะห์ผังมโนทัศน์

หน่วยการเรียนรู้วิถีสุรินทร์พิทย ภาคเรียนที่ 1/65 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 12 ชั่วโมง



แบบวิเคราะห์สภาพปัญหา
การจัดกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community : PLC)



แบบคำร้องขอจัดตั้งกลุ่มชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)
แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก บูรณาการ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ ชาวอินทรีวิถีสุรินทร์พิทย
โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์

วันที่ 2 กันยายน 2565

เรื่อง ขอจัดตั้งกลุ่มชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ประจำปีภาคเรียนที่ 1/2565
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม
ด้วยข้าพเจ้า นายโกวิท ชัยทัฬห ตำแหน่ง ครูชำนาญการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
มีความประสงค์ขอจัดตั้งกลุ่มชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ภาคเรียนที่ 1/2565 มีรายละเอียด ดังนี้

1. กลุ่มชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ.....กลุ่มลีลาวดี
2. สมาชิกกลุ่ม
 - 2.1 นางนิรมล ทองปน
 - 2.2 นางจิตรา สุขคุ้ม
 - 2.3 นายพีรเดช เลิศงาม
 - 2.4 นายโกวิท ชัยทัฬห
 - 2.5 นายธนกร แก้วพินีก
 - 2.6 นายณัฐภาคย์ บำรุง
 - 2.7 นางสาวสุรรัตน์ ฉัตรทอง
 - 2.8 นางสาวปริญญาภรณ์ ดาศรี
3. ผู้เชี่ยวชาญ (Mentor) ประจำกลุ่ม นายโกวิท ชัยทัฬห
4. สถานที่ประชุมกลุ่ม ห้องประชุมโรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม
5. วันเวลาประชุมกลุ่ม 2 กันยายน 2565 เวลา 14.30 น.

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณา

ลงชื่อ

(นายโกวิท ชัยทัฬห)

Mentor ประจำกลุ่มลีลาวดี

ความเห็นหัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ
กลุ่มลีลาวดีขออนุญาตจัดตั้งกลุ่ม
PLC เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้

ลงชื่อ

(นางนิรมล ทองปน)

หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

ความเห็นผู้บริหารโรงเรียน
รับทราบ/อนุญาตให้จัดตั้งกลุ่ม
PLC เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้

ลงชื่อ

(นายรุ่งรวี จำปาดี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม



แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community : PLC)
และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study : LS) ครั้งที่ 1/2565
โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม ต.สลักได อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์

ชื่อกลุ่มลิลาวดี...		
ครั้งที่ 1 เวลา ...14.30	วันเดือนปี 2 /9/65	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

บทบาทในกิจกรรมครั้งนี้	ลายมือชื่อ
[] Model Teacher/ (ชื่อ-สกุล) นางนิรมล ทองปน	
[] Buddy (ชื่อ-สกุล) นางจิตรา สุขคุ้ม	
[] Buddy (ชื่อ-สกุล) นายพีรเดช เลิศงาม	
[] Buddy (ชื่อ-สกุล) นายธนกร แก้วพินิจ	
[] Buddy (ชื่อ-สกุล) นายณัฐภาคย์ บำรุง	
[] Buddy (ชื่อ-สกุล) นางสาวสุรรัตน์ ฉัตรทอง	
[] Buddy (ชื่อ-สกุล) นางสาวปริญญารัตน์ ดาศรี	
[] Buddy (ชื่อ-สกุล)	
[] Mentor (ชื่อ-สกุล) นายโกวิทย์ ชัยทัพ	
[] Expert (ชื่อ-สกุล) นางนิรมล ทองปน	
[] Administrator (ชื่อ-สกุล) นายรุ่งรวี จำปาดี	

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ประเด็นสนทนา/ประเด็นปัญหา (เพื่อนำไปสู่การออกแบบหน่วยการเรียนรู้)

- 1) ศึกษา/ วิเคราะห์หลักสูตร เพื่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้
- 2) การตั้งชื่อหน่วยการเรียนรู้

2. สาเหตุของประเด็นปัญหา

- 1) นักเรียนขาดการทักษะการคิดเชื่อมโยง การออกแบบและทักษะการทำงานร่วมกัน
- 2) นักเรียนสนใจสื่ออื่น ๆ นอกจากเนื้อหาบทเรียน
- 3) นักเรียนไม่ทราบถึงเป้าหมายของการเรียน

บันทึกการสนทนา PLC ครั้งที่1.....

การวิเคราะห์ผู้เรียนเพื่อออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ชื่อผู้สนทนา	บันทึกการสนทนา	แนวคิดร่วมกัน
นางนิรมล ทองปน	นำเสนอเกี่ยวกับการตั้งชื่อหน่วยการเรียนรู้ที่สื่อความหมายได้ชัดเจน ตรงประเด็นตามตัวชี้วัด ใช้ภาษา กระชับชัดเจน และน่าอ่าน จึงเสนอชื่อหน่วยการเรียนรู้ของแผนบูรณาการฯ เรื่อง ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน	ครูทุกคนเห็นด้วยกับการตั้งชื่อหน่วยการเรียนรู้ของแผนบูรณาการฯ เรื่อง ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย
นางจิตรา สุขคุ้ม	เสนอเกี่ยวกับบริบทของโรงเรียนและการตั้งชื่อหน่วยการเรียนรู้ และการปลูกข้าวอินทรีย์ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	
นายพีรเดช เลิศงาม	นำเสนอการออกแบบและทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนที่สามารถทำออกมาเป็นชิ้นงานที่สมบูรณ์แบบโดยการผลิตข้าวอินทรีย์	
นายธนกร แก้วพินิจ	นำเสนอองค์ประกอบของหน่วยการเรียนรู้ต้องเชื่อมโยงสัมพันธ์กับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดของชั้นม.1	
นายณัฐภาคย์ บำรุง	นำเสนอ ชื่อหน่วยการเรียนรู้และชิ้นงานที่ได้ควรเป็น ความรู้ความเข้าใจที่ฝังแน่นติดอยู่ในตัวผู้เรียนอันเกิดจากการเรียนรู้ที่ผ่านกิจกรรมตามหน่วยการเรียนรู้ นั้น ๆ ติดตัวผู้เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	
นายโกวิทย์ ชัยทัฬ	การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ ต้องเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชื่อมโยงของมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่สามารถนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันได้ รวมทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ต้องสามารถนำพาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เห็นด้วยกับเรื่อง ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน	
น.ส.ปริญาภรณ์ ดาศรี	ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ คือ ทุกองค์ประกอบของหน่วยการเรียนรู้ต้องเชื่อมโยงสัมพันธ์กับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด เห็นด้วยกับเรื่อง ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย	

สรุปผลการจัดกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

(Professional Learning Community : PLC)

และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study : LS)

ความรู้หลักการที่นำมาใช้

- กระบวนการ PLC ขั้นตอนการวิเคราะห์ผู้เรียน
- การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

กิจกรรมที่ทำ

- สมาชิกในกลุ่ม PLC ร่วมกันวิเคราะห์ผู้เรียน และตั้งชื่อหน่วยการเรียนรู้ของแผนบูรณาการฯ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย

ผลที่ได้จากการจัดกิจกรรม

ได้ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ของแผนบูรณาการฯ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย

การนำไปใช้

นำความรู้ที่ได้จากการ plc มาปรับใช้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย

การตรวจสอบก่อนรับรอง

[] ถูกต้องครบถ้วน ควรรับรองผลการดำเนินการ จำนวน ชั่วโมง [] ไม่รับรอง

ลงชื่อ.....

(นายโกวิท ชัยทัฬห)

ผู้เชี่ยวชาญประจำกลุ่ม

ลงชื่อ.....

(นางนิรมล ทองปน)

หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

การรับรองของผู้บริหารสถานศึกษา

[] รับรองผลการดำเนินการ จำนวน ชั่วโมง [] ไม่รับรอง

ความคิดเห็น

ลงชื่อ.....

(นายรุ่งราวี จำปาดี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม



แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community : PLC)
และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study : LS) ครั้งที่ 2/2565
โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม ต.สลักได อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์

ชื่อกลุ่มลีลาวดี...		
ครั้งที่ 1 เวลา ...14.30	วันเดือนปี 5 /9/65	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

บทบาทในกิจกรรมครั้งนี้	ลายมือชื่อ
<input type="checkbox"/> Model Teacher/ (ชื่อ-สกุล) นางนิรมล ทองปน	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นางจิตรา สุขคุ้ม	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นายพีรเดช เลิศงาม	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นายธนกร แก้วพินิจ	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นายณัฐภาคย์ บำรุง	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นางสาวสุรรัตน์ ฉัตรทอง	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นางสาวปริญญารัตน์ ดาศรี	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)	
<input type="checkbox"/> Mentor (ชื่อ-สกุล) นายโกวิทย์ ชัยทัพ	
<input type="checkbox"/> Expert (ชื่อ-สกุล) นางนิรมล ทองปน	
<input type="checkbox"/> Administrator (ชื่อ-สกุล) นายรุ่งราวี จำปาดี	

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ประเด็นสนทนา/ประเด็นปัญหา (เพื่อนำไปสู่การออกแบบหน่วยการเรียนรู้)

- 1) การเลือกมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดให้สอดคล้องกับออกแบบหน่วยการเรียนรู้
- 2) การตั้งชื่อกิจกรรมให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้

2. สาเหตุของประเด็นปัญหา

- 1) การตั้งชื่อกิจกรรมของครูยังไม่น่าสนใจ
- 2) การจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ

บันทึกการสนทนา PLC ครั้งที่2.....

การวิเคราะห์ผู้เรียนเพื่อออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ชื่อผู้สนทนา	บันทึกการสนทนา	แนวคิดกัน
นางจิตรา สุขคุ้ม	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การเขียนแนะนำอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ มาตรฐานการเรียนรู้ ท 2.1 ม.1/2 สาระการเรียนรู้ : การเขียนแนะนำอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และวิธีการหุงข้าวหอมมะลิสุรินทร์	ครูทุกคนเลือกมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดให้สอดคล้องกับชื่อหน่วยการเรียนรู้ของแผนบูรณาการ ฯ เรื่อง ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย
นายโกวิท ชัยทัฬห	กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การคำนวณต้นทุนการผลิต มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 ม.1/3 สาระการเรียนรู้ : อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ	
นางนิรมล ทองปน	กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง ข้าวอินทรีย์คืออะไร มาตรฐานการเรียนรู้ ว 1.2 ม.1/14, ม.1/15 สาระการเรียนรู้ : ธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช	
นายธนกร แก้วพินิก	กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ข้าวอินทรีย์กับวิถีพอเพียง มาตรฐานการเรียนรู้ ส 3.1 ม.1/3 สาระการเรียนรู้ : ชีวิตเป็นสุขด้วยเศรษฐกิจพอเพียง	
นายณัฐภาคย์ บำรุง	กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง ตัวเรากับการกิน มาตรฐานการเรียนรู้ พ 4.1 ม.1/1 , ม.1/2 สาระการเรียนรู้ : หลักการเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย	
นายพีรเดช เลิศงาม	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ตั้งชื่อเรื่อง การปลูกข้าวอินทรีย์ มาตรฐานการเรียนรู้ ง. 1.1 ม.1/1 สาระการเรียนรู้ : การปลูกข้าวอินทรีย์	
น.ส.ปริญาภรณ์ ดาศรี	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง การออกแบบรูปภาพ ศ.1.1 ม.1/5 สาระการเรียนรู้ : การออกแบบผลิตภัณฑ์บรรจุข้าวอินทรีย์	

สรุปผลการจัดกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community : PLC)
และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study : LS)

ความรู้หลักการที่นำมาใช้

- การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
- การตั้งชื่อและออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

กิจกรรมที่ทำ

- การกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
- การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้

ผลที่ได้จากการจัดกิจกรรม

ได้ชื่อแผนบูรณาการฯของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย

การนำไปใช้

นำความรู้ที่ได้จากการ plc มาปรับใช้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย

การตรวจสอบก่อนรับรอง

[] ถูกต้องครบถ้วน ควรรับรองผลการดำเนินการ จำนวน ชั่วโมง [] ไม่รับรอง

ลงชื่อ.....

(นายโกวิท ชัยทัฬห)

ผู้เชี่ยวชาญประจำกลุ่ม

ลงชื่อ.....

(นางนิรมล ทองปน)

หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

การรับรองของผู้บริหารสถานศึกษา

[] รับรองผลการดำเนินการ จำนวน ชั่วโมง [] ไม่รับรอง

ความคิดเห็น

.....

ลงชื่อ.....

(นายรุ่งราวี จำปาดี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม



ออกแบบหน่วยการเรียนรู้บูรณาการที่เน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หน่วยการเรียนรู้ ชาวอินทรีวิถีสุรินทร์พิทย	
บูรณาการ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้	ภาคเรียนที่ 1
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	เวลา 12 ชั่วโมง
ครูผู้สอน..	โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด (การงานอาชีพ)

มาตรฐาน ง. 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ จัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ง. 1.1 ม.1/1 วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน

ง. 1.1 ม.1/2 ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

มาตรฐาน ว 1.2 เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารผ่านเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ว 1.2 ม.1/14 อธิบายความสำคัญของธาตุอาหารบางชนิดที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของพืช

ว 1.2 ม.1/15 เลือกใช้ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารเหมาะสมกับพืชในสถานการณ์ที่กำหนด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด (ภาษาไทย)

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ท 2.1 ม.1/2 เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด (ภาษาต่างประเทศ)

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

ต 1.1 ม 1/3 เลือก/ระบุประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่เสียง (non-text) ที่อ่าน

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด (สุขศึกษาและพลศึกษา)

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

พ 4.1 ม.1/1 เลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย

พ 4.1 ม.1/2 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด (ศิลปะ)

มาตรฐาน ศ 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์วิพากษ์ วิจัยคุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน

ศ 1.1 ม.1/5 ออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ หรือกราฟิกอื่นๆ ในการนำเสนอความคิดและข้อมูล
มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด (คณิตศาสตร์)

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

ค 1.1 ม 1/1 เข้าใจและประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด (สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม)

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ

ส 3.1 ม.1/3 อธิบายความเป็นมา หลักการ และความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย

2.สาระสำคัญ

การผลิตข้าวอินทรีย์เป็นระบบการผลิตทางการเกษตรที่เน้นเรื่องของธรรมชาติเป็นสำคัญ สำหรับใช้ในการเจริญเติบโตของพืช ซึ่งมีอยู่ในปุ๋ย ประเภท คือ 3ปุ๋ยอินทรีย์เป็นปุ๋ยที่ผลิตจากวัสดุอินทรีย์ เช่น มูลวัว มูลไก่ ซากต้นไม้ ใบไม้ ปุ๋ยเคมีเป็นปุ๋ยที่ได้มาจากการผลิต หรือสังเคราะห์ทางอุตสาหกรรมจากแร่ธาตุต่างๆ ที่ได้ตามธรรมชาติ ปุ๋ยชีวภาพ คือปุ๋ยที่ประกอบด้วยจุลินทรีย์ที่ยังมีชีวิตอยู่และมีคุณสมบัติพิเศษสามารถสังเคราะห์ หรือเปลี่ยนธาตุอาหารพืชที่อยู่ในรูปที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อพืชให้มาอยู่ในรูปที่พืชสามารถดูดไปใช้ประโยชน์ได้ หลักการเลือกอาหารตามวัย ตามโภชนาการสำหรับเด็ก การดูแลใส่ใจเรื่องอาหารอย่างถูกต้องในแต่ละช่วงวัย จะช่วยให้เจริญเติบโตอย่างสมวัย ช่วยสร้างเสริมพัฒนาการได้อย่างเต็มที่ หลีกเลี่ยงภาวะการขาดสารอาหารและภาวะโภชนาการเกิน การเขียนแนะนำข้าวอินทรีย์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และวิธีการหุงข้าวอินทรีย์ โดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจนเหมาะสมและสละสลวย การอ่านออกเสียงคำศัพท์และการเรียนรู้ประโยคหรือข้อความเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการหุงข้าวในชีวิตจริงทำให้นักเรียนมีความรู้และพัฒนาทักษะภาษาสามารถนำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างมั่นใจและถูกต้องในชีวิตประจำวัน การคำนวณต้นทุนการผลิต คือ การกำหนดราคาสินค้าต่อ ชิ้น โดย 1 วิเคราะห์จากการคำนวณราคาสินค้าที่จุดคุ้มทุน คือ การกำหนดราคาสินค้าในการจำหน่ายที่คุ้มกับต้นทุนการผลิต หรือ เรียกว่าจุดคุ้มทุน โดยใช้หลักการคำนวณร้อยละ ประยุกต์กับหลักเศรษฐศาสตร์พื้นฐานเบื้องต้น โดยการกำหนดราคาสินค้าต่อ 30 ชิ้นควรคิดที่กำไรไม่ควรน้อยกว่า 1% ของราคาทุน การออกแบบผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์มีหลายวิธี ผู้ออกแบบจะต้องวางแผนและรู้จักเลือกทัศนธาตุต่างๆ มาใช้ในการออกแบบอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดรูปแบบที่ทันสมัย คุ้มค่าต่อประโยชน์ผู้บริโภค การเข้าใจและเข้าถึงความจำเป็นและคุณค่าของความพอเพียงอย่างแท้จริง หัวใจพอเพียงก็จะเกิดขึ้นในตัว และหัวใจของเราทุกคน

3. สาระการเรียนรู้

1. ขั้นตอนการปลูกข้าวอินทรีย์
2. ธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช
3. การเขียนแนะนำอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และวิธีการหุงข้าวอินทรีย์
4. How to cook Organic rice?
5. หลักการเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัยและปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการ
6. การออกแบบผลิตภัณฑ์บรรจุข้าวอินทรีย์โดยใช้องค์ประกอบของทัศนธาตุ
7. การคำนวณต้นทุนการผลิต

8. ชีวิตเป็นสุขด้วยเศรษฐกิจพอเพียง

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 4.1 ความสามารถในการสื่อสาร
- 4.2 ความสามารถในการคิด
- 4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา
- 4.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
- 4.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 5.1 มีวินัย
- 5.2 ใฝ่เรียนรู้
- 5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 6.1 ผังมโนทัศน์
- 6.2 ใบกิจกรรม
- 6.3 แผ่นพับ
- 6.4 การออกแบบโลโก้ข้าวอินทรีย์
- 6.5 ข้าวอินทรีย์

7. การวัดและประเมินผล

7.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- 1) การตอบคำถามระหว่างเรียน
- 2) ประเมินใบกิจกรรม
- 3) ประเมินผังมโนทัศน์
- 4) ประเมินแผ่นพับ
- 5) ประเมินการออกแบบโลโก้ข้าวอินทรีย์

7.2 การวัดและประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- 1) ประเมินจากขั้นตอนการทำงาน
- 2) ผลผลิตจากข้าวอินทรีย์

8. เกณฑ์การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ / คะแนน			
	หนูเก่งแล้ว (4)	หนูทำได้ (3)	หนูเริ่มเรียน (2)	ช่วยหนูด้วย (1)
กระบวนการทำงานกลุ่ม	มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนชัดเจนและปฏิบัติตามได้ตามแผน และเวลาที่กำหนด	มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบพอสมควร แต่ยังขาดความชัดเจนบางขั้นตอน ปฏิบัติงานสำเร็จตามเวลาเป็นส่วนใหญ่	การวางแผนยังมีความสับสน ขาดความชัดเจนในการนำไปสู่การปฏิบัติ ปฏิบัติงานไม่สำเร็จตามเวลา	ไม่มีการวางแผนงาน ไม่สามารถทำงานได้สำเร็จตามเวลาที่กำหนด
ความร่วมมือในการทำงาน	เอาใจใส่กระตือรือร้นในการทำงานและร่วมมือกันปฏิบัติงานเป็นประจำสม่ำเสมอทุกครั้ง	เอาใจใส่ กระตือรือร้นในการทำงานพอสมควร และร่วมมือกันปฏิบัติงานเป็นส่วนใหญ่	เอาใจใส่ กระตือรือร้นในการทำงานน้อย ไม่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน งานเป็นส่วนใหญ่	ขาดความเอาใจใส่ และความกระตือรือร้นในการทำงาน ไม่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน
ความสามารถในเขียนสื่อสาร	เขียนคำสื่อสารด้วยคำและประโยคง่าย ๆ ได้ถูกต้อง	เขียนคำสื่อสารด้วยคำและประโยคง่าย ๆ ได้ ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	เขียนคำสื่อสารด้วยคำและประโยคง่าย ๆ ได้ถูกต้องเป็นบางส่วน	ไม่สามารถเขียนคำสื่อสารด้วยคำและประโยคง่าย ๆ ได้
การนำเสนอผลงาน	การนำเสนอดีมาก น่าสนใจ ใช้ภาษาเหมาะสม	การนำเสนอดี แต่ยังไม่ชัดเจน การใช้ภาษาไม่น่าสนใจ	การนำเสนอพอใช้ การใช้ภาษายังไม่ชัดเจน	การนำเสนอไม่น่าสนใจ ควรปรับปรุง
ผังมโนทัศน์	สรุปเนื้อหาได้ถูกต้องตามจุดประสงค์ บันทึกชัดเจน มีประเด็นสำคัญครบถ้วน	สรุปเนื้อหาได้ถูกต้องตามจุดประสงค์ มีประเด็นสำคัญบางส่วนยังไม่ชัดเจน	สรุปเนื้อหาไม่ยึดตามจุดประสงค์ บันทึกไม่ชัดเจน ประเด็นไม่ครบถ้วน	สรุปเนื้อหาไม่ชัดเจน ประเด็นสำคัญไม่ครบถ้วน
การตอบคำถาม	ตอบคำถามได้ ถูกต้อง ครบคลุมเนื้อหาตรงประเด็น	ตอบคำถามถูกต้อง บางส่วน ยังไม่ครอบคลุมเนื้อหา	ตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครอบคลุมเนื้อหา ไม่ตรงประเด็น	ไม่ตอบคำถาม หรือตอบไม่ตรงประเด็น

8. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมชั่วโมงที่ 1-2 วิธีการสอนโดยการลงมือปฏิบัติ Practice (กลุ่มสาระฯการงานอาชีพ)

ครูที่กทายนักเรียนและทบทวนบทเรียนที่ผ่านมา อาหารและโภชนาการ พอสั่งแซบ และสนทนาเรื่อง การทำนา มีขั้นตอนอย่างไรบ้าง หลักการผลิตข้าวอินทรีย์ ขั้นตอนการผลิต ในชีวิตประจำวัน ที่นักเรียนเคยเห็น แล้วตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นคิด

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน โดยใช้กิจกรรม Think Pair Share โดยใช้คำถาม ดังนี้

จากภาพที่นักเรียนคือประโยชน์ของข้าวอินทรีย์ ถ้ามว่าข้าวอินทรีย์ หมายถึงอะไร

2) นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 1 และทำผังมโนทัศน์ เรื่อง การผลิตข้าวอินทรีย์

3) นักเรียนนำเสนอผลงานโดยใช้กิจกรรม ทำแผนผังมโนทัศน์ เรื่องขั้นตอนการผลิตข้าวอินทรีย์

โดยใช้ Galery walk

4) ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปประเด็นตามเนื้อหาสาระที่เรียน

5) ย้ำเตือนสิ่งที่ต้องการเอาใจใส่เป็นพิเศษ บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบความมีวินัย

6) ครูประเมินผลการปฏิบัติงาน การใช้การผลิตข้าวอินทรีย์แบบต่าง ๆ และตรวจผลงาน สรุปประเด็นตามเนื้อหาสาระที่เรียน

7) ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม (Exit Ticket) โดยเขียนใส่กระดาษโพสอิทแล้วไปติดบนกระดานจากการเรียนรู้ที่ผ่านมา ให้นักเรียนบอกประโยชน์ของข้าวอินทรีย์

กิจกรรมชั่วโมงที่ 3-4 วิธีการสอน Co - 5 Step (กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ขั้นที่ 1 เสนอสิ่งเร้าและระบุคำถามสำคัญ

1) ครูอภิปรายกับนักเรียนเกี่ยวกับอาหารหลักของคนไทย และอาชีพของคนไทยตั้งแต่อดีตแล้วให้นักเรียนดูภาพการทำนา แล้วให้นักเรียน (ให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มกลุ่มตอบและอธิบายเพิ่มเติม)

ขั้นที่ 2 แสวงหาสารสนเทศและวิเคราะห์

2) แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน คละแก่ง กลาง อ่อน โดยใช้เทคนิค Group of four และแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติกิจกรรม Think Pair Share โดยครูให้นักเรียนสังเกตและช่วยกันวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของต้นข้าว 2 ต้น ที่มีลักษณะต่างกัน จากประเด็นคำถาม “ภาพต้นข้าว 2 ภาพ มีลักษณะแตกต่างกันอย่างไร” นักเรียนคิดว่าอะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้ต้นข้าวผิดปกติ และเสนอแนะวิธีแก้ไขปัญหาอย่างไร

ขั้นThink นักเรียนคิดคนเดียว ขั้นPair นักเรียนคิดเป็นคู่ ขั้นShare นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งชั้น

ขั้น 3 อภิปราย และสร้างความรู้

3) ครูกำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับความผิดปกติของข้าว ให้วิเคราะห์สถานการณ์จากภาพ หาสาเหตุที่ทำให้ข้าวแสดงอาการผิดปกติ เขียนแนวทางการปรับปรุงดินเพื่อแก้อาการผิดปกติของข้าว

4) ครูสุ่มให้คุณนำเสนอของกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และให้เพื่อนกลุ่มอื่นช่วยกันประเมินความถูกต้อง กลุ่มที่ประเมินเพื่อนพบข้อผิดพลาดได้ถูกต้องจะได้คะแนนเพิ่ม

5) ครูใช้ Powerpoint สรุปเพิ่มเติมเกี่ยวกับธาตุอาหารสำคัญต่อพืชอย่างไร

ขั้นที่ 4 ขั้นสื่อสารและสะท้อนความคิด

6) นักเรียนศึกษาความรู้ที่ 2 เรื่อง ประเภทของปุ๋ย และทำใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ปุ๋ยเคมีปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพอะไรดีกว่ากัน โดยระบุข้อดี ข้อเสียของปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ในรูปผังมโนทัศน์ /สุ่มตัวแทนนำเสนอ

ขั้นที่ 5 ขั้นประยุกต์และตอบแทนสังคม

7) นักเรียนศึกษาความรู้จากวิดิทัศน์ เรื่อง ผลผลิตข้าวจากปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์

8) กิจกรรม Exit ticket นักเรียนตอบคำถามใน Post it ประเด็น “ข้าวอินทรีย์ดีอย่างไร”

กิจกรรมชั่วโมงที่ 5 (กลุ่มสาระภาษาไทย)

1) ครูนำเสนอวีดิทัศน์เกี่ยวกับคุณค่าทางโภชนาการของข้าวอินทรีย์ และวิธีการหุงข้าวอินทรีย์

2) ครูและนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากการชมวีดิทัศน์

3) นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง คุณค่าทางโภชนาการของข้าวอินทรีย์ และวิธีการหุงข้าวอินทรีย์

4) ครูให้นักเรียนทำใบกิจกรรม เรื่อง การเขียนแนะนำคุณค่าทางโภชนาการของข้าวอินทรีย์ และวิธีการหุงข้าวอินทรีย์

5) นักเรียนทำแผนพับแนะนำคุณค่าทางโภชนาการของข้าวอินทรีย์ และวิธีการหุงข้าวอินทรีย์

กิจกรรมชั่วโมงที่ 6

1) ครูเปิดวิดีโอให้นักเรียนดูเกี่ยวกับวิธีการหุงข้าว และครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ และแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน (โดยคละนักเรียนเก่ง กลาง อ่อน)

2) ครูนำเสนอคำศัพท์บน Power point โดยครูอ่านคำศัพท์และให้นักเรียนอ่านตาม 1 รอบ และให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำศัพท์พร้อมกันอีก 1 รอบด้วยตนเองพร้อมๆกัน และเพื่อเป็นการเน้นย้ำความเข้าใจครูสอดแทรกเกมการแข่งขันสัก 2-3 นาที โดยครูชี้แจงว่า ถ้าครูพูดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ให้นักเรียนพูดคำแปล แต่ถ้าครูพูดคำแปลให้นักเรียนพูดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ซึ่งครูจะมีวิธีการให้คะแนนที่หลากหลายตามสถานการณ์ เช่นกลุ่มที่ตอบออกมาได้รวดเร็ว ชัดเจนและเสียงดังฟังชัดจะเป็นฝ่ายได้คะแนนไป (กระบวนการเรียนรู้แบบ Games-based Learning)

3) ครูแจกใบงานเกี่ยวกับขั้นตอนการหุงข้าว และครูนำเสนอขั้นตอนการหุงข้าวบน Power point ครูอ่านประโยคแต่ละขั้นตอนให้นักเรียนฟัง 1 รอบ และแปลประโยค หลังจากนั้น ให้นักเรียนอ่านประโยคด้วยตนเองพร้อมๆกันอีกหนึ่งรอบ และแปลประโยคพร้อมกันอีกหนึ่งรอบเพื่อเน้นย้ำความเข้าใจ

4) ครูแจกใบงาน (Matching Activity) การจับคู่รูปภาพกับขั้นตอนการหุงข้าว (How to cook organic rice?) (ให้เวลา 10 นาที) ครูเฉลยใบงานโดยการให้แต่ละกลุ่มเปลี่ยนกันตรวจ

5) สรุปก่อนออกจากห้องเรียนโดยการให้ตัวแทนจับสลากว่าจับได้ขั้นตอนการหุงข้าวขั้นที่เท่าไรแล้วให้พูดขั้นตอนนั้น ครูอนุญาตให้กลุ่มนั้นออกจากห้อง (ใช้เทคนิค Exit ticket)

กิจกรรมชั่วโมงที่ 7 การจัดการเรียนการสอนแบบ TGT (กลุ่มสาระฯ สุขศึกษาและพลศึกษา)

1) ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ แจกใบความรู้ที่ครูเตรียมมาเกี่ยวกับประโยชน์ของข้าว และพลังงานของข้าวแต่ละชนิดให้นักเรียน

2) ครูเปิดโปรแกรม Powerpoint เรื่อง ประโยชน์ของข้าวและพลังงานของข้าวแต่ละชนิด

3) ครูให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถามท้าทาย (โดยใช้เทคนิค Think-Pair-Share) โดยใช้คำถาม ข้าวแต่ละประเภท แตกต่างกันอย่างไรร

4) นักเรียนศึกษาใบความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของข้าวและพลังงานของข้าวแต่ละชนิด และร่วมอภิปรายความรู้ร่วมกัน

5) ครูจะให้ทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมเลือกบัตรภาพ ซึ่งจะมีบัตรภาพเกี่ยว ชนิดของข้าว สีของข้าว ลักษณะของข้าว ขนาดของเม็ดข้าวและปริมาณแคลอรีของข้าว ไปแยกจำแนกที่หน้าชั้นเรียน เมื่อเสร็จแล้ว จะให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องพร้อมกัน

6) ครูอธิบายเกี่ยวกับภาวะโภชนาการขาดและภาวะโภชนาการเกิน

7) นักเรียนทำแบบทดสอบผ่านโปรแกรม kahoot จำนวน ๑๐ ข้อ

8) ครูผู้สอนใช้กิจกรรม Exit ticket โดยครูตั้งคำถาม โดยตั้งคำถาม ทำไมนักเรียนจึงต้องเลือกรับประทานข้าวให้เหมาะสมกับตนเอง

9) ครูมอบหมายให้นักเรียนทำแผนผังความคิดข้าวแต่ละชนิด ส่งในคาบถัดไป

กิจกรรมชั่วโมงที่ 8-9 (กลุ่มสาระฯ ศิลปะ) วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Method : 5E)

1) ครูแจ้งจุดประสงค์ แบ่งกลุ่มนักเรียน ครูทบทวนความรู้เดิมเรื่ององค์ประกอบของทัศนธาตุและปฏิบัติกิจกรรม Think Pair Share จากคำถาม “การออกแบบจำเป็นต้องมีองค์ประกอบของทัศนธาตุครบทุกองค์ประกอบหรือไม่”

2) ครูให้นักเรียนศึกษาใบความรู้เรื่อง “การออกแบบ”

- 3) ครูให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมใบงานที่ 1 “Mind Mapping” เรื่องการออกแบบ
- 4) ครูให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมใบงานที่ 2 (กลุ่ม) การออกแบบบรรจุภัณฑ์และโลโก้
- 5) ครูสรุปทบทวนและให้นักเรียนอภิปรายหน้าเรียนและปฏิบัติกิจกรรม Exit ticket จากคำถาม “สี่สามารถบ่งบอกความรู้สึกแทนอารมณ์ได้หรือไม่”

กิจกรรมชั่วโมงที่ 10-11 วิธีสอนแบบเปิด(Open Approach) + HIP (กลุ่มสาระฯคณิตศาสตร์)

- 1) ครูวางสินค้า 6 ชนิดที่โต๊ะนักเรียนแต่ละกลุ่ม แสดงรูปสินค้าต่างๆ แล้วให้นักเรียนเดินเวียนเป็นกลุ่มสังเกตที่ราคาสินค้าแต่ละชนิดที่คุณครูให้ดู แล้วนักเรียนบันทึกราคาสินค้า เพอร์เซ็นต์ภาษีมูลค่าเพิ่ม แต่ละรายการลงในใบกิจกรรมที่ 1 แบบบันทึกราคาสินค้านายการละ 1 นาทีอย่างรวดเร็ว
- 2) ครูให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม Think Pair Share โดยการให้คุณอำนวยการหีบแจกเพื่อนคนละ 1 แผ่น แล้วเริ่มทำกิจกรรม โดยครูชี้แจงเวลาการทำกิจกรรมแต่ละขั้น โดยใช้คำถามดังนี้

นักเรียนคิดว่าการกำหนดราคาสินค้าแต่ละชนิด มีปัจจัยอะไรบ้างในการกำหนดราคาสินค้า?

-Think (คิดคนเดียว 3 นาที) นักเรียนคิดว่าการกำหนดราคาสินค้าแต่ละชนิด มีปัจจัยอะไรบ้างในการกำหนดราคาสินค้า?

- Pair (คิดคู่ 3 นาที) นักเรียนคิดว่าการกำหนดราคาสินค้าแต่ละชนิด มีปัจจัยอะไรบ้างในการกำหนดราคาสินค้า?

- Share (คิดเป็นกลุ่ม 3 นาที) นักเรียนคิดว่าการกำหนดราคาสินค้าแต่ละชนิด มีปัจจัยอะไรบ้างในการกำหนดราคาสินค้า?

- 3) คุณครูให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 1 หลักการคำนวณต้นทุนการผลิต ให้เวลา 6 นาที
- 4) คุณครูให้นักเรียนสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมจากการศึกษาใบความรู้ที่ 1 หลักการคำนวณต้นทุนการผลิต แล้วเขียนสรุปเป็น Mind Mapping เป็นกลุ่ม ลงในกระดาษกิจกรรมกลุ่ม
- 5) ครูให้นักเรียนทุกกลุ่มออกไปติดชิ้นงานหน้าชั้นเรียน แล้วทำการสุ่ม 2 กลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน และหากเพื่อนๆคนใดมีข้อสงสัยให้ยกมือขึ้นถาม พร้อมทั้งร่วมประเมินชิ้นงานพร้อมๆกัน
- 6) ครูให้นักเรียนสรุปใจความสำคัญหลัก ในการคิดคำนวณราคาสินค้าโดยการให้เขียนข้อๆให้สมบูรณ์หน้าชั้นเรียนทั้ง
- 7) ครูให้นักเรียนนำความรู้หลักการคำนวณหรือการกำหนดราคาสินค้าในชั่วโมงที่แล้ว มาคำนวณเพอร์เซ็นต์ร้อยละจากราคาสินค้า ดังต่อไปนี้ 1)ผงซักฟอก 2)นมเปรี้ยว 3)ขนมเลย์ซองใหญ่ เพื่อให้ นักแยกเพอร์เซ็นต์ต้นทุนวัตถุดิบ เพอร์เซ็นต์ค่าแรง เพอร์เซ็นต์การกำหนดกำไร และเพอร์เซ็นต์งบประมาณการขนส่งจัดส่ง

8) ครูให้นักเรียนช่วยกันสรุปองค์ความรู้การกำหนดราคาสินค้าโดยทั่วไปมีเปอร์เซ็นต์ที่ต้องคำนวณจากอะไรบ้างเป็นข้อๆและเขียนแจกใบงานให้นักเรียนทำเป็นการบ้าน

กิจกรรมชั่วโมงที่ 12 การจัดการเรียนการสอนแบบ G PAS 5 Steps (กลุ่มสาระฯสังคมศึกษา)

- 1) นักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับความพอเพียง โดยใช้คำถาม
- 2) นักเรียนศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่อง แนวทางประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตประจำวัน จากหนังสือเรียนและแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติม
- 3) นักเรียนยกตัวอย่างการปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง พร้อมทั้งวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติและไม่ปฏิบัติ แล้วสรุปความรู้เป็นแผนภาพความคิด

4) นักเรียนวิเคราะห์เกี่ยวกับประโยชน์ของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีต่อตัวเราแล้วสรุปความรู้เป็นแผนภาพความคิด

5) นักเรียนแบ่งกลุ่มตามความเหมาะสม จากนั้นแต่ละกลุ่ม นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้กับข้าวอินทรีย์ แล้วสรุปความรู้เป็นแผนภาพความคิด

6) นักเรียนร่วมกันเสนอแนวทางการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

7) นักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่เข้าใจเป็นความรู้ร่วมกัน

9. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) ใบความรู้ เรื่อง ธาตุอาหารสำคัญต่อพืชอย่างไร
- 2) ใบกิจกรรม เรื่อง ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์อะไรดีกว่ากัน
- 3) วีดิทัศน์ เรื่อง ผลผลิตข้าวจากปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์
- 4) ใบความรู้ เรื่อง คุณค่าทางโภชนาการของข้าวอินทรีย์ และวิธีการหุงข้าวอินทรีย์
- 5) ใบกิจกรรม เรื่อง คุณค่าทางโภชนาการของข้าวอินทรีย์ และวิธีการหุงข้าวอินทรีย์
- 6) วีดิทัศน์ เรื่อง เกี่ยวกับคุณค่าทางโภชนาการของข้าวอินทรีย์ และวิธีการหุงข้าวอินทรีย์
- 7) ใบความรู้ เรื่องการออกแบบ
- 8) ใบกิจกรรม“Mind Mapping” เรื่องการออกแบบ
- 9) ใบกิจกรรม เรื่อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์และโลโก้
- 10) ใบความรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- 11) ใบกิจกรรม เรื่องการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้กับข้าวอินทรีย์
- 12) วีดิทัศน์ เรื่อง การทำนาข้าวแบบเกษตรอินทรีย์
- 13) ใบความรู้ เรื่อง หลักการผลิตข้าวอินทรีย์
- 14) แบบบันทึกราคาสินค้า
- 15) ใบความรู้ที่ 1 หลักการคำนวณต้นทุนการผลิต
- 16) ใบกิจกรรม “การคำนวณต้นทุนการผลิต”
- 17) กระดาษกิจกรรม “การคำนวณราคาสินค้าที่จุดคุ้มทุน”
- 18) ใบความรู้ เรื่อง How to cook organic rice? (ภาษาต่างประเทศ)
- 19) ใบงาน เรื่อง How to cook organic rice?
- 20) วีดิทัศน์เรื่อง How to cook organic rice?
- 21) รูปภาพอาหาร ๕ หมู่
- 22) ใบความรู้ข้าวแต่ละชนิด
- 23) บัตรภาพอาหาร

9.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องอุตสาหกรรม
- 2) ห้องวิทยาศาสตร์
- 3) ห้องภาษาไทย
- 4) ห้องภาษาอังกฤษ
- 5) ห้องพลศึกษา

- 6) ห้องศิลปะ
- 7) ห้องคณิตศาสตร์
- 8) ห้องสังคมศึกษา

บันทึกผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้ที่เกิดกับนักเรียน

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรคที่พบ

.....
.....

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ในโอกาสต่อไป

.....
.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

(ครูผู้สอน)

ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

.....
.....

(ลงชื่อ).....

(นางนิรมล ทองปน)

(ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ)

ความคิดเห็นของรองผู้บริหารสถานศึกษา

.....
.....

(ลงชื่อ).....

(นายศักดิ์ชาย เทียนชัย)

(รองผู้อำนวยการโรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม)

ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา

.....
.....

(ลงชื่อ).....

(นายรุ่งรวี จำปาดี)

(ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ



แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community : PLC)
และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study : LS) ครั้งที่ ...1.....
โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม ต.สลักไถ่ อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์

ชื่อกลุ่ม สิวลาดี		
ครั้งที่ 1 เวลา .14.30	วันเดือนปี 8 /9/65	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

บทบาทในกิจกรรมครั้งนี้	ลายมือชื่อ
<input type="checkbox"/> Model Teacher/ (ชื่อ-สกุล) นายพีรเดช เลิศงาม	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นายธนกร แก้วพินีก	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นายณัฐภาคย์ บำรุง	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นางสาวปริญญาภรณ์ ดาศรี	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นางจิตรา สุขคุ้ม	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)	
<input type="checkbox"/> Mentor (ชื่อ-สกุล) นายโกวิท ชัยทัฬ	
<input type="checkbox"/> Expert (ชื่อ-สกุล) นางนิรมล ทองปน	
<input type="checkbox"/> Administrator (ชื่อ-สกุล) นายรุ่งรวี จำปาดี	

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ประเด็นสนทนา/ประเด็นปัญหา

-PLC แผนการจัดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ ก่อนเปิดชั้นเรียน

.....

.....

2. สาเหตุของประเด็นปัญหา

- เสนอแนะกระบวนการจัดการเรียนรู้/เทคนิคการเรียนรู้
- เสนอแนะการเลือกสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจ

บันทึกการสนทนา PLC ครั้งที่1.....

ชื่อผู้สนทนา	บันทึกการสนทนา	แนวคิดร่วม /แนวปฏิบัติร่วมกัน
นางนิรมล ทองปน	-กระบวนการจัดการเรียนการสอนให้ เน้น เทคนิคการสอน	-PLC แผนการจัดการเรียนรู้ให้ สมบูรณ์ ก่อนเปิดชั้นเรียน -เพิ่มวีดิทัศน์ เกี่ยวกับการทำนา -แก้ไขกิจกรรม Think Pair Share ให้กระบวนการชัดเจน - ครูผู้สอนควรเดินดูการทำงาน ของนักเรียน
นายโกวิทย์ ชัยทัพ	-ควรเปิด POWER POINT เรื่องหลักการ ผลิตข้าวอินทรีย์ ช่วงสรุปบทเรียน	-เพิ่มสื่อการสอนให้หลากหลาย
นายธนกร แก้วพินีก	-ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ควรเพิ่มวีดิทัศน์ เกี่ยวกับการทำนา	
นายณัฐภาคย์ บำรุง	-กิจกรรม Think Pair Share กิจกรรม กระบวนการต้องชัดเจน	
นางจิตรา สุขคุ้ม	- กระบวนการจัดการเรียนรู้ ในการ ทำงาน เน้นการมีส่วนร่วมทุกคน - ครูผู้สอนควรเดินดูการทำงานของ นักเรียน	
นางสาวปริญญาภรณ์ ดาศรี	-กิจกรรมการการเรียนการสอน สนองมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด -ควรเพิ่มสื่อการสอนให้หลากหลาย	

สรุปผลการจัดกิจกรรม PLC
กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community) PLC

ความรู้หลักการที่นำมาใช้

-การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ 8 กลุ่มสาระ

กิจกรรมที่ทำ

-ประชุม ระดมความคิดจากคณะครูทั้ง 8 กลุ่มสาระ เพื่อจัดทำแผนบูรณาการ 8 กลุ่มสาระ

ผลที่ได้จากการจัดกิจกรรม

-ได้แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ 8 กลุ่มสาระ

การนำไปใช้

-สามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ 8 กลุ่มสาระไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้

การตรวจสอบก่อนรับรอง

[] ถูกต้องครบถ้วน ควรรับรองผลการดำเนินการ จำนวน ชั่วโมง [] ไม่รับรอง

ลงชื่อ.....

(นายโกวิท ชัยทัฬห)

ผู้เชี่ยวชาญประจำกลุ่ม

ลงชื่อ.....

(นางนิรมล ทองปน)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

การรับรองของผู้บริหารสถานศึกษา

[] รับรองผลการดำเนินการ จำนวน ชั่วโมง [] ไม่รับรอง

ความคิดเห็น

ลงชื่อ . 

(นายรุ่งราวี จำปาดี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม



แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หน่วยการเรียนรู้ ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย	
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม
รายวิชา การงานอาชีพ ง 21101	ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 งานเกษตร	เรื่อง การผลิตข้าวอินทรีย์
ครูผู้สอน นายพีรเดช เลิศงาม	เวลา 120 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้ /ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง. 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ จัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ง 1/1.ม 1.1 วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน

ง 2/1.ม 1.1 ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ

2. สาระสำคัญ

ข้าวอินทรีย์ (Organic rice) เป็นข้าวที่ได้จากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ (Organic Farming) ซึ่งเป็นวิธีการผลิตที่หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีหรือสารสังเคราะห์ต่าง ๆ การผลิตข้าวอินทรีย์ เป็นระบบการผลิตข้าวที่ไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตรทุกชนิดเป็นต้นว่า ปุ๋ยเคมี สารควบคุมการเจริญเติบโต สารควบคุมและกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว ตลอดจนสารเคมีที่ใช้รมเพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวในโรงเก็บ การผลิตข้าวอินทรีย์นอกจากจะทำให้ได้ผลผลิตข้าวที่มีคุณภาพสูงและปลอดภัยจากสารพิษแล้ว ยังเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและเป็นการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ (K)

- นักเรียนสามารถอธิบายหลักการผลิตข้าวอินทรีย์ได้ถูกต้อง

3.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

- นักเรียนสามารถเขียนผังมโนทัศน์เรื่องหลักการผลิตข้าวอินทรีย์ได้ถูกต้อง

3.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

3.3.1 มีวินัยในการเข้าชั้นเรียน

3.3.2 ใฝ่เรียนรู้ศึกษาข้อมูลเนื้อหาที่เรียนรู้

3.3.3 มุ่งมั่นในการทำงานกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย

4. ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

4.1 ความสามารถในการสื่อสาร (การสื่อสารด้วยภาษา)

4.2 ความสามารถในการคิด (วิเคราะห์หลักการ)

4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา (การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้)

5. หลักฐานการเรียนรู้

5.1 ภาระงาน

- 1) กิจกรรม Think Pair Share
- 2) การนำเสนอผลงานกลุ่ม
- 3) การทำใบงานแผนผังมโนทัศน์ เรื่องหลักการผลิตข้าวอินทรีย์ได้ถูกต้อง

5.2 ชิ้นงาน

- 1) ใบกิจกรรม Think Pair Share
- 2) แผนผังมโนทัศน์ เรื่องหลักการผลิตข้าวอินทรีย์ได้ถูกต้อง

6. สาระการเรียนรู้

- หลักการผลิตข้าวอินทรีย์

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้ (วิธีการสอนโดยการลงมือปฏิบัติ Practice)

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียม (20 นาที)

ครูทักทายนักเรียนและทบทวนบทเรียนที่ผ่านมา อาหารและโภชนาการ พอสั่งแซป และสนทนาเรื่อง การทำนา มีขั้นตอนอย่างไรบ้าง หลักการผลิตข้าวอินทรีย์ ขั้นตอนการผลิต ในชีวิตประจำวัน ที่นักเรียนเคยเห็น แล้วตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นคิด

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน โดยใช้กิจกรรม Think Pair Share โดยใช้คำถาม ดังนี้

Q1: จากภาพที่นักเรียนคือประโยชน์ของข้าวอินทรีย์ ถ้ามว่าข้าวอินทรีย์ หมายถึงอะไร

(คำตอบ ข้าวอินทรีย์ (Organic rice) เป็นข้าวที่ได้จากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ (Organic Farming) ซึ่งเป็นวิธีการผลิตที่หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีหรือสารสังเคราะห์ต่าง ๆ

1.1) ขั้น Think (คิดคนเดียว) ให้นักเรียนตอบคำถาม Q₁ (3 นาที)

1.2) ขั้น Pair (คิดเป็นคู่) ให้นักเรียนจับคู่กันเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้การตอบคำถาม

Q₁ (3 นาที)

1.3) ขั้น Share (การนำเสนอ) ให้นักเรียนปรึกษากันในกลุ่ม ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอในกลุ่ม ผลการตอบคำถาม Q₁ (4 นาที)

Q2: หลักการปลูกข้าวอินทรีย์ มีขั้นตอนการผลิตอย่างไร

(แนวคำตอบ 1. การเลือกพื้นที่ปลูก 2. การเลือกใช้พันธุ์ข้าว 3. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว

4. การเตรียมดิน 5. วิธีปลูก 6. การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน 7. ระบบการปลูกพืช 8. การควบคุมวัชพืช 9. การป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช 10. การจัดการน้ำ 11. การเก็บเกี่ยว การนวดและการลดความชื้น 12. การเก็บรักษาข้าวเปลือก

2) แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ การวัดผลประเมินผล ด้านทักษะกระบวนการ

ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ (80 นาที)

1) นักเรียนจัดกลุ่ม ๆ จำนวน 4-5 คน ต่อกลุ่ม โดยคละเก่ง กลาง อ่อน โดยใช้เทคนิค (Group of four)

คุณอำนวย มีหน้าที่ อำนวยความสะดวกให้สมาชิกในการทำกิจกรรมกลุ่ม

คุณวางแผน มีหน้าที่ กำหนดและวางแผนการทำงานกลุ่ม

คุณนำเสนอ มีหน้าที่ นำเสนอผลงานกลุ่ม

คุณรวบรวม มีหน้าที่ รวบรวมผลงานจากสมาชิกในกลุ่มไปส่งครู

2) คุณอำนวยแต่ละกลุ่มรับเอกสารใบความรู้ที่ 1 และใบงานที่ 1-4 เรื่อง การผลิตข้าวอินทรีย์ แบบต่าง ๆ ให้สมาชิกในกลุ่มศึกษา

3) นักเรียนนำเสนอผลงานโดยใช้กิจกรรม ทำแผนผังมโนทัศน์ เรื่องขั้นตอนการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยใช้ Galery walk

4) นักเรียนนำเสนอผลงาน โดยนำเสนอหน้าชั้นเรียนทุกกลุ่ม ๆ ละ 5 นาที โดยประมาณ แต่ละกลุ่มต้องเปิดโอกาสให้เพื่อนนักเรียนซักถามข้อสงสัย และบันทึกเพิ่มเติมลงในสมุด

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป (5 นาที)

1) ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปประเด็นตามเนื้อหาสาระที่เรียน

2) ย้ำเตือนสิ่งที่ต้องการเอาใจใส่เป็นพิเศษ บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบความมีวินัย

ขั้นที่ 4 ขั้นประเมินผล (5 นาที)

1) ครูประเมินผลการปฏิบัติงาน การใช้การผลิตข้าวอินทรีย์แบบต่าง ๆ และตรวจผลงาน สรุปประเด็นตามเนื้อหาสาระที่เรียน

2) ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม (Exit Ticket) โดยเขียนใส่กระดาษโพสอิทแล้วไปติดบนกระดาน

Q 3 : จากการเรียนรู้ที่ผ่านมา ให้นักเรียนบอกประโยชน์ของข้าวอินทรีย์

(แนวคำตอบ ขึ้นอยู่กับคำตอบของนักเรียน)

8. สื่อและแหล่งเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- ใบกิจกรรม “Think Pair Share”

- ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การผลิตข้าวอินทรีย์

8.2 แหล่งการเรียนรู้

- ห้องเรียนอุตสาหกรรม

9. กระบวนการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

ประเด็นการวัดและประเมินผล	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือการวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
1. ด้านความรู้ (K) - นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการการผลิตข้าวอินทรีย์แบบต่าง ๆ ได้ถูกต้อง	- กิจกรรม Think Pair Share	- ใบกิจกรรม Think Pair Share	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P) - นักเรียนสามารถปฏิบัติการผลิตข้าวอินทรีย์แบบต่าง ๆ ได้ถูกต้อง	- สังเกตทักษะการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตทักษะการทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์
3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) 3.1 มีวินัยในการเข้าชั้นเรียน 3.2 ใฝ่เรียนรู้ศึกษาข้อมูลเนื้อหาที่เรียนรู้ 3.3 มุ่งมั่นในการทำงานกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	- สังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์
4. ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 4.1 ความสามารถในการสื่อสาร (การสื่อสารด้วยภาษา) 4.2 ความสามารถในการคิด (วิเคราะห์หลักการ) 4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา (การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้)	- สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน	- แบบสังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์



แบบบันทึกผลหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....จำนวน.....

1. ผลการประเมินด้านความรู้ (K)

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....จำนวน.....70 คน ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ.....

ระดับ ดีมาก 4 จำนวนคน.....

ระดับ ดี 3 จำนวนคน.....

ระดับ พอใช้ 2 จำนวนคน.....

ระดับ ปรับปรุง 1 คน.....-.....จำนวน

2. ผลการประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)

นักเรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพสำเร็จของผลงาน (ระดับ ดี ขึ้นไปผ่านเกณฑ์ 3)

ระดับ 4 ดีมาก จำนวนคน.....

ระดับ 3 ดี จำนวนคน.....

ระดับ 2 พอใช้ จำนวนคน.....

ระดับ 1 ปรับปรุง คน.....จำนวน

3. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้(ระดับ (ดี ขึ้นไปผ่านเกณฑ์ 2

ระดับ 3 ดีเยี่ยม จำนวนคน.....

ระดับ 2 ดี จำนวนคน.....

ระดับ 1 ผ่าน จำนวนคน.....

4. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

(ดี ขึ้นไปผ่านเกณฑ์ 2 ระดับ) นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

ระดับ 3 ดี จำนวนคน.....

ระดับ 2 พอใช้ จำนวนคน.....

ระดับ 1 ควรปรับปรุง คน.....จำนวน

5. ปัญหาและอุปสรรค

.....

6. ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายพีรเดช เลิศงาม)

...../...../.....

แบบบันทึกความเห็นของผู้บริหารโรงเรียน/ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศแผนการจัดการเรียนรู้

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่
 ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดย
 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม
 ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป
3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถ
 นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้
4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....
ลงชื่อ.....

(นายพีรเดช เลิศงาม)

หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพ

ความเห็นของผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่
 ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดย
 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม
 ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป
3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถ
 นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้
4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....
ลงชื่อ.....

(นางนิรมล ทองปน)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่
 ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดย
 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม
 ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป
3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถ
 นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้
4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

ลงชื่อ.....

(นายรุ่งราวี จำปาดี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม

ใบความรู้ที่ 1 การผลิตข้าวอินทรีย์

การผลิตข้าวอินทรีย์ เป็นระบบการผลิตข้าวที่ไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตรทุกชนิดเป็นต้นว่า ปุ๋ยเคมี สารควบคุมการเจริญเติบโต สารควบคุมและกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดโรค แมลงและศัตรูศัตรูข้าว ตลอดจนสารเคมีที่ใช้รมเพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวในโรงเก็บ การผลิตข้าวอินทรีย์นอกจากจะทำให้ได้ผลผลิตข้าวที่มีคุณภาพสูงและปลอดภัยจากสารพิษแล้ว ยังเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและเป็นการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนอีกด้วย

การผลิตข้าวอินทรีย์เป็นระบบการผลิตทางการเกษตรที่เน้นเรื่องของธรรมชาติเป็นสำคัญ ได้แก่ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ การรักษาสมดุลธรรมชาติและ การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ เพื่อการผลิตอย่างยั่งยืน เช่น ปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการปลูกพืชหมุนเวียน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในไร่นาหรือจากแหล่งอื่น ควบคุมโรค แมลงและศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานที่ไม่ใช้สารเคมี การเลือกใช้พันธุ์ข้าวที่เหมาะสมมีความต้านทานโดยธรรมชาติ รักษาสมดุลของศัตรูธรรมชาติ การจัดการพืช ดิน และน้ำ ให้ถูกต้องเหมาะสมกับความต้องการของต้นข้าว เพื่อให้ต้นข้าวเจริญเติบโตได้ดี มีความสมบูรณ์แข็งแรงตามธรรมชาติ การจัดการสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมต่อการระบาดของโรค แมลงและศัตรูศัตรูข้าว เป็นต้น การปฏิบัติเช่นนี้ก็สามารถทำให้ต้นข้าวที่ปลูกให้ผลผลิตสูงในระดับที่น่าพอใจ

การผลิตข้าวอินทรีย์มีขั้นตอนการปฏิบัติเช่นเดียวกับการผลิตข้าวโดยทั่วไปจะแตกต่างกันที่ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ในทุกขั้นตอนการผลิต จึงมีข้อควรปฏิบัติดังนี้

1. การเลือกพื้นที่ปลูก
2. การเลือกใช้พันธุ์ข้าว
3. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว
4. การเตรียมดิน
5. วิธีปลูก
6. การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน
7. ระบบการปลูกพืช
8. การควบคุมวัชพืช
9. การป้องกันกำจัดโรค แมลง และศัตรูศัตรูพืช
10. การจัดการน้ำ
11. การเก็บเกี่ยว การนวดและการลดความชื้น
12. การเก็บรักษาข้าวเปลือก

ขั้นตอนการผลิตข้าวอินทรีย์

1. การเลือกพื้นที่ปลูก เลือกพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ติดต่อกัน และมีความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยธรรมชาติค่อนข้างสูง ประกอบด้วยธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของข้าวอย่างเพียงพอ มีแหล่งน้ำสำหรับการเพาะปลูก ไม่ควรเป็นพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีในปริมาณมากติดต่อกันเป็นเวลานาน หรือมีการปนเปื้อนของสารเคมีสูง และห่างจากพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีการเกษตร

2. การเลือกใช้พันธุ์ข้าว พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกควรมีคุณสมบัติด้านการเจริญเติบโตเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปลูก และให้ผลผลิตได้ดีแม้ในสภาพดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ต้านทานโรค

และแมลงศัตรูข้าว และมีคุณภาพเมล็ดตรงกับความต้องการของผู้บริโภคข้าวอินทรีย์ การผลิตข้าวอินทรีย์ในปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 และ กข15 ซึ่งทั้งสองพันธุ์เป็นข้าวที่มีคุณภาพเมล็ดดีเป็นพิเศษ

3. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานผลิตจากแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการดูแลอย่างดี มีความงอกดี ผ่านการเก็บรักษาโดยไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ ปราศจากโรค แมลงและเมล็ดวัชพืช หากจำเป็นต้องป้องกันโรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์อนุโลมให้นำมาแช่ในสารละลายจุนสี (จุนสี 1 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร) เป็นเวลานาน 20 ชั่วโมง แล้วล้างด้วยน้ำก่อนนำไปปลูก

4. การเตรียมดิน วัตถุประสงค์หลักของการเตรียมดินคือสร้างสภาพที่เหมาะสมต่อการปลูกและการเจริญเติบโตของข้าว ช่วยควบคุมวัชพืช โรค แมลงและศัตรูข้าวบางชนิด การเตรียมดินมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับคุณสมบัติดิน สภาพแวดล้อมในแปลงก่อนปลูกและวิธีการปลูก โดยไถตะ ไถแปร คราด และทำเทือก

5. วิธีปลูก การปลูกข้าวแบบปักดำจะเหมาะสมที่สุดกับการผลิตข้าวอินทรีย์ เพราะการเตรียมดิน ทำเทือก การควบคุมระดับน้ำในนาจะช่วยลดปริมาณวัชพืชได้และการปลูกกล้าข้าวลงดินจะช่วยให้ข้าวสามารถแข่งขันกับวัชพืชได้ ต้นกล้าที่ใช้ปักดำควรมีอายุประมาณ 30 วัน เลือกต้นกล้าที่เจริญเติบโตแข็งแรงดี ปราศจากโรคและแมลงทำลาย

เนื่องจากในการผลิตข้าวอินทรีย์ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ทุกชนิดโดยเฉพาะปุ๋ยเคมี จึงแนะนำให้ใช้ระยะปลูกถี่กว่าระยะปลูกที่แนะนำสำหรับปลูกข้าวโดยทั่วไปเล็กน้อยคือ ระยะระหว่างต้นและแถว ประมาณ 20 เซนติเมตร จำนวนต้นกล้า 3-5 ต้นต่อกอ และใช้ระยะปลูกแคบกว่านี้หากดินนาที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ในกรณีที่ต้องปลูกกล้าหรือปลูกหลังจากช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมของข้าวแต่ละพันธุ์ และมีปัญหาเรื่องการขาดแคลนแรงงาน แนะนำให้เปลี่ยนไปปลูกวิธีอื่นที่เหมาะสม เช่น หว่านข้าวแห้ง หรือหว่านน้าต้ม

6. การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน เนื่องจากการปลูกข้าวอินทรีย์ต้องหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมี การเลือกพื้นที่ปลูกที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงตามธรรมชาติ จึงเป็นการเริ่มต้นที่ได้เปรียบ เพื่อที่จะรักษาระดับผลผลิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ นอกจากนี้ เกษตรกรยังต้องรู้จักการจัดการดินที่ถูกต้อง และพยายามรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินให้เหมาะสมกับการปลูกข้าวอินทรีย์ให้ได้ผลดีและยั่งยืนมากที่สุด คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินสำหรับการผลิตข้าวอินทรีย์สามารถแบ่งออกได้ ดังนี้

1) การจัดการดิน มีข้อแนะนำเกี่ยวกับการจัดการเพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินให้เหมาะสมกับการใช้ปลูกข้าวอินทรีย์ดังนี้

-ไม่เผาตอซัง ฟางข้าว และเศษวัสดุอินทรีย์ในแปลงนา เพราะเป็นการทำลายอินทรีย์วัตถุและจุลินทรีย์ดินที่มีประโยชน์

-ไม่นำชิ้นส่วนของพืชที่ไม่ใช้ประโยชน์โดยตรงออกจากแปลงนา แต่ควรนำวัสดุอินทรีย์จากแหล่งใกล้เคียงใส่แปลงนาให้สม่ำเสมอที่ละเล็กละน้อย

-เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดินโดยการปลูกพืชโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วในที่ว่างในบริเวณพื้นที่นาตามความเหมาะสม แล้วใช้อินทรีย์วัตถุที่เกิดขึ้นในระบบไร่เนาให้เกิดประโยชน์ต่อการปลูกข้าว-ไม่ควรปล่อยให้ดินให้ว่างเปล่าก่อนการปลูกข้าวและหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าว แต่ควรปลูกพืชบำรุงดินโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วเขียว ถั่วพรี้า โสน เป็นต้น

-ควรวิเคราะห์ดินนาทุกปี แล้วแก้ไขภาวะความเป็นกรดเป็นด่างของดินให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นข้าว (ประมาณ 5.5 – 6.5) ถ้าพบว่าดินมีความเป็นกรดสูงแนะนำให้ใช้ปูนมาร์ล ปูนขาว หรือขี้เถ้าไม้ปรับปรุงสภาพดิน

2) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์

ใส่ปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ แต่เนื่องจากปุ๋ยอินทรีย์ธรรมชาติแทบทุกชนิดมีความเข้มข้นของธาตุ

อาหารค่อนข้างต่ำ จึงต้องใช้ในปริมาณที่สูงมาก และอาจมีไม่พอเพียงสำหรับการปลูกข้าวอินทรีย์และถ้าหากมีการจัดการที่ไม่เหมาะสมก็จะเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต จึงแนะนำให้ใช้หลักการธรรมชาติที่ว่า “สร้างให้เกิดขึ้นในพื้นที่ ใสที่ใส เล็กที่เล็ก น้อยสม่าเสมอเป็นประจำ” ปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติที่ควรใช้ ได้แก่

-ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยมูลสัตว์ ได้แก่มูลสัตว์ต่าง ๆ ซึ่งอาจนำมาจากภายนอก หรือจัดการผลิตขึ้นในบริเวณไร่นา นอกจากนี้ท้องถิ่นในชนบทหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวแล้วมักจะปล่อยให้เป็นที่เลี้ยงสัตว์โดยให้แพะเล็มตอซัง และหญ้าต่าง ๆ มูลสัตว์ที่ถ่ายออกมาปะปนกับเศษซากพืช ก็จะเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในนาอีกทางหนึ่ง

-ปุ๋ยหมัก ควรจัดทำในพื้นที่นาหรือบริเวณที่อยู่ไม่ห่างจากแปลงนามากนักเพื่อความสะดวกในการใช้ ควรใช้เชื้อจุลินทรีย์ในการทำปุ๋ยหมักเพื่อช่วยการย่อยสลายได้เร็วขึ้น และเก็บรักษาให้ถูกต้องเพื่อลดการสูญเสียธาตุอาหาร

-ปุ๋ยพืชสด ควรเลือกชนิดที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมควรปลูกก่อนการปักดำข้าวในระยะเวลาพอสมควร เพื่อให้ต้นปุ๋ยพืชสดมีช่วงการเจริญเติบโตเพียงพอที่จะผลิตมวลพืชสดได้มาก มีความเข้มข้นของธาตุไนโตรเจนสูงและไกลกลตันปุ๋ยพืชสดก่อนการปลูกข้าวตามกำหนดเวลา เช่น โสนอัฟริกัน (*Sesbania rostrata*) ควรปลูกก่อนปักดำประมาณ 70 วัน โดยใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ประมาณ 7 กิโลกรัมต่อไร่ หากจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยฟอสฟอรัสช่วยเร่งการเจริญเติบโต แนะนำให้ใช้หินฟอสเฟตบดละเอียดใส่ตอนเตรียมดินปลูก แล้วไกลกลตันโสนขณะมีอายุประมาณ 50-55 วัน หรือก่อนการปักดำข้าวประมาณ 15 วัน

-น้ำหมักชีวภาพ หรือน้ำสกัดชีวภาพ (Bio Extract) ควรให้ทำใช้เองจากวัสดุเหลือใช้ในไร่นา ในครัวเรือน นำมาหมักร่วมกับกากน้ำตาล(Mollass) หรือน้ำตาลทรายแดงละลายน้ำ แบ่งได้ 3 ประเภท ตามวัสดุที่นำไปใช้ ได้แก่ น้ำสกัดจากพืช ได้แก่ผักต่างๆ ใบสะเดา ตะไคร้หอม พืชสมุนไพรต่างๆ น้ำสกัดจากผลไม้ เศษผลไม้จากครัวเรือน มะม่วง สับปะรด กล้วย มะละกอ ฟักทอง

วิธีทำปุ๋ยน้ำหมัก

น้ำหมักจากสัตว์ เก็บหอยเชอรี่ หรือปูนา นำมาล้างน้ำให้สะอาด ไม่มีซีโคลนติด ใส่ถุงปุ๋ยประมาณครึ่งถุง ใช้ไม้ตี หรือทุบให้เปลือกแตก อาจใช้ครกไม้หรือครกหินขนาดใหญ่ตำก็ได้ เพื่อเวลาหมักกากน้ำตาลจะได้สัมผัสกับเนื้อหอย หรือเนื้อปูโดยตรง ซึ่งน้ำหนักรวมวัสดุที่ใช้ใส่ภาชนะหรือถังหมัก ซึ่งกากน้ำตาล (Mollas) หนักเท่ากับวัสดุที่ใช้ หรืออัตราส่วนระหว่าง หอยเชอรี่หรือปูนา:กากน้ำตาล=1:1 โดยน้ำหนัก คนให้เข้ากันดี ปิดฝาไม่ต้องแน่น เพื่อให้แก๊สที่เกิดระหว่างการหมักมีโอกาสถ่ายเทได้สะดวก หมักไว้ 1 เดือน เติมน้ำสะอาดอีก 1 เท่า หรือให้ท่วมวัสดุ คนให้เข้ากันดี หมักต่ออีก 1 เดือน จึงนำน้ำหมักมารองโดยตาข่ายสีฟ้า หรือมุ้งลวด นำของเหลวที่ได้จากการกรองมาใช้ประโยชน์

น้ำหมักจากพืชหรือเศษวัสดุจากพืช

นำเศษวัสดุจากพืช เช่น พืช ผัก วัชพืช(หญ้า) สับหยาบ ๆ ซึ่งน้ำหนักแล้วเทใส่ภาชนะ หรือถังหมัก ซึ่งกากน้ำตาล 1 ใน 3 ของน้ำหนักวัสดุ หรืออัตราส่วนระหว่าง ผัก:กากน้ำตาล=3:1 โดยน้ำหนัก เกลบผสมกัน ใช้ไม้คนให้เข้ากัน ปิดฝาไม่ต้องแน่น เพื่อให้แก๊สที่เกิดระหว่างการหมักถ่ายเทได้สะดวก หมักไว้ 1 เดือน เติมน้ำสะอาดให้ท่วมวัสดุ หรือ 1 เท่าตัวของน้ำในถัง หมักต่ออีก 1 เดือน จึงนำน้ำหมักที่ได้มารองโดยตาข่ายสีฟ้า หรือมุ้งลวด นำของเหลวที่ได้จากการกรองมาใช้ประโยชน์ น้ำหมักผลไม้ (เช่น เปลือกสับปะรด มะละกอสุก กล้วยสุก มะม่วงสุก ฟักทอง) มีวิธีทำเช่นเดียวกับ น้ำสกัดจากพืช เศษผลไม้ ต้องไม่บูดเน่า เสียหาย หรือสกปรก อัตราส่วนของวัสดุ :กากน้ำตาล=3:1 โดยน้ำหนัก คนให้เข้ากันดี ปิดฝา หมักไว้ 1 เดือน เติมน้ำให้ท่วมวัสดุ หรือ 1 เท่าตัวของของเหลวในถัง หมักต่ออีก 1 เดือน จึงนำน้ำหมักมารองโดยตาข่ายสีฟ้า หรือมุ้งลวด นำของเหลวที่กรองได้มาใช้ประโยชน์

วิธีใช้น้ำหมักในนาข้าว

ครั้งที่ 1 หลังทำเทือก ปั่นคั้นน้ำย่อยอุดรยั่ว หรือรอยแตกกระแหง ป้องกันการรื้อซึมของน้ำหมัก แล้วนำน้ำหมัก(แนะนำให้ใช้น้ำหมักพืช)ที่ทำขึ้น อัตรา 5 ลิตรต่อไร่ ผสมน้ำเปล่า 10 เท่า ราดให้ทั่ว จึงปักดำข้าว

ครั้งที่ 2 ระยะข้าวแตกกอหรือหลังจากปักดำข้าวไปแล้ว 30 วัน ใช้น้ำหมัก(แนะนำให้ใช้น้ำหมักจากเนื้อ)อัตรา 5 ลิตรต่อไร่ผสมน้ำเปล่าเท่ากับครั้งที่ 1 ราดให้ทั่ว

ครั้งที่ 3 ระยะข้าวเริ่มตั้งท้อง(แนะนำให้ใช้น้ำหมักผลไม้)อัตรา 250 ซีซีต่อไร่ ผสมน้ำเปล่า 50 เท่าพ่นทั่วแปลง

ครั้งที่ 4 และ 5 ฉีดพ่นด้วยน้ำหมักจากผลไม้ หลังจากครั้งที่ 3 เป็นเวลา 15 และ 30 วัน

หมายเหตุ แนะนำให้ใช้ร่วมกับการไถกลบปุ๋ยพืชสด หรือใส่ปุ๋ยคอก

3) การใช้อินทรีย์วัตถุบางอย่างทดแทนปุ๋ยเคมี หากปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินข้างต้นแล้ว ยังพบว่าดินมีความอุดมสมบูรณ์ไม่เพียงพอหรือขาดธาตุอาหารที่สำคัญบางชนิดไปสามารถนำอินทรีย์วัตถุจากธรรมชาติต่อไปนี้ทดแทนปุ๋ยเคมีบางชนิดได้คือ

-แหล่งธาตุไนโตรเจน เช่น แหนแดง สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว กากเมล็ดสะเดา และเลือดสัตว์แห้ง เป็นต้น

-แหล่งธาตุฟอสฟอรัส เช่น หินฟอสเฟต กระจุกป่น มูลไก่ มูลค่างควา กากเมล็ดพืชขี้เถ้าไม้ และสาหร่ายทะเล เป็นต้น

-แหล่งธาตุโพแทสเซียม เช่น ขี้เถ้า และหินปูนบางชนิด

-แหล่งธาตุแคลเซียม เช่น ปูนขาว โดโลไมท์ เปลือกหอยป่น และกระจุกป่น เป็นต้น

7. ระบบการปลูกพืช ปลูกข้าวอินทรีย์เพียงปีละครั้ง โดยเลือกช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมกับข้าวแต่ละพันธุ์และปลูกพืชหมุนเวียนโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วก่อนและหลังการปลูกข้าว อาจปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับพืชตระกูลถั่วก็ได้ถ้าสภาพแวดล้อมเหมาะสม

8. การควบคุมวัชพืช แนะนำให้ควบคุมวัชพืชโดยวิธีกล เช่น การเตรียมดินที่เหมาะสม วิธีการทำนาที่ลดปัญหาวัชพืช การใช้ระดับน้ำควบคุมวัชพืช การใช้วัสดุคลุมดิน การถอนด้วยมือ วิธีเขตกรรมต่าง ๆ การใช้เครื่องมือ รวมทั้งการปลูกพืชหมุนเวียน เป็นต้น

9. การป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช หลักการสำคัญของการป้องกันกำจัดโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวในการผลิตข้าวอินทรีย์มีดังนี้

1) ใช้ข้าวพันธุ์ต้านทาน

2) การปฏิบัติด้านเขตกรรม เช่น การเตรียมแปลง กำหนดช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสม ใช้อัตราเมล็ดและระยะปลูกที่เหมาะสม การปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อตัดวงจรการระบาดของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว การรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินและสมดุลของธาตุอาหารพืช การจัดการน้ำ เพื่อให้ต้นข้าวเจริญเติบโตดี สมบูรณ์และแข็งแรง สามารถลดการทำลายของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวได้ส่วนหนึ่ง

3) จัดการสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมกับการระบาดของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว เช่น การกำจัดวัชพืช การกำจัดเศษซากพืชที่เป็นโรคโดยใช้ปูนขาว หรือกำมะถันผงที่ไม่ผ่านกระบวนการทางเคมี

4) รักษาสมดุลทางธรรมชาติ โดยส่งเสริมการแพร่ขยายปริมาณของแมลงที่มีประโยชน์ เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน และศัตรูธรรมชาติเพื่อช่วยควบคุมแมลงและสัตว์ศัตรูข้าว

5) ปลูกพืชขับไล่แมลงบนคันนา เช่น ตะไคร้หอม

6) หากมีความจำเป็นอนุญาตให้ใช้สารสกัดจากพืช เช่น สะเดา ข่า ตะไคร้หอม และใบแคฝรั่ง เป็นต้น

7) ใช้วิธีกล เช่น ใช้แสงไฟล่อ ใช้กับดัก และใช้กาบเหนียว

8) ในกรณีที่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชหรือกำจัดแมลงโดยทางอ้อม เช่น นำไปผสมกับเหยื่อล่อในกับดักแมลงหรือใช้สารพิษกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว ซึ่งจะต้องใช้อย่างระมัดระวัง และต้องกำจัดสารเคมีที่เหลือรวมทั้งศัตรูข้าวที่ถูกทำลายโดยเหยื่อพิษอย่างถูกวิธี หลังจากปฏิบัติเสร็จแล้ว

10. การจัดการน้ำ ระดับน้ำมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางลำต้นและการให้ผลผลิตของข้าวโดยตรง ในระยะปักดำจนถึงแตกกอถ้าระดับน้ำสูงมากจะทำให้ต้นข้าวสูงเพื่อหนีน้ำทำให้ต้นอ่อนแอและล้มง่ายในระยะนี้ควรรักษาระดับน้ำให้อยู่ที่ประมาณ 5 เซนติเมตร แต่ถ้าต้นข้าวขาดน้ำจะทำให้วัชพืชเติบโตแข่งขันกับต้นข้าวได้ ดังนั้นระดับน้ำที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวอินทรีย์ ตลอดฤดูปลูกควรเก็บรักษาไว้ที่ปริมาณ 5-15 เซนติเมตร จนถึงระยะก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 7-10 วัน จึงระบายน้ำออกเพื่อให้ข้าวสุกแก่พร้อมกัน และพื้นที่นาแห้งพอเหมาะต่อการเก็บเกี่ยว

11. การเก็บเกี่ยว การนวดและการลดความชื้น เก็บเกี่ยวข้าวหลังจากออกดอก ประมาณ 28-30 วัน สังเกตจากเมล็ดในรวงข้าวสุกแก่เมล็ดเปลี่ยนเป็นสีฟาง เรียกว่า ระยะพลับพลึง

1) การเกี่ยวโดยใช้เคียว ต้องตากฟ่อนข้าวในนาประมาณ 2-3 แดด แล้วจึงรวมกอง ทำการนวดต่อไป

2) การเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวนวด เมล็ดข้าวยังมีความชื้นสูง ต้องตากบนลาน ในสภาพที่แดดจัดเป็นเวลา 1-2 วัน พลิกกลับเมล็ดข้าววันละ 3-4 ครั้ง ให้ความชื้นเหลือ 14 เปอร์เซ็นต์ หรือต่ำกว่า เพื่อให้เหมาะสมต่อการเก็บรักษา และทำให้มีคุณภาพการสีดี

12. การเก็บรักษาข้าวเปลือก เมื่อลดความชื้นให้ต่ำกว่า 14 เปอร์เซ็นต์ แล้วจึงนำเมล็ดข้าวไปเก็บรักษาในยุ้งฉางหรือใส่ในภาชนะที่แยกต่างหากจากข้าวที่ผลิตโดยวิธีอื่น

13. การสี ต้องแยกสีต่างหากจากข้าวทั่วไป โดยทำการใช้ข้าวเปลือกอินทรีย์สีล้างเครื่อง

บอกลา สารพัดโรค กับข้าวอินทรีย์ 5 ชนิด

ข้าวขัดขาวหอมมะลิ 105 อินทรีย์
ป้องกันโรคโลหิตจาง

ข้าวกล้องหอมมะลิแดง อินทรีย์
บำรุงสายตา และป้องกันเนื้องอก

ข้าวกล้องหอมมะลิอินทรีย์
บำรุงสายตา และป้องกันเนื้องอก

ข้าวกล้องหอมนิลอินทรีย์
สารต้านอนุมูลอิสระสูง บำรุงผิว

ข้าวกล้องหอมมะลิแดงอินทรีย์
เส้นใยสูง ป้องกันมะเร็งลำไส้

ข้าวกล้องหอมมะลิ 150 อินทรีย์
มีวิตามินบี 1 บี 2 บีรวม ป้องกันอัลไซเมอร์

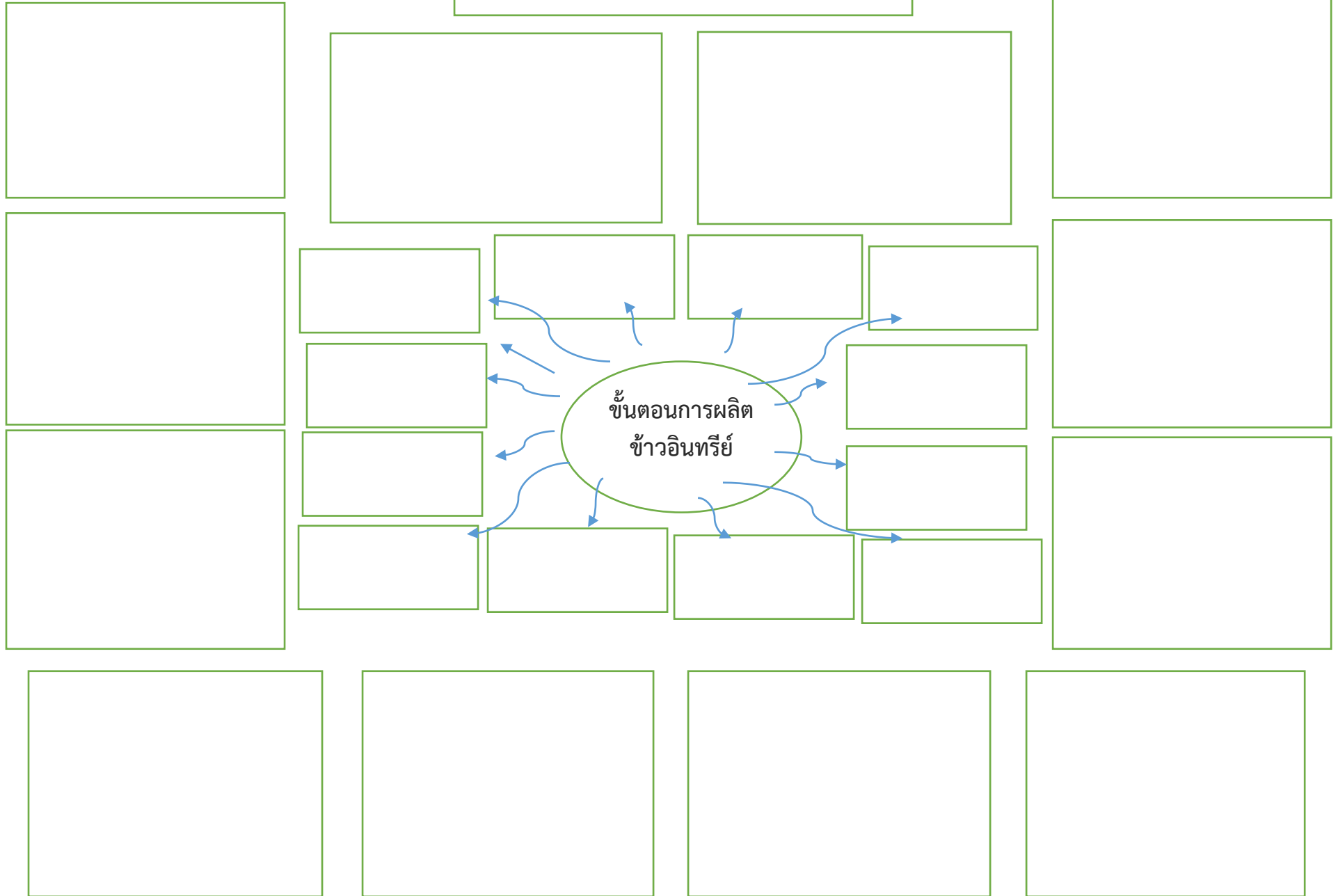
ประโยชน์ที่มากกว่า

ไม่ใช้สารเคมี ในการกำจัดวัชพืช สีข้าวตาบอดเดอร์ ไม่ต้องใช้ยาแก้นมอด คั้นระบบนิเวศน์ ให้กึ่งอนา กระจายรายได้ สัมพันธ์ชาวนา

Sizzler
STEAK • SEAFOOD • SALAD

เราภูมิใจที่ได้เสิร์ฟข้าวอินทรีย์คุณภาพดี ช่วยกระจายรายได้สู่ชาวนา

ผังมโนทัศน์



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community : PLC)
และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study : LS) ครั้งที่ 1/2565
โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม ต.สลักได อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์

ชื่อกลุ่มลีลาวดี...		
ครั้งที่ 1 เวลา ...14.30	วันเดือนปี 8 /9/65	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

บทบาทในกิจกรรมครั้งนี้	ลายมือชื่อ
<input type="checkbox"/> Model Teacher/ (ชื่อ-สกุล) นางนิรมล ทองปน	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นางจิตรา สุขคุ้ม	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นายพีรเดช เลิศงาม	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นายธนกร แก้วพินิจ	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นายณัฐภาคย์ บำรุง	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นางสาวสุรรัตน์ ฉัตรทอง	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นางสาวปริญญารัตน์ ดาศรี	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)	
<input type="checkbox"/> Mentor (ชื่อ-สกุล) นายโกวิทย์ ชัยทัฬห	
<input type="checkbox"/> Expert (ชื่อ-สกุล) นางนิรมล ทองปน	
<input type="checkbox"/> Administrator (ชื่อ-สกุล) นายรุ่งรวี จำปาดี	

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ประเด็นสนทนา/ประเด็นปัญหา (เพื่อนำไปสู่การออกแบบหน่วยการเรียนรู้)

- ศึกษา/ วิเคราะห์หลักสูตร เพื่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้
- การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับศักยภาพและบริบทของผู้เรียน
- การเลือกใช้สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- ออกแบบวิธีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลาย

2. สาเหตุของประเด็นปัญหา

- เสนอแนะกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ /เทคนิคการเรียนรู้
- เสนอแนะการเลือกสื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ
- เสนอแนะเกณฑ์และวิธีการวัดผลประเมินผลยังให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้
- เสนอแนะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

บันทึกการสนทนา PLC ครั้งที่1.....

ชื่อผู้สนทนา	บันทึกการสนทนา	แนวคิดร่วม /แนวปฏิบัติร่วมกัน
นางจิตรา สุขคุ้ม Buddy	จุดเด่น - สื่อน่าสนใจ - มีวีดิทัศน์ประกอบการสอนทำให้มองเห็นภาพ เข้าใจง่าย ข้อเสนอแนะ - ให้แก้ไขข้อกิจกรรมจาก ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพใครดีกว่ากัน เป็น ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพอะไรดีกว่ากัน	- แก้ไขข้อกิจกรรมจาก ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพใครดีกว่ากัน เป็น ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพอะไรดีกว่ากัน - แก้ไขจุดประสงค์จากนักเรียนสามารถผลิตปุ๋ยหมักได้ เป็นนักเรียนสามารถจำแนกประเภทของปุ๋ยได้
นางสาวสุรียรัตน์ ฉัตรทอง	จุดเด่น - กิจกรรมน่าสนใจ - มีสื่อหลากหลาย ข้อเสนอแนะ -	- ขยายตัวหนังสือใน PPT ให้ใหญ่ขึ้น
นายพีรเดช เลิศงาม	จุดเด่น - กิจกรรมหลากหลาย น่าสนใจ - ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ข้อเสนอแนะ - ให้แก้ไขจุดประสงค์จากนักเรียนสามารถผลิตปุ๋ยหมักได้ เป็นนักเรียนสามารถจำแนกประเภทของปุ๋ยได้	- เพิ่มวีดิทัศน์การทำนาช่วงนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อให้ นักเรียนมองเห็นภาพ - แก้ไขเกณฑ์การประเมินให้เหมือนในจุดประสงค์ฯ
นายธนกร แก้วพินิจ	จุดเด่น - มีการเชื่อมโยงกิจกรรมน่าสนใจ - มีการกำหนดสถานการณ์ได้เหมาะสม ข้อเสนอแนะ - ให้ขยายตัวหนังสือใน PPT ให้ใหญ่ขึ้น	- เพิ่มการตั้งคำถามให้มากขึ้น เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม อาจเอาคำถามจากใบกิจกรรมมาถามเพิ่ม
นายณัฐภาคย์ บำรุง	จุดเด่น - กิจกรรมมีสื่อน่าสนใจ - มีการตั้งคำถามกระตุ้นผู้เรียน ข้อเสนอแนะ - ควรเพิ่มวีดิทัศน์การทำนาช่วงนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อให้ นักเรียนมองเห็นภาพ	- จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมทุกคน

ชื่อผู้สนทนา	บันทึกการสนทนา	แนวคิดร่วม /แนวปฏิบัติร่วมกัน
นางสาวปริญญาภรณ์ ดาศรี	จุดเด่น - กิจกรรมหลากหลาย น่าสนใจ - ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ข้อเสนอแนะ - ให้แก้ไขเกณฑ์การประเมินให้เหมือนในจุดประสงค์ฯ
นายโกวิท ชัยทัฬห	จุดเด่น - กิจกรรมน่าสนใจ มีการเรียงร้อยลำดับขั้นตอนได้อย่างเหมาะสม - สื่อการเรียนรู้เหมาะสม ข้อเสนอแนะ - ควรเพิ่มการตั้งคำถามให้มากขึ้น เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม อาจเอาคำถามจากใบกิจกรรมมาถามเพิ่ม
นายรุ่งรวี จำปาดี	จุดเด่น - จัดกิจกรรมน่าสนใจ มีการนำเทคนิคขั้นสูงมาใช้ในการจัดกิจกรรม เช่น เทคนิค Group of four , Exit Tickets - มีการตั้งคำถามกระตุ้นผู้เรียนตลอดเวลา ข้อเสนอแนะ - กิจกรรมควรเน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมทุกคน
	

สรุปผลการจัดกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community : PLC)
และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study : LS)

ความรู้หลักการที่นำมาใช้

- กระบวนการ PLC ขั้นตอนของแผนการจัดการเรียนรู้
- การเลือกสื่อมาใช้ในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับกิจกรรม
- การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

กิจกรรมที่ทำ

- ครูในกลุ่ม PLC เสนอแนะแนวทางในการจัดการเรียนรู้
- ครูในกลุ่ม PLC เสนอแนะการนำสื่อมาใช้ในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้
- ครูในกลุ่ม PLC เสนอแนะการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning
- ครูในกลุ่ม PLC เสนอแนะการตั้งประเด็นคำถาม เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม

ผลที่ได้จากการจัดกิจกรรม

ได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ โดยผ่านกระบวนการ PLC ที่ดีกว่าครูกคิดคนเดียว

การนำไปใช้

นำความรู้ที่ได้จากการเสนอแนะจากสมาชิกภายในกลุ่ม มาปรับใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้
ข่าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย ไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่อไป

การตรวจสอบก่อนรับรอง

[] ถูกต้องครบถ้วน ควรรับรองผลการดำเนินการ จำนวน ชั่วโมง [] ไม่รับรอง

ลงชื่อ.....


(นายโกวิท ชัยทัฬห)

ผู้เชี่ยวชาญประจำกลุ่ม

ลงชื่อ.....


(นางนิรมล ทองปน)

หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

การรับรองของผู้บริหารสถานศึกษา

[] รับรองผลการดำเนินการ จำนวน ชั่วโมง [] ไม่รับรอง

ความคิดเห็น

ลงชื่อ.....


(นายรุ่งราวี จำปาดี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม



แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หน่วยการเรียนรู้ ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย	
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม
รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ว21101	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เรื่อง ปุ๋ยข้าวอินทรีย์ได้อย่างไร	ภาคเรียนที่ 1
ครูผู้สอน นางนิรมล ทองปน	เวลา 120 นาที

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว 1.2 เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารผ่านเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ว 1.2 ม.1/14 อธิบายความสำคัญของธาตุอาหารบางชนิดที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของพืช

ว 1.2 ม.1/15 เลือกใช้ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารเหมาะสมกับพืชในสถานการณ์ที่กำหนด

2. สาระสำคัญ

ธาตุอาหารที่พืชต้องการมี 17 ธาตุ ซึ่งพืชได้รับจากน้ำและอากาศ 3 ธาตุ คือคาร์บอน (C) ไฮโดรเจน(H) และออกซิเจน (O) และพืชได้รับจากดิน 14 ธาตุ โดยธาตุอาหารหลักได้แก่ ไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) และโพแทสเซียม (K) ส่วนธาตุอาหารรองได้แก่ แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) และกำมะถัน (S) และธาตุอาหารเสริม 8 ธาตุ

ปุ๋ยอินทรีย์ เป็นปุ๋ยที่ผลิตจากวัสดุอินทรีย์มีธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์สำหรับการเจริญเติบโตของพืช ผลิตจากวัสดุอินทรีย์ เช่น มูลวัว มูลไก่ มูลค่างควา ซากต้นไม้ ใบไม้ ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์ เป็นปุ๋ยที่ได้มาจากการผลิต หรือสังเคราะห์ทางอุตสาหกรรมจากแร่ธาตุต่าง ๆ ที่ได้ตามธรรมชาติ หรือเป็นผลพลอยได้ของโรงงานอุตสาหกรรมบางชนิด ปุ๋ยชีวภาพ คือ ปุ๋ยที่ประกอบด้วยจุลินทรีย์ที่ยังมีชีวิตอยู่และมีคุณสมบัติพิเศษสามารถสังเคราะห์ หรือสามารถเปลี่ยนธาตุอาหารพืชที่อยู่ในรูปที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อพืชให้มาอยู่ในรูปที่พืชสามารถดูดไปใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ ไรโซเบียมที่อยู่ในปมรากพืชตระกูลถั่ว

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ (K)

- 1) นักเรียนสามารถอธิบายความสำคัญของธาตุอาหารที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช
- 2) นักเรียนสามารถเลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่มีธาตุอาหารเหมาะสมกับพืชที่ปลูก

3.2 ด้านทักษะกระบวนการ (S)

- 1) นักเรียนสามารถระบุข้อดีและข้อเสียของปุ๋ยแต่ละประเภทได้
- 2) ทักษะกระบวนการกลุ่ม

3.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

- 1) มีวินัยในการปฏิบัติงานตามเวลาที่กำหนด
- 2) ใฝ่เรียนรู้ในการตั้งใจศึกษาไปความรู้
- 3) มุ่งมั่นในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 4.1 ความสามารถในการสื่อสาร (การสื่อสารด้วยภาษา)
- 4.2 ความสามารถในการคิด (การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์)
- 4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา (การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้)

5. หลักฐานการเรียนรู้

5.1 ภาระงาน

- 1) นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม Think Pair Share
- 2) นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ธาตุอาหารสำคัญต่อพืชอย่างไร
- 3) นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์อะไรดีกว่ากัน
- 4) นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม Exit Ticket

5.2 ชิ้นงาน

- 1) ใบกิจกรรม Think Pair Share
- 2) ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ธาตุอาหารสำคัญต่อพืชอย่างไร
- 3) ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์อะไรดีกว่ากัน
- 4) ใบกิจกรรม Exit Tickets

6. สาระการเรียนรู้

- 6.1 ธาตุอาหารที่พืชต้องการ
- 6.2 ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยเคมี

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้ (Co – 5 Step)

ครูแจ้งขั้นตอนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 เสนอสิ่งเร้าและระบุคำถามสำคัญ (10 นาที)

ครูอภิปรายเกี่ยวกับอาหารหลักของคนไทย และอาชีพของคนไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน แล้วให้นักเรียนดูภาพเกี่ยวกับการทำนา แล้วให้นักเรียนเรียงลำดับขั้นตอนการทำนา โดยใช้แนวคำถาม ดังนี้

Q1 : จากภาพให้นักเรียนเรียงลำดับขั้นตอนการทำนาตั้งแต่เริ่มจนกลายเป็นข้าว โดยเขียนหมายเลขจากก่อนไปหลังตามลำดับ พร้อมระบุด้วยว่าแต่ละข้อเรียกว่าอะไร

แนวคำตอบ ไถนา หว่านกล้า ถอนกล้า ดำนา เกี่ยวข้าว นวดข้าว สีข้าว ข้าวสาร (ครูให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มกลุ่มตอบและอธิบายเพิ่มเติม)

Q2 : นักเรียนคิดว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสร้างอาหารในการเจริญเติบโตของข้าวมีอะไรบ้าง

แนวคำตอบ น้ำ แสง แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ คลอโรฟิลล์ และปุ๋ย

ครูถามต่อเพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่สาระการเรียนรู้ว่า นักเรียนทราบหรือไม่ว่าในปุ๋ยแต่ละชนิดมีธาตุอาหารอะไรบ้าง และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของต้นข้าวอย่างไร

ขั้นที่ 2 แสวงหาสารสนเทศและวิเคราะห์ (50 นาที)

1) แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน คละเก่ง กลาง อ่อน โดยใช้เทคนิค Group of four และแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

- คุณวางแผน ทำหน้าที่วางแผนการปฏิบัติงานภายในกลุ่ม
- คุณอำนวย ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกภายในกลุ่ม
- คุณรวบรวม ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลผลงานภายในกลุ่ม
- คุณนำเสนอ ทำหน้าที่นำเสนอผลงานของกลุ่ม

2) ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

3) ครูให้นักเรียนสังเกตและช่วยกันวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของต้นข้าว 2 ต้น ที่มีลักษณะต่างกัน แล้วให้นักเรียนทำกิจกรรม Think Pair Share จากตั้งประเด็นคำถามดังนี้



Q3 : ภาพต้นข้าว 2 ภาพ มีลักษณะแตกต่างกันอย่างไร นักเรียนคิดว่าอะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้ต้นข้าวผิดปกติ และเสนอแนะวิธีแก้ไขปัญหาวงอย่างไร

1.1) ชั้น Think นักเรียนคิดคนเดียว พร้อมทั้งเขียนคำตอบลงในกระดาษให้ถูกต้อง (1 นาที)

1.2) ชั้น Pair นักเรียนคิดเป็นคู่ ให้นักเรียนจับคู่กันและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พร้อมทั้งเขียนคำตอบลงในกระดาษ (2 นาที)

1.3) ชั้น Share นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งชั้นเรียน ครูสุ่มให้ตัวแทนกลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้พร้อมกันทั้งชั้นเรียน พร้อมทั้งเขียนคำตอบลงในกระดาษ Think Pair Share (3 นาที)

แนวคำตอบ แตกต่างกัน คือ ภาพที่ 1 ต้นข้าวปกติมีใบสีเขียว เจริญเติบโตดี ภาพที่ 2 ต้นข้าวมีใบสีเหลือง สาเหตุเกิดจากดินขาดธาตุไนโตรเจน วิธีแก้ควรปลูกพืชตระกูลถั่วเพื่อบำรุงดิน และใส่ปุ๋ยที่มีธาตุไนโตรเจน

ครูตั้งประเด็นคำถามต่อเพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่กิจกรรม เรื่องธาตุอาหารมีความสำคัญต่อพืชอย่างไร

4) นักเรียนรับใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ธาตุอาหารสำคัญต่อพืชอย่างไร และศึกษาใบความรู้โดยใช้เทคนิคขีดเส้นใต้ (think strategic) ข้อความสำคัญ และนักเรียนภายในกลุ่มร่วมกันอภิปรายเนื้อหาจากใบความรู้

5) ครูใช้คำถามกระตุ้นเพื่อให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการอภิปราย ดังนี้

Q4 : ธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และธาตุอาหารเสริม พืชต้องการในปริมาณแตกต่างกันอย่างไร

แนวคำตอบ แตกต่างกัน คือธาตุอาหารหลักพืชต้องการในปริมาณมาก ธาตุอาหารรองพืชต้องการในปริมาณน้อยกว่าธาตุหลัก และธาตุอาหารเสริม พืชต้องการในปริมาณน้อยแต่ขาดไม่ได้

Q5 : ธาตุอาหารชนิดใดที่พืชไม่ได้รับจากดิน (ระบุชื่อธาตุ)

แนวคำตอบ คาร์บอน (C) ไฮโดรเจน (H) ออกซิเจน (O)

ขั้น 3 อภิปราย และสร้างความรู้ (30 นาที)

ครูให้นักเรียนศึกษาข้อมูลจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ และบันทึกข้อมูลในใบกิจกรรมที่ 1 ธาตุอาหารสำคัญต่อพืชอย่างไร

สถานการณ์



นาที่ปลูกข้าวต่อเนื่องกันนานหลายปี พบว่าข้าวมีลักษณะผิดปกติ คือ ใบอ่อนและใบแก่เป็นสีเหลือง ปลายใบเหลือง ต้นข้าวแคระแกร็น กิ่งก้านมีน้อยและลีบ ปลายใบตาย และแผ่นใบมีสีเหลืองซีดระหว่างเส้นใบ ให้ผลผลิตต่ำ

วิเคราะห์สถานการณ์จากภาพ หาสาเหตุที่ทำให้ข้าวแสดงอาการผิดปกติ และเขียนแนวทางการปรับปรุงดินเพื่อแก้การผิดปกติของข้าว

1) ครูสุ่มให้คุณนำเสนอของกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และให้เพื่อนกลุ่มอื่นช่วยกันประเมินความถูกต้อง กลุ่มที่ประเมินเพื่อนพบข้อผิดพลาดได้ถูกต้องจะได้คะแนนเพิ่ม

2) ครูใช้ Powerpoint สรุปเพิ่มเติมเกี่ยวกับธาตุอาหารสำคัญต่อพืชอย่างไร

ขั้นที่ 4 ขั้นสื่อสารและสะท้อนความคิด (30 นาที)

1) นักเรียนศึกษาความรู้ที่ 2 เรื่อง ประเภทของปุ๋ย

2) นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ปุ๋ยเคมีปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพอะไรดีกว่ากัน โดยระบุข้อดีข้อเสียของปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ในรูปแบบผังมโนทัศน์

ข้อเสียของปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ในรูปแบบผังมโนทัศน์

3) ครูสุ่มตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน

4) ครูตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของนักเรียนโดยตั้งประเด็นคำถาม เพื่อให้ให้นักเรียนร่วมอภิปรายและครูอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนยังไม่เข้าใจ ดังนี้

Q6 : ปุ๋ยอะไรที่เกิดจากจุลินทรีย์ที่ยังมีชีวิตอยู่ ซึ่งมีสมบัติในการตรึงธาตุโตรเจน

แนวคำตอบ ปุ๋ยชีวภาพ

Q7 : ปุ๋ยอะไรที่ได้จากสารประกอบที่สังเคราะห์ขึ้น

แนวคำตอบ ปุ๋ยเคมี

Q8 : ปุ๋ยอะไรที่ได้จากการย่อยสลายซากพืช ซากสัตว์

แนวคำตอบ ปุ๋ยอินทรีย์

Q9 : ข้อดีและข้อเสียของปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพมีอะไรบ้าง

ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยชีวภาพ		ปุ๋ยเคมี	
ข้อดี	ข้อเสีย	ข้อดี	ข้อเสีย
1.ช่วยปรับปรุงดินให้ดีขึ้นดีกว่าปุ๋ยเคมี	1.มีปริมาณธาตุอาหารต่ำ 2.ใช้เวลานานกว่าจะเป็นประโยชน์	1.มีธาตุอาหารสูงมาก ใช้ชนิดเดียวก็เพียงพอ	1.ทำให้ดินเป็นกรด 2.ไม่มีสมบัติปรับปรุงดิน
2.อยู่ในดินนานค่อยๆ ปลดปล่อยธาตุอาหาร	3.ราคาแพงต่อหน่วยธาตุอาหารพืช	2.ราคาต่อหน่วยธาตุอาหารถูกกว่า	3.มีความเค็ม
3.ส่งเสริมปุ๋ยเคมีให้เป็นประโยชน์มากขึ้น	4.หายากในปริมาณมากๆ	3.หาซื้อได้ง่าย	4.ต้องมีความรู้ในการใช้
4.ส่งเสริมสิ่งมีชีวิตที่เป็นประโยชน์ในดิน		4.ใช้ง่าย	
5.มีจุลธาตุ		5.ได้ผลเร็ว	

ขั้นที่ 5 ขั้นประยุกต์และตอบแทนสังคม (10 นาที)

- 1) นักเรียนศึกษาความรู้จากวิดีโอ เรื่อง ผลผลิตข้าวจากปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์
- 2) กิจกรรม Exit ticket ให้นักเรียนตอบคำถามใน Post it ในประเด็น

Q10 : “ข้าวอินทรีย์คืออะไร” โดยนำไปติดไว้ที่บอร์ดหน้าชั้นเรียนก่อนออกจากห้อง
(แนวคำตอบ : น้ำหนักดี เมล็ดใส เมล็ดเต็ม ลดการเกิดท้องไข (เม็ดข้าวชุ่น)

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) ภาพขั้นตอนการทำนา
- 2) ใบกิจกรรม Think Pair Share
- 3) ใบความรู้ 1 เรื่อง ธาตุอาหารสำคัญต่อพืชอย่างไร
- 4) ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ธาตุอาหารสำคัญต่อพืชอย่างไร
- 5) ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง ประเภทของปุ๋ย
- 6) ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์อะไรดีกว่ากัน
- 7) Powerpoint ประกอบการสอน เรื่อง ปลูกข้าวอินทรีย์ได้อย่างไร
- 8) วิดีทัศน์ เรื่อง ผลผลิตข้าวจากปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์
- 9) Exit ticket

8.2 แหล่งเรียนรู้

ห้องวิทยาศาสตร์

9. การวัดและประเมินผล

ประเด็นการวัด และประเมินผล	วิธีการวัด และประเมินผล	เครื่องมือวัด และประเมินผล	เกณฑ์การวัด และประเมินผล
1. ด้านความรู้ (K) 1) นักเรียนสามารถอธิบายความสำคัญของธาตุอาหารที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช 2) นักเรียนสามารถระบุข้อดีและข้อเสียของปุ๋ยแต่ละประเภทได้	1. ประเมินกิจกรรม Think Pair Share 2. ประเมินใบกิจกรรมที่ 1,2 3. ประเมินกิจกรรม Exit Tickets	1. กิจกรรม Think Pair Share 2. แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 1,2 3. แบบประเมินกิจกรรม Exit Tickets	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
2. ด้านทักษะกระบวนการ (S) 1) นักเรียนสามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้ 2) ทักษะกระบวนการกลุ่ม	1. ประเมินผังมโนทัศน์ 2. สังเกตทักษะกระบวนการกลุ่ม	1. แบบประเมินผังมโนทัศน์ 2. แบบสังเกตทักษะกระบวนการกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) 1) มีวินัยในการปฏิบัติงานตามเวลาที่กำหนด 2) ใฝ่เรียนรู้ตั้งใจศึกษาใบความรู้ 3) มุ่งมั่นในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย	สังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์
4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา	ประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์



แบบบันทึกผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้ (K)

.....

.....

.....

.....

2. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะกระบวนการ (S)

.....

.....

.....

3. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

.....

.....

4. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ (ระดับดี ขึ้นไปผ่านเกณฑ์)

ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน

5. ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

6. ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการแก้ไข

.....

.....

(ลงชื่อ)..... ครูผู้สอน
(นางนิรมล ทองปน)
ครูชำนาญการพิเศษ

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ .
 ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง
2. .การจัดกิจกรรมเรียนรู้โดย
 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป
3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีสื่อที่เหมาะสม .
 นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้
4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

ลงชื่อ

(นางนิรมล ทองปน)

หัวหน้ากลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่
 ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง
2. การจัดกิจกรรมเรียนรู้โดย
 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป
3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีสื่อที่เหมาะสม
 นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้
4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ลงชื่อ

(นางนิรมล ทองปน)

หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่
 ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง
2. การจัดกิจกรรมเรียนรู้โดย
 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป
3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีสื่อที่เหมาะสม
 นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้
4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

ลงชื่อ

(นายรุ่งรวี จำปาดี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม

แบบบันทึกกิจกรรม THINK – PAIR – SHARE
เรื่อง วิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นข้าวจากภาพ



คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบประเด็นคำถามจากภาพ และอธิบายเหตุผลประกอบ

ประเด็นคำถาม : ภาพต้นข้าว 2 ภาพ มีลักษณะแตกต่างกันอย่างไร นักเรียนคิดว่าอะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้ต้นข้าวผิดปกติ และเสนอแนะวิธีแก้ไขปัญหานั้นอย่างไร

Think

1. ให้นักเรียนคิดคนเดียว แล้วบันทึกคำตอบ ลงในช่องว่าง (1 นาที)



Pair

2. ให้นักเรียนคิดเป็นคู่ แล้วบันทึกคำตอบที่ดีที่สุดลงในช่องว่าง (2 นาที)



Share

3. ให้นักเรียนแบ่งปันความรู้ที่ได้กับเพื่อนๆ ในชั้นเรียน เพื่อหาข้อสรุป แล้วบันทึกคำตอบลงในช่องว่าง (3 นาที)



ใบความรู้ที่ 1

เรื่อง ธาตุอาหารสำคัญต่อพืชอย่างไร

ธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับพืช

ธาตุอาหาร คือแร่ธาตุที่พืชจำเป็นต้องใช้ในการเจริญเติบโต และให้ผลผลิตถ้าพืชได้รับธาตุอาหารไม่เพียงพอจะทำให้พืชไม่เจริญเติบโต แคระแกร็น ให้ผลผลิตไม่เต็มที่

ธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับพืช มีอยู่ด้วยกัน 17 ธาตุ ได้จากน้ำและอากาศ 3 ธาตุ คือ คาร์บอน ไฮโดรเจน ออกซิเจน และได้จากดิน 14 ธาตุ โดยธาตุอาหารหลักได้แก่ ไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) และโพแทสเซียม (K) ส่วนธาตุอาหารรองได้แก่ แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) และกำมะถัน (S) และธาตุอาหารเสริม 8 ธาตุได้แก่ เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) โบรอน (B) โมลิบดีนัม (Mo) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) คลอรีน (Cl) และนิกเกิล (Ni) แบ่งตามปริมาณความต้องการของพืชได้ ดังนี้

ธาตุอาหาร	ประโยชน์	อาการขาดธาตุอาหาร
ธาตุอาหารหลัก		
ไนโตรเจน (N)	<ul style="list-style-type: none"> - กระตุ้นให้พืชเจริญเติบโตและตั้งตัวได้เร็ว - ส่งเสริมการสร้างโปรตีนในพืช - ช่วยเร่งการเจริญของพืชในส่วนที่เป็นสีเขียว เช่น ใบ และลำต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ใบเป็นสีเหลือง ขนาดเล็ก (ที่ใบแก่ก่อน) - ลำต้นพอมสูง กิ่งก้านมีน้อยและลีบ - แคระแกร็น ชะงักการเจริญ
ฟอสฟอรัส (P)	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมการเจริญและแตกตัวของราก โดยเฉพาะช่วงแรกของการเจริญ - ช่วยเร่งการออกดอก การติดผล และการสร้างเมล็ด 	<ul style="list-style-type: none"> - พืชจะแคระแกร็น ดอกและผลไม่สมบูรณ์ ระบบรากไม่เจริญ - ใบเป็นสีเขียวเข้ม บางพืชใบจะมีสีม่วง เช่น ข้าวโพด กะหล่ำปลี
โพแทสเซียม (K)	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วยสังเคราะห์และเคลื่อนย้ายแป้งและน้ำตาลในพืช - ช่วยให้ผลและหัวโตเร็ว มีคุณภาพและรสชาติที่ดี 	<ul style="list-style-type: none"> - พืชใบเลี้ยงเดี่ยว ขอบใบเหลืองเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลจากปลายใบเข้ากลางใบ - พืชใบเลี้ยงคู่ ใบจะซีด มีจุดกระจายบริเวณปลายใบ
ธาตุอาหารรอง		
แคลเซียม (Ca)	<ul style="list-style-type: none"> - มีความจำเป็นในการแบ่งเซลล์ของพืช - เสริมการดูดธาตุไนโตรเจนจากดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ยอด ดอก ใบอ่อน ลีบเล็ก บิดงอ (เกิดที่ส่วนยอด ส่วนปลาย) - ตายอดชะงักการเจริญ ปลายรากตาย
แมกนีเซียม (Mg)	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นองค์ประกอบสำคัญของคลอโรฟิลล์ - เป็นองค์ประกอบสำคัญของโปรตีนและกรดอะมิโน 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนเนื้อใบซีด เส้นใบยังเขียว (เกิดที่ใบแก่ก่อน)
กำมะถัน (S)	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นองค์ประกอบสำคัญของโปรตีนและกรดอะมิโน - ช่วยในการสังเคราะห์คลอโรฟิลล์ 	<ul style="list-style-type: none"> - คล้ายอาการขาดธาตุไนโตรเจน แต่เกิดที่ส่วนยอด ส่วนปลาย ใบอ่อน

ธาตุอาหาร	ประโยชน์	อาการขาดธาตุอาหาร
ธาตุอาหารเสริม		
เหล็ก (Fe)	– เป็นองค์ประกอบและช่วยสังเคราะห์คลอโรฟิลล์ (ส่วนสีเขียว) และหายใจ	– ใบอ่อนมีสีเขียวซีด ใบแก่มีสีเขียวสด
แมงกานีส (Mn)	– ช่วยในการสังเคราะห์แสงและกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์ในต้นพืช	– เนื้อใบซีด เส้นใบยังเขียว (เกิดที่ใบอ่อนก่อน) ต่อมาจะเหี่ยวแล้วร่วงหล่น
สังกะสี (Zn)	– ช่วยสังเคราะห์คลอโรฟิลล์และแป้ง – ช่วยทำให้ข้อปล้องของพืชสมบูรณ์	– ใบมีจุดหรือแถบ สีขาวหรือเหลืองขึ้น – รากสั้น ไม่เจริญตามปกติ
ทองแดง (Cu)	– เป็นองค์ประกอบสำคัญของโปรตีน – ช่วยในการสังเคราะห์คลอโรฟิลล์	– ใบอ่อนจะมีสีเขียวจัด แล้วค่อยๆ เหลือง – ตายอด เป็นสีดำ ชะงักการเจริญ
คลอรีน (Cl)	– เกี่ยวกับการสร้าง hormone บางชนิด – เร่งการสร้างแป้ง - การสุกแก่	– ใบซีด – พืชเหี่ยวง่าย บางส่วนแห้งตาย
โบรอน (B)	– ส่งเสริมการออกดอกในพืช – ช่วยในการผสมเกสรและการติดผล – ช่วยในการเคลื่อนย้ายธาตุอาหารอื่น ๆ	– ผลเล็ก แข็ง เปลือกหนา – เห็นอาการชัดเจนถ้ามีภาวะขาดน้ำ
โมลิบดีนัม (Mo)	– ช่วยในการตรึงไนโตรเจนในดิน – ช่วยในการสังเคราะห์คลอโรฟิลล์และเอนไซม์บางชนิด	– คล้ายอาการขาดธาตุไนโตรเจน – ใบโค้ง และมีจุดเหลือง
นิกเกิล (Ni)	– ช่วยให้การงอกของเมล็ดดีขึ้น – เป็นองค์ประกอบของเอนไซม์หลายชนิด	– ต้นแกร็น ตาใบไม่ค่อยเจริญ – ปลายใบตาย และแผ่นใบมีสีเหลืองซีดระหว่างเส้นใบ

ใบกิจกรรมที่ 1

เรื่อง ธาตุอาหารสำคัญต่อพืชอย่างไร

สถานการณ์



นาที่ปลูกข้าวต่อเนื่องกันนานหลายปี พบว่าข้าวมีลักษณะผิดปกติ คือ ใบอ่อนและใบแก่เป็นสีเหลือง ปลายใบเหลือง ต้นข้าวแคระแกร็น กิ่งก้านมีน้อยและลีบ ปลายใบตาย และแผ่นใบมีสีเหลืองซีดระหว่างเส้นใบ ให้ผลผลิตต่ำ

วิเคราะห์สถานการณ์จากภาพ

1. หาสาเหตุที่ทำให้ข้าวแสดงอาการผิดปกติ

.....

.....

.....

2. หาแนวทางการแก้อาการผิดปกติของข้าว

.....

.....

.....

4. ธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และธาตุอาหารเสริม พืชต้องการในปริมาณแตกต่างกันอย่างไร

.....

.....

.....

3. ธาตุอาหารชนิดใดที่พืชได้รับจากดินเท่านั้น (ระบุชื่อธาตุ)

.....

.....

.....

5. แอนนาปลูกส้ม พบว่าผลส้มเล็ก เปลือกหนา สีผิวไม่สวย นักเรียนคิดว่าเกิดจากการขาดธาตุชนิดใด

.....

.....

.....

ใบความรู้ที่ 2

เรื่อง ประเภทของปุ๋ย

ประเภทของปุ๋ย

ปุ๋ย คือสารที่ใส่ลงในดินเพื่อให้ปลดปล่อยธาตุอาหารให้พืช ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรให้สูงขึ้น โดยเฉพาะไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ที่พืชยังขาดอยู่ ปุ๋ยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ปุ๋ยอินทรีย์ คือ สารประกอบที่ได้จากสิ่งมีชีวิต ได้แก่พืช สัตว์และจุลินทรีย์ ผ่านกระบวนการผลิตทางธรรมชาติ เมื่อใส่ลงไปดินพืชจะไม่สามารถดูดไปใช้ประโยชน์ได้ทันที แต่ต้องผ่านกระบวนการย่อยสลายของจุลินทรีย์ในดิน แล้วปลดปล่อยธาตุอาหารออกมาในรูปสารประกอบอินทรีย์ จากนั้นพืชจึงดูดไปใช้ประโยชน์ได้ แบ่งเป็น 3 ประเภทคือ

1.1 ปุ๋ยคอก เป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้มาจากสิ่งขับถ่ายของสัตว์เลี้ยง เช่น โค กระบือ สุกร เป็ด ไก่ โดยอาจจะใช้ในรูปปุ๋ยคอกแบบสด แบบแห้ง หรือนำไปหมักให้เกิดการย่อยสลายก่อนแล้วค่อยนำไปใช้ก็ได้ ซึ่งการใช้แบบสดอาจทำให้เกิดความร้อน และมีการดึงธาตุอาหารบางตัวไปใช้ในการย่อยสลายมูลสัตว์อาจจะทำให้พืชเหี่ยวตายได้ ปุ๋ยคอกนอกจากจะมีประโยชน์ในการช่วยเพิ่มธาตุอาหารพืชในดินแล้วยังช่วยทำให้ดินโปร่งและร่วนซุย การเตรียมดินง่าย การตั้งตัวของต้นกล้าทำให้มีโอกาสรอดได้มากด้วย



1.2 ปุ๋ยหมัก เป็นปุ๋ยอินทรีย์ชนิดหนึ่ง ซึ่งได้จากการนำชิ้นส่วนของพืช วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น หญ้าแห้ง ใบไม้ ฟางข้าว ชังข้าวโพด กากอ้อยจากโรงงานน้ำตาล และแกลบจากโรงสีข้าว เป็นต้น มาหมักในรูปของการกองซ้อนกันบนพื้นดินหรือในหลุม เพื่อให้ผ่านกระบวนการย่อยสลายให้เน่าเปื่อยเสียก่อน โดยอาศัยจุลินทรีย์จนกระทั่งได้สารอินทรีย์วัตถุที่มีความคงทน ไม่มีกลิ่น มีสีน้ำตาลปนดำ

1.3 ปุ๋ยพืชสด เป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้จากการปลูกพืชบำรุงดิน ซึ่งได้แก่พืชตระกูลถั่วต่าง ๆ เป็นพืชที่ปลูกง่าย มีอายุสั้น มีระบบรากลึก ทนแล้ง ทนโรคและแมลงได้ดี และมีเมล็ดมาก แล้วทำการไถกลบช่วงที่กำลังออกดอก ได้แก่ ถั่วพุ่ม ถั่วเขียว ถั่วลาย ปอเทือง ถั่วขอ ถั่วแปบ และโสน เป็นต้น

2. ปุ๋ยเคมี คือ สารประกอบอนินทรีย์ที่ให้ธาตุอาหารแก่พืช เป็นสารประกอบที่ผ่านกระบวนการผลิตทางเคมีเมื่อใส่ลงในดินที่มีความชื้นที่เหมาะสม ประโยชน์ของปุ๋ยเคมีคือปุ๋ยจะละลายให้พืชดูดไปใช้ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้มีปุ๋ยเคมีสูตรต่าง ๆ กัน และแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ



2.1 ปุ๋ยเดี่ยว คือ ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารเพียงตัวเดียวในสูตร เช่น 46-0-0 , 0-3-0 , 0-0-60 ฯลฯ

2.2 ปุ๋ยผสม คือ ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารตั้งแต่สองตัวขึ้นไป เช่น 16-20-0, 16-16-8, 13-13-21 ฯลฯ

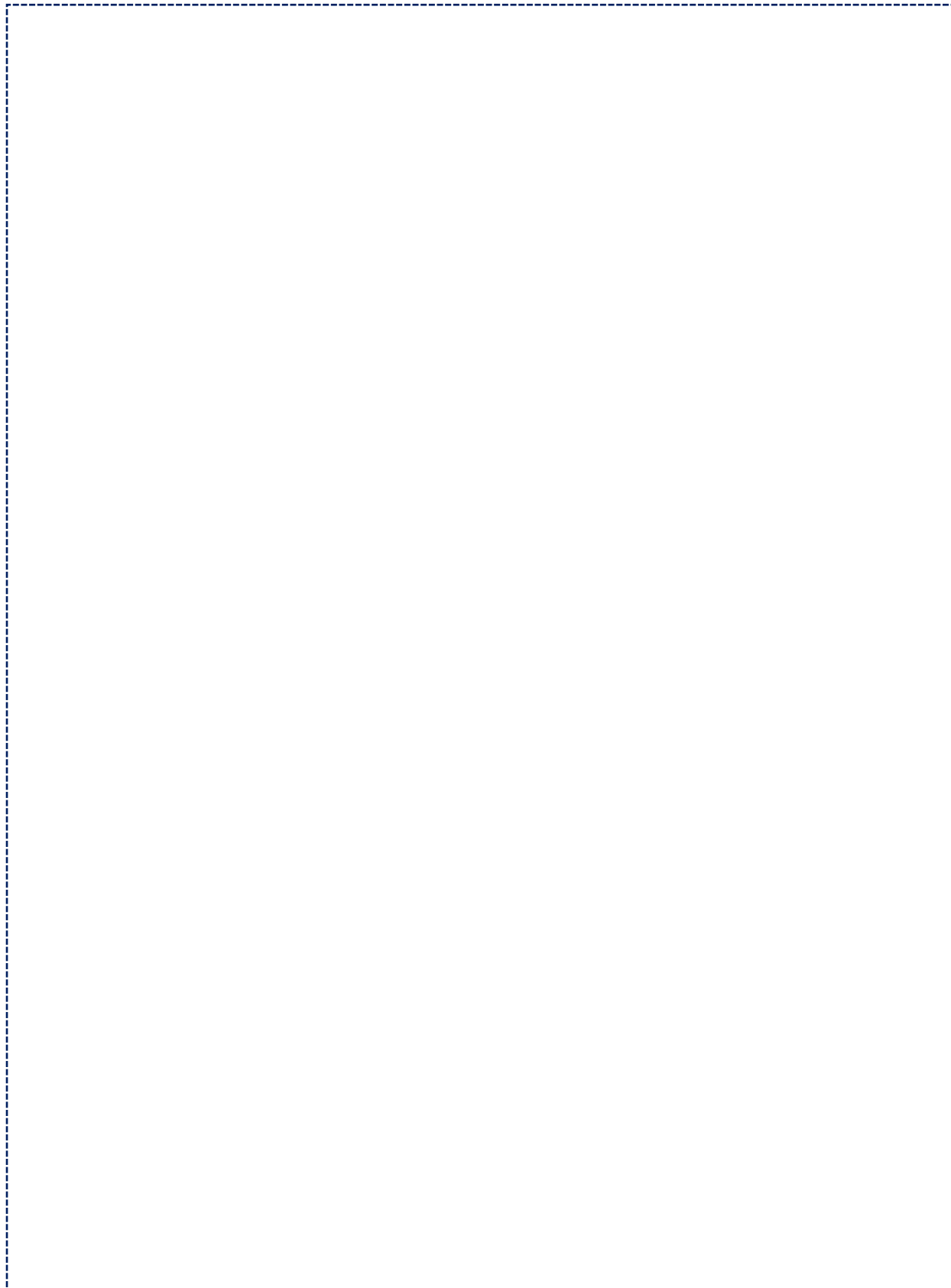
3. ปุ๋ยชีวภาพ คือ ปุ๋ยที่ประกอบด้วยจุลินทรีย์ที่ยังมีชีวิตอยู่และมีคุณสมบัติพิเศษสามารถสังเคราะห์หรือสามารถเปลี่ยนธาตุอาหารพืชที่อยู่ในรูปที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อพืชให้มาอยู่ในรูปที่พืชสามารถดูดไปใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ ไรโซเบียมที่อยู่ในปมรากพืชตระกูลถั่ว สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินที่อยู่ในโพรงใบของแหวนแดง และจุลินทรีย์ที่อาศัยในดินอย่างอิสระที่สามารถตรึงไนโตรเจนจากอากาศให้แก่พืชได้ ส่วนไมคอร์ไรซาช่วยให้ฟอสฟอรัสที่ถูกตรึงอยู่ในดินละลายออกมาอยู่ในรูปที่พืชดูดไปใช้ประโยชน์ได้



ใบกิจกรรมที่ 2

เรื่อง ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์อะไรดีกว่ากัน

คำชี้แจง ให้นักเรียนระบุข้อดี ข้อเสียของปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพในรูปผังมโนทัศน์



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย



แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community : PLC)
และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study : LS) ครั้งที่ 1
โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม ต.สลักได อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์

ชื่อกลุ่ม ลีลาวดี		
ครั้งที่ 1 เวลา	วันเดือนปี 8/9/65	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

บทบาทในกิจกรรมครั้งนี้		ลายมือชื่อ
<input checked="" type="checkbox"/> Model Teacher/ (ชื่อ-สกุล)	นางจิตรา สุขคุ้ม	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)	นายพีรเดช เลิศงาม	
<input checked="" type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)	นายณัฐภาค บำรุง	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)	นางสาวสุรียรัตน์ ฉัตรทอง	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)	นางสาวปริญญาภรณ์ ดาศรี	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)	นายณัฐภาคย์ บำรุง	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)		
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)		
<input type="checkbox"/> Mentor (ชื่อ-สกุล)	นายโกวิทย์ ชัยทัฬห	
<input type="checkbox"/> Expert (ชื่อ-สกุล)		
<input checked="" type="checkbox"/> Expert (ชื่อ-สกุล)	นางนิรมล ทองปน	
<input type="checkbox"/> Administrator (ชื่อ-สกุล)	นายรุ่งราววิจิปาตี	

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ประเด็นสนทนา/ประเด็นปัญหา

- ศึกษา/วิเคราะห์หลักสูตร เพื่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้
- การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับศักยภาพและบริบทของผู้เรียน
- การเลือกใช้สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- ออกแบบวิธีวัดผลประเมินผลที่หลากหลาย

2. สาเหตุของประเด็นปัญหา

- เสนอแนะกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้/เทคนิคการเรียนรู้
- เสนอแนะการเลือกสื่อที่ใช้สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ
- เสนอแนะเกณฑ์และวิธีการวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้
- เสนอแนะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้

บันทึกการสนทนา PLC ครั้งที่ 1

ชื่อผู้สนทนา	บันทึกการสนทนา	แนวคิดร่วม /แนวปฏิบัติร่วมกัน
นายพีรเดช เลิศงาม	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ฝึกทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหา - ควรจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมที่จัดควรเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ - จัดให้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้ปฏิบัติจริง คิดเป็น ทำเป็น รู้จักแก้ปัญหา
นายณัฐภาค บำรุง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเนื้อหาและกิจกรรมสอดคล้องกับความสามารถ ความสนใจของผู้เรียน - ควรจัดกิจกรรมที่หลากหลายเน้นให้ผู้เรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรมีเทคนิคการสอนที่น่าสนใจมากกว่าที่เป็นอยู่ - ออกแบบการวัดผลให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้
น.ส.สุรียรัตน์ ฉัตรทอง	<ul style="list-style-type: none"> - การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับผลการเรียนที่คาดหวัง และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น - ควรเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ฝึกทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดกิจกรรมต้องสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้
น.ส.ปริญาภรณ์ ดาศรี	<ul style="list-style-type: none"> - จัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ - ควรมีกิจกรรมที่หลากหลายเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้แก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้ถูกต้องสมบูรณ์ที่สุดตามที่สมาชิกให้ข้อเสนอแนะ
นายโกวิทย์ ชัยทัพ	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดกิจกรรมต้องสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ - ควรจัดกิจกรรมที่หลากหลายเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง เพื่อนำไปสู่การบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ - ควรใช้กระบวนการเรียนที่เหมาะสม 	
นางจิตรา สุขคุ้ม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้ปฏิบัติจริง คิดเป็น ทำเป็น รู้จักแก้ปัญหา - ควรจัดการเรียนรู้ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม - กิจกรรมที่จัดควรเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 	

นางนิรมล ทองปน	<ul style="list-style-type: none">- ชื่นชมโมเดลทุกคนที่ช่วยกันคิดทำแผนบูรณาการ เรื่อง ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์ พิทย์- แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนที่คาดหวัง และมาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้น- สื่อเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหา/สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนและผู้เรียน และเรียงลำดับให้สอดคล้องกับกิจกรรม การเรียนรู้	
----------------	--	--

สรุปผลการจัดกิจกรรม PLC
กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community) PLC

ความรู้หลักการที่นำมาใช้

การจัดทำแผนจัดการเรียนรู้บูรณาการ 8 กลุ่มสาระ เรื่องข่าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย

กิจกรรมที่ทำ

ประชุม รับฟัง ข้อเสนอแนะจากเพื่อนครูในกลุ่ม PLC เพื่อจัดทำแผนจัดการเรียนรู้บูรณาการ 8 กลุ่ม
สาระ เรื่องข่าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย

ผลที่ได้จากการจัดกิจกรรม

ได้แผนจัดการเรียนรู้บูรณาการ 8 กลุ่มสาระ เรื่องข่าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทยที่พร้อมนำไปใช้จัด
กิจกรรมการเรียนรู้

การนำไปใช้

นำแผนจัดการเรียนรู้บูรณาการ 8 กลุ่มสาระ เรื่องข่าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทยไปใช้จัดกิจกรรมการ
เรียนรู้กับนักเรียนชั้นม.1


การตรวจสอบก่อนรับรอง

[] ถูกต้องครบถ้วน ควรรับรองผลการดำเนินการ จำนวน ชั่วโมง [] ไม่รับรอง

ลงชื่อ 

(นายโกวิท ชัยทัฬห.)

ผู้เชี่ยวชาญประจำกลุ่ม

ลงชื่อ 

(นางนิรมล ทองปน)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

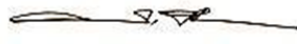
การรับรองของผู้บริหารสถานศึกษา

[] รับรองผลการดำเนินการ จำนวน ชั่วโมง [] ไม่รับรอง

ความคิดเห็น

.....

ลงชื่อ



(นายรุ่งราวี จำปาดี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม



แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หน่วยการเรียนรู้ ชาวอินทรีวิถีสุนทรพิทย	
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	โรงเรียนสุนทรพิทยาคม
รายวิชา ภาษาไทยพื้นฐาน รหัสวิชา ท21101	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การเขียนสื่อสาร	เรื่อง การเขียนแนะนำอาหาร
ครูผู้สอน นางจิตรา สุขคุ้ม	เวลา 60 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

ท 2.1 ม.1/2 เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเขียนแนะนำชาวอินทรีที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และวิธีการหุงชาวอินทรี โดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจนเหมาะสม และสละสลวย

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ (K)

นักเรียนเขียนแนะนำชาวอินทรีที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และวิธีการหุงชาวอินทรี

3.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

1) นักเรียนสามารถทำแผ่นพับแนะนำชาวอินทรีที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และวิธีการหุงชาวอินทรี

2) นักเรียนมีทักษะกระบวนการกลุ่ม

3.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

1) มีวินัยในการปฏิบัติงานตามเวลาที่กำหนด

2) ใฝ่เรียนรู้ในการตั้งใจศึกษาไปความรู้

3) มุ่งมั่นในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

4.1 ความสามารถในการสื่อสาร (การสื่อสารด้วยภาษา)

4.2 ความสามารถในการคิด (การวิเคราะห์ความสัมพันธ์)

4.3 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

5. หลักฐานการเรียนรู้

5.1 ภาระงาน

1) ศึกษาใบความรู้ เรื่อง การเขียนแนะนำโดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง

2) บันทึกใบงานที่ 1 เรื่อง การเขียนแนะนำโดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง

3) ทำแผ่นพับแนะนำอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และวิธีการหุงข้าวอินทรีย์

5.2 ชิ้นงาน

- 1) ใบงานที่ 1 เรื่อง การเขียนแนะนำโดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง
- 2) แผ่นพับ

6. สารการเรียนรู้

การเขียนแนะนำอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และวิธีการหุงข้าวอินทรีย์

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Warm up) (8 นาที)

1. ครูนำเสนอ VDO เกี่ยวกับข้าวอินทรีย์
2. ครูและนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากการชม VDO

ขั้นนำเสนอ (Presentation) (7 นาที)

1. ครูให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง การเขียนแนะนำโดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจนเหมาะสม และ สละสลวย
2. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 1 เรื่อง การเขียนแนะนำโดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจนเหมาะสม และ สละสลวย ในรูปแบบแผ่นพับ

ขั้นฝึก (Practice) (20 นาที)

1. นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง ข้าวอินทรีย์
2. ให้นักเรียนเขียนแนะนำ เรื่อง คุณค่าทางโภชนาการของข้าวอินทรีย์
3. ให้นักเรียนเขียนแนะนำ เรื่อง วิธีการหุงข้าวอินทรีย์

ขั้นสรุป (Wrap up) (25 นาที)

นักเรียนเขียนแนะนำคุณค่าทางโภชนาการของข้าวอินทรีย์ และวิธีการหุงข้าวอินทรีย์ ในรูปของแผ่นพับ

8. สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

1. วีดิทัศน์ เกี่ยวกับข้าวอินทรีย์
2. ใบความรู้ เรื่อง ข้าวอินทรีย์
3. ใบงานที่ 1 เรื่อง การเขียนแนะนำโดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง

8.2 แหล่งการเรียนรู้

ห้องภาษาไทย

9. การวัดและประเมินผล

ประเด็นการวัด และประเมินผล	วิธีการวัด และประเมินผล	เครื่องมือวัด และประเมินผล	เกณฑ์การวัด และประเมินผล
1. ด้านความรู้ (K) นักเรียนเขียนแนะนำข่าวอินทรีที่มี คุณค่าทางโภชนาการ และวิธีการหุงข้าว อินทรีได้	ประเมินการเขียน	แบบประเมิน การเขียนแนะนำ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 60 ขึ้นไป
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P) 1) นักเรียนสามารถทำแผ่นพับแนะนำ ข่าวอินทรีที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และ วิธีการหุงข้าวอินทรี 2) นักเรียนมีทักษะกระบวนการกลุ่ม	ประเมินการทำแผ่นพับ สังเกตทักษะ กระบวนการกลุ่ม	แบบประเมิน การทำแผ่นพับ แบบสังเกตทักษะ กระบวนการกลุ่ม	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 60 ขึ้นไป ระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์
3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์(A) 1) มีวินัยในการปฏิบัติงานตามเวลาที่ กำหนด 2) ใฝ่เรียนรู้ในการตั้งใจศึกษาใบความรู้ 3) มุ่งมั่นในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย	สังเกตคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบสังเกต คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์
4 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน . 1) ความสามารถในการสื่อสาร (การสื่อสารด้วยภาษา) 2) ความสามารถในการคิด (การวิเคราะห์ความสัมพันธ์) 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	ประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน	แบบประเมิน สมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์



แบบบันทึกผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แบบบันทึกผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน คน

1. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้ (K)

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....จำนวน.....คน ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

- นักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน.....คนคิดเป็นร้อยละ.....

- ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน.....คนคิดเป็นร้อยละ.....

2. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะกระบวนการ (P)

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพความสำเร็จของผลงาน (ระดับดี ขึ้นไปผ่านเกณฑ์)

ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน

3. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ (ระดับดี ขึ้นไปผ่านเกณฑ์)

ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน

4. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ (ระดับดี ขึ้นไปผ่านเกณฑ์)

ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน

5. ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

6. ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการแก้ไข

.....

.....

(ลงชื่อ)..... ครูผู้สอน

(นางจิตรา สุขคุ้ม)

ครูชำนาญการพิเศษ

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1.เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ .

- ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

2.การจัดกิจกรรมเรียนรู้โดย .

- เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3.เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีสื่อที่เหมาะสม .

- นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

ลงชื่อ

(นางจิตรา สุขคุ้ม)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1.เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ .

- ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

2.การจัดกิจกรรมเรียนรู้โดย .

- เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3.เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีสื่อที่เหมาะสม .

- นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ลงชื่อ

(นางนิรมล ทองปน.)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา / ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1.เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

2.การจัดกิจกรรมเรียนรู้โดย .

- เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3.เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีสื่อที่เหมาะสม

- นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

ลงชื่อ.....

(นายรุ่งรวี จำปาดี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community : PLC)
และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study : LS) ครั้งที่ 1
โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม ต.สลักไถ่ อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์

ชื่อกลุ่ม ลีลาวดี		
ครั้งที่ 1 เวลา	วันเดือนปี 8/9/65	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

บทบาทในกิจกรรมครั้งนี้	ลายมือชื่อ
<input checked="" type="checkbox"/> Model Teacher/ (ชื่อ-สกุล) นางสาวสุรียรัตน์ ฉัตรทอง	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นายพีรเดช เลิศงาม	
<input checked="" type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นายรัชฎาภา บำรุง	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นายธนกร แก้วพินิจ	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) น.ส.ปริญญาภรณ์ ดาศรี	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นายโกวิทย์ ชัยทัฬห	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)	
<input type="checkbox"/> Mentor (ชื่อ-สกุล) นางจิตรา สุขคุ้ม	
<input type="checkbox"/> Expert (ชื่อ-สกุล)	
<input type="checkbox"/> Expert (ชื่อ-สกุล) นางนิรมล ทองปน	
<input type="checkbox"/> Administrator (ชื่อ-สกุล) นายรุ่งรวีจำปาดี	

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ประเด็นสนทนา/ประเด็นปัญหา

- ศึกษา/วิเคราะห์หลักสูตร เพื่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้
- การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับศักยภาพและบริบทของผู้เรียน
- การเลือกใช้สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- ออกแบบวิธีวัดผลประเมินผลที่หลากหลาย

2. สาเหตุของประเด็นปัญหา

- เสนอแนะกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้/เทคนิคการเรียนรู้
- เสนอแนะการเลือกสื่อที่ใช้สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ
- เสนอแนะเกณฑ์และวิธีการวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้
- เสนอแนะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้

บันทึกการสนทนา PLC ครั้งที่ 1

ชื่อผู้สนทนา	บันทึกการสนทนา	แนวคิดร่วม /แนวปฏิบัติร่วมกัน
นายพีรเดช เลิศงาม	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นกิจกรรมที่ดี - ควรเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงออกอย่างทั่วถึง 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นกิจกรรมที่ดี -ควรมีเทคนิคการสอนที่น่าสนใจมากกว่าที่เป็นอยู่ -ออกแบบการวัดผลให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้
นายณัฐภาคย์ บำรุง	<ul style="list-style-type: none"> -ควรมีเทคนิคการสอนที่น่าสนใจมากกว่าที่เป็นอยู่ -ออกแบบการวัดผลให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรเพิ่มกิจกรรมที่น่าสนใจมากขึ้น
น.ส.สุรียรัตน์ ฉัตรทอง	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมน้อยเกินไป - ควรเพิ่มกิจกรรมที่น่าสนใจมากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดกิจกรรมต้องสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้
น.ส.ปริญญาภรณ์ ดาศรี	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นกิจกรรมที่ดี - ควรมีกิจกรรมที่หลากหลาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้แก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้ถูกต้องสมบูรณ์ที่สุดตามที่สมาชิกให้ข้อเสนอแนะ
นายโกวิทย์ ชัยทัพ	<ul style="list-style-type: none"> -การจัดกิจกรรมต้องสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ 	
นางจิตรา สุขคุ้ม	<ul style="list-style-type: none"> -การทำแผนต้องทำให้ถูกต้องตามแบบที่กำหนดให้ -การวัดผลประเมินผลต้องครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน 	
นางนิรมล ทองปน	<ul style="list-style-type: none"> - ชื่นชมโมเดลทุกคนที่ช่วยกันคิดทำแผนบูรณาการณเรื่องข่าวอินทรีวิถีสุนทรพิทย์ - ให้แก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้ถูกต้องสมบูรณ์ที่สุดตามที่สมาชิกให้ข้อเสนอแนะ 	

สรุปผลการจัดกิจกรรม PLC
กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community) PLC

ความรู้หลักการที่นำมาใช้

การจัดทำแผนจัดการเรียนรู้บูรณาการณ 8 กลุ่มสาระ เรื่องข่าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย์

กิจกรรมที่ทำ

ประชุม รับฟัง ข้อเสนอแนะจากเพื่อนครูในกลุ่ม PLC เพื่อจัดทำแผนจัดการเรียนรู้บูรณาการณ 8 กลุ่มสาระ เรื่องข่าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย์

ผลที่ได้จากการจัดกิจกรรม

ได้แผนจัดการเรียนรู้บูรณาการณ 8 กลุ่มสาระ เรื่องข่าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย์ที่พร้อมนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้

การนำไปใช้

นำแผนจัดการเรียนรู้บูรณาการณ 8 กลุ่มสาระ เรื่องข่าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย์ไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นม.1


การตรวจสอบก่อนรับรอง

[] ถูกต้องครบถ้วน ควรรับรองผลการดำเนินการ จำนวน ชั่วโมง [] ไม่รับรอง

ลงชื่อ.....


(นายโกวิท ชัยทัฬห)

ผู้เชี่ยวชาญประจำกลุ่ม

ลงชื่อ.....


(นางนิรมล ทองปน)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

การรับรองของผู้บริหารสถานศึกษา

[] รับรองผลการดำเนินการ จำนวน ชั่วโมง [] ไม่รับรอง

ความคิดเห็น

ลงชื่อ...

(นายรุ่งรวี จำปาดี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม



แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หน่วยการเรียนรู้ ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย	
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม
รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน รหัสวิชา อ 21101	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ชื่อหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 Cool Stuff!	หัวข้อ: How to cook organic rice?
ครูผู้สอน นางสาวสุรรัตน์ ฉัตรทอง	จำนวน 60 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

ต 1.1 ม.1/3 เลือก/ระบุประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง (non-text) ที่อ่าน

2. สาระสำคัญ

การอ่านออกเสียงคำศัพท์และการเรียนรู้ประโยคหรือข้อความเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการหุงข้าวในชีวิตจริงทำให้นักเรียนมีความรู้และพัฒนาทักษะภาษาสามารถนำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างมั่นใจและถูกต้องในชีวิตประจำวัน

3. องค์ความรู้จุดปร .

ด้านความรู้ (K)

บอกความหมายของคำศัพท์ และเรียนรู้ประโยคหรือข้อความเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการหุงข้าว

ด้านทักษะกระบวนการ (S)

- 1) นักเรียนมีทักษะอ่านออกเสียงคำศัพท์ได้อย่างถูกต้องตามหลักการอ่าน
- 2) นักเรียนมีทักษะนำเสนอเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการหุงข้าวได้อย่างมั่นใจและถูกต้อง

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

- 1) มีวินัย
- 2) ใฝ่เรียนรู้
- 3) มุ่งมั่นในการทำงาน

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1) ความสามารถในการสื่อสาร
- 2) ความสามารถในการคิด (คิดวิเคราะห์)
- 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5 . หลักฐานการเรียนรู้

ภาระงาน

1. พุดนำเสนอเกี่ยวกับขั้นตอนการหุงข้าว
2. ทำใบงาน How to cook organic rice?
3. เล่นเกมการจับคู่รูปภาพ (Matching Activity)

ชิ้นงาน ใบงาน How to cook organic rice?

สาระการเรียนรู้ เนื้อหา

อ่านออกเสียงคำศัพท์และเรียนรู้ประโยคหรือข้อความเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการหุงข้าวในชีวิตจริงทำให้นักเรียนมีความรู้และพัฒนาทักษะภาษาสามารถนำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างมั่นใจและถูกต้องในชีวิตประจำวัน คำศัพท์ / ประโยค

First (ลำดับแรก), Next (ขั้นตอนถัดไป), Then (แล้ว), After that (หลังจากนั้น),

Finally (ขั้นตอนสุดท้าย), pour (เท), add (เติม), rinse (ล้าง), put (ใส่), plug in (เสียบปลั๊ก)

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน Warm – up (10 นาที)

1) ครูเปิดวิดีโอให้นักเรียนดูเกี่ยวกับวิธีการหุงข้าว และแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน (โดยคละนักเรียนเก่ง กลาง อ่อน)

2) ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ในบทเรียนนี้ว่านักเรียนจะได้เรียนรู้ประโยคหรือข้อความเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการหุงข้าวในชีวิตจริงทำให้นักเรียนมีความรู้และพัฒนาทักษะภาษาสามารถนำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างมั่นใจและถูกต้องในชีวิตประจำวัน

ชั้นนำเสนอ)Presentation(15 นาที กระบวนการเรียนรู้แบบ) Games-based Learning)

ครูนำเสนอคำศัพท์บน Power point โดยครูอ่านคำศัพท์และให้นักเรียนอ่านตาม 1 รอบ และให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำศัพท์พร้อมกันอีก 1 รอบด้วยตนเองพร้อมๆกัน และเพื่อเป็นการเน้นย้ำความเข้าใจครูสอดแทรกเกมการแข่งขันสัก 2-3 นาที โดยครูชี้แจงว่า ถ้าครูพูดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ให้นักเรียนพูดคำแปล แต่ถ้าครูพูดคำแปลให้นักเรียนพูดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ซึ่งครูจะมีวิธีการให้คะแนนที่หลากหลายตามสถานการณ์ เช่นกลุ่มที่ตอบออกมาได้รวดเร็ว ชัดเจนและเสียงดังฟังชัดจะเป็นฝ่ายได้คะแนนไป (กระบวนการเรียนรู้แบบ Games-based Learning)

ชั้นนำฝึก)Practice ใช้เทคนิค) (Brain Storming (25 นาที

1) ครูแจกใบงานเกี่ยวกับขั้นตอนการหุงข้าว และครูนำเสนอขั้นตอนการหุงข้าวบน Power point ครูอ่านประโยคแต่ละขั้นตอนให้นักเรียนฟัง 1 รอบ และแปลประโยค หลังจากนั้น ให้นักเรียนอ่านประโยคด้วยตนเองพร้อมๆกันอีกหนึ่งรอบ และแปลประโยคพร้อมๆกันอีกหนึ่งรอบเพื่อเน้นย้ำความเข้าใจ หลังจากนั้นให้นักเรียนอ่านเองพร้อมๆกันอีก 1 รอบ (ครูกระตุ้นนักเรียนให้อ่านโดยการให้คะแนนกลุ่มที่อ่านดังฟังชัดถูกต้อง) หลังจากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันแปลบทสนทนา

2) ครูแจกใบงาน (Matching Activity) การจับคู่รูปภาพกับขั้นตอนการหุงข้าว (How to cook organic rice?) (ให้เวลา 10 นาที) ครูเฉลยใบงานโดยการให้แต่ละกลุ่มเปลี่ยนกันตรวจ

ชั้นนำสรุป (Wrap up) (ใช้เทคนิค Exit ticket) 10 นาที

สรุปก่อนออกจากห้องเรียนโดยการให้ตัวแทนจับสลากว่าจับได้ขั้นตอนการหุงข้าวขั้นที่เท่าไรแล้วให้พูดขั้นตอนนั้น ครูอนุญาตให้กลุ่มนั้นออกจากห้อง (ใช้เทคนิค Exit ticket)

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

- 1) ใบความรู้เรื่อง How to cook organic rice?
- 2) Power point เรื่อง How to cook organic rice?
- 3) ใบงานเรื่อง How to cook organic rice?
- 4) วิดีโอเรื่อง How to cook organic rice?

9. การวัดและการประเมินผล

ประเด็นการวัด และประเมินผล	วิธีการวัด และประเมินผล	เครื่องมือวัด และประเมินผล	เกณฑ์การวัด และประเมินผล
1) ด้านความรู้ (K) บอกความหมายของคำศัพท์ และ เรียนรู้ประโยคหรือข้อความเกี่ยวกับ ขั้นตอนวิธีการหุงข้าว	ประเมินการพูดนำเสนอ	แบบประเมินการพูด นำเสนอ	ผ่านเกณฑ์ การประเมิน ร้อยละ 60
2. ด้านทักษะกระบวนการ (S) 1) นักเรียนมีทักษะอ่านออกเสียง คำศัพท์ได้อย่างถูกต้องตามหลักการ อ่าน 2) นักเรียนมีทักษะนำเสนอเกี่ยวกับ ขั้นตอนวิธีการหุงข้าวได้อย่างมั่นใจ และถูกต้อง	1) ประเมินการอ่านออก เสียงคำศัพท์ 2) ประเมินการพูด นำเสนอ	1) แบบประเมินการอ่าน ออกเสียงคำศัพท์ 2) แบบประเมินการพูด นำเสนอ	ผ่านเกณฑ์ การประเมิน ร้อยละ 60
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้ 3) มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- แบบสังเกตคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์
4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด (คิด วิเคราะห์) 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	- ประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน	- แบบประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์



แบบบันทึกผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน คน

- ผลการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้ (K)
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....จำนวน.....คน ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
- นักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน.....คนคิดเป็นร้อยละ.....
- ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน.....คนคิดเป็นร้อยละ.....
- ผลการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะกระบวนการ (P)
นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพความสำเร็จของผลงาน (ระดับดี ขึ้นไปผ่านเกณฑ์)
ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม จำนวน.....คน
ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน
ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน
ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน
- ผลการจัดการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)
นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ (ระดับดี ขึ้นไปผ่านเกณฑ์)
ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม จำนวน.....คน
ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน
ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน
ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน
- ผลการจัดการเรียนรู้ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ (ระดับดี ขึ้นไปผ่านเกณฑ์)
ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม จำนวน.....คน
ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน
ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน
ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน

5. ปัญหา / อุปสรรค

.....
.....
.....

6. ข้อเสนอแนะ / แนวทางในการแก้ไข

.....
.....
.....

(ลงชื่อ) ครูผู้สอน
(นางสาวสุรียรัตน์ ฉัตรทอง)
ตำแหน่ง ครู

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ .
 ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง
2. .การจัดกิจกรรมเรียนรู้โดย
 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป
3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีสื่อที่เหมาะสม .
 นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้
4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

ลงชื่อ

(นางจิตรา สุขคุ้ม)

หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการ .รเรียนรู้ที่
 ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง
2. การจัดกิจกรรมเรียนรู้โดย .
 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป
3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีสื่อที่เหมาะสม
 นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้
4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ลงชื่อ

(นางนิรมล ทองปน)

หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่
 ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง
2. การจัดกิจกรรมเรียนรู้โดย
 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป
3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีสื่อที่เหมาะสม
 นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้
4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

ลงชื่อ

(นายรุ่งรวี จำปาดี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม



เกณฑ์การประเมินการพูดนำเสนอ

รายการการประเมิน	ระดับคะแนน ระดับคุณภาพ /				น้ำหนัก ความสำคัญ	คะแนน รวม
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)		
ความถูกต้องของเนื้อหา	ใช้คำศัพท์สื่อ ความหมาย ตรงกับเนื้อหา และ ไวยากรณ์ ถูกต้องทุก ประโยค	ใช้คำศัพท์สื่อ ความหมาย ตรงกับเนื้อหา และ ไวยากรณ์ ถูกต้องเป็น ส่วนใหญ่	ใช้คำศัพท์สื่อ ความหมาย ไม่ตรงกับ เนื้อหาและ ไวยากรณ์ไม่ ถูกต้อง พอสมควร	ใช้คำศัพท์สื่อ ความหมาย ไม่ตรงกับ เนื้อหาและ ไวยากรณ์ไม่ ถูกต้องเป็น ส่วนใหญ่	2	8
การออกเสียง	พูดได้ชัดเจน และออกเสียง คำถูกต้อง ตลอดการ นำเสนอ	พูดชัดเจน และออกเสียง คำถูกต้องเป็น ส่วนใหญ่	พูดชัดเจน และออกเสียง ผิดเล็กน้อย	พูดไม่ชัดเจน และพูดผิด เป็นส่วนใหญ่	2	8
ความคล่องแคล่ว	พูดต่อเนื่อง ไม่ติดขัด ทำให้สื่อสาร ได้ดี	พูด ตะกุกตะกัก บ้าง แต่ยัง พอสื่อสารได้	พูดเป็นคำๆ หยุดเป็น ช่วงๆ ทำให้ สื่อสารได้ ไม่ชัดเจน	พูดได้บางคำ ทำให้สื่อ ความหมาย ไม่ได้	2	8
ภาษากาย/ภาษาท่าทาง	ยืนตัวตรง มี ความมั่นใจ มีการสบ สายตากับ ผู้ฟัง ตลอดเวลา	ยืนตัวตรง และสบสายตา ผู้ฟังเป็น ส่วนใหญ่	ยืนตัวตรง และสบ สายตาผู้ฟัง บ้างเป็น บางครั้ง	ยืนตัวงอ และ/หรือ ไม่สบสายตา ผู้ฟัง	1	4



แบบประเมินการพูดนำเสนอ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

วิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน รหัสวิชา อ21101 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1/..... วันที่ เดือน พ.ศ. 2565

ที่	ชื่อ-สกุล	ความถูกต้องของเนื้อหา	การออกเสียง	ความคล่องแคล่ว	ภาษากายภาษาท่าทาง/	รวม	ข้อเสนอแนะ/ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		8	8	8	4		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ	แปลผล
28-24	ดีเยี่ยม	4
23-19	ดี	3
18-14	พอใช้	2
ต่ำกว่า 14	ปรับปรุง	1

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน
(นางสาวสุรียรัตน์ นัทรทอง)
ครู

เกณฑ์การผ่าน

- ผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพพอใช้ (2) ขึ้นไป
- ไม่ผ่าน ต่ำกว่าระดับคุณภาพปรับปรุง (1)

การประเมินการอ่านออกเสียง

รายการการประเมิน	ระดับคะแนน ระดับคุณภาพ /				น้ำหนัก ความสำคัญ	คะแนน รวม
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)		
ความถูกต้องในการอ่าน	อ่านได้ถูกต้องครบถ้วน	อ่านได้ถูกต้อง แต่มีจุดผิดพลาดเล็กน้อย	อ่านได้ถูกต้อง แต่มีจุดผิดพลาดพอสมควร	อ่านผิดพลาดบ่อย	2	8
การออกเสียงและการแบ่งวรรคตอนในการอ่าน	อ่านเสียงดังชัดถ้อยชัดคำทุกคำ และเว้นวรรคตอนในการอ่านได้ถูกต้องเหมาะสม	อ่านเสียงดังชัดถ้อยชัดคำ และเว้นวรรคตอนในการอ่านได้ถูกต้องเหมาะสม แต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย	อ่านเสียงดังชัดถ้อยชัดคำ ไม่สม่ำเสมอ และเว้นวรรคตอนในการอ่านได้พอใช้	อ่านเสียงเบา ไม่ชัดถ้อยชัดคำ และยังไม่เว้นวรรคตอนในการอ่านไม่เหมาะสม	2	8
การใช้ น้ำเสียงและ ทำนองเสียง	ใช้น้ำเสียงและทำนองในการอ่านเหมาะสมกับข้อความที่อ่าน	ใช้น้ำเสียงและทำนองในการอ่านเหมาะสมกับข้อความที่อ่านเป็นส่วนใหญ่	ใช้น้ำเสียงและทำนองในการอ่านเหมาะสมกับข้อความที่อ่านพอใช้	ใช้น้ำเสียงและทำนองในการอ่านไม่เหมาะสมกับข้อความที่อ่าน	1	4
ความคล่องแคล่ว	อ่านต่อเนื่องไม่ติดขัดอย่างสม่ำเสมอ	อ่านต่อเนื่องไม่ติดขัดเป็นส่วนใหญ่	อ่านตะกุกตะกักบ้าง	อ่านเป็นคำๆ และหยุดเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง	2	8
ภาษากายหรือภาษาท่าทาง	จับหนังสืออย่างถูกวิธี และหนังสือไม่ปิดหน้า	จับหนังสืออย่างถูกวิธี และหนังสือปิดหน้าเป็นบางครั้ง	จับหนังสือถูกวิธี แต่หนังสือปิดหน้าเป็นส่วนใหญ่	จับหนังสือไม่ถูกวิธี และหนังสือปิดหน้า	1	4



แบบประเมินการอ่านออกเสียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

วิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน รหัสวิชา อ21101 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1/..... วันที่ เดือน พ.ศ. 2565

ที่	ชื่อ-สกุล	ความถูกต้องในการอ่าน	การออกเสียงและการแบ่งวรรค ลงในบรรทัด	การใช้น้ำเสียงและทำนองเสียง	ความคล่องแคล่ว	ภาษากายหรือภาษาท่าทาง	รวม	ข้อเสนอแนะ/ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		8	8	4	8	4		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ	แปลผล
32-27	ดีเยี่ยม	4
26-21	ดี	3
20-16	พอใช้	2
ต่ำกว่า 16	ปรับปรุง	1

ลงชื่อ ครูผู้สอน
(นางสาวสุรรัตน์ ฉัตรทอง)
ครู

เกณฑ์การผ่าน

- ผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพพอใช้ (2) ขึ้นไป
- ไม่ผ่าน ต่ำกว่าระดับคุณภาพพอใช้ (1)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา



แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community : PLC)
และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study : LS) ครั้งที่ 1
โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม ต.สลักได อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์

ชื่อกลุ่ม ลีลาวดี		
ครั้งที่ 1 เวลา 14.30	วันเดือนปี 8/9/65	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

บทบาทในกิจกรรมครั้งนี้	ลายมือชื่อ
<input type="checkbox"/> Model Teacher/ (ชื่อ-สกุล) นายณัฐภาคย์ บำรุง	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นางจิตรา สุขคุ้ม	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นายพีรเดช เลิศงาม	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นายธนกร แก้วพินิก	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นางสาวสุรรัตน์ ฉัตรทอง	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล) นางสาวปริญาภรณ์ ดาศรี	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)	
<input type="checkbox"/> Mentor (ชื่อ-สกุล) นายโกวิทย์ ชัยทัพ	
<input type="checkbox"/> Expert (ชื่อ-สกุล) นางนิรมล ทองปน	
<input type="checkbox"/> Administrator (ชื่อ-สกุล) นายรุ่งราวี จำปาดี	

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ประเด็นสนทนา/ประเด็นปัญหา

- ศึกษา/วิเคราะห์หลักสูตร เพื่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้
- การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับศักยภาพและบริบทของผู้เรียน
- การเลือกใช้สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- ออกแบบวิธีการวัดผลประเมินผลที่หลากหลาย

2. สาเหตุของประเด็นปัญหา

- เสนอแนะกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้/เทคนิคการเรียนรู้
- เสนอแนะการเลือกสื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ
- เสนอแนะเกณฑ์และวิธีการวัดผลประเมินผลยังไม่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้
- เสนอแนะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

บันทึกการสนทนา PLC ครั้งที่ 1

ชื่อผู้สนทนา	บันทึกการสนทนา	แนวคิดร่วม /แนวปฏิบัติร่วมกัน
นางจิตรา สุขคุ้ม	- ให้เพิ่มสื่อการสอนให้หลากหลาย เหมาะสมกับผู้เรียน ให้มากกว่านี้	- เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้เรียน - ควรมีเทคนิคการสอนที่น่าสนใจ และควรให้ผู้เรียนได้ Active กว่านี้ - ออกแบบการวัดผล ให้สอดคล้อง กับผลการเรียนรู้
นายพีรเดช เลิศงาม	- ให้ตรวจสอบ เลข และข้อความ ให้ ถูกต้อง ชัดเจน	- ควรเพิ่มสื่อการสอนให้ หลากหลายมากกว่าที่มีอยู่ - การจัดกิจกรรมต้องสอดคล้องกับ ตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้
นายธนกร แก้วพินิก	- ให้ออกแบบการวัดผลให้สอดคล้องกับ ผลการเรียนรู้	- ให้แก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้ ถูกต้อง เหมาะสมกับผู้เรียน และ สมบูรณ์ที่สุดตามสมาชิกกลุ่มให้ ข้อเสนอแนะไว้
นางสาวสุรียรัตน์ ฉัตรทอง	- ควรจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ Active มากกว่าที่เป็นอยู่ เพิ่มกิจกรรมในชั้น เรียน	
นางสาวปริญญารัตน์ ดาศรี	- ควรมีเทคนิคการสอนที่น่าสนใจ มากกว่าที่เป็นอยู่	
นายโกวิทย์ ชัยทัพ	- ควรปรับปรุงเทคนิคการสอน TGT โดย แบ่งนักเรียน เก่ง กลาง อ่อน ให้ตอบ คำถามมากกว่าเดิม - เพิ่มคำถามท้าทาย ในชั้นเรียนให้มากขึ้น	
นางนิรมล ทองปน	- ให้เพิ่มนักเรียนแบ่งกลุ่ม เก่ง กลาง อ่อน ระบุลงในแผนด้วย ว่ามีการแยกกัน ไปนำคะแนน มาให้กลุ่ม โดยใช้เทคนิค TGT อย่างไร	

สรุปผลการจัดกิจกรรม PLC
กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community) PLC

ความรู้หลักการที่นำมาใช้

- การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ 8 กลุ่มสาระ เรื่อง ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย

กิจกรรมที่ทำ

- ประชุม รับฟัง ข้อเสนอแนะจากสมาชิกกลุ่มเสาวดี เพื่อจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ 8 กลุ่มสาระ เรื่อง ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย

ผลที่ได้จากการจัดกิจกรรม

- ได้แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ 8 กลุ่มสาระ เรื่อง ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทยที่พร้อมนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้

การนำไปใช้

- นำแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ 8 กลุ่มสาระ เรื่อง ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทยไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การตรวจสอบก่อนรับรอง

[] ถูกต้องครบถ้วน ควรรับรองผลการดำเนินการ จำนวน ชั่วโมง [] ไม่รับรอง

ลงชื่อ.....

(นายไกรวิทย์ ชัยทัฬห)

ผู้เชี่ยวชาญประจำกลุ่ม

ลงชื่อ.....

(นางนิรมล ทองปน)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

การรับรองของผู้บริหารสถานศึกษา

[] รับรองผลการดำเนินการ จำนวน ชั่วโมง [] ไม่รับรอง

ความคิดเห็น

ลงชื่อ.....

(นายรุ่งรวี จำปาดี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม



แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หน่วยการเรียนรู้ ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย	
กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา	โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม
รายวิชา สุขศึกษา รหัสวิชา พ 21101	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ชื่อหน่วยการเรียนรู้ อาหารที่เหมาะสมกับวัย	เรื่อง กินดีมีสุข
ครูผู้สอน นายณัฐภาคย์ บำรุง	เวลา 60 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด/

มาตรฐาน พ 4. 1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

พ 4..ม 11/1 เลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย

พ 4..ม 11/2 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ

2. สาระสำคัญ

หลักการเลือกอาหารตามวัย ตามโภชนาการสำหรับเด็ก การดูแลใส่ใจเรื่องอาหารอย่างถูกต้องในแต่ละช่วงวัย จะช่วยให้เจริญเติบโตอย่างสมวัยมีส่วนสูงและน้ำหนักตามเกณฑ์ ช่วยเสริมสร้างพัฒนาการได้อย่างเต็มที่ หลีกเลี่ยงภาวะการขาดสารอาหารและภาวะโภชนาการเกิน

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

- 1) สามารถอธิบายประโยชน์ของข้าวได้
- 2) สามารถอธิบายพลังงานจากข้าวแต่ละชนิดได้

ด้านทักษะกระบวนการ (S)

- 1) สามารถจำแนกพลังงานจากข้าว และอาหารที่เหมาะสมแต่ละวัยได้
- 2) ทักษะกระบวนการกลุ่ม

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

- 1) มีวินัยในการปฏิบัติกิจกรรมและส่งงานตามเวลาที่กำหนด
- 2) ใฝ่เรียนรู้ตั้งใจเพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
- 3) มุ่งมั่นในการทำแบบบันทึกกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1) ความสามารถในการสื่อสาร (การสื่อสารด้วยภาษา)
- 2) ความสามารถในการคิด (การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์)
- 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา (การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้)
- 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (การนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน)
- 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

5. หลักฐานการเรียนรู้

- 1) ชิ้นงานที่ 1 : แผนผังความคิดข้าวแต่ละชนิด
ชิ้นงานที่ 2 : กิจกรรม Think-Pair-Share
- 2) ภาระงาน : นักเรียนทำแผนผังความคิดข้าวแต่ละชนิด

6. สาระการเรียนรู้

การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัย

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้ : การจัดการเรียนการสอนแบบ TGT (Teams-Games-Tournaments)

7.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 15 นาที

- 1) ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ แจกใบความรู้ที่ครูเตรียมมาเกี่ยวกับประโยชน์ของข้าวและพลังงานของข้าวแต่ละชนิดให้นักเรียน
- 2) ครูเปิดโปรแกรม Powerpoint เรื่อง ประโยชน์ของข้าวและพลังงานของข้าวแต่ละชนิด
- 3) ครูให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถามท้าทาย (โดยใช้เทคนิค Think-Pair-Share)

Q1 : ข้าวแต่ละประเภท มีลักษณะอย่างไร

(แนวคำตอบ : ต่างกันที่ สี ขนาด ลักษณะของเมล็ด และปริมาณแคลอรี)

3.1 ขั้น Think ให้นักเรียนตอบคำถาม (คิดคนเดียว) Q1 (1 นาที)

3.2 ขั้น Pair ให้นักเรียนจับคู่กันเพื่อนแลกเปลี่ยนเรียนรู้การตอบคำถาม (คิดเป็นคู่)

Q1 (2 นาที)

3.3 ขั้น Share ให้ปรึกษากันภายในกลุ่ม (คิดเป็นกลุ่ม) ครูสุ่มนักเรียนเพื่อนำเสนอการตอบคำถาม Q1 (2 นาที)

7.2 ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 30 นาที

1) นักเรียนศึกษาใบความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของข้าวและพลังงานของข้าวแต่ละชนิด และร่วมอภิปรายความรู้ร่วมกัน

2) ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม โดยแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 5 คน โดยคณะ และความสามารถของนักเรียนโดยใช้เทคนิค Group of 4 ดังนี้

2.1 คุณอำนวย ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกงานภายในกลุ่ม

2.2 คุณรวบรวม ทำหน้าที่รวบรวมชิ้นงานภายในกลุ่ม

2.3 คุณวางแผน ทำหน้าที่วางแผนงานภายในกลุ่ม

2.4 คุณนำเสนอ ทำหน้าที่นำเสนองานภายในกลุ่ม

ขั้นตอนการแข่งขัน

1) ครูจะให้ทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมเลือกบัตรภาพ ซึ่งจะมีบัตรภาพเกี่ยว ชนิดของข้าว สีของข้าว ลักษณะของข้าว ขนาดของเมล็ดข้าวและปริมาณแคลอรีของข้าว ไปแยกจำแนกที่หน้าชั้นเรียน เมื่อเสร็จแล้ว จะให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องพร้อมกัน

2) ครูอธิบายเกี่ยวกับภาวะโภชนาการขาดและภาวะโภชนาการเกิน และให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแข่งขันกัน ตอบปัญหาแยกแยะสาเหตุของการเกิดภาวะโภชนาการขาดและภาวะโภชนาการเกิน

7.3 ขั้นสรุปบทเรียน 15 นาที

1) ครูให้แต่ละกลุ่ม แยกกันไปเก็บคะแนนกลับมาให้กลุ่มตนเอง โดยครูจะแยกนักเรียนเป็นกลุ่มเก่ง กลุ่มกลาง กลุ่มอ่อน แล้วครูจะสุ่มถามทีละกลุ่ม โดยใช้โปรแกรม kahoot

2) นักเรียนทำแบบทดสอบผ่านโปรแกรม kahoot จำนวน 10 ข้อ

3) ครูผู้สอนใช้กิจกรรม Exit ticket โดยครูตั้งคำถาม

Q2 : ทำไมนักเรียนจึงต้องเลือกรับประทานข้าวให้เหมาะสมกับตนเอง

(**แนวคำตอบ :** เพราะปริมาณแคลอรีของข้าวแตกต่างกัน จึงต้องเลือกรับประทานข้าวให้ได้แคลอรีเหมาะสมกับกิจกรรมในแต่ละวัน และเพื่อสุขภาพที่ดีของตนเอง)

4) ครูมอบหมายให้นักเรียนทำแผนผังความคิดข้าวแต่ละชนิด ส่งในคาบถัดไป

แหล่งเรียนรู้/สื่อ .8

8.1 สื่อการเรียนรู้

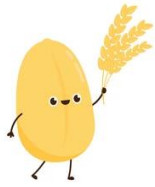
- 1) รูปภาพอาหาร 5 หมู่
- 2) ใบความรู้ข้าวแต่ละชนิด
- 3) บัตรภาพอาหาร
- 4) บัตรภาพอาหารที่เหมาะสมกับวัย
- 5) แบบทดสอบ kahoot
- 6) Post-it Note

8.2 แหล่งเรียนรู้

- 1) ห้องเรียน
- 2) เว็บไซต์ <https://play.kahoot.it/v2/?quizId=4e23e1d3-9628-4a82-88ed>

9. การวัดและประเมินผล

ประเด็นการวัด และประเมินผล	วิธีการวัด และประเมินผล	เครื่องมือวัด และประเมินผล	เกณฑ์การวัด และประเมินผล
1. ด้านความรู้ (K) 1) สามารถอธิบายประโยชน์ของข้าวได้ 2) สามารถอธิบายพลังงานจากข้าวแต่ละชนิดได้	- ประเมินแผนผังความคิด	- แบบประเมินแผนผังความคิด	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
2. ด้านทักษะกระบวนการ (S) 1) สามารถจำแนกพลังงานจากข้าวและอาหารที่เหมาะสมแต่ละวัยได้ 2) ทักษะกระบวนการกลุ่ม	- ประเมินทักษะกระบวนการ	- แบบประเมินทักษะกระบวนการ	ระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้ 3) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์
4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์



ใบกิจกรรม Think Pair Share



คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

คำถาม “ข้าวแต่ละประเภท แตกต่างกันอย่างไรร”

ขั้น Pair
(คิดเป็นคู่)

ขั้น Share
(นำเสนอ)



แบบบันทึกผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้ (K)

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....จำนวน.....คน ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

- นักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน.....คนคิดเป็นร้อยละ.....
- ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน.....คนคิดเป็นร้อยละ.....

2. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะกระบวนการ (S)

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพความสำเร็จของผลงาน (ระดับดี ขึ้นไปผ่านเกณฑ์)

ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน

3. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมกรเรียนรู้ (ระดับดี ขึ้นไปผ่านเกณฑ์)

ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน

4. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมกรเรียนรู้ (ระดับดี ขึ้นไปผ่านเกณฑ์)

ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน

5. ปัญหาและอุปสรรค

.....

6. ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการแก้ไข

.....

(ลงชื่อ)..... ครูผู้สอน
(นายณัฐภาคย์ บำรุง)
ผู้สอน

**บันทึกความเห็นของผู้บริหารโรงเรียน/ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศแผนการจัดการเรียนรู้
ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้**

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่
 ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง
2. การจัดกิจกรรมเรียนรู้โดย
 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนา
3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีสื่อที่เหมาะสม
 นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้
4. ข้อเสนอแนะอื่น.....

ลงชื่อ.....

(นายณัฐภาคย์ บำรุง)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่
 ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง
2. การจัดกิจกรรมเรียนรู้โดย
 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนา
- ต่อไป
3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีสื่อที่เหมาะสม
 นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้
4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ลงชื่อ.....

(นางนิรมล ทองปน)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่
 ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง
2. การจัดกิจกรรมเรียนรู้โดย
 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญควรปรับปรุงพัฒนา
3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีสื่อที่เหมาะสม
 นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้
4. ข้อเสนอแนะอื่น.....

ลงชื่อ.....

(นายรุ่งรวี จำปาดี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุนทรพิทยาคม



แบบสังเกตทักษะกระบวนการ

รายวิชา สุขศึกษา พ21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565
 เกณฑ์การประเมิน การผ่านเกณฑ์การประเมินต้อง ได้คะแนนระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป
 คำชี้แจง จงกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนพฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติ ดังนี้
 ระดับ 3 หมายถึง แสดงพฤติกรรมให้เห็นมากที่สุด
 ระดับ 2 หมายถึง แสดงพฤติกรรมให้เห็นมาก
 ระดับ 1 หมายถึง แสดงพฤติกรรมให้เห็นปานกลาง

กลุ่ม ที่	พฤติกรรม คะแนน	การร่วมคิด ร่วมวางแผน การทำงาน			รับผิดชอบ งานที่ได้รับ มอบหมาย			ความ สมบูรณ์ ของผลงาน			รวม 9 คะแนน	ผลการ ประเมิน คะแนน 5 ขึ้นไปผ่าน		หมายเหตุ
		3	2	1	3	2	1	3	2	1		ผ่าน	ไม่ ผ่าน	
	ชื่อสกุล-	3	2	1	3	2	1	3	2	1				

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ	แปลผล
7 - 9	3	ดีมาก
5 - 6	2	ดี
1 - 4	1	พอใช้

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (นายณัฐภาคย์ บำรุง)
 ผู้สอน

เกณฑ์การผ่าน

- ผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพดี (2) ขึ้นไป
 ไม่ผ่าน ต่ำกว่าระดับคุณภาพดี (2)

เกณฑ์การสังเกตทักษะกระบวนการ

รายการสังเกต	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (พอใช้)
1. กระบวนการกลุ่ม	มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ แบ่งหน้าที่สมาชิกภายในกลุ่มชัดเจน	มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ แบ่งหน้าที่สมาชิกภายในกลุ่มยังไม่ค่อยชัดเจน	มีการวางแผนการทำงานแต่ไม่เป็นระบบ แบ่งหน้าที่สมาชิกภายในกลุ่มไม่ชัดเจน
2. ความสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงแต่ละช่วงวัย	นักเรียนทำแผนผังความคิดได้ตามเวลาที่กำหนดและถูกต้อง และสอดคล้องกับเรื่องที่กำหนด	นักเรียนทำแผนผังความคิดถูกต้องแต่ไม่ได้ตามเวลาที่กำหนดและไม่ค่อยสอดคล้องกับเรื่องที่กำหนด	นักเรียนทำแผนผังความคิดไม่ค่อยสมบูรณ์ ขาดความถูกต้อง และไม่สอดคล้องกับเรื่องที่กำหนด



แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

รายวิชา สุขศึกษา พ21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565
คำชี้แจง ครูสังเกตพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียน และให้คะแนนตามประเด็นที่กำหนด
เกณฑ์การสังเกต การผ่านเกณฑ์ต้องได้คะแนนระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป

เลขที่	ชื่อ - สกุล	คุณลักษณะอันพึงประสงค์			รวม	สรุปผล การสังเกต 6 คะแนนขึ้นไป ผ่านเกณฑ์	
		สมวัย	ใฝ่เรียนรู้	มุ่งมั่นในการทำงาน		ผ่าน	ไม่ผ่าน
		3	3	3			

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ	แปลผล
11 - 15	3	ดีมาก
6 - 10	2	ดี
1 - 5	1	พอใช้

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (นายณัฐภาคย์ บำรุง)
 ผู้สอน

เกณฑ์การผ่าน

- ผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพดี (2) ขึ้นไป
- ไม่ผ่าน ต่ำกว่าระดับคุณภาพดี (2)

เกณฑ์การสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

รายการสังเกต	ระดับคุณภาพ		
	3(ดีมาก)	2(ดี)	1 (พอใช้)
1. มีวินัย	ปฏิบัติตามข้อตกลง ตรงต่อเวลา รับผิดชอบในการทำงาน ตั้งใจเรียน และทำงานเป็นระเบียบเรียบร้อย	ปฏิบัติตามข้อตกลง ตรงต่อเวลา รับผิดชอบในการทำงาน ตั้งใจเรียน และทำงานไม่เป็นระเบียบ	ปฏิบัติตามข้อตกลง ไม่ตรงต่อเวลา รับผิดชอบในการทำงาน ไม่ตั้งใจเรียน และทำงานไม่เป็นระเบียบ
2. ใฝ่เรียนรู้	เข้าเรียนทุกครั้ง ไม่คุยกัน ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างตั้งใจ บันทึกความรู้จากสิ่งที่เรียนรู้ ซักถามเมื่อมีข้อสงสัย	เข้าเรียนทุกครั้ง ไม่คุยกัน ไม่ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ บันทึกความรู้จากสิ่งที่เรียนรู้ ซักถามเมื่อมีข้อสงสัยบ้าง	ขาดเรียนบ้าง คุยกัน ไม่ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ บันทึกความรู้จากสิ่งที่เรียนรู้ ไม่กล้าซักถามเมื่อมีข้อสงสัย
3. มุ่งมั่นในการทำงาน	มีความตั้งใจและเอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย มีความรับผิดชอบ มีความพยายามอดทนในการทำงาน จนงานสำเร็จ	มีความตั้งใจและเอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย มีความรับผิดชอบ มีความพยายาม อดทนในการทำงาน	ไม่เอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย มีความรับผิดชอบน้อย ไม่มี ความพยายาม มีความอดทนในการทำงานน้อย



การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกคะแนนลงในช่องพฤติกรรมที่พึงประสงค์ที่นักเรียนปฏิบัติ ได้คะแนนระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์

เลขที่	ชื่อสกุล -	ความสามารถในการสื่อสาร	ความสามารถในการคิด	ความสามารถในการแก้ปัญหา	ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	รวม	สรุปผล การประเมิน 7 คะแนนขึ้นไป ผ่านเกณฑ์	
		3	3	3	3	3		15	ผ่าน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ	แปลผล
11 - 15	3	ดีมาก
6 - 10	2	ดี
1 - 5	1	พอใช้

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(นายณัฐภาคย์ บำรุง)
ผู้สอน

เกณฑ์การผ่าน

- ผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพดี (2) ขึ้นไป
- ไม่ผ่าน ต่ำกว่าระดับคุณภาพดี (2)

เกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

รายการ	ระดับคุณภาพ		
	3(ดีมาก)	2(ดี)	1(พอใช้)
ความสามารถในการสื่อสาร	มีความสามารถในการรับส่งสาร- ถ่ายทอดความรู้ วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม ถูกต้อง ตรงประเด็น และเข้าใจง่าย	สามารถการรับส่งสาร- ถ่ายทอดความรู้ วิธีการสื่อสารที่ไม่ค่อยตรงประเด็น เข้าใจยาก	สื่อสาร ไม่ตรงประเด็น หรือคลาดเคลื่อน ทำให้ไม่เข้าใจ
ความสามารถในการคิด	มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ระบุรายละเอียดที่ชัดเจน และสามารถนำไปใช้ได้ อย่างถูกต้อง	มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ระบุรายละเอียดไม่ชัดเจน แต่สามารถนำไปใช้ได้	ไม่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และนำไปใช้ไม่ถูกต้อง
ความสามารถในการแก้ปัญหา	มีการวางแผนในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้เหตุผลได้ชัดเจน เหมาะสมตามวัย	มีการวางแผนในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ ในการแก้ปัญหา แต่ไม่ชัดเจน	ไม่สามารถวางแผนหรือตัดสินใจในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้
ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ อย่างเหมาะสม หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น	ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ บ้าง ไม่หลีกเลี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น	ทำงานร่วมกับผู้อื่นไม่ได้ มีพฤติกรรมเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น
ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม และมีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยี	ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม แต่ยังไม่ชำนาญในการใช้เทคโนโลยี	ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีไม่ได้



แบบประเมินแผนผังความคิด

รายวิชา สุขศึกษา พ32201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

เกณฑ์การประเมิน การผ่านเกณฑ์การประเมินต้อง ได้คะแนนระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป

คำชี้แจง ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกคะแนนลงในช่องพฤติกรรมที่พึงประสงค์ที่นักเรียนปฏิบัติ ดังนี้

ระดับ 3 หมายถึง แสดงพฤติกรรมให้เห็นมากที่สุด

ระดับ 2 หมายถึง แสดงพฤติกรรมให้เห็นมาก

ระดับ 1 หมายถึง แสดงพฤติกรรมให้เห็นปานกลาง

กลุ่มที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่พึงประสงค์					รวม รวม	สรุปผล การประเมิน 7 คะแนนขึ้นไป ผ่านเกณฑ์	
		ตรงตามจุดประสงค์	เนื้อหาถูกต้องสมบูรณ์	มีความคิดสร้างสรรค์	ความสะอาดสวยงาม	การนำเสนอน่าสนใจ		ผ่าน	ไม่ผ่าน
		3	3	3	3	3			

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ	แปลผล
11 - 15	3	ดีมาก
6 - 10	2	ดี
1 - 5	1	พอใช้

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน
(นายณัฐภาคย์ บำรุง)
ผู้สอน

เกณฑ์การผ่าน

- ผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพดี (2) ขึ้นไป
- ไม่ผ่าน ต่ำกว่าระดับคุณภาพดี (2)

เกณฑ์การประเมินแผนผังความคิด

รายการ	ระดับคุณภาพ		
	3(ดีมาก)	2(ดี)	1(พอใช้)
ตรงตามจุดประสงค์	ชิ้นงานแผนผังความคิด ตรงตามหัวข้อ และ จุดประสงค์ ครบถ้วน ถูกต้อง ตรงประเด็น และเข้าใจง่าย	ชิ้นงานแผนผังความคิด ตรงตามหัวข้อ และ จุดประสงค์ ครบถ้วน ถูกต้อง แต่ยังไม่ตรง ประเด็น	ชิ้นงานแผนผังความคิด ตรงตามหัวข้อ แต่ไม่ ตรงจุดประสงค์ ไม่ ถูกต้องและตรง ประเด็น
เนื้อหาถูกต้องสมบูรณ์	เนื้อหาถูกต้องสมบูรณ์ ครบถ้วน	เนื้อหาถูกต้องแต่ยังไม่ สมบูรณ์ครบถ้วน	เนื้อหายังไม่ถูกต้อง และไม่สมบูรณ์
มีความคิดสร้างสรรค์	ชิ้นงานแผนผังความคิด มีความคิดสร้างสรรค์ และหลากหลาย	ชิ้นงานแผนผังความคิด มีความคิดสร้างสรรค์ แต่ยังไม่หลากหลาย	ชิ้นงานแผนผังความคิด ยังค่อนข้างไม่มีความ สร้างสรรค์หลากหลาย
ความสะอาดสวยงาม	ชิ้นงานแผนผังความคิด มีการวาดรูป ระบายสี มีความสะอาด และ สวยงาม	ชิ้นงานแผนผังความคิด มีการวาดรูป ระบายสี ยังค่อนข้างมีความ สะอาด และสวยงาม	ชิ้นงานแผนผังความคิด ยังค่อนข้างมีการวาดรูป ระบายสี ยังค่อนข้างมี ความสะอาด และ สวยงาม
การนำเสนอน่าสนใจ	มีการนำเสนอหน้าชั้น เรียนที่น่าสนใจ และ เข้าใจง่าย	มีการนำเสนอหน้าชั้น เรียนที่น่าสนใจ แต่ยังไม่ ค่อยเข้าใจ	มีการนำเสนอหน้าชั้น เรียนไม่ค่อยน่าสนใจ และยังไม่ค่อยเข้าใจ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ



แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community: PLC)
และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study: LS) ครั้งที่ 1
โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม ต.สลักได อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์

ชื่อกลุ่มเสี้ยวดี		
ครั้งที่1 เวลา 14.30 - 16.30 น.	วันเดือนปี 08/09/2565	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

บทบาทในกิจกรรมครั้งนี้	ลายมือชื่อ
[/] Model Teacher (ชื่อ-สกุล) นางสาวปริญญาภรณ์ ดาศรี	
[/] Buddy (ชื่อ-สกุล) นางจิตรา สุขคุ้ม	
[/] Buddy (ชื่อ-สกุล) นายพีรเดช เลิศงาม	
[/] Buddy (ชื่อ-สกุล) นายธนกร แก้วพินิก	
[/] Buddy (ชื่อ-สกุล) นายณัฐภาคย์ บำรุง	
[/] Buddy (ชื่อ-สกุล) นางสาวสุรรัตน์ ฉัตรทอง	
[/] Mentor (ชื่อ-สกุล) นายโกวิท ชัยทัฬห	
[/] Expert (ชื่อ-สกุล) นางนิรมล ทองปน	
[/] Administrator (ชื่อ-สกุล) นายรุ่งรวี จำปาดี	

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ประเด็นสนทนา/ประเด็นปัญหา

- ศึกษา/วิเคราะห์หลักสูตร เพื่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้
- การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับศักยภาพและบริบทของผู้เรียน
- การเลือกใช้สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- ออกแบบวิธีวัดผลประเมินผลที่หลากหลาย

2. สาเหตุของประเด็นปัญหา

- เสนอแนะกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้/เทคนิคการเรียนรู้
- เสนอแนะการเลือกสื่อที่ใช้สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ
- เสนอแนะเกณฑ์และวิธีการวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้
- เสนอแนะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้

บันทึกการสนทนา PLC ครั้งที่1

ชื่อผู้สนทนา	บันทึกการสนทนา	แนวคิดร่วม /แนวปฏิบัติร่วมกัน
นางสาวปริญญาภรณ์ ดาศรี (Model Teacher)	<p>-ครูแจ้งจุดประสงค์ แบ่งกลุ่มนักเรียน ครู ทบทวนความรู้เดิมเรื่ององค์ประกอบของ ทักษะและ ปฏิบัติกิจกรรม Think Pair Share จากคำถาม “การออกแบบ จำเป็นต้องมีองค์ประกอบของทักษะ ครอบคลุมองค์ประกอบหรือไม่”</p> <p>-ครูให้นักเรียนศึกษาใบความรู้เรื่อง “การออกแบบ”</p> <p>-ครูให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมใบงานที่ 1 “Mind Mapping” เรื่องการออกแบบ</p> <p>ครูให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมใบงานที่ 2 (กลุ่ม) การออกแบบบรรจุภัณฑ์และโลโก้</p> <p>-ครูสรุปทเรียนและให้นักเรียนอภิปราย หน้าเรียนและปฏิบัติกิจกรรม Exit ticket จากคำถาม “สี่สามารถบ่งบอก ความรู้สึกแทนอารมณ์ได้หรือไม่”</p>	<p>-เป็นกิจกรรมที่ดี</p> <p>-ควรมีเทคนิคการสอนที่น่าสนใจ มากกว่าที่เป็นอยู่</p> <p>-ออกแบบการวัดผลให้สอดคล้อง กับผลการเรียนรู้</p> <p>- ควรเพิ่มกิจกรรมที่น่าสนใจมากขึ้น</p> <p>-การจัดกิจกรรมต้องสอดคล้องกับ เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>-ให้แก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้ ถูกต้องสมบูรณ์ที่สุดตามที่สมาชิก ให้ข้อเสนอแนะ</p>
นางจิตรา สุขคุ้ม (Buddy Teacher)	<p>-อยากให้ผู้สอนหาวิธีการในการปฏิบัติ กิจกรรมกลุ่มอยากให้สมาชิกในกลุ่ม ช่วยกันทุกคนเพื่อให้ชิ้นงานออกมา สมบูรณ์</p>	
นายพีรเดช เลิศงาม (Buddy Teacher)	<p>-หัวข้อจุดประสงค์ (K,S,A) ด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะ ไม่ต้องขีดเส้น เพื่อความสวยงาม</p>	
นายธนกร แก้วพินิก (Buddy Teacher)	<p>-กิจกรรม Think Pair Share ควรลำดับ ขึ้นให้ชัดเจน เพื่อความเข้าใจในการ ปฏิบัติกิจกรรม</p>	
นายณัฐภาคย์ บำรุง (Buddy Teacher)	<p>-ให้ออกแบบการวัดผลและประเมินผลให้ สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้</p> <p>-ตรวจสอบคำถูกคำผิดให้ถูกต้อง</p>	
นางสาวสุรีรัตน์ ฉัตรทอง (Buddy Teacher)	<p>-ควรจัดบรรทัดและย่อตัวให้ถูกต้อง เพื่อ การอ่านและทำความเข้าใจ</p> <p>-กิจกรรมควรมีการกระตุ้นให้นักเรียน ตื่นตัวตลอดเวลา</p>	

ชื่อผู้สนทนา	บันทึกการสนทนา	แนวคิดร่วม /แนวปฏิบัติร่วมกัน
นายโกวิทย์ ชัยทัฬห (Mentor)	<ul style="list-style-type: none"> -ความพร้อมของอุปกรณ์ (สี) มีความต้องการเพียงพอกับการทำกิจกรรมหรือไม่ -น่าจะมีการประกวดเพื่อเสริมแรงทางบวกให้นักเรียน โดยมีการประกวดชิ้นงาน กลุ่มที่ได้คะแนนโหวตมากที่สุดจะได้รางวัล 	
นางนิรมล ทองปน (Expert)	<ul style="list-style-type: none"> -ประเด็นคำถาม (Q) ข้อคำถามควรเปลี่ยนจากตัวหนังสือที่แดงเป็นตัวหนังสือสีดำเพื่อให้ดูง่ายขึ้น -แนวคำตอบควรขึ้นบรรทัดใหม่ ไม่ควรต่อจากคำถาม -กิจกรรมที่ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ควรกำหนดให้นักเรียนว่ามีโลโก้ของโรงเรียน และคำแนะนำข้อมูลที่บังคับใช้ให้มีในชิ้นงาน -ควรเพิ่มเวลาในการจัดการเรียนการสอนจากเดิม 1 ชั่วโมงเป็น 2 ชั่วโมง เพื่อให้กิจกรรมสำเร็จผล 	

สรุปผลการจัดกิจกรรม PLC
กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community) PLC

ความรู้หลักการที่นำมาใช้

การจัดทำแผนจัดการเรียนรู้บูรณาการณ 8 กลุ่มสาระ เรื่องข่าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย

กิจกรรมที่ทำ

ประชุม รับฟัง ข้อเสนอแนะจากเพื่อนครูในกลุ่ม PLC เพื่อจัดทำแผนจัดการเรียนรู้บูรณาการณ 8 กลุ่มสาระ เรื่องข่าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย

ผลที่ได้จากการจัดกิจกรรม


ได้แผนจัดการเรียนรู้บูรณาการณ 8 กลุ่มสาระ เรื่องข่าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทยที่พร้อมนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้

การนำไปใช้

นำแผนจัดการเรียนรู้บูรณาการณ 8 กลุ่มสาระ เรื่องข่าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทยไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นม.1

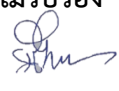
การตรวจสอบก่อนรับรอง

[] ถูกต้องครบถ้วน ควรรับรองผลการดำเนินการ จำนวน ชั่วโมง [] ไม่รับรอง


ลงชื่อ.....

(นายโกวิท ชัยทัฬห)

ผู้เชี่ยวชาญประจำกลุ่ม


ลงชื่อ.....

(นางนิรมล ทองปน)


ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

การรับรองของผู้บริหารสถานศึกษา

[] รับรองผลการดำเนินการ จำนวน ชั่วโมง [] ไม่รับรอง

ความคิดเห็น

.....


ลงชื่อ.....

(นายรุ่งรวี จำปาดี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม



แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หน่วยการเรียนรู้ ชาวอินทรีวิถีสุนทรพิทย	
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	โรงเรียนสุนทรพิทยาคม
รายวิชา ทักษะศิลป์ รหัสวิชา ศ21101	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เรื่อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์ชาวอินทรี	ภาคเรียนที่ 1
ครูผู้สอน นางสาวปริญญาภรณ์ ดาศรี	เวลา 120 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

ศ1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ศ1.1 ม..1/5 ออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ หรือกราฟิกอื่นๆ ในการนำเสนอความคิดและข้อมูล

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 ด้านความรู้ (K)

- 1) นักเรียนอธิบายองค์ประกอบในการออกแบบบรรจุภัณฑ์และโลโก้ชาวอินทรีได้
- 2) นักเรียนบอกแนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์และโลโก้ชาวอินทรีได้

2.2 ด้านทักษะกระบวนการ (S)

- 1) นักเรียนสร้างสรรค์การออกแบบบรรจุภัณฑ์และโลโก้ชาวอินทรีได้
- 2) นักเรียนคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาจากผลงานด้วยกระบวนการกลุ่ม

2.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

- 1) นักเรียนเข้าเรียนตรงเวลา
- 2) นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมตอบคำถามแต่ละกิจกรรม
- 3) นักเรียนสามารถทำชิ้นงานได้สมบูรณ์ครบถ้วน

3. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 3.1 ความสามารถในการสื่อสาร (การสื่อสารด้วยภาษา)
- 3.2 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (วิเคราะห์องค์ประกอบ)
- 3.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา (การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้)

4. หลักฐานการเรียนรู้

4.1 ภาระงาน

- 1) ปฏิบัติกิจกรรม Think Pair Share
- 2) ปฏิบัติใบงานที่ 1 Mind Mapping (แผนผังความคิด) เรื่อง การออกแบบ
- 3) ปฏิบัติใบงานที่ 2 การออกแบบบรรจุภัณฑ์และโลโก้ (ใบงานกลุ่ม)
- 4) ปฏิบัติกิจกรรม Exit ticket

4.2 ชิ้นงาน

- 1) ใบงาน Think Pair Share
- 2) ใบงานที่ 1 Mind Mapping (แผนผังความคิด) เรื่อง การออกแบบ
- 3) ใบงานที่ 2 การออกแบบบรรจุภัณฑ์และโลโก้ (ใบงานกลุ่ม)

4) กิจกรรม Exit ticket

5.สาระสำคัญความคิดรวบยอด

การออกแบบรูปภาพมีหลายวิธี ผู้ออกแบบจะต้องวางแผนและรู้จักเลือกทัศนธาตุต่างๆ มาใช้ในการออกแบบ อย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดรูปแบบใหม่ๆ ตามที่ต้องการ

6. สาระการเรียนรู้

การออกแบบตามความคิดอิสระ สามารถสร้างสรรค์ผลงาน โดยใช้องค์ประกอบจากทัศนธาตุสร้างสรรค์ให้เกิดความสมดุล สวยงามตามความต้องการ

7. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Method : 5E)

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ (Engage) 15 นาที

- 1) ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ เรื่อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์ข้าวอินทรีย์
- 2) ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน คณะนักเรียนเก่ง กลาง อ่อน โดยใช้เทคนิค

Group of four ในการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบต่าง ๆ ดังนี้

- คุณอำนวย มีหน้าที่ บริการและอำนวยความสะดวกให้สมาชิกในกลุ่ม
- คุณวางแผน มีหน้าที่ กำหนดและวางแผนการทำงานกลุ่ม
- คุณนำเสนอ มีหน้าที่ นำเสนอผลงานกลุ่ม
- คุณรวบรวม มีหน้าที่ รวบรวมผลงานของสมาชิกในกลุ่มไปส่งครู

3) ครูทบทวนความรู้เดิม โดยครูนำรูปภาพ 1 รูปให้นักเรียน ดูหน้าชั้นเรียน พร้อมทั้งคำถามกับนักเรียนว่า

Q1 รูปภาพนี้นักเรียนคิดว่าเป็นรูปภาพอะไรและประกอบไปด้วยทัศนธาตุอะไรบ้าง

(แนวคำตอบ) เป็นรูปภาพบรรจุภัณฑ์ข้าวสารและมีโลโก้ ประกอบไปด้วยองค์ประกอบของทัศนธาตุเช่น จุด เส้น รูปว่าง สี

4) ครูเข้าสู่บทเรียนโดยใช้กิจกรรม Think Pair Share ให้นักเรียนหียบไปกิจกรรม Think Pair Share ในกล่องที่อยู่บนโต๊ะ โดยใช้คำถามดังนี้

Q2 : นักเรียนคิดว่าการออกแบบสร้างสรรค์ผลงานบรรจุภัณฑ์ข้าวสารและโลโก้จำเป็นต้องมีองค์ประกอบทัศนธาตุครบทั้ง 7 อย่างหรือไม่เพราะเหตุใด

(แนวคำตอบ) ไม่จำเป็น เพราะผลงานทัศนศิลป์มีหลากหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับผลงานที่ผู้ออกแบบสร้างสรรค์จะออกแบบผลงานตามแรงบันดาลใจที่จะสร้างสรรค์ขึ้น

4.1) ขั้น Think (คิดคนเดียว) ให้นักเรียนตอบคำถาม Q2 (2 นาที)

4.2) ขั้น Pair (คิดเป็นคู่) ให้นักเรียนจับคู่กันเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้การตอบคำถาม Q2

(3 นาที)

4.3) ขั้น Share (คิดเป็นกลุ่ม) ให้ปรึกษากันภายในกลุ่ม ครูสุ่มนักเรียนเพื่อนำเสนอผลการ

ตอบคำถาม Q2 (5 นาที)

ขั้นที่ 2 สืบค้น (Explore) 15 นาที

1) ครูให้นักเรียนหียบไปความรู้ที่ 1 เรื่อง การออกแบบ จากกล่องที่อยู่บนโต๊ะของนักเรียน จากนั้นให้นักเรียนศึกษาไปความรู้ด้วยตนเอง

2) ครูอธิบายความรู้และยกตัวอย่างเรื่อง การออกแบบ ให้นักเรียนเพื่อความเข้าใจมากขึ้น ครูตั้งคำถามกระตุ้นนักเรียนด้วยคำถามดังต่อไปนี้

Q3 : การออกแบบมีความสำคัญอย่างไรต่อการสร้างสรรค์ผลงานทางทัศนศิลป์

(แนวคำตอบ) การออกแบบถือเป็นการถ่ายทอดความคิด จินตนาการของผู้สร้างสรรค์ออกมาเป็นภาพรูปธรรม ซึ่งจะช่วยให้เห็นภาพรวมของผลงานขั้นสุดท้าย ซึ่งสามารถจะปรับปรุง เพิ่มเติม แก้ไขได้ ก่อนลงมือปฏิบัติจริง ขณะเดียวกันก็จะช่วยสื่อสารกับผู้อื่นให้เข้าใจได้ตรงกัน เพราะเห็นเป็นภาพเดียวกัน นอกจากนี้ การออกแบบจะช่วยให้สามารถกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การสร้างสรรค์ผลงานทางทัศนศิลป์ที่ดีจึงต้องมีการออกแบบไว้ก่อน

Q4 : ผลិតภัณฑ์ หมายถึงอะไร

(แนวคำตอบ) ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งใดๆ ที่สามารถนำเสนอขายให้แก่ตลาด เพื่อให้เกิดความพอใจ ความต้องการเป็นของเจ้าของ เรียกให้มีการซื้อ การใช้ หรือบริโภค ซึ่งเป็นสิ่งที่ตอบสนองความต้องการและต้องการและความจำเป็นของผู้ให้ได้รับความพอใจ

ขั้นที่ 3 อธิบายความรู้ (Explain) 20 นาที

1) ครูให้นักเรียนหยิบใบงานที่ 1 Mind Mapping (แผนผังความคิด) เรื่อง การออกแบบ แล้วให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม โดยให้นักเรียนรวบรวมความคิดที่ได้จากการรู้เรียนเรื่อง การออกแบบ

2) ครูพูดคุยกัยถามกับนักเรียนโดยให้นักเรียนถามคำถามที่นักเรียนมีข้อสงสัยในกิจกรรมใบงาน

ขั้นที่ 4 ขยายความเข้าใจ (Expand) 55 นาที

1) ครูให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมใบงานที่ 2 (ใบงานกลุ่ม) การออกแบบบรรจุภัณฑ์และโลโก้ โดยสร้างสรรค์ผลงานจากองค์ประกอบทัศนธาตุตามจินตนาการพร้อมลงสีเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ ลงในใบกระดาษหนึ่งใก่ขนาด A4 (บังคับโลโก้ของโรงเรียน คำอธิบายผลิตภัณฑ์และรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุ)

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบผล (Evaluate) 15 นาที

1) ครูสุ่มนักเรียนจำนวน 1 กลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยอภิปรายนำเสนอจากผลงานกลุ่มของนักเรียนว่ามีแนวคิดอย่างไร

2) ครูและนักเรียนทุกคน อธิบายเพิ่มเติมเพื่อความเข้าใจของผลงานที่นักเรียนสร้างสรรค์ขึ้น ให้นักเรียนคนอื่นๆ เข้าใจมากขึ้น

3) ครูให้นักเรียนหยิบกระดาษโพสต์อิทคนละ 1 แผ่นตอบคำถามจากกิจกรรม Exit ticket จากคำถามดังต่อไปนี้

Q5 : นักเรียนคิดว่าสีแต่ละสีสามารถบ่งบอกความรู้สึกแทนอารมณ์ได้หรือไม่

(แนวคำตอบ) ได้ สีสามารถบ่งบอกอารมณ์ความรู้สึกได้ เช่น สีแดงเป็นสีที่แสดงความก้าวร้าว ความร้อนแรง ความตื่นเต้น และความกล้าหาญ สีชมพูเป็นสีที่งดงาม ให้ความรู้สึกน่ารัก บริสุทธิ์ และไร้เดียงสา สีเขียวให้ความรู้สึกสงบ สุขุมมากกว่าความกระตือรือร้น ให้ความรู้สึกชุ่มชื้น สดชื่น กระปรี้กระเปร่า ความอยู่เย็นเป็นสุข ความเจริญรุ่งเรือง ความหวัง ความซื่อสัตย์ ฯลฯ

4) ครูให้นักเรียนนำกระดาษโพสต์อิทที่ตอบคำถามแล้วมาติดที่หน้ากระดาน โดยติดเป็นกลุ่ม ๆ ของกลุ่มตนเองก่อนหมดชั่วโมงเรียน

8. สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- ใบกิจกรรม “Think Pair Share”
- ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การออกแบบ

8.2 แหล่งการเรียนรู้

- ห้องเรียนศิลปะ

9. การวัดและประเมินผล

ประเด็นการวัดผล	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การตัดสิน
<p><u>ด้านความรู้(K)</u></p> <p>1) นักเรียนอธิบายองค์ประกอบในการออกแบบบรรจุภัณฑ์และโลโก้ข้าวอินทรีย์ได้</p> <p>2) นักเรียนบอกแนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์และโลโก้ข้าวอินทรีย์ได้</p>	<p>-ประเมินใบงานที่ 1 <i>Mind Mapping</i> (แผนผังความคิด) เรื่อง การออกแบบ</p>	<p>-แบบประเมินใบงานที่ 1 <i>Mind Mapping</i> (แผนผังความคิด) เรื่อง การออกแบบ</p>	<p>ได้คะแนนร้อยละ 60 ขึ้นไป</p>
<p><u>ด้านทักษะกระบวนการ(S)</u></p> <p>1) นักเรียนสร้างสรรค์การออกแบบบรรจุภัณฑ์และโลโก้ข้าวอินทรีย์ได้</p> <p>2) นักเรียนคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาจากผลงานด้วยกระบวนการกลุ่ม</p>	<p>-ประเมินใบงานที่ 2 การออกแบบบรรจุภัณฑ์และโลโก้ (ใบงานกลุ่ม)</p>	<p>-แบบประเมินใบงานที่ 2 การออกแบบบรรจุภัณฑ์และโลโก้ (ใบงานกลุ่ม)</p>	<p>ได้ระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์</p>
<p><u>ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)</u></p> <p>1) นักเรียนเข้าเรียนตรงเวลา</p> <p>2) นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมตอบคำถามแต่ละกิจกรรม</p> <p>3) นักเรียนสามารถทำชิ้นงานได้สมบูรณ์ครบถ้วน</p>	<p>-สังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะอันพึงประสงค์</p>	<p>-แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์</p>	<p>ได้ระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์</p>
<p><u>ด้านสมรรถนะของผู้เรียน</u></p> <p>1) ความสามารถในการสื่อสาร (การสื่อสารด้วยภาษา)</p> <p>2) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (วิเคราะห์องค์ประกอบ)</p> <p>3) ความสามารถในการแก้ปัญหา (การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้)</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรมที่เป็นตัวชี้วัดสมรรถนะของผู้เรียน</p>	<p>-แบบสังเกตสมรรถนะของผู้เรียน</p>	<p>ได้ระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์</p>



แบบบันทึกผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 26 คน

1. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้ (K)

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....จำนวน.....คน ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

- นักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน.....คนคิดเป็นร้อยละ.....

- ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน.....คนคิดเป็นร้อยละ.....

2. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะกระบวนการ (P)

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพความสำเร็จของผลงาน (ระดับดี ขึ้นไปผ่านเกณฑ์)

ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน

3. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมกรเรียนรู้ (ระดับดี ขึ้นไปผ่านเกณฑ์)

ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน

4. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมกรเรียนรู้ (ระดับดี ขึ้นไปผ่านเกณฑ์)

ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน

ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน

5. ปัญหาและอุปสรรค

.....

6. ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการแก้ไข

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นางสาวปริญญาภรณ์ ดาศรี)

ครูอัตราจ้าง

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมเรียนรู้โดย

- เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีสื่อที่เหมาะสม

- นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....
ลงชื่อ

(นายพิสิทธิ์ ศรีโคตร)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมเรียนรู้โดย

- เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีสื่อที่เหมาะสม

- นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ลงชื่อ

(นางนิรมล ทองปน)

หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมเรียนรู้โดย

- เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีสื่อที่เหมาะสม

- นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

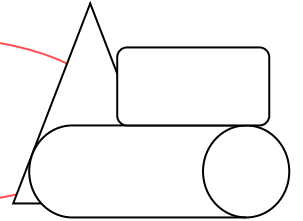
ลงชื่อ

(นายรุ่งราวี จำปาดี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม

กิจกรรม “Think Pair Share”

คำถาม : นักเรียนคิดว่าการออกแบบสร้างสรรค์ผลงานบรรจุภัณฑ์ข้าวสารและโลโก้จำเป็นต้องมีองค์ประกอบที่ศนาธาตครบทั้ง 7 อย่างหรือไม่เพราะเหตุใด



Think
(คิดคนเดียว)

.....

.....

.....

Pair
(คิดเป็นคู่)

.....

.....

.....

Share
(คิดเป็นกลุ่ม)

.....

.....

.....

ชื่อ - นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

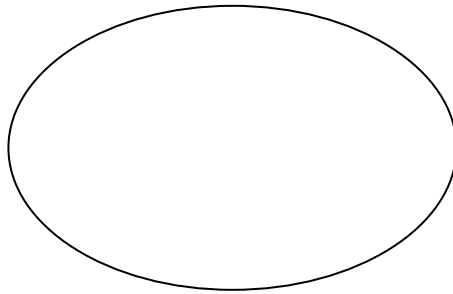
กิจกรรม Exit ticket

คำถาม : นักเรียนคิดว่าสี่แต่ละสี่สามารถบ่งบอกความรู้สึกแทนอารมณ์ได้หรือไม่

กระดาษโพสต์อิท

ใบงานที่ 1
เรื่อง การออกแบบ

คำสั่ง : ให้นักเรียนทำ Mind Mapping (แผนผังความคิด) เรื่อง การออกแบบ



ใบงานที่ 2

การออกแบบบรรจุภัณฑ์และโลโก้

คำสั่ง : ให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานการออกแบบบรรจุภัณฑ์และโลโก้จากองค์ประกอบของทัศนธาตุ (บังคับโลโก้ของโรงเรียน คำอธิบายผลิตภัณฑ์และรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุ)

ใบความรู้ที่ 1

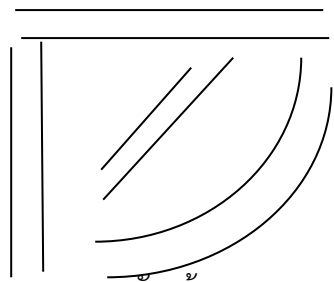
เรื่องการออกแบบ

ทัศนธาตุ (Visual Elements) ในทางทัศนศิลป์ หมายถึง ส่วนประกอบของศิลปะที่มองเห็นได้ ประกอบไป

1.จุด (Dot) หมายถึง รอยหรือแต้มที่มีลักษณะกลม ๆ ปรากฏที่พื้นผิว ซึ่งเกิดจากการจิ้ม กด กระแทก ด้วยวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ดินสอ ปากกา พู่กัน และวัสดุปลายแหลมทุกชนิด จุด เป็นต้นกำเนิดของเส้น รูปร่าง รูปทรง แสงเงา พื้นผิว ฯลฯ เช่น นำจุดมาวางเรียงต่อกันจะเกิดเป็นเส้น และการนำจุดมาวางให้เหมาะสม ก็จะเกิดเป็นรูปร่าง รูปทรง และลักษณะผิวได้

2.เส้น (Line) เป็นสิ่งที่มีผลต่อการรับรู้ เพราะทำให้เกิดความรู้สึกต่ออารมณ์และจิตใจของมนุษย์ เส้นเป็นพื้นฐานสำคัญของศิลปะทุกแขนงใช้ร่างภาพเพื่อถ่ายทอดสิ่งที่เห็นและสิ่งที่คิดจินตนาการให้ปรากฏเป็นรูปภาพ เส้น หมายถึง การนำจุดหลาย ๆ จุดมาเรียงต่อกันไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งเป็นทางยาว หรือสิ่งที่เกิดจากการขีด ขีดเขียน ลากให้เกิดเป็นริ้วรอย

- เส้นนอน ให้ความรู้สึกกว้างขวาง เจริญสงบ นิ่ง ราบเรียบ ผ่อนคลายสบายตา
- เส้นตั้ง ให้ความรู้สึกสูงสง่า มั่นคง แข็งแรง รุ่งเรือง
- เส้นเฉียง ให้ความรู้สึกไม่มั่นคง เคลื่อนไหว รวดเร็ว แปรปรวน
- เส้นโค้ง ให้ความรู้สึกอ่อนไหว สุภาพอ่อนโยน สบาย นุ่มนวล เย้ายวน
- เส้นโค้งกันหอย ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว การคลี่คลาย ขยายตัว มึนง
- เส้นซิกแซกหรือเส้นฟันปลา ให้ความรู้สึกรุนแรง กระแทกเป็นห้วง ๆ ตื่นเต้นสับสนวุ่นวาย และการขัดแย้ง
- เส้นประ ให้ความรู้สึกไม่ต่อเนื่อง ไม่มั่นคง ไม่แน่นอน

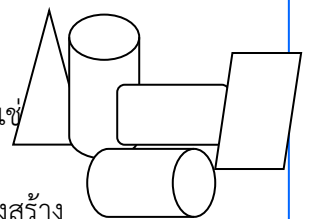


3. รูปร่างและรูปทรง

รูปร่าง (Shape) หมายถึง เส้นรอบนอกทางกายภาพของวัตถุ สิ่งของเครื่องใช้ คน สัตว์ และ พืช มีลักษณะเป็น 2 มิติ มีความกว้าง และความยาว

รูปร่าง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

- รูปร่างธรรมชาติ (Natural Shape) หมายถึง รูปร่างที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น พืช เป็นต้น
- รูปร่างเรขาคณิต (Geometrical Shape) หมายถึง รูปร่างที่มนุษย์สร้างขึ้นมีโครงสร้างแน่นอน เช่น รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม และรูปวงกลม เป็นต้น
- รูปร่างอิสระ (Free Shape) หมายถึง รูปร่างที่เกิดขึ้นตามความต้องการของผู้สร้างสรรค์ ให้ความรู้สึกที่เป็นเสรี ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอนของตัวเอง เป็นไปตามอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม เช่น รูปร่างของหยดน้ำ เมฆ และควั่น เป็นต้น



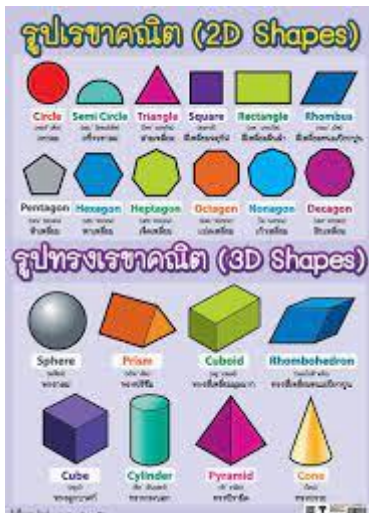
รูปทรง (Form) หมายถึง โครงสร้างทั้งหมดของวัตถุที่ปรากฏแก่สายตาในลักษณะ 3 มิติ คือมีทั้งส่วนกว้าง ส่วนยาว ส่วนหนาหรือลึก คือ จะให้ความรู้สึกเป็นแท่ง มีเนื้อที่ภายใน มีปริมาตร และมีน้ำหนัก

4. น้ำหนักอ่อน-แก่ (Value) หมายถึง จำนวนความเข้ม ความอ่อนของสีต่าง ๆ และแสงเงาตามที่ประสาทตารับรู้ เมื่อเทียบกับน้ำหนักสีขาว-ดำ ความอ่อนแก่ของแสงเงาทำให้เกิดมิติ เกิดระยะใกล้ไกลและสัมพันธ์กับเรื่องสีโดยตรง

5. สี (Colour) หมายถึง สิ่งที่ปรากฏอยู่ทั่วไปรอบ ๆ ตัวเรา ไม่ว่าจะเป็นสีที่เกิดขึ้นเองในธรรมชาติ หรือ สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น สีทำให้เกิดความรู้สึกแตกต่างมากมาย เช่น ทำให้รู้สึกสดใส ร่าเริง ตื่นเต้น หม่นหมองหรือเศร้าซึมได้ เป็นต้น

6. บริเวณว่าง (Space) หมายถึง บริเวณที่เป็นความว่างไม่ใช่ส่วนที่เป็นรูปทรงหรือเนื้อหาในการจัดองค์ประกอบใดก็ตาม ถ้าปล่อยให้พื้นที่ว่างมากและให้มีรูปทรงน้อย การจัดนั้นจะให้ความรู้สึกอ้ออ้าง โดดเดี่ยว

7. พื้นผิว (Texture) หมายถึง พื้นผิวของวัตถุต่าง ๆ ที่เกิดจากธรรมชาติและมนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น พื้นผิวของวัตถุที่ต่างกััน ย่อมให้ความรู้สึกที่ต่างกัันด้วย



.....

แบบประเมินกิจกรรม Think Pair Share

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน 3 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์

เลขที่	ชื่อ - นามสกุล	สรุปเนื้อหาตรงประเด็น	การนำเสนอ	ความสมบูรณ์ของผลงาน	รวม	สรุปผลการประเมิน 7คะแนนขึ้นไปผ่านเกณฑ์	
		4	4	4		12	ผ่าน
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							

ลงชื่อ.....

(นางสาวปริญญาภรณ์ ดาศรี)

ครูอัคราจ่าง

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ	แปลผล
12 - 10	4	ดีมาก
9 - 7	3	ดี
6 - 4	2	พอใช้
3 - 1	1	ปรับปรุง

เกณฑ์ประเมินกิจกรรม Think Pair Share

รายการ	ระดับคุณภาพ			
	เริ่มต้น (1)	กำลังพัฒนา (2)	สามารถ (3)	ขั้นสูง(4)
1.สรุปเนื้อหาตรงประเด็น	สรุปเนื้อหาไม่ชัดเจน ประเด็นไม่สำคัญ	สรุปเนื้อหาไม่ยึดตามจุดประสงค์ บันทึกไม่ชัดเจน ประเด็นไม่ครบถ้วน	สรุปเนื้อหาได้ถูกต้องตามจุดประสงค์ มีประเด็นสำคัญ บางส่วนยังไม่ชัดเจน	สรุปเนื้อหาได้ถูกต้องตามจุดประสงค์ บันทึกข้อมูลมีประเด็นสำคัญครบถ้วน
2.การนำเสนอ	การนำเสนอควรปรับปรุง	การนำเสนอพอใช้ การใช้ภาษายังไม่ชัดเจน	การนำเสนอดี แต่ยังไม่ชัดเจน การใช้ภาษาไม่น่าสนใจ	การนำเสนอดี น่าสนใจใช้ภาษาเหมาะสม
3.ความสมบูรณ์ของผลงาน	ผลงานไม่สมบูรณ์และไม่สอดคล้องกับเรื่องที่กำหนด	ผลงานไม่สมบูรณ์ ขาดความสวยงามและไม่สอดคล้องกับเรื่องที่กำหนด	ผลงานไม่ค่อยสมบูรณ์สวยงาม สอดคล้องกับเรื่องที่กำหนดบางส่วน	ผลงานสมบูรณ์สวยงาม สอดคล้องกับเรื่องที่กำหนด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์



บันทึกกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community) : PLC
โดยใช้กระบวนการเปิดชั้นเรียน (Lesson Study)
โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม ต.สลักไถ่ อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์

ชื่อกลุ่ม สิลาวดี	ชื่อกิจกรรม การ PLC การออกแบบแผนบูรณาการเชิงรุก (Active Learning)
ครั้งที่ 1 เวลา 14.30	วัน/เดือน/ปี 8/09/2565 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

บทบาทในกิจกรรมครั้งนี้	ลายมือชื่อ
[] Model Teacher (ชื่อ-สกุล) : นายโกวิทย์ ชัยทัฬห	
[] Buddy Teacher (ชื่อ-สกุล) : นายธนกร แก้วพินิจ	
[] Buddy Teacher (ชื่อ-สกุล) : นายณัฐภาคย์ บำรุง	
[] Buddy Teacher (ชื่อ-สกุล) : นางจิตรา สุขคุ้ม	
[] Buddy Teacher (ชื่อ-สกุล) : นางสาวสุรียรัตน์ ฉัตรทอง	
[] Buddy Teacher (ชื่อ-สกุล) : นางสาวปริญญาภรณ์ ดาศรี	
[] Buddy Teacher (ชื่อ-สกุล) :	
[] Buddy Teacher (ชื่อ-สกุล) :	
[] Mentor (ชื่อ-สกุล) : นายพีรเดช เลิศงาม	
[] Expert (ชื่อ-สกุล) : นางนิรมล ทองปน	
[] Administrator (ชื่อ-สกุล) : นายรุ่งราวี จำปาดี	

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ประเด็นสนทนา/ประเด็นปัญหา

- ศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่จะทำการบูรณาการ เพื่อร่วมออกแบบหน่วยการเรียนรู้และกำหนดชั่วโมงแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงรุกแต่ละวิชาที่จะทำการบูรณาการ ประกอบด้วย วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด หน่วยการเรียนรู้ พร้อมทั้งระบุเรื่องหรือเนื้อหาที่จะทำการสอนแบบบูรณาการร่วมกันใน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อออกแบบหน่วยการเรียนรู้แผนบูรณาการเชิงรุกที่เนื้อเรื่องเรียงร้อยเป็นเรื่องเดียวกัน

- ร่วมกันออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ทำการบูรณาการ เพื่อให้เป็นกิจกรรมที่เรียงร้อยเนื้อหาเป็นเรื่องเดียวกัน เพื่อจัดลำดับกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนแต่ละวิชา พร้อมทั้งกำหนดชั่วโมงการสอนแต่ละวิชา ให้ได้ข้อสรุปจำนวนชั่วโมงในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงรุกอย่างชัดเจนต่อไป

2. สาเหตุของประเด็นปัญหา

- ร่วมกันออกแบบกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละรายวิชาให้มีความเรียงร้อยเป็นเรื่องไปแนวทางเดียวกัน ผู้เรียนมีองค์ความรู้และเกิดเป็นชิ้นงานการปฏิบัติเป็นรูปธรรม พร้อมทั้งสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ด้าน K,S,P ที่ตั้งไว้

- เพื่อได้แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงรุก(Active Learning) ที่มีประสิทธิภาพที่พร้อมจะนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้และมีประสิทธิผลอย่างสูงสุด

บันทึกการสนทนา PLC ครั้งที่ 1
หลังการเปิดชั้นเรียน (Lesson Study)

ชื่อผู้สนทนา	บันทึกการสนทนาแบบสุนทรียสนทนา	แนวคิดร่วม / แนวปฏิบัติ
(Model Teacher) นายโกวิท ชัยทัฬห	<p>นำเสนอการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคำนวณต้นทุนการผลิต ใช้ความรู้เรื่อง เปอร์เซ็นต์หรือร้อยละ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1</p> <p><u>ชั่วโมงที่ 1</u> จุดประสงค์ให้นักเรียนรู้หลักการคิดคำนวณการกำหนดราคาสินค้าเฉลี่ยต่อ 1 ชิ้น ประกอบด้วย 1) ค่าวัตถุดิบ 30% , 2) ค่าแรง 20% , 3) กำไรไม่ควรน้อยกว่า 30% , 4) ค่าขนส่ง 20% คำนวณเป็นตัวเลฆออกมาเป็นราคาสินค้าต่อ 1 ชิ้น</p> <p><u>ชั่วโมงที่ 2</u> ให้นักเรียนร่วมกันกำหนดราคาข้าวอินทรีย์สุรินทร์พิทย โดยให้หลักการข้างต้น โดยข้าวบรรจุภัณฑ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว</p>	
(Buddy Teacher) นายธนกร แก้วพินิก	<p>ควรมีตัวอย่างสินค้าในชั่วโมงที่ 1 ของจริงวางที่โต๊ะกลุ่มละ 1 ชิ้น แล้วให้นักเรียนเดินเวียนฐานเพื่อสังเกตราคาสินค้า พร้อมทั้งมีคำถามกระตุ้นการคิดของนักเรียน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนคิดว่าราคาสินค้าแต่ละชนิดเท่ากันหรือไม่? - มีปัจจัยอะไรบ้างที่ทำให้ราคาสินค้าแต่ละชนิดมีราคาไม่เท่ากัน? 	
(Buddy Teacher) นายณัฐภาคย์ บำรุง	<p>ขอชื่นชมการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์นะครับ มีความสอดคล้องและเรียงร้อยเป็นเรื่องเดียวกัน ขอเพิ่มเติมตรงคำถามที่คุณครูใช้อยากให้คุณครูมีคำถามที่ถามทั้งชั้นเรียน และถามเป็นรายบุคคลให้นักเรียนตอบโดยเฉพาะเด็กในกลุ่มอ่อนและกลุ่มกลาง</p>	
(Buddy Teacher) นางจิตรา สุขคุ้ม	<p>ข้อเสนอแนะ : 1) ช่วงชั้นนำ ในชั่วโมงเรียนที่ 2 อยากให้คุณครูโกวิท ให้นักเรียนออกมาช่วยกันเติมหลักการกำหนดราคาสินค้าอีกครั้งหน้าชั้นเรียน เพื่อเป็นการทบทวนว่านักเรียนจำได้หรือไม่ว่ามีอะไรบ้าง</p> <p>2) ช่วงการคิดคำนวณควรให้นักเรียนออกไปคำนวณใหญ่หน้าชั้นเรียน เรื่อง การคำนวณ % ก่อนว่านักเรียนคำนวณได้ถูกหรือไม่?</p>	
(Buddy Teacher) นางสาวสุรรัตน์ ฉัตรทอง	<p><u>จุดเด่น:</u>ขอชื่นชมการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ค่อนข้างเนื้อหาเรียงร้อยต่อกันได้ดี และมีสินค้ามาให้นักเรียนเรียนรู้และสอดคล้องกับการคิดคำนวณ เรื่องเปอร์เซ็นต์และร้อยละ ซึ่งเป็นของจริงในชีวิตประจำวัน</p> <p><u>จุดที่เพิ่มเติม:</u> การออกแบบการวัดผลประเมินผลด้าน5ความรู้(K) การผ่านลดลงมาเหลือ 60% จาก 75% เนื่องจากสูงเกินไปอาจจะทำให้นักเรียนส่วนใหญ่ไปไม่ถึงเกณฑ์</p>	

<p>(Buddy Teacher) นางสาวปริญญาภรณ์ ดาศรี</p>	<p><u>จุดเด่น:</u> กิจกรรมที่ออกแบบมีการให้นักเรียนได้อ่าน ได้เขียนได้คิด คำนวณได้นำเสนอ ได้เคลื่อนไหว มีพื้นที่ให้นักเรียนได้เดินเวียน ฐานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน และมีการให้นำชิ้นงานไปติดหน้าชั้น เรียนแล้วให้นักเรียนได้อภิปรายชิ้นงานและตัดสินให้คะแนนชิ้นงาน เพื่อนๆในห้องเรียน กิจกรรมที่ฝึกทักษะนักเรียนได้รอบด้าน <u>จุดที่ควรเพิ่มเติม:</u> ช่วงการอภิปรายอยากให้คุณครูมีคำถาม ตรวจสอบความเข้าใจที่ถามเป็นรายบุคคลโดยคุณครูทำการสุ่มถาม นักเรียนกลุ่มอ่อน กลาง และสุดท้ายค่อยถามคนเก่ง แล้วคุณครู ค่อยสรุปองค์ความรู้ที่หลัง แล้วจึงค่อยทำกิจกรรม Exit Ticket</p>	
<p>(Mentor) นายพีรเดช เลิศงาม</p>	<p><u>จุดเด่น:</u> ขอชื่นชมการออกแบบกิจกรรมที่มีภาระงานชัดเจนและ ชิ้นงานที่เกิดในชั่วโมงเรียนของผู้เรียนชัดเจน เหมาะสมกับวัย ผู้เรียน ม.1 และออกแบบกิจกรรมสร้างความรู้ได้เรียงร้อยกัน มีสื่อ ของจริงในชีวิตประจำวัน <u>จุดควรเพิ่มเติม:</u> การวัดผลด้าน 5 ตรงข้อ 2 ด้านการแก้ปัญหาทาง คณิตศาสตร์ การกำหนดช่วงคะแนนของระดับยังไม่สอดคล้องกับ คะแนนเต็ม ให้แบ่งช่วงคะแนนให้สอดคล้องกับการครึ่งหนึ่งที่ตัด ผลเป็นผ่านเกณฑ์ด้วยครับ</p>	
<p>(Expert) นางนิรมล ทองปน</p>	<p><u>จุดเด่น:</u> ขอชื่นชมการออกแบบกิจกรรมที่มีภาระงานชัดเจนและ ชิ้นงานที่เกิดในชั่วโมงเรียนของผู้เรียนชัดเจน เหมาะสมกับวัย ผู้เรียน ม.1 และออกแบบกิจกรรมสร้างความรู้ได้เรียงร้อยกัน มีสื่อ ของจริงในชีวิตประจำวัน <u>จุดควรเพิ่มเติม:</u> การวัดผลและประเมินด้านคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ ควรตั้งเกณฑ์เป็นเชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดผลได้ เพื่อ เป็นการกำหนดรูปบริคในการให้คะแนนพฤติกรรมได้อย่างชัดเจน</p>	
<p>(Administrator) นายรุ่งราวี จำปาดี</p>	<p><u>จุดเด่น:</u> กิจกรรมที่ออกแบบมีการให้นักเรียนได้อ่าน ได้เขียนได้คิด คำนวณได้นำเสนอ ได้เคลื่อนไหว มีพื้นที่ให้นักเรียนได้เดินเวียน ฐานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน และมีการให้นำชิ้นงานไปติดหน้าชั้น เรียนแล้วให้นักเรียนได้อภิปรายชิ้นงานและตัดสินให้คะแนนชิ้นงาน เพื่อนๆในห้องเรียน กิจกรรมที่ฝึกทักษะนักเรียนได้รอบด้าน <u>จุดที่ควรเพิ่มเติม:</u> ช่วงการอภิปรายอยากให้คุณครูมีคำถาม ตรวจสอบความเข้าใจที่ถามเป็นรายบุคคลโดยคุณครูทำการสุ่มถาม นักเรียนกลุ่มอ่อน กลาง และสุดท้ายค่อยถามคนเก่ง แล้วคุณครู ค่อยสรุปองค์ความรู้ที่หลัง แล้วจึงค่อยทำกิจกรรม Exit Ticket</p>	

สรุปผลการจัดกิจกรรม PLC
กิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community) : PLC

ความรู้หลักการที่นำมาใช้

กระบวนการ ลำดับ ขั้นตอนการ PLC แผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเป้าการพัฒนาแผนการสอนให้ได้คุณภาพมากที่สุด คือการร่วมกันวางแผนวิเคราะห์ช่วยกันพิจารณาการออกแบบกิจกรรมการสอนที่ต้องสอดคล้องกับ K S P ที่ตั้งไว้

กิจกรรมที่ทำ

- 1) ตรวจสอบความถูกต้องขององค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้
- 2) ร่วมกันวิเคราะห์ความสอดคล้องและร่วมกันออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละขั้นของการจัดการเรียนรู้ตั้งแต่ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป พร้อมทั้งพิจารณาความสอดคล้องของการเลือกใช้สื่อการสอน นวัตกรรมและเทคโนโลยีต่างๆ
- 3) การออกแบบการวัดผลประเมินผล ทั้งการกำหนดรูบริค เกณฑ์การตัดสินผลการผ่านเกณฑ์
- 4) คำถามที่ใช้การกระตุ้นการคิดของผู้เรียนมีความสอดคล้องหรือไม่ มากน้อยเพียงใดในการใช้คำถามแต่ละขั้นของการสอน

ผลที่ได้จากการจัดกิจกรรม

ได้แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงรุก วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน เรื่อง การคำนวณต้นทุนการผลิต ที่มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ในการเปิดชั้นเรียนได้

การนำไปใช้


นำแผนการสอนไปใช้ในการเปิดชั้นเรียนได้

การตรวจสอบก่อนรับรอง

[/] ถูกต้องครบถ้วน ควรรับรองผลการดำเนินการ จำนวน 2 ชั่วโมง [] ไม่รับรอง

ลงชื่อ 

(นายพีรเดช เลิศงาม)
ผู้เชี่ยวชาญประจำกลุ่ม

ลงชื่อ 

(นางนิรมล ทองปน)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

การรับรองของผู้บริหารสถานศึกษา

[] รับรองผลการดำเนินการ จำนวน 2 ชั่วโมง [] ไม่รับรอง

ความคิดเห็น

ลงชื่อ 

(นายรุ่งราวี จำปาดี)
ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม



แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงรุก (Active Learning)	
สาระการเรียนรู้ที่ 1 จำนวนและพีชคณิต	โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม
รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค21101)	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ชื่อหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ	เรื่องการคำนวณต้นทุนการผลิต
ครูผู้สอน นายโกวิทย์ ชัยทัพ	เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัด/

มาตรฐานการเรียนรู้

ค 1 1. เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1 1.ม.1/3 เข้าใจและประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 ด้านความรู้ (K)

- 1) นักเรียนสามารถเข้าใจหลักการ ขั้นตอน การตั้งราคาสินค้าอย่างสมเหตุสมผลได้
- 2) นักเรียนใช้ความรู้การคำนวณร้อยละกำหนดราคาสินค้าการผลิตที่อยู่จุดคุ้มทุนการผลิตได้

อย่างเหมาะสม

2.2 ด้านทักษะกระบวนการ(S)

- 1) นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลและใช้สูตรการวัดตำแหน่งข้อมูลได้ถูกต้อง
- 2) นักเรียนแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์อย่างเป็นขั้นตอน
- 3) นักเรียนพูด อธิบายและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ นำเสนอวิธีคิดหาคำตอบอย่างเข้าใจ

2.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์(A)

- 1) นักเรียนเข้าเรียนและส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด(มีวินัย)
- 2) นักเรียนร่วมทำกิจกรรมและตอบคำถามในชั่วโมงเรียน(ใฝ่เรียนรู้)
- 3) นักเรียนสามารถปฏิบัติชิ้นงานที่คุณครูสั่งได้ถูกต้องสวยงามเป็นระเบียบ(มุ่งมั่นในการทำงาน)

3. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1) ความสามารถในการสื่อสาร
- 2) ความสามารถในการคิด
- 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา

4. หลักฐานการเรียนรู้

4.1 ภาระงาน

- 1) ปฏิบัติกิจกรรมที่ 1 แบบบันทึกราคาสินค้า
- 2) ปฏิบัติกิจกรรม Think Pair Share
- 3) ศึกษาใบความรู้ที่ 1 หลักการคำนวณต้นทุนการผลิต
- 4) ปฏิบัติกิจกรรม “การคำนวณต้นทุนการผลิต” (งานกลุ่ม)
- 5) ปฏิบัติกิจกรรม “การคำนวณราคาสินค้าที่จุดคุ้มทุน” (งานกลุ่ม)

4.2 ชิ้นงาน

- 1) แบบบันทึกราคาสินค้า
- 2) กิจกรรม Think Pair Share
- 3) ใบความรู้ที่ 1 หลักการคำนวณต้นทุนการผลิต
- 4) กระดาษกิจกรรม “การคำนวณต้นทุนการผลิต”
- 5) กระดาษกิจกรรม “การคำนวณราคาสินค้าที่จุดคุ้มทุน”

5.สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การคำนวณต้นทุนการผลิต คือ การกำหนดราคาสินค้าต่อ 1 ชิ้น โดยวิเคราะห์จากรายละเอียดส่วนประกอบต่างๆในการลงทุนทำสินค้า ซึ่งมีการใช้งบประมาณอย่างไร และใช้ไปเท่าใด และคำนวณประมาณการณหรือตีเป็นราคาออกมาเป็นจำนวนเงินที่บาท และเฉลี่ยออกมาในลักษณะต่อชิ้น เพื่อหาจุดลงทุนสินค้า โดยทั่วไปตามหลักการกำหนดราคาสินค้า จะคำนวณมาจากส่วนประกอบและรายละเอียดดังนี้

- 1) ค่าวัตถุดิบการลงทุนคิดที่ 30%
- 2) ค่าแรง 20%
- 3) การคำนวณกำไรต่อชิ้น ไม่ควรน้อยกว่า 30%
- 4) ค่าขนส่ง จัดส่งอุปกรณ์บรรจุสินค้า 20%

การคำนวณราคาสินค้าที่จุดคุ้มทุน คือ การกำหนดราคาสินค้าในการจำหน่ายที่คุ้มกับต้นทุนการผลิต หรือ เรียกว่าจุดคุ้มทุน โดยใช้หลักการคำนวณร้อยละ ประยุกต์กับหลักเศรษฐศาสตร์พื้นฐานเบื้องต้น โดยการกำหนดราคาสินค้าต่อ 30 ชิ้นควรคิดที่กำไรไม่ควรน้อยกว่า 1% ของราคาทุนนั่นเอง

6. สาระการเรียนรู้

ประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

7. การจัดกระบวนการเรียนรู้ (60 นาที)



วิธีสอนแบบเปิด)Open Approach(+ HIP

ชั่วโมงที่ 10

ขั้นที่ 1 ขั้นนำนักเรียนเข้าสู่สถานการณ์ปัญหา)Posing Open-ended Problem20 (นาที

1. ครูจัดนักเรียนนั่งเป็นกลุ่มกลุ่มละ 4-5 คนคละเก้ง กลาง อ่อนอกเป็น 6 กลุ่ม (Group Of four)
 - คุณอำนวย ทำหน้าที่ออกมารับอุปกรณ์และอำนวยความสะดวกอื่นๆ
 - คุณวางแผน ทำหน้าที่แบ่งภาระงานให้เพื่อนในกลุ่มแล้ว หัวหน้าวางแผนการทำงาน
 - คุณรวบรวม ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลของสมาชิกในกลุ่ม
 - คุณนำเสนอ ทำหน้าที่ออกไปนำเสนอแนวคิดของกลุ่มหน้าชั้นเรียน
2. ครูให้คุณอำนวยออกมารับตะกร้าอุปกรณ์การจัดกิจกรรมในคาบเรียน ตะกร้าอุปกรณ์ประกอบด้วย
 - กระดาษบันทึกราคาสินค้ากลุ่มละ 5 แผ่น
 - กระดาษกิจกรรม Think Pair Share กลุ่ม 5 แผ่น
 - ใบความรู้ที่ 1 หลักการคำนวณต้นทุนการผลิต กลุ่มละ 5 แผ่น
 - กระดาษกิจกรรม “การคำนวณต้นทุนการผลิต” กลุ่มละ 1 แผ่น
 - ปากกาเมจิกกลุ่มละ 2 ด้าม
3. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ ภาระงานและชิ้นงานที่นักเรียนจะต้องปฏิบัติภายในคาบเรียนนี้

4. ครูวางสินค้า 6 ชนิดที่โต๊ะนักเรียนแต่ละกลุ่ม แสดงรูปสินค้าต่างๆ แล้วให้นักเรียนเดินเวียนเป็นกลุ่มสังเกตที่ราคาสินค้าแต่ละชนิดที่ครูให้คุณ แล้วนักเรียนบันทึกราคาสินค้า เปรอ์เซ็นต์ภาษีมูลค่าเพิ่ม แต่ละรายการลงในใบกิจกรรมที่ 1 แบบบันทึกราคาสินค้านรายการละ 1 นาทีอย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งใช้คำถามกระตุ้นการคิดของนักเรียน ดังนี้



Q₁: นักเรียนคิดว่าราคาสินค้าแต่ละชนิดราคาเท่ากันหรือไม่ แนวคำตอบ?: ไม่เท่ากัน

Q₂: นักเรียนคิดว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ทำให้ราคาสินค้าราคาจึงไม่เท่ากัน? แนวคำตอบ: วัตถุดิบในการทำ, น้ำมันแพง, ระยะทางการขนส่งสินค้า,คุณภาพของสินค้า

Q₃: นักเรียนคิดว่าน่าจะมีหลักการกำหนดราคาสินค้าแต่ละชนิดหรือไม่? แนวคำตอบ: มี

5. ครูให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม Think Pair Share โดยการให้คุณอำนวยหยิบแจกเพื่อนคนละ 1 แผ่นแล้วเริ่มทำกิจกรรม โดยครูชี้แจงเวลาการทำกิจกรรมแต่ละขั้น โดยใช้คำถามดังนี้

นักเรียนคิดว่ากรกำหนดราคาสินค้าแต่ละชนิด มีปัจจัยอะไรบ้างในการกำหนดราคาสินค้า?

-Think (คิดคนเดียว 3 นาที) นักเรียนคิดว่ากรกำหนดราคาสินค้าแต่ละชนิด มีปัจจัยอะไรบ้างในการกำหนดราคาสินค้า?

-Pair (คิดคู่ 3 นาที) นักเรียนคิดว่ากรกำหนดราคาสินค้าแต่ละชนิด มีปัจจัยอะไรบ้างในการกำหนดราคาสินค้า?

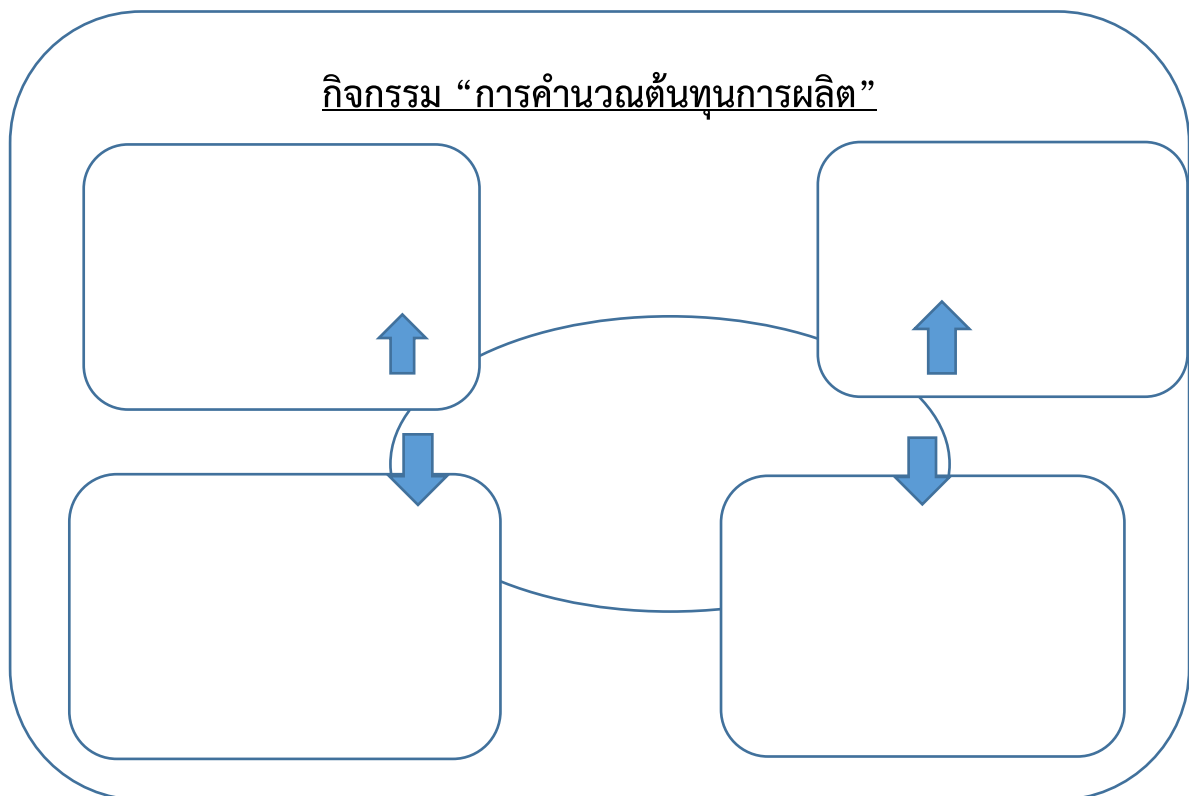
-Share (คิดเป็นกลุ่ม 3 นาที) นักเรียนคิดว่ากรกำหนดราคาสินค้าแต่ละชนิด มีปัจจัยอะไรบ้างในการกำหนดราคาสินค้า?

6. หลังจากนั้นคุณครูให้นักเรียนในห้องยกมือขึ้น แล้วตอบและให้คะแนนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปพร้อมกันทั้งชั้นเรียน

ขั้นที่ 2 การเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน Students Self Learning (20 นาที)

7. คุณครูให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 1 หลักการคำนวณต้นทุนการผลิต ให้เวลา 6 นาที

8. คุณครูให้นักเรียนสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมจากการศึกษาใบความรู้ที่ 1 หลักการคำนวณต้นทุนการผลิต แล้วเขียนสรุปเป็น Mind Mapping เป็นกลุ่ม ลงในกระดาษกิจกรรมกลุ่ม ดังนี้



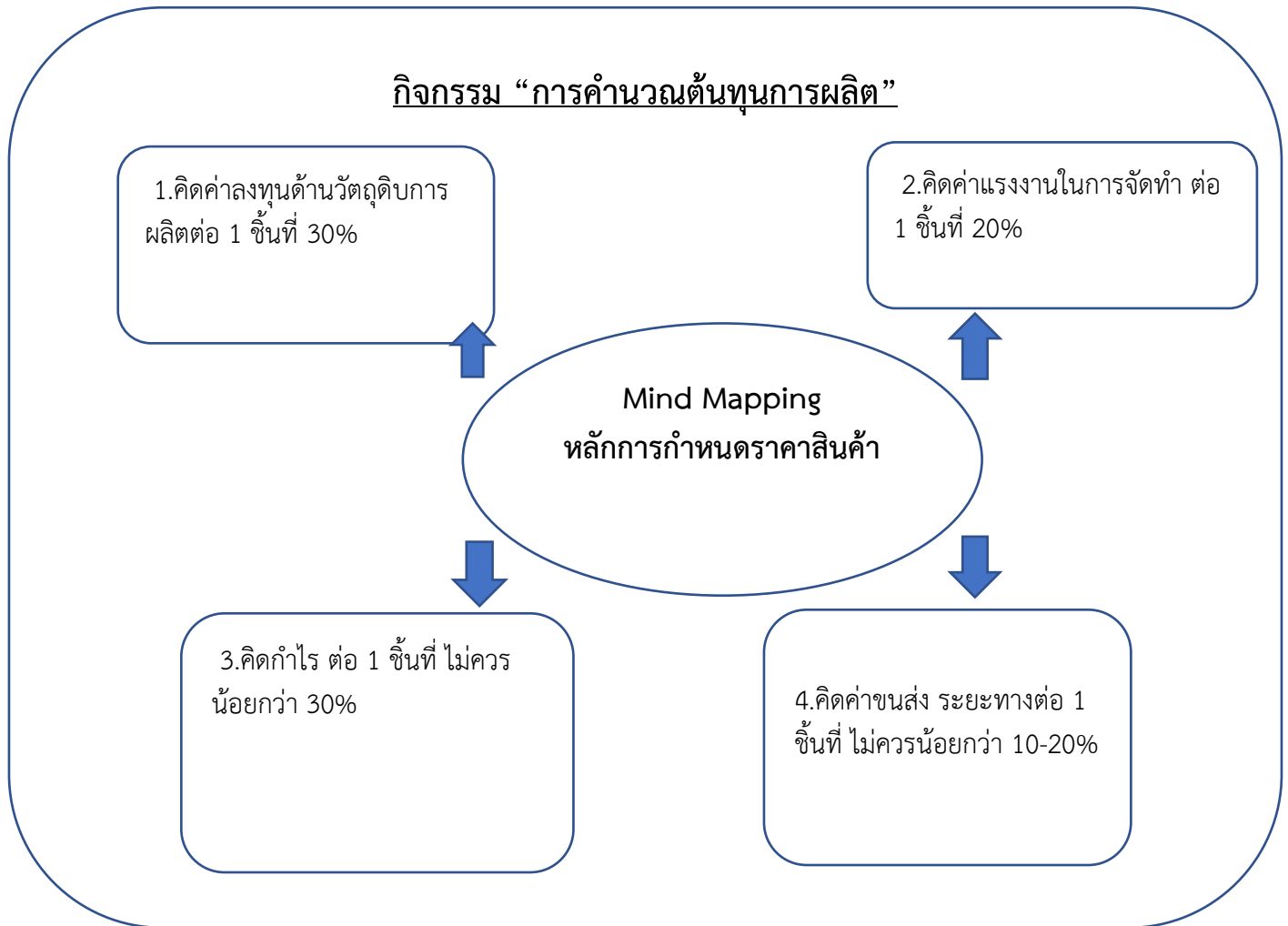
ขั้นที่ 3 การอภิปรายทั้งชั้นเรียน Whole Class Discussion (10 นาที)

9. ครูให้นักเรียนทุกกลุ่มออกไปติดชิ้นงานหน้าชั้นเรียน แล้วทำการสุ่ม 2 กลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน และหากเพื่อนๆคนใดมีข้อสงสัยให้ยกมือขึ้นถาม

10. คุณครูและนักเรียนร่วมกันประเมินให้คะแนนผลงานของแต่ละกลุ่ม

ขั้นที่ 4 การสรุปโดยเชื่อมโยงแนวคิดของนักเรียน Summary through connection 10 (นาที)

11. ครูให้นักเรียนช่วยกันเติมแผนผังสรุปความคิดองค์ความรู้หลักการกำหนดราคาสินค้า ลงใน Mind Mapping



12. ครูให้นักเรียนหยิบกระดาษ Post-it คนละ 1 แผ่นทำกิจกรรม Exit Ticket โดยตอบคำถามต่อไปนี้

คำถาม: การกำหนดราคาสินค้า ควรคิดกำไรสินค้าต่อ 1 ชิ้นเป็นเท่าใด?

ชั่วโมงที่ 11

ขั้นที่ 1 ขั้นนำนักเรียนเข้าสู่สถานการณ์ปัญหา Posing Open-ended Problem (10 นาที)

1. ครูจัดนักเรียนนั่งเป็นกลุ่มกลุ่มละ 4-5 คน (ละแวก กลาง อ่อนออกเป็น) กลุ่ม 6 Group Of four(

- คุณอำนวย ทำหน้าที่ออกมารับอุปกรณ์และอำนวยความสะดวกอื่นๆ
- คุณวางแผน ทำหน้าที่แบ่งภาระงานให้เพื่อนในกลุ่มแล้ว หัวหน้าวางแผนการทำงาน
- คุณรวบรวม ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลของสมาชิกในกลุ่ม
- คุณนำเสนอ ทำหน้าที่ออกไปนำเสนอแนวคิดของกลุ่มหน้าชั้นเรียน

2. ครูให้คุณอำนวยออกมารับตะกร้าอุปกรณ์การจัดกิจกรรมในคาบเรียน ตะกร้าอุปกรณ์ประกอบด้วย แผ่น 5 กระดาษบันทึกราคาสินค้ากลุ่มละ -

กระดาษกิจกรรม -Think Pair Share กลุ่ม แผ่น 5

แผ่น 5 หลักการคำนวณต้นทุนการผลิต กลุ่มละ 1 ใบความรู้ที่ -

กระดาษกิจกรรม - “การคำนวณต้นทุนการผลิต” กลุ่มละ แผ่น 1

ด้าม 2 ปากกาเมจิกกลุ่มละ -

3. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ ภาระงานและชิ้นงานที่นักเรียนจะต้องปฏิบัติภายในคาบเรียนนี้

ครู .4.เปิดรูปสินค้าไมโล)MILO(ขนาด 500 กรัมราคา บาท ขึ้นจอ 199Power Point แล้วให้

นักเรียนทำกิจกรรม Think Pair Share ดังนี้



ราคา 199 บาท

กิจกรรม Think Pair Share

คำชี้แจง: ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้แต่ละขั้นตอนให้ถูกต้อง

คำถาม : สินค้าไมโล (MILO) ขนาด 500 กรัมราคา 199 บาท บรรจุ 20 ซอง จากราคาสินค้าดังกล่าว ถ้าผู้ผลิตกำหนดกำไรในการขายที่ 35% ให้นักเรียนคำนวณว่าคิดเป็นเงินกี่บาท จากราคาสินค้าทั้งหมด

Think
3 นาที

Pair
3 นาที

Share
3 นาที

.5ครูขออาสาสมัครให้นักเรียนออกมาอธิบายวิธีการคำนวณราคาการคิดกำไร 35% จากราคาสินค้าที่แสดงโชว์หน้าชั้นเรียน แล้วให้เพื่อนช่วยกันตรวจสอบแก้ไขให้ถูกต้อง พร้อมทั้งให้คะแนนนักเรียนที่ออกมาเฉลย

ขั้นที่ 2 การเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน (Students Self Learnin) 15 นาที

6. คุณครูนำข้าวอินทรีย์สุรินทร์พิทย์ที่บรรจุใส่ถุงให้กลุ่มละ 1 ถุงวางที่โต๊ะ โดยมีน้ำหนัก 1 กิโลกรัม บรรจุภัณฑ์เรียบร้อยแล้ว และมีรายละเอียดให้ดังนี้

- ค่าวัตถุดิบการผลิตเฉลี่ยต่อชิ้น 60 บาทให้คำนวณที่ 30%
- ค่าแรงในการผลิตเฉลี่ยต่อชิ้น 50 บาท ให้คำนวณที่ 20%
- คิดกำไรต่อ 1 ถุงที่ 40 %
- คิดค่าขนส่งต่อชิ้นที่ 10 %

กิจกรรม “การคำนวณราคาสินค้าที่จุดคุ้มทุน”

คำชี้แจง : ให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีการคำนวณรายละเอียด และกำหนดราคาสินค้า ข้าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย์ ที่บรรจุผลิตภัณฑ์เรียบร้อยแล้วน้ำหนัก 1 กิโลกรัม โดยมีรายละเอียดให้ดังนี้

- ค่าวัตถุดิบการผลิตเฉลี่ยต่อชิ้น 60 บาทให้คำนวณที่ 30%
- ค่าแรงในการผลิตเฉลี่ยต่อชิ้น 50 บาท ให้คำนวณที่ 20%
- คิดกำไรต่อ 1 ถุงที่ 40 %
- คิดค่าขนส่งต่อชิ้นที่ 10 %



7. ครูให้นักเรียนอ่านคำชี้แจงกิจกรรม แล้วให้ยกมือสอบถามข้อสงสัยได้ และตกลงเวลากับนักเรียนในการทำกิจกรรมกลุ่มเวลา 10 นาที เมื่อพร้อมแล้วให้ครูเริ่มจับเวลาได้เลย

ขั้นที่ 3 การอภิปรายทั้งชั้นเรียน(Whole Class Discussion) 25 นาที

8. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม Gallery Walk โดยให้เลือกตัวแทนกลุ่มละ 1 คน เพื่อคอยอธิบายวิธีการคำนวณและกำหนดราคาข้าวอินทรีย์สุรินทร์พิทย์ และชี้แจงนักเรียนให้เวลากลุ่มละ 3 นาที

9. เมื่อพร้อมแล้วให้นักเริ่มทำกิจกรรม Gallery Walk ได้เลย เมื่อหมดเวลาครูบอกให้นักเรียนเวียนกลุ่มได้เลย พร้อมทั้งให้เพื่อนๆร่วมประเมินให้คะแนน โดยคะแนนเต็ม 10 คะแนน

ขั้นที่ 4 การสรุปโดยเชื่อมโยงแนวคิดของนักเรียน)Summary through connection (10 นาที

10. ครูให้นักเรียนนำแผ่นกระดาษกิจกรรมกลุ่มไปติดหน้าชั้นเรียนทีละกลุ่ม โดยที่ครูผู้สอนเรียงชิ้นงานที่สมบูรณ์น้อยที่สุดไปหามากที่สุด

11. ครูประเมินให้คะแนนผลงานนักเรียน พร้อมทั้งให้คุณครูถามจุดหรือประเด็นข้อสงสัยที่ต้องมีการแก้ไขให้ถูกต้อง โดยถ้านักเรียนคนใดสามารถทำการแก้ไขให้ถูกต้อง ให้คุณครูเพิ่มคะแนนให้ พร้อมทั้งให้คะแนนแต่ละกลุ่มหน้าชั้นเรียนทันที

12. ครูให้นักเรียนหยิบกระดาษ Post-it คนละ 1 แผ่นทำกิจกรรม Exit Ticket โดยตอบคำถามต่อไปนี้

คำถาม: ราคาข้าวอินทรีย์สุรินทร์พิทย์ ควรตั้งราคาขายกี่บาทต่อถุง?

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- สินค้าของจริง
- ข้าวอินทรีย์สุรินทร์พิทย์
- Poer Point
- ใบความรู้ ใบงาน

8.2 แหล่งการเรียนรู้

-

9. การวัดและประเมินผล

ประเด็นการวัดผล	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การตัดสิน
ด้านความรู้(K) 1) นักเรียนสามารถเข้าใจหลักการ ขั้นตอน การตั้งราคาสินค้าอย่างสมเหตุสมผลได้ 2) นักเรียนใช้ความรู้การคำนวณร้อยละกำหนดราคาสินค้าการผลิตที่อยู่จุดคุ้มทุนการผลิตได้อย่างเหมาะสม	-ตรวจใบกิจกรรม “การคำนวณต้นทุนการผลิต” -ตรวจใบกิจกรรม “การคำนวณราคาสินค้าที่จุดคุ้มทุน”	-ใบกิจกรรม “การคำนวณต้นทุนการผลิต” -ตรวจใบกิจกรรม “การคำนวณราคาสินค้าที่จุดคุ้มทุน”	ได้คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์
ด้านทักษะกระบวนการ(S) 1) นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลและใช้สูตรการวัดตำแหน่งข้อมูลได้ถูกต้อง 2) นักเรียนแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์อย่างเป็นขั้นตอน 3) นักเรียนพูด อธิบายและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ นำเสนอวิธีคิดหาคำตอบอย่างเข้าใจ	-สังเกตจากการตอบคำถาม การอธิบายของนักเรียน	-แบบประเมินการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	ได้ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์
ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์(A) 1) นักเรียนเข้าเรียนและส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด(มีวินัย) 2) นักเรียนร่วมทำกิจกรรมและตอบคำถามในชั่วโมงเรียน(ใฝ่เรียนรู้) 3) นักเรียนสามารถปฏิบัติชิ้นงานที่คุณครูสั่งได้ถูกต้องสวยงามเป็นระเบียบ(มุ่งมั่นในการทำงาน)	-สังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ได้ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์
ด้านสมรรถนะของผู้เรียน 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา	-สังเกตพฤติกรรมที่เป็นตัวชี้วัดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	-แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ได้ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์

แบบบันทึกหลังแผนการสอน

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

.....
.....
.....
.....
.....

ด้านกระบวนการเรียนรู้ (P)

.....
.....

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

.....
.....

ปัญหาอุปสรรค/

.....

แนวทางการแก้ไข

.....
.....

ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แบบประเมินการทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง:ให้ผู้สอนประเมินการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามรายการที่กำหนดแล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ที่	ชื่อสกุล- ของผู้รับการประเมิน	แบ่ง ภาระ งานกัน ชัดเจน			ช่วยกัน ทำงานทุก คน			ชิ้นงาน เรียบร้อย สมบูรณ์			รวม 9 คะแนน	ผลการตัดสิน	
		3	2	1	3	2	1	3	2	1		ผ่าน	ไม่ผ่าน
1.													
2.													
3.													
4.													

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
7 - 9	3
4 - 6	2
- 13	1

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(นายโกวิทย์ ชัยทัพ)
...../...../.....

เกณฑ์การแปลความหมาย

- ระดับคุณภาพ 3 แปลผลว่า นักเรียนมีทักษะกระบวนการกลุ่มชัดเจน
- ระดับคุณภาพ 2 แปลผลว่า มีสมาชิกในกลุ่มบางคนขาดทักษะการทำงานกลุ่ม
- ระดับคุณภาพ 1 แปลผลว่า สมาชิกในกลุ่มส่วนใหญ่ไม่ค่อยช่วยเหลือกันทำงาน

เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินการทำงานกลุ่ม

ประเด็นการสังเกต	คะแนน		
	3	2	1
1.แบ่งภาระงานกันชัดเจน	สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีหน้าที่รับผิดชอบชัดเจน	สมาชิก 1 คนที่ไม่มีหน้าที่และความรับผิดชอบ	สมาชิกมากกว่า 1 คนในกลุ่มไม่มีหน้าที่รับผิดชอบ
2.ช่วยกันทำงานทุกคน	ทุกคนทำงานที่ได้แบ่งงานกันอย่างตั้งใจ	มีบางคนที่ไม่ตั้งใจช่วยการทำงาน	นักเรียนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปไม่ช่วยเพื่อนทำงาน
3.ชิ้นงานเรียบร้อยสมบูรณ์	ชิ้นงานมีความสมบูรณ์เรียบร้อย	ชิ้นงานบางจุดไม่สมบูรณ์	ชิ้นงานไม่ตรงจุดประสงค์
รวมคะแนนเต็ม	9 คะแนน		

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

คำชี้แจง:ให้ผู้สอนประเมินการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามรายการที่กำหนดแล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ที่	ชื่อสกุล- ของผู้รับการประเมิน	นำเสนอ งานได้ เป็น ขั้นตอน			น้ำเสียง ฉะฉาน ชัดเจน			พูดอธิบาย แนวคิดวิธี หาคำตอบ ได้เข้าใจ			สามารถ ตอบ คำถามข้อ สงสัย เพื่อนๆได้			ชิ้นงานมี ความ สมบูรณ์ ตรงตาม จุดประสงค์			รวม 15 คะแนน	ผลการตัดสิน	
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	ผ่าน	ไม่ผ่าน				
1.																			
2.																			
3.																			
4.																			

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
11 – 15	3
61 – 0	2
– 15	1

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(นายโกวิทย์ ชัยทัฬห)

...../...../.....

เกณฑ์การแปลความหมาย

- ระดับคุณภาพ 3 แปลผลว่า การนำเสนอผลงานกลุ่มได้สมบูรณ์ชัดเจน
- ระดับคุณภาพ 2 แปลผลว่า การนำเสนอผลงานกลุ่มมีบางส่วนยังไม่ค่อยชัดเจน
- ระดับคุณภาพ 1 แปลผลว่า การนำเสนอผลงานกลุ่มโดยส่วนใหญ่ไม่ค่อยชัดเจน

เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินการนำเสนอผลงาน

ประเด็นการสังเกต	คะแนน		
	3	2	1
1. นำเสนองานได้เป็นขั้นตอน	นำเสนองานเป็นลำดับขั้นตอนละเอียดฟังแล้วเข้าใจวิธีการได้ชัดเจน	นำเสนองานเป็นลำดับขั้นตอนเข้าใจวิธีการได้แต่ไม่ค่อยละเอียด	นำเสนองานพอเป็นขั้นเป็นตอนได้ไม่ค่อยละเอียด วิธีการพอเข้าใจได้
2. การพูดนำเสนอ	น้ำเสียงการพูดนำเสนอ งามฉะฉานเสียงดังฟังชัดพูดได้ถูกต้อง	น้ำเสียงการพูดนำเสนอ งามฉะฉานเสียงดังฟังชัดพูดผิดบางจุดเล็กน้อย	น้ำเสียงการพูดนำเสนอ เสียงเบาเล็กน้อยและพูดผิดบางจุด
3. พูดอธิบายแนวคิดวิธีหาคำตอบได้เข้าใจ	พูด อธิบายวิธีการหาคำตอบเป็นขั้นตอนถูกต้องตามหลักการทางคณิตศาสตร์	พูด อธิบายวิธีการหาคำตอบบางขั้นตอนหายไปแต่ยังถูกต้องตามหลักทางคณิตศาสตร์	พูด อธิบายวิธีการหาคำตอบไม่ค่อยใจบางขั้นตอนและถูกต้องตามหลักทางคณิตศาสตร์บางส่วน
4 สามารถตอบคำถามข้อสงสัยเพื่อนๆได้	สามารถตอบคำถามที่เพื่อนๆมีข้อสงสัยได้อย่างมีเหตุผลชัดเจน	สามารถตอบคำถามที่เพื่อนๆมีข้อสงสัยได้แต่บางจุดไม่ชัดเจน	สามารถตอบคำถามที่เพื่อนๆมีข้อสงสัยได้บ้างไม่บ้างและบางจุดไม่ชัดเจน
5. ชิ้นงานมีความสมบูรณ์ตรงตามจุดประสงค์	ชิ้นงานตรงตามจุดประสงค์สมบูรณ์ละเอียดชัดเจน	ชิ้นงานตรงตามจุดประสงค์ไม่ค่อยชัดเจนบางจุด	ชิ้นงานบางจุดไม่ตรงตามจุดประสงค์บางจุดไม่ค่อยชัดเจน
รวมคะแนนเต็ม	15 คะแนน		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม



แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community : PLC)
และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study : LS) ครั้งที่ 1
โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม ต.สลักได อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์

ชื่อกลุ่ม สิลาวดี		
ครั้งที่ 1 เวลา	วันเดือนปี 8/9/65	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

บทบาทในกิจกรรมครั้งนี้		ลายมือชื่อ
<input checked="" type="checkbox"/> Model Teacher/ (ชื่อ-สกุล)	นายธนกร แก้วพินึก	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)	นายพีรเดช เลิศงาม	
<input checked="" type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)	นายนัฐภาคย์ บำรุง	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)	น.ส.สุรรัตน์ ฉัตรทอง	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)	น.ส.ปริญาภรณ์ ดาศรี	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)	นางจิตรา สุขคุ้ม	
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)		
<input type="checkbox"/> Buddy (ชื่อ-สกุล)		
<input type="checkbox"/> Mentor (ชื่อ-สกุล)	นายโกวิทย์ ชัยทัฬ	
<input type="checkbox"/> Expert (ชื่อ-สกุล)	นางนิรมล ทองปน	
<input type="checkbox"/> Administrator (ชื่อ-สกุล)	นายรุ่งราวีจำปาดี	

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ประเด็นสนทนา/ประเด็นปัญหา

- ศึกษา/วิเคราะห์หลักสูตร เพื่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้
- การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับศักยภาพและบริบทของผู้เรียน
- การเลือกใช้สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- ออกแบบวิธีวัดผลประเมินผลที่หลากหลาย

2. สาเหตุของประเด็นปัญหา

- เสนอแนะกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้/เทคนิคการเรียนรู้
- เสนอแนะการเลือกสื่อที่ใช้สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ
- เสนอแนะเกณฑ์และวิธีการวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้
- เสนอแนะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้

บันทึกการสนทนา PLC ครั้งที่ 1

ชื่อผู้สนทนา	บันทึกการสนทนา	แนวคิดร่วม /แนวปฏิบัติร่วมกัน
นายพีรเดช เลิศงาม	- เป็นกิจกรรมที่ดี - ควรเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงออกอย่างทั่วถึง	- เป็นกิจกรรมที่ดี - ควรมีเทคนิคการสอนที่น่าสนใจมากกว่าที่เป็นอยู่ - ออกแบบการวัดผลให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ - ควรเพิ่มกิจกรรมที่น่าสนใจมากขึ้น
นายณัฐภาค บำรุง	- ควรมีเทคนิคการสอนที่น่าสนใจมากกว่าที่เป็นอยู่ - ออกแบบการวัดผลให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้	- การจัดกิจกรรมต้องสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ - ให้แก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้ถูกต้องสมบูรณ์ที่สุดตามที่สมาชิกให้ข้อเสนอแนะ
น.ส.สุรรัตน์ ฉัตรทอง	- กิจกรรมน้อยเกินไป - ควรเพิ่มกิจกรรมที่น่าสนใจมากขึ้น	
น.ส.ปริญาภรณ์ ดาศรี	- เป็นกิจกรรมที่ดี - ควรมีกิจกรรมที่หลากหลาย	
นายโกวิทชัย ชัยทัฬห	- การจัดกิจกรรมต้องสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	
นางจิตรา สุขคุ้ม	- การทำแผนต้องทำให้ถูกต้องตามแบบที่กำหนดให้ - การวัดผลประเมินผลต้องครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน	
นางนิรมล ทองปน	- ชื่นชมโมเดลทุกคนที่ช่วยกันคิด ทำแผนบูรณาการณเรื่องข่าว อินทรีวิทยีสุนทรพิทย - ให้แก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้ถูกต้องสมบูรณ์ที่สุดตามที่สมาชิกให้ข้อเสนอแนะ	

สรุปผลการจัดกิจกรรม PLC
กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community) PLC

ความรู้หลักการที่นำมาใช้

การจัดทำแผนจัดการเรียนรู้บูรณาการณ 8 กลุ่มสาระ เรื่องข่าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย์

กิจกรรมที่ทำ

ประชุม รับฟัง ข้อเสนอแนะจากเพื่อนครูในกลุ่ม PLC เพื่อจัดทำแผนจัดการเรียนรู้บูรณาการณ 8 กลุ่มสาระ เรื่องข่าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย์

ผลที่ได้จากการจัดกิจกรรม

ได้แผนจัดการเรียนรู้บูรณาการณ 8 กลุ่มสาระ เรื่องข่าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย์ที่พร้อมนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้

การนำไปใช้

นำแผนจัดการเรียนรู้บูรณาการณ 8 กลุ่มสาระ เรื่องข่าวอินทรีย์วิถีสุรินทร์พิทย์ไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นม.1

การตรวจสอบก่อนรับรอง

[] ถูกต้องครบถ้วน ควรรับรองผลการดำเนินการ จำนวน ชั่วโมง [] ไม่รับรอง

ลงชื่อ.....


(นายโกวิท ชัยทัฬห)

ผู้เชี่ยวชาญประจำกลุ่ม

ลงชื่อ.....


(นางนิรมล ทองปน)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

การรับรองของผู้บริหารสถานศึกษา

[] รับรองผลการดำเนินการ จำนวน ชั่วโมง [] ไม่รับรอง

ความคิดเห็น

.....
ลงชื่อ.....


(นายรุ่งราวี จำปาดี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม



แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หน่วยการเรียนรู้ ชาวอินทรีวิถีสุรินทร์พิทย	
กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม	โรงเรียนสุรินทร์พิทยาคม
รายวิชา สังคมศึกษา รหัสวิชา ส21101	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ชีวิตเป็นสุขด้วยเศรษฐกิจ พอเพียง	เรื่อง ชาวอินทรีกับวิถีพอเพียง
ครูผู้สอน นายธนกร แก้วพินิก	เวลา 60 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้ ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

ตัวชี้วัด ส 3.1 ม.1/3 อธิบายความเป็นมา หลักการ และความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย

2. สาระสำคัญ

การเข้าใจและเข้าถึงความจำเป็นและคุณค่าของความพอเพียงอย่างแท้จริง หัวใจพอเพียงก็จะเกิดขึ้นในตัว และหัวใจของเราทุกคน

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

อธิบายหลักการปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ด้านทักษะกระบวนการ (S)

ปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

- 1) มีวินัยในการปฏิบัติกิจกรรมและส่งงานตามเวลาที่กำหนด
- 2) ใฝ่เรียนรู้ตั้งใจเพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
- 3) มุ่งมั่นในการทำแบบบันทึกกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1) ความสามารถในการสื่อสาร (การสื่อสารด้วยภาษา)
- 2) ความสามารถในการคิด (การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์)
- 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา (การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้)
- 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (การนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน)
- 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

5. หลักฐานการเรียนรู้

- 1) ชิ้นงานที่ 1 : แผนผังความคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
ชิ้นงานที่ 2 : กิจกรรม Think-Pair-Share
- 2) ภาระงาน : นักเรียนทำแผนผังความคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

6. สารการเรียนรู้

แนวทางประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตประจำวัน

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้ : การจัดการเรียนการสอนแบบ G PAS 5 Steps

7.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 10 นาที

- 1) นักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับความพอเพียง โดยใช้คำถาม ดังนี้
Q1 : นักเรียนมีแนวทางที่จะสร้างความเข้าใจและเข้าถึงคำว่าพอเพียงอย่างไร
Q2 : การเข้าถึงและเข้าใจหลักความพอเพียงสิ่งที่สำคัญที่สุดคือ
Q3 : ความจำเป็นของความพอเพียง มีความสำคัญอย่างไร
- 2) นักเรียนศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่อง แนวทางประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตประจำวัน จากใบความรู้และแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติม
- 3) ครูให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถามท้าทาย (โดยใช้เทคนิค Think-Pair-Share)
Q4 : นักเรียนจะนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร
 - 3.1 ขั้น Think ให้นักเรียนตอบคำถาม (คิดคนเดียว) Q4 (๑ นาที)
 - 3.2 ขั้น Pair ให้นักเรียนจับคู่กันเพื่อนแลกเปลี่ยนเรียนรู้การตอบคำถาม (คิดเป็นคู่) Q4 (2 นาที)
 - 3.3 ขั้น Share ให้ปรึกษากันภายในกลุ่ม (คิดเป็นกลุ่ม) ครูสุ่มนักเรียนเพื่อนำเสนอการตอบคำถาม Q4 (2 นาที)

7.2 ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 45 นาที

- 1) นักเรียนวิเคราะห์เกี่ยวกับประโยชน์ของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีต่อตัวเรา แล้วสรุปความรู้เป็นแผนภาพความคิด
- 2) ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม โดยแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 5 คน โดยคณะ และความสามารถของนักเรียนโดยใช้เทคนิค Group of 4 ดังนี้
 - 2.1 คุณอำนวย ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกงานภายในกลุ่ม
 - 2.2 คุณรวบรวม ทำหน้าที่รวบรวมชิ้นงานภายในกลุ่ม
 - 2.3 คุณวางแผน ทำหน้าที่วางแผนงานภายในกลุ่ม
 - 2.4 คุณนำเสนอ ทำหน้าที่นำเสนองานภายในกลุ่ม
- 3) ให้แต่ละกลุ่มสรุปแนวทางการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- 4) นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยของผลงาน หากพบข้อผิดพลาดให้ปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น
- 5) นักเรียนส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

7.3 ขั้นสรุปบทเรียน 5 นาที

นักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่เข้าใจเป็นความรู้ร่วมกัน ดังนี้

การเข้าใจและเข้าถึงความจำเป็นและคุณค่าของความพอเพียงอย่างแท้จริง หัวใจพอเพียงก็จะเกิดขึ้นในตัวและหัวใจของเราทุกคน

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) ใบความรู้การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตประจำวัน
- 2) ใบกิจกรรมแนวทางการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

8.2 แหล่งเรียนรู้

1) ห้องเรียนพระพุทธศาสนา

9. การวัดและประเมินผล

ประเด็นการวัด และประเมินผล	วิธีการวัด และประเมินผล	เครื่องมือวัด และประเมินผล	เกณฑ์การวัด และประเมินผล
1. ด้านความรู้ (K) สามารถอธิบายหลักการปฏิบัติตน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ได้	- ประเมินแผนผัง ความคิด	- แบบประเมินแผนผัง ความคิด	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 60 ขึ้นไป
2. ด้านทักษะกระบวนการ (S) สามารถปฏิบัติตนตามหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงได้	- ประเมินทักษะ กระบวนการ	- แบบประเมินทักษะ กระบวนการ	ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้ 3) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- แบบสังเกตคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์
4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	- แบบประเมิน สมรรถนะสำคัญของ ผู้เรียน	- ประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์



ใบกิจกรรม Think Pair Share



คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

คำถาม “นักเรียนจะนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร ”

ขั้น Think
(คิดคนเดียว)

ขั้น Pair
(คิดเป็นคู่)

ขั้น Share
(นำเสนอ)

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....



บันทึกผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ จำนวน คน

1. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้ (K)

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....จำนวน.....คน ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

- นักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน.....คนคิดเป็นร้อยละ.....
- ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน.....คนคิดเป็นร้อยละ.....

2. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะกระบวนการ (P)

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพความสำเร็จของผลงาน (ระดับดี ขึ้นไปผ่านเกณฑ์)

- ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม จำนวน.....คน
- ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน
- ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน
- ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน

3. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมกรเรียนรู้ (ระดับดี ขึ้นไปผ่านเกณฑ์)

- ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม จำนวน.....คน
- ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน
- ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน
- ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน

4. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมกรเรียนรู้ (ระดับดี ขึ้นไปผ่านเกณฑ์)

- ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม จำนวน.....คน
- ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน
- ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน
- ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน

5. ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

6. ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการแก้ไข

.....

.....

(ลงชื่อ)..... ครูผู้สอน

(นายธนกร แก้วพินิก)

ผู้สอน

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่
 ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง
2. การจัดกิจกรรมเรียนรู้โดย
 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป
3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีสื่อที่เหมาะสม
 นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้
4. ข้อเสนอแนะอื่น.....

ลงชื่อ.....

(นางสุกัญญา ทองกลาง)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่
 ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง
2. การจัดกิจกรรมเรียนรู้โดย
 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป
3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีสื่อที่เหมาะสม
 นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้
4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ลงชื่อ.....

(นางนิรมล ทองปน)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แล้วมีความคิดเห็น ดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่
 ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง
2. การจัดกิจกรรมเรียนรู้โดย
 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป
3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีสื่อที่เหมาะสม
 นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้
4. ข้อเสนอแนะอื่น.....

ลงชื่อ.....

(นายรุ่งราวี จำปาดี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุนทรพิทยาคม



ภาคผนวก



แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

รายวิชา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

คำชี้แจง ครูประเมินพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียน และให้คะแนนตามประเด็นที่กำหนด

เกณฑ์การประเมิน การผ่านเกณฑ์การประเมินต้อง ได้คะแนนระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไป

เลข ที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่พึง ประสงค์			รวม	สรุปผล การประเมิน 7 คะแนนขึ้นไป ผ่านเกณฑ์	
		สวินัย	ใฝ่เรียนรู้	มุ่งมั่นในการทำงาน		ผ่าน	ไม่ผ่าน
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับ คุณภาพ	แปลผล
10 - 12	4	ดีมาก
7 - 9	3	ดี
6 - 4	2	พอใช้
3 - 1	1	ปรับปรุง

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

ครู.....



เกณฑ์การสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

รายการสังเกต	ระดับคุณภาพ		
	3(ดีมาก)	2(ดี)	1(พอใช้)
1. มีวินัย	ปฏิบัติตามข้อตกลง ตรงต่อเวลา รับผิดชอบในการทำงาน ตั้งใจเรียน และทำงานเป็นระเบียบเรียบร้อย	ปฏิบัติตามข้อตกลง ตรงต่อเวลา รับผิดชอบในการทำงาน ตั้งใจเรียน และทำงานไม่เป็นระเบียบ	ปฏิบัติตามข้อตกลง ไม่ตรงต่อเวลา รับผิดชอบในการทำงาน ไม่ตั้งใจเรียน และทำงานไม่เป็นระเบียบ
2. ใฝ่เรียนรู้	เข้าเรียนทุกครั้ง ไม่คุยกัน ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างตั้งใจ บันทึกความรู้ จากสิ่งที่เรียนรู้ ซักถามเมื่อมีข้อสงสัย	เข้าเรียนทุกครั้ง ไม่คุยกัน ไม่ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ บันทึกความรู้ จากสิ่งที่เรียนรู้ ซักถามเมื่อมีข้อสงสัยบ้าง	ขาดเรียนบ้าง คุยกัน ไม่ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ บันทึกความรู้ จากสิ่งที่เรียนรู้ ไม่กล้าซักถาม เมื่อมีข้อสงสัย
3. มุ่งมั่นในการทำงาน	มีความตั้งใจและเอาใจใส่ต่อ งานที่ได้รับมอบหมาย มีความรับผิดชอบ มีความพยายามอดทนในการทำงานจนงานสำเร็จ	มีความตั้งใจและเอาใจใส่ต่อ งานที่ได้รับมอบหมาย มีความรับผิดชอบ มีความพยายาม ฝ่อดทนในการทำงาน	ไม่เอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย มีความรับผิดชอบน้อย ไม่มีความพยายาม มีความอดทนในการทำงานน้อย



แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน
ได้คะแนนระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์

เลขที่	ชื่อสกุล -	ความสามารถในการสื่อสาร	ความสามารถในการคิด	ความสามารถในการแก้ปัญหา	รวม	สรุปผล การประเมิน 7 คะแนน ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์	
		4	4	4		12	ผ่าน
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ	แปลผล
10 - 12	4	ขั้นสูง
7 - 9	3	สามารถ
4 - 6	2	กำลังพัฒนา
1- 3	1	เริ่มต้น

เกณฑ์การผ่าน

- ผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพดี (3) ขึ้นไป
- ไม่ผ่าน ต่ำกว่าระดับคุณภาพดี (3)



เกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

รายการ	ระดับคุณภาพ			
	1 (เริ่มต้น)	2 (กำลังพัฒนา)	3 (สามารถ)	4 (ขั้นสูง)
ความสามารถในการสื่อสาร (การสื่อสารด้วยภาษา)	สื่อสารยังไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ ขาดใจความสำคัญ หลายส่วน สร้างความเข้าใจแก่ผู้อื่นได้บ้าง	สื่อสารได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ใจความสำคัญครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่ สร้างความเข้าใจแก่ผู้อื่นเป็นส่วนใหญ่	สื่อสารได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ใจความสำคัญครบถ้วนสมบูรณ์ ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม สร้างความเข้าใจแก่ผู้อื่นได้ดี	สื่อสารได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ใจความสำคัญครบถ้วนสมบูรณ์ ใช้วิธีการสื่อสารที่หลากหลายและเหมาะสมสร้างความเข้าใจ และสามารถโน้มน้าวใจแก่ผู้อื่นได้ดีเยี่ยม
ความสามารถในการคิด (การวิเคราะห์ความสัมพันธ์)	อธิบายความสัมพันธ์ ความเกี่ยวข้อง ความเชื่อมโยง หรือความขัดแย้งขององค์ประกอบย่อยไม่ถูกต้อง	อธิบายความสัมพันธ์ ความเกี่ยวข้อง ความเชื่อมโยง หรือความขัดแย้งขององค์ประกอบย่อยได้ถูกต้องบางส่วน	อธิบายความสัมพันธ์ ความเกี่ยวข้อง ความเชื่อมโยง หรือความขัดแย้งขององค์ประกอบย่อยได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	อธิบายความสัมพันธ์ ความเกี่ยวข้อง ความเชื่อมโยง หรือความขัดแย้งขององค์ประกอบย่อยได้ถูกต้องและครบถ้วน
ความสามารถในการแก้ปัญหา (การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้)	แก้ปัญหาหรือพัฒนางานด้วยความคิดที่แปลกใหม่ จากของเดิมได้น้อย เปรียบเทียบแหล่งข้อมูลและข้อเท็จจริงไม่ค่อยเหมาะสม ประเมินผลกระทบของปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสมได้น้อย แก้ปัญหาและสะท้อนคิดถึงเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากวิธีการแก้ปัญหาของตนเองได้ไม่ชัดเจน	แก้ปัญหาหรือพัฒนางานด้วยความคิดที่แปลกใหม่หรือพัฒนาต่อยอดจากของเดิมได้เป็นส่วนใหญ่ เปรียบเทียบแหล่งข้อมูลและข้อเท็จจริงได้เหมาะสม ประเมินผลกระทบของปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม แก้ปัญหาและสะท้อนคิดถึงเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากวิธีการแก้ปัญหาของตนเองได้ค่อนข้างชัดเจน	แก้ปัญหาหรือพัฒนางานด้วยความคิดที่แปลกใหม่ จากของเดิมได้ชัดเจนเปรียบเทียบแหล่งข้อมูลและข้อเท็จจริงได้อย่างเหมาะสม ประเมินผลกระทบของปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม แก้ปัญหา และสะท้อนคิดถึงเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากวิธีการแก้ปัญหาของตนเองได้ชัดเจน	แก้ปัญหา หรือพัฒนางานด้วยความคิดที่แปลกใหม่ หรือพัฒนาต่อยอดจากของเดิมได้อย่างชัดเจนและสร้างสรรค์เปรียบเทียบแหล่งข้อมูลและข้อเท็จจริงได้อย่างเหมาะสม เชื่อถือได้ ประเมินผลกระทบของปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสมและหลากหลาย สะท้อนคิดถึงเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากวิธีการแก้ปัญหาของตนเองได้อย่างชัดเจน



แบบประเมินผังมโนทัศน์

รายวิชา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

เกณฑ์การประเมิน การผ่านเกณฑ์การประเมินต้อง ได้คะแนนระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไป

คำชี้แจง ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกคะแนนลงในช่องพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ที่นักเรียนปฏิบัติ ดังนี้

- ระดับ 4 หมายถึง แสดงพฤติกรรมให้เห็นมากที่สุด
- ระดับ 3 หมายถึง แสดงพฤติกรรมให้เห็นมาก
- ระดับ 2 หมายถึง แสดงพฤติกรรมให้เห็นปานกลาง
- ระดับ 1 หมายถึง แสดงพฤติกรรมให้เห็นน้อย

กลุ่ม ที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่พึงประสงค์					รวม	สรุปผล การประเมิน 12 คะแนน ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์	
		การตอบคำถาม	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	ความสะอาดสวยงาม	สรุปเนื้อหาตรงประเด็น	การนำเสนอผลงาน		ผ่าน	ไม่ผ่าน
		4	4	4	4	4	20		
1									
2									
3									
4									
5									
6									

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ	แปลผล
17 - 20	ดีมาก	4
12- 16	ดี	3
6 - 11	พอใช้	2
1 - 5	ปรับปรุง	1

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน.....

(.....(
ตำแหน่ง.....

เกณฑ์การผ่าน

- ผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพดี (3) ขึ้นไป
- ไม่ผ่าน ต่ำกว่าระดับคุณภาพดี (3)

เกณฑ์การประเมินผังมโนทัศน์

รายการ	ระดับคุณภาพ			
	1 (เริ่มต้น)	2 (กำลังพัฒนา)	3 (สามารถ)	4 (ขั้นสูง)
การตอบคำถาม	ไม่ตอบคำถาม หรือตอบไม่ตรงประเด็น	ตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครอบคลุมเนื้อหา ไม่ตรงประเด็น	ตอบคำถามถูกต้อง บางส่วน ยังไม่ครอบคลุมเนื้อหา	ตอบคำถามได้ถูกต้อง ครอบคลุมเนื้อหา ตรงประเด็น
ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	ไม่วาดภาพ หรือ วาดภาพยังไม่ถูกต้องไม่เหมาะสม	วาดภาพได้พอใช้ ยังไม่ถูกต้อง ไม่มี ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	วาดภาพได้ถูกต้อง เหมาะสม ไม่มี ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	วาดภาพได้ถูกต้อง สวยงาม เหมาะสม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
ความสะอาดสวยงาม	ใบกิจกรรมไม่สะอาด ไม่น่าอ่าน ไม่มีรอยลบแต่รอยขีดเขียนหลายที่	ใบกิจกรรมไม่สะอาด ไม่น่าอ่าน มีรอยลบหรือรอยขีดเขียนหลายที่	ใบกิจกรรมสะอาด เรียบร้อย น่าอ่าน แต่มีรอยลบหรือรอยขีดเขียน 1-2 ที่	ใบกิจกรรมสะอาด เรียบร้อย น่าอ่าน ไม่มีรอยลบหรือรอยขีดเขียน
สรุปเนื้อหาตรงประเด็น	สรุปเนื้อหาไม่ชัดเจน ประเด็นสำคัญไม่ครบถ้วน	สรุปเนื้อหาไม่ยึดตามจุดประสงค์ บันทึกไม่ชัดเจน ประเด็นไม่ครบถ้วน	สรุปเนื้อหาได้ถูกต้องตามจุดประสงค์ มีประเด็นสำคัญ บางส่วนยังไม่ชัดเจน	สรุปเนื้อหาได้ถูกต้องตามจุดประสงค์ บันทึกชัดเจน มีประเด็นสำคัญครบถ้วน
การนำเสนอผลงาน	การนำเสนอไม่น่าสนใจ ควรปรับปรุง	การนำเสนอพอใช้ การใช้ภาษายังไม่ชัดเจน	การนำเสนอดี แต่ยังไม่ชัดเจน การใช้ภาษาไม่น่าสนใจ	การนำเสนอดีมาก น่าสนใจ ใช้ภาษาเหมาะสม



แบบประเมินกิจกรรม Think Pair Share

รายวิชา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

เกณฑ์การประเมิน การผ่านเกณฑ์การประเมินต้องได้คะแนน ๖ คะแนนขึ้นไป

คำชี้แจง จงกรอกคะแนนลงในช่องคะแนนที่นักเรียนทำได้

เลข ที่	ชื่อสกุล -	Think	Pair	Share	9	ผลการประเมิน 6 คะแนนขึ้นไป ผ่านเกณฑ์	
		3	3	3		ผ่าน	ไม่ผ่าน

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ	แปลผล
8 - 9	3	ดีมาก
6 - 7	2	ดี
1- 5	1	พอใช้

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ครูชำนาญการพิเศษ

เกณฑ์การประเมินกิจกรรม Think Pair Share

รายการ	ระดับคุณภาพ		
	3(ดีมาก)	2 (ดี)	1 (พอใช้)
Think	บันทึกข้อมูลได้ถูกต้อง ตรงประเด็น และสื่อสาร เข้าใจง่าย	บันทึกข้อมูลกววน ไม่ค่อย ตรงประเด็น เข้าใจยาก	บันทึกข้อมูลคลาดเคลื่อน ไม่ตรงประเด็น เข้าใจยาก
Pair	สื่อสารข้อมูลได้ถูกต้อง เข้าใจง่าย และมีวิธีการ สื่อสารที่น่าสนใจ	สื่อสารข้อมูลกววนไม่ค่อย ตรงประเด็น สื่อสารไม่ น่าสนใจ	สื่อสารคลาดเคลื่อนไม่ตรง ประเด็น เข้าใจยาก สื่อสารไม่น่าสนใจ
Share	สื่อสารข้อมูลได้ถูกต้อง เข้าใจง่าย และมีวิธีการ สื่อสารที่น่าสนใจ	สื่อสารข้อมูลกววน ไม่ค่อย ตรงประเด็น เข้าใจยาก สื่อสารไม่น่าสนใจ	สื่อสารคลาดเคลื่อนไม่ตรง ประเด็น เข้าใจยาก สื่อสารไม่น่าสนใจ

เกณฑ์การประเมินใบกิจกรรม

เกณฑ์การประเมิน การผ่านเกณฑ์การประเมินต้องได้คะแนน 6 คะแนนขึ้นไป

คะแนน ความหมาย /	เกณฑ์การประเมิน
2 : ดีมาก	ถูกต้องทั้งหมด สื่อความหมายได้ดี ให้เหตุผลชัดเจน
1 : ดี	ผิดพลาดบ้าง ให้เหตุผลไม่ชัดเจน
0 : ปรับปรุง	ตอบไม่ตรงประเด็น

สรุปผลการประเมินใบกิจกรรม จำนวน 10 ข้อ รวม 20 คะแนน

จำนวนข้อที่เขียนตอบถูก.....6.....ข้อ คะแนน 12 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์

จำนวนข้อที่เขียนตอบถูกต่ำกว่า.....6.....ข้อ คะแนนต่ำกว่า 12 ไม่ผ่านเกณฑ์



แบบสังเกตทักษะกระบวนการกลุ่ม

รายวิชา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

เกณฑ์การประเมิน การผ่านเกณฑ์การประเมินต้อง ได้คะแนนระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไป

คำชี้แจง จงกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนพฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติ ดังนี้

ระดับ 4 หมายถึง แสดงพฤติกรรมให้เห็นมากที่สุด

ระดับ 3 หมายถึง แสดงพฤติกรรมให้เห็นมาก

ระดับ 2 หมายถึง แสดงพฤติกรรมให้เห็นปานกลาง

ระดับ 1 หมายถึง แสดงพฤติกรรมให้เห็นน้อย

กลุ่มที่	พฤติกรรม		ร่วมคิดร่วมวางแผนการทำงาน				รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย				ความสมบูรณ์ของผลงาน				รวม 12	ผลการประเมิน 8คะแนนขึ้นไป	
	คะแนน	ชื่อ สกุล -	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		ผ่าน	ไม่ผ่าน
1																	
2																	
3																	
4																	

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ	แปลผล
10- 12	4	ดีมาก
8 - 9	3	ดี
6 - 7	2	พอใช้
5 - 1	1	ปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ครูชำนาญการพิเศษ

เกณฑ์การสังเกตทักษะกระบวนการกลุ่ม

รายการสังเกต	ระดับคุณภาพ			
	1 (ปรับปรุง)	2 (พอใช้)	3 (ดี)	4 (ดีมาก)
1. ร่วมคิดร่วมวางแผนการทำงาน	ไม่มีการวางแผนการทำงาน และไม่มีการแบ่งหน้าที่สมาชิกภายในกลุ่ม	มีการวางแผนการทำงานแต่ไม่เป็นระบบ แบ่งหน้าที่สมาชิกภายในกลุ่มไม่ชัดเจน	มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ แบ่งหน้าที่สมาชิกภายในกลุ่มไม่ชัดเจน	มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ แบ่งหน้าที่สมาชิกภายในกลุ่มชัดเจน
2. รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย	สมาชิกไม่มีความรับผิดชอบ ไม่ช่วยกันทำงานที่ได้รับมอบหมาย ทำให้งานไม่เสร็จตามเวลาที่กำหนด	สมาชิกส่วนใหญ่ไม่ช่วยกันทำงานที่ได้รับมอบหมาย ทำให้งานเสร็จแต่ไม่สมบูรณ์ทันเวลา	สมาชิกส่วนใหญ่ช่วยกันทำงานที่ได้รับมอบหมาย ทำให้งานเสร็จสมบูรณ์ ทันเวลา	สมาชิกทุกคนช่วยกันทำงานที่ได้รับมอบหมาย ทำให้งานเสร็จสมบูรณ์ ทันเวลา
3. ความสมบูรณ์ของผลงาน	ผลงานไม่สมบูรณ์และไม่สอดคล้องกับเรื่องที่กำหนด	ผลงานไม่ค่อยสมบูรณ์ ขาดความสวยงาม และไม่สอดคล้องกับเรื่องที่กำหนด	ผลงานไม่ค่อยสมบูรณ์ สวยงาม สอดคล้องกับเรื่องที่กำหนดบางส่วน	ผลงานสมบูรณ์ สวยงามและสอดคล้องกับเรื่องที่กำหนด



แบบประเมินกิจกรรม Exit Ticket

รายวิชา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

เกณฑ์การประเมิน การผ่านเกณฑ์การประเมินต้องได้คะแนนร้อยละ 60 ขึ้นไป

คำชี้แจง จงกรอกคะแนนลงในช่องคะแนนที่นักเรียนทำได้

เลข ที่	ชื่อ-สกุล	คะแนน					ผู้ รู้	ผลการประเมิน 3 คะแนนขึ้นไป ผ่านเกณฑ์	
		5	4	3	2	1		5	ผ่าน
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ	แปลผล
5	5	ดีเยี่ยม
4	4	ดีมาก
3	3	ดี
2	2	พอใช้
1	1	ปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)
ครู.....

เกณฑ์การประเมินกิจกรรม Exit Tickets

คะแนน / ความหมาย	เกณฑ์การประเมิน Exit Tickets
5 : ดีเยี่ยม	ตอบถูกต้อง สื่อความหมายตรงประเด็น ให้เหตุผลชัดเจน
4 : ดีมาก	ตอบถูกต้อง สื่อความหมายตรงประเด็น เหตุผลยังไม่ชัดเจน
3 : ดี	ตอบถูกต้อง สื่อความหมายและให้เหตุผลยังไม่ชัดเจน
2 : พอใช้	ตอบไม่ตรงประเด็น สื่อความหมายและให้เหตุผลไม่ชัดเจน
1 : ปรับปรุง	ตอบไม่ตรงประเด็น สื่อความหมายไม่ถูกต้อง