

รายงานการพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ เรื่องหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่อาชีพในอนาคต

๑. ชื่อนวัตกรรม หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่อาชีพในอนาคต

๒. ผู้จัดทำ นายณัฐวัตร คำเหลา ,นางสาวสำราญ แก้วอ่อน

๓. ระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนาวัตกรรมการ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

๔. ที่มาและความสำคัญของนวัตกรรม

เศรษฐกิจพอเพียงเป็นศาสตร์ของพระราชาที่ชี้ถึงแนวการดำรงอยู่ และการปฏิบัติตนของคนทุกระดับ ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวัง อีกทั้งยังต้องมีคุณธรรมความซื่อสัตย์สุจริต อดทน มีความเพียร มีสติ ปัญญา พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจาก โลกภายนอกอีกด้วย วิธีการของศาสตร์พระราชาคือเข้าใจ เข้าถึง และพัฒนาคน วัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และ วัฒนธรรม เข้าใจ หมายถึงการใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้ว การใช้และแสวงหาข้อมูลเชิงประจักษ์ การวิเคราะห์และการ วิจัย การทดลองใช้จนได้ผลจริงก่อน เข้าถึง หมายถึงการระเบิดจากข้างใน เข้าใจกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนา และ สร้างปัญญาสังคม พัฒนา หมายถึงการพัฒนาที่เริ่มต้นด้วยตนเอง พึ่งพาตนเองได้ และมีต้นแบบในการเผยแพร่ ความรู้ให้เด็กได้เรียนรู้และนำไปประยุกต์ใช้ การประยุกต์ศาสตร์พระราชา ต้องทำด้วยความรัก ความปรารถนา และด้วยใจ ต้องประยุกต์ใช้อย่างยั่งยืน ไม่ยึดติดตำรา ปรับตามบุคคล ภูมิสังคม สภาพพื้นที่และสถานการณ์ซึ่ง แนวคิดหรือหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ ๙ มีความน่าสนใจที่สมควรนำมาประยุกต์ และนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์เป็นอย่างยิ่ง ดังนี้ ๑. ศึกษาข้อมูลให้เป็นระบบ ๒. ระเบิดจากข้างใน ๓. แก้ปัญหา จากจุดเล็ก ๔. ทำตามลำดับขั้น ๕. คำนี้ถึงภูมิสังคมภูมิศาสตร์ สังคมศาสตร์ ๖. ทำงานแบบองค์รวม ๗. ไม่ติดตำรา ๘. รู้จักประหยัด ๙. ทำให้ง่าย ๑๐. การมีส่วนร่วม ๑๑. ต้องยึดประโยชน์ส่วนรวม ๑๒. บริการที่จุดเดียว ๑๓ ใช้ ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ ๑๔. ใช้ธรรมปราบอธรรม ๑๕. ปลูกป่าในใจคน ๑๖. ขาดทุนคือกำไร ๑๗. การพึ่งพา ตนเอง ๑๘.พออยู่พอกิน๑๙. เศรษฐกิจพอเพียง ๒๐. ความซื่อสัตย์สุจริต จริ่งใจต่อกัน ๒๑. ทำงานอย่างมีความสุข ๒๒. ความเพียร ๒๓. รู้ รัก สามัคคี (เดชา ปุญญบาล, ๒๕๖๐)

จากหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้คณะผู้จัดทำ ได้จัดทำนวัตกรรม “หลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่อาชีพ” นี้ขึ้นมาให้พัฒนาหลักความพอเพียง ความซื่อสัตย์สุจริต และความ รับผิดชอบ ผ่านกิจกรรมต่างๆ ในโรงเรียนของเรา โดยมุ่งเน้นพัฒนาความซื่อสัตย์สุจริต ความรับผิดชอบ และความ พอเพียง ซึ่งเป็นหลักสำคัญในการพัฒนาชีวิตให้มีคุณภาพ ตามวิถีชีวิตปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๕. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๑. เพื่อให้นักเรียนได้ความรู้เรื่องอาชีพ ในการดำรงชีวิตในอนาคต
๒. เพื่อให้นักเรียนมีคุณธรรมตามเป้าหมายของโรงเรียนบ้านน้ำอ้อมฝักระยา
๓. เพื่อให้นักเรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต ความรับผิดชอบ และความพอเพียง

๖. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนโรงเรียนบ้านน้ำอ้อมฝักระยาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่๔ ถึงมัธยมศึกษาปีที่๓ จำนวน ๗๓ คน

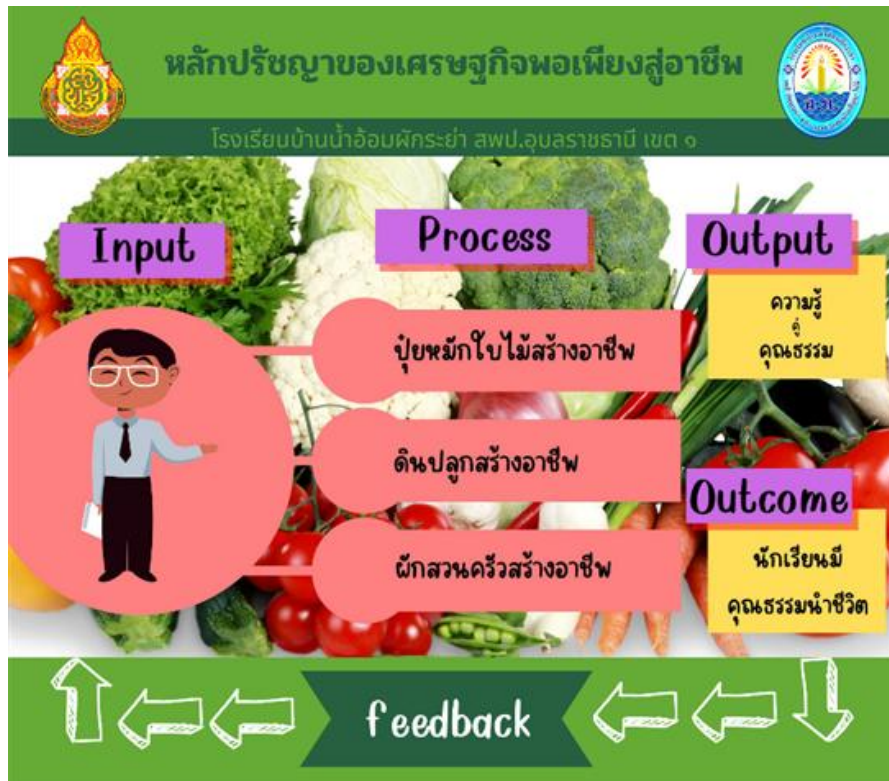
๗. เครื่องมือที่ใช้

๑. แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
๒. แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การปลูกผักสวนครัว,การทำดินปลูก,การทำปุ๋ยชีวภาพ
๓. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้

๔. แบบสอบถามความพึงพอใจ

๕. แบบประเมินผลงาน

๘. กระบวนการพัฒนานวัตกรรม



๙. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม

๙.๑ แนวคิด ทฤษฎี (ย่อ)

วิเคราะห์ทฤษฎีการเรียนรู้ของ John Dewey ที่พัฒนาการเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำ (Learning by doing) เพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรง และวิเคราะห์แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ที่เน้นการคิด ลงมือทำ และนำเสนอของผู้เรียน สู่การออกแบบนวัตกรรม

๙.๒ แนวคิด ทฤษฎี (ย่อ)

แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เศรษฐกิจพอเพียง เป็นกรอบแนวคิด ซึ่งมุ่งให้ทุกคนสามารถพึ่งพาตัวเองได้ รวมถึงการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น จนเกิดความยั่งยืน คำว่า พอเพียง คือ การดำเนินชีวิตแบบทางสายกลาง โดยตั้งอยู่บนหลักสำคัญสามประการ คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันที่ดี

ความพอประมาณ คือ การดำรงชีวิตให้เหมาะสม ซึ่งเราควรจะมี ความพอประมาณทั้งการหารายได้ และพอประมาณในการใช้จ่าย ความพอประมาณในการหารายได้ คือ ทำงานหารายได้ด้วยช่องทางสุจริต ทำงานให้เต็มความสามารถ ไม่เบียดเบียนผู้อื่น ส่วนความพอประมาณในการใช้จ่าย หมายถึง การใช้จ่ายให้เหมาะสมกับฐานะความเป็นอยู่ ไม่ใช่จ่ายฟุ่มเฟือยหรือใช้จ่ายเกินตัว และในขณะเดียวกัน ก็ใช้จ่ายในการดูแลตนเอง และครอบครัวอย่างเหมาะสม ไม่อยู่อย่างลำบาก และผิดเคืองจนเกินไป

ความมีเหตุผล คือ ไม่ว่าจะเป็นการทำธุรกิจ หรือการดำรงชีวิตประจำวัน เราจำเป็นต้องมีการตัดสินใจตลอดเวลา ซึ่งการตัดสินใจที่ดี ควรตั้งอยู่บนการไตร่ตรองถึงเหตุ รวมทั้งคำนึงถึงผลที่อาจตามมาจากการตัดสินใจอย่างรอบคอบ ไม่ใช่ตัดสินใจตามอารมณ์ หรือจากสิ่งที่คนอื่นบอกมาโดยปราศจากการวิเคราะห์

การมีภูมิคุ้มกันที่ดี คือ การเตรียมตัวให้พร้อมรับกับความเปลี่ยนแปลง ในโลกที่ไม่มีอะไรแน่นอน ทั้งสภาพลม ฟ้า อากาศที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการทำเกษตร การเปลี่ยนแปลงในบริษัทคู่ค้า การเลิกจ้างพนักงานในบริษัทใหญ่ หรือแม้แต่ความไม่แน่นอนของสถานการณ์ทั้งในและต่างประเทศที่มีผลต่อการลงทุน เราจึงจำเป็นต้องเรียนรู้ที่จะดำรงอยู่ได้ด้วยการพึ่งพาตนเอง และตั้งอยู่ในความไม่ประมาทอยู่เสมอ เช่น เตรียมแผนสำรองสำหรับแต่ละสถานการณ์ การมีรายได้หลายทางเพื่อลดความเสี่ยงในวันที่ถูกเลิกจ้าง หรือการกระจายความเสี่ยงในการลงทุน

จากทฤษฎีที่กล่าวมาข้างต้น การมีภูมิคุ้มกันที่ดีเป็นส่วนหนึ่งทำให้ไม่ลำบากในอนาคต เตรียมตัวให้พร้อมรับกับความเปลี่ยนแปลง ในโลกที่ไม่มีอะไรแน่นอน การมีทักษะอาชีพที่หาเลี้ยงตัวเองได้ถือว่าเป็นภูมิคุ้มกันที่ดีอย่างหนึ่ง ทำให้เป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมต่อไป

๙.๓ แนวคิด ทฤษฎี (ย่อ)

แนวคิด ทฤษฎี PDCA

แนวคิด ทฤษฎี PDCA คือวงจรที่ช่วยให้การบริหารงานมีคุณภาพยิ่งขึ้น ช่วยแก้ปัญหาได้อย่างตรงจุด ผ่านองค์ประกอบ ๔ ขั้นตอนได้แก่ Plan Do Check Act ซึ่งเครื่องมือนี้เป็นกระบวนการที่จะทำให้การปรับปรุงการทำงานขององค์กรมีระบบยิ่งขึ้น เพื่อเป้าหมายสำคัญคือการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน และเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

P – Plan : การวางแผน

ก่อนจะแก้ไขปัญหาใด ๆ การวางแผนเป็นเรื่องสำคัญ ขั้นตอนแรกจึงเป็นเรื่องของการวางแผนนั่นเอง ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ต้องคิดอย่างรอบคอบ วางแผนอย่างครอบคลุมตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการจนสิ้นสุด เช่น ปัญหาคืออะไร ใครเป็นคนรับผิดชอบ จะค้นหาข้อมูลและทดลองแก้ไขอย่างไร ไปจนถึงใช้ตัวชี้วัดใดในการประเมินผล จนกระทั่งปลายทางของขั้นตอนนี้ต้องออกมาเป็นแผนการดำเนินงานหรือ Action Plan ให้ได้

D – DO : การลงมือทำ

หลังจากวางแผนอย่างรัดกุม ต่อมาจึงเป็นการลงมือทำ โดยอาจเริ่มต้นจากการดำเนินการกับทีมน้ำร่อง ในโปรเจกต์เล็ก ๆ ก่อน เพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือความเสียหาย และเมื่อลงมือทำก็จะต้องทำตามแผนดำเนินการอย่างรอบคอบ คอยสังเกตความเปลี่ยนแปลง หรือปัญหาใหม่ที่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งเป็นเรื่องปกติ

C – Check : การตรวจสอบ

เมื่อปฏิบัติตามแผนมาเรื่อย ๆ ระหว่างทางการทำตามแผน จะต้องมีการตรวจสอบปัญหา หรือผลกระทบอย่างละเอียด สังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นว่าเป็นไปตามตัวชี้วัดหรือไม่ เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วและตรงจุด

A – Act : การปฏิบัติเชิงนโยบาย

หลังจากปฏิบัติตามแผนและตรวจสอบอย่างรัดกุม จนไม่พบปัญหาใด ๆ แล้ว จึงจะไปต่อกับขั้นปฏิบัติให้เป็นแบบแผนหรือเป็นนโยบาย โดยนำแผนนั้นมาประยุกต์ใช้กับคนส่วนใหญ่ในองค์กร อาจจะผ่านการอบรม อีเมลล์แจ้งข่าว หรือการประชุมใหญ่ โดยขั้นตอนนี้ต้องการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดเพื่อให้นโยบายได้ประสิทธิภาพจนเห็นการเปลี่ยนแปลง

๑๐. กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้

ได้นำไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ – มัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนบ้านน้ำอ้อมผักระยา อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต ๑ ในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ รายวิชาการงานอาชีพ จำนวน ๗๓ คน

๑๑. ผลที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย

๑. นักเรียนได้ความรู้เรื่องอาชีพ ในการดำรงชีวิตในอนาคต
๒. นักเรียนมีคุณธรรมตามเป้าหมายของโรงเรียนบ้านน้ำอ้อมผักระยา
๓. นักเรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต ความรับผิดชอบ และความพอเพียง

๑๒. บทเรียนที่ได้รับ

จากการจัดกิจกรรมภายใต้นวัตกรรม “หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่อาชีพ” ส่งเสริมให้นักเรียนโรงเรียนบ้านน้ำอ้อมผักระยาตามกลุ่มเป้าหมาย เกิดผลลัพธ์ ดังนี้

๓.๑ กิจกรรม “ปุ๋ยหมักไปไม่สร้างอาชีพ”

ด้านความรู้ และทักษะอาชีพ

- นักเรียนได้ความรู้ในการทำปุ๋ยหมักจากไปไม่ที่เป็นเศษขยะในโรงเรียน
- นักเรียนรู้จักนำของที่ไม่ใช่แล้ว กลับมาใช้ใหม่ให้เกินประโยชน์
- นักเรียนมีทักษะอาชีพในการเป็นพ่อค้า แม่ค้าปุ๋ยหมักไปไม่

ด้านคุณธรรม

- นักเรียนมีคุณธรรมด้านการซื่อสัตย์จากการขายปุ๋ยหมักไปไม่
- นักเรียนได้คุณธรรมด้านความรับผิดชอบต่อหน้าที่ในการทำปุ๋ยหมักไปไม่
- นักเรียนได้คุณธรรมด้านความพอเพียงจากการนำของที่ไม่ใช่แล้ว กลับมาใช้ใหม่ให้เกินประโยชน์

๓.๒ กิจกรรม “ดินปลูกสร้างอาชีพ”

ด้านความรู้ และทักษะอาชีพ

- นักเรียนได้รับความรู้ในการดินปลูกจากเปลือกไข่ และปุ๋ยหมักไปไม่ เพื่อนำไปปลูกพืช ผักสวนครัว
- นักเรียนรู้จักนำของที่ไม่ใช่แล้ว กลับมาใช้ใหม่ให้เกินประโยชน์
- นักเรียนมีทักษะอาชีพในการเป็นพ่อค้า แม่ค้าดินปลูก

ด้านคุณธรรม

- นักเรียนมีคุณธรรมด้านการซื่อสัตย์จากการขายดินปลูก
- นักเรียนได้คุณธรรมด้านความรับผิดชอบต่อหน้าที่ในการทำดินปลูก
- นักเรียนได้คุณธรรมด้านความพอเพียงจากการนำของที่ไม่ใช่แล้ว กลับมาใช้ใหม่ให้เกินประโยชน์

๓.๓ กิจกรรม “ผักสวนครัวสร้างอาชีพ”

ด้านความรู้ และทักษะอาชีพ

- นักเรียนได้รับความรู้ในปลูกพืชผักสวนครัว
- นักเรียนมีทักษะอาชีพในการเป็นพ่อค้า แม่ค้าผักสวนครัว

ด้านคุณธรรม

- นักเรียนมีคุณธรรมด้านการซื้อสัตย์จากการขายผักสวนครัว
- นักเรียนได้คุณธรรมด้านความรับผิดชอบจากหน้าที่ในการปลูก รดน้ำ และดูแลผักสวนครัว
- นักเรียนได้คุณธรรมด้านความพอเพียงจากการปลูกพืช ผักสวนครัว ไว้ประกอบอาหารโดยไม่ต้องหาซื้อ

๑๓. เงื่อนไขความสำเร็จ

นวัตกรรม “หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่อาชีพในอนาคต” จะสำเร็จตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ต้องมีเงื่อนไขความสำเร็จ ดังนี้

๑. ขั้นตอน Input (นำเข้าสู่กระบวนการ) คุณครูต้องศึกษาหาความรู้อย่างชัดเจน เพื่อที่จะนำมาจัดการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมต่างๆ ภายในนวัตกรรม “หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่อาชีพ”
๒. ขั้นตอน Process (กระบวนการ)
 - ๒.๑ กำหนดวัตถุประสงค์ของกิจกรรมให้ชัดเจนว่าจะดำเนินการอย่างไร และดำเนินการเพื่ออะไร
 - ๒.๒ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินกิจกรรมอย่างใกล้ชิด
๓. ขั้นตอน Output (ผลลัพธ์) ติดตามผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เกิดขึ้น พร้อมบันทึกปัญหา/สาเหตุปัญหา แล้วเก็บข้อมูลมาปรับปรุงและพัฒนา แก้ไขให้ผู้เรียนมีคุณธรรม นำความรู้ อย่างยั่งยืน

๑๔. ภาพกิจกรรม





ภาคผนวก

แผนการจัดการเรียนรู้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่อาชีพในอนาคต

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
หน่วยการเรียนรู้ ๑ สืบสานงานเกษตร เวลาเรียนทั้งหน่วย ๘ ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การปลูกผักสวนครัว เวลา ๑ ชั่วโมง

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด ง ๑.๑ ม.๓/๑ อภิปรายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ม.๓/๒ ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

ม.๓/๓ อภิปรายการทำงานโดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การปลูกผักสวนครัวเป็นการนำเมล็ดพันธุ์ หรือส่วนต่างๆของพืชมาปลูกลงในดินหรือวัสดุอื่นเพื่อให้งอก และเจริญเติบโต ขยายพันธุ์ต่อไปได้ โดยการปลูกผักสวนครัวให้ให้ผลผลิตดีนั้นต้องปลูกและดูแลรักษาตามขั้นตอนที่ถูกต้องเหมาะสมกับพืชแต่ละชนิด

๓. จุดประสงค์การเรียนรู้

๓.๑ อธิบายหลักการปลูกพืชผักสวนครัวได้ (K)

๓.๒ มีทักษะด้านการปลูกพืชผักสวนครัว (P)

๓.๓ ความสำคัญและประโยชน์ของการปลูกพืชผักสวนครัว (A)

๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. สาระการเรียนรู้

การปลูกพืชผักสวนครัวจะต้องต้องมีความรู้เกี่ยวกับชนิด ประเภทของผัก วิธีการปลูก ตลอดจนการดูแลรักษา

๖. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๗. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นนำ

- สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ด้วยการซักถามนักเรียนเกี่ยวกับการปลูกพืชผักสวนครัวชนิดต่างๆที่นักเรียนพบเห็นในชีวิตประจำวันว่ามีวิธีการปลูกอย่างไรแล้วเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียน
- ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

ขั้นสอน

- ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อประเมินความรู้พื้นฐาน
- ครูอธิบายหลักการปลูกพืชผักสวนครัวว่ามีขั้นตอนอะไรบ้าง
- หลังจากนั้นครูให้นักเรียนศึกษาความรู้จากใบความรู้และสื่อ PowerPoint เรื่อง หลักการปลูกพืชผักสวนครัวและการดูแลรักษา
- นักเรียนศึกษาเนื้อหากิจกรรมตามลำดับขั้นตอน เมื่อศึกษาเนื้อหาเสร็จแล้วให้นักเรียนทำใบงานกิจกรรม ที่มอบหมายเพื่อประเมินความรู้

ขั้นสรุป

- นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายเพื่อสรุปความรู้ เรื่อง หลักการปลูกพืชผักสวนครัว

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

๘.๑ สื่อการเรียนรู้

๑. ใบความรู้
๒. PowerPoint เรื่อง หลักการปลูกพืชผักสวนครัวและการดูแลรักษา
๓. ใบงาน
๔. แบบทดสอบ

๘.๒ แหล่งการเรียนรู้

- ๑) ห้องสมุด
- ๒) ฐานการเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัว

๙. การวัดและประเมินผล

รายการประเมิน	วิธีการวัดและประเมิน	เครื่องมือวิธีการวัดและประเมิน	เกณฑ์การประเมินผล
<p>ความรู้ (K)</p> <p>- อธิบายหลักการปลูกพืชผักสวนครัวได้</p>	<p>ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑</p> <p>ตรวจใบงานที่ ๑</p>	<p>-แบบทดสอบก่อนเรียน</p> <p>-ใบงานที่ ๑</p>	<p>ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์</p>
<p>๒.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด (P)</p> <p>- มีทักษะด้านการปลูกพืชผักสวนครัว</p>	<p>-สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม</p> <p>-สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล</p> <p>-ประเมินการนำเสนอผลงาน</p>	<p>-แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม</p> <p>-แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล</p> <p>-แบบประเมินการนำเสนอผลงาน</p>	<p>ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์</p>
<p>๓. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)</p> <p>-เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการปลูกพืชผักสวนครัว</p>	<p>สังเกตความมีวินัยใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน</p>	<p>แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์</p>	<p>ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์</p>

ใบงานที่ ๑ เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง สืบสานงานเกษตร
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว
รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง ๒๓๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเขียนบันทึกการปลูกผักสวนครัว พร้อมอธิบายรายละเอียดในการปลูกผักสวน ครัว ดังนี้

๑. ผักสวนครัวที่เลือกปลูกชื่อ

อะไร.....

๒. ลักษณะการปลูกโดยใช้อะไร.....

๓. วิธีการเตรียมดิน

.....

.....

๔. วิธีการปลูก

.....

.....

.....

๕.วิธีการดูแลรักษา

.....

.....

.....

๖. วิธีการเก็บเกี่ยว

.....

.....

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

แบบทดสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- ข้อใดคือความหมายของ “ผักสวนครัว”
 - ผักที่ปลูกไว้เพื่อจำหน่าย
 - ผักที่ปลูกไว้เพื่อประดับบ้าน
 - ผักที่ปลูกไว้เพื่อแจกเพื่อนบ้าน
 - ผักที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นอาหารในชีวิตประจำวัน
- ถ้าต้องการขยายพันธุ์พืช ควรใช้วิธีการขยายพันธุ์วิธีใด และใช้เครื่องมือเกษตรใด
 - ต่อกิ่ง - กรรไกรตัดกิ่ง ข. ปักชำ - ส้อมพรวน
 - เพาะเมล็ด - เสียม ง. แยกหน่อ - มีด
- เอกพบหนอนอยู่ในแปลงปลูกคะน้า แต่เอกรองจนครบ ๑ สัปดาห์แล้วจึงเก็บทั้ง ๑ ครั้ง เอกปฏิบัติได้เหมาะสมหรือไม่ เพราะอะไร
 - ไม่เหมาะสม เพราะควรกำจัดแมลงศัตรูพืช ทันทีที่พบ
 - เหมาะสม เพราะใช้เวลาในการกำจัดศัตรูพืช เพียงครั้งเดียว
 - ไม่เหมาะสม เพราะควรกำจัดแมลงศัตรูพืช เดือนละ ๑ ครั้ง
 - เหมาะสม เพราะจะได้กำจัดแมลงศัตรูพืชใน ปริมาณมากๆ
- การขยายพันธุ์พืชผักสวนครัววิธีใด ช่วยให้พืช ไม่กลายเป็นพันธุ์
 - การเพาะเมล็ดในแปลงเพาะ
 - การเพาะเมล็ดแบบต้นเดียว
 - การแยกหน่อหรือหัว
 - การเพาะเมล็ดในกระบะเพาะ
- การดูแลพืชผักสวนครัวในข้อใดที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด
 - ใช้ยากำจัดศัตรูพืชที่ทำจากไบโอะเดอเนต ไล่แมลง
 - ทำมุ้งครอบพืชผักสวนครัวเพื่อป้องกันแมลง
 - ใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพรดรอบๆ ต้นกล้า
 - ใส่ปุ๋ยเคมีสูตรเร่งใบ
- ข้อใดเป็นพืชผักสวนครัวที่ใช้ผักเป็นอาหาร
 - เผือก มันเทศ
 - ถั่วฝักยาว ถั่วลันเตา
 - กะหล่ำปลี บร็อคโคลี่
 - เห็ด แครอท
- พืชผักสวนครัวชนิดใด ควรเก็บเกี่ยวด้วยวิธีถอนทั้งต้น
 - คะน้า
 - โหระพา
 - ผักบุ้งจีน
 - พริกชี้หู
- เพราะเหตุใดจึงไม่ควรเก็บเกี่ยวผลผลิตในขณะที่ อากาศร้อนจัด
 - เพราะทำให้ผลผลิตเหี่ยวเฉา
 - เพราะทำให้ต้นเหี่ยวเฉา
 - เพราะทำให้ผลผลิตเน่าเสีย
 - เพราะทำให้ต้นตาย
- ผักสวนครัวชนิดใดที่ปลูกด้วยการปักชำ
 - คะน้า
 - โหระพา
 - กะหล่ำดอก
 - ถั่วฝักยาว
- การรดน้ำพืชผักสวนครัวมากเกินไปจะส่งผลอย่างไร
 - รากเน่า
 - ลำต้นเน่า
 - พืชผักสวนครัวตาย
 - ใบเน่า

เฉลยแบบทดสอบ

แบบทดสอบ

๑. ง

๒. ง

๓. ก

๔. ค

๕. ง

๖. ข

๗. ค

๘. ข

๙. ข

๑๐. ก

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

- ตัวชี้วัด ง ๑.๑ ม.๓/๑ อภิปรายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ
ม.๓/๒ ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม
ม.๓/๓ อภิปรายการทำงานโดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ดิน คือ วัตถุตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากผลของการผุพังสลายตัวของหินและแร่ ต่างๆ ผสมคลุกเคล้า รวมกับอินทรีย์วัตถุหรืออินทรีย์สารที่ได้มาจากการสลายตัวของเศษซากพืชและสัตว์จนเป็นเนื้อเดียวกัน ดิน แบ่งออกเป็น ๓ ประเภท ตามลักษณะเนื้อดิน คือ ดินเหนียว ดินร่วน และดินทราย ซึ่งมนุษย์ใช้ในการปลูกพืช ดังนั้น การปลูกพืช เป็นเวลานาน ๆ อาจทำให้ดินสูญเสียธาตุอาหาร จึงทำให้ต้องใช้ปุ๋ยปรับปรุงดินและเป็นธาตุอาหารให้แก่พืชได้

๓. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายประเภทของดินชนิดต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (K)
- สามารถเลือกใช้ดินและปรับปรุงดินสำหรับปลูกผักได้อย่างเหมาะสม (P)
- เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการเลือกใช้ดินและปรับปรุงดินสำหรับการปลูกผัก (A)

๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- มีวินัย
- ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. สาระการเรียนรู้

ดินและปุ๋ย เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืช ซึ่งการปลูกพืชให้ได้ผลดี จะต้องรู้จักคุณสมบัติของดิน และปุ๋ยชนิดต่าง ๆ เพื่อให้เลือกใช้ดินและปุ๋ย ที่เหมาะสม กับพืชที่ปลูก

๖. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๗. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

๑. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบเมื่อเรียนเรื่องนี้แล้วนักเรียนสามารถ

๑.๑ บอกความหมายและความสำคัญของดินได้อย่างถูกต้อง

๑.๒ จำแนกประเภทของดินได้อย่างถูกต้อง

๑.๓ ปรงดินสำหรับการปลูกผักได้อย่างเหมาะสม

๑.๔ สรุปขั้นตอนการปรงดินสำหรับการปลูกพืชได้อย่างถูกต้อง

๒. นักเรียนศึกษา เรื่อง ส่วนประกอบของดินจากสื่อ PowerPoint

๓. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่าดินมีส่วนประกอบอะไรบ้าง ในอัตราส่วนเท่าไร และดินมีความสำคัญกับสิ่งมีชีวิตอย่างไร

ขั้นกระตุ้นความสนใจ

๑. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๔-๕ คนแล้วศึกษาสื่อวีดีโอ เรื่อง ดิน

๒. ครูใช้คำถามกระตุ้นความคิดว่า นักเรียนได้อะไรจากการดูวีดีโอนี้

๓. นักเรียนเขียนคำตอบลงในกระดาษที่ครูแจกให้ แล้วนำมาติดไว้บนแผ่นฟิวเจอร์บอร์ดที่ หน้ากระดาน

๔. ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจคำตอบของแต่ละกลุ่ม กลุ่มไหนตอบได้เยอะที่สุด ครู มอบรางวัลให้แก่กลุ่ม

นั้น

๕. ครูใช้คำถามกระตุ้นความคิดนักเรียนแต่ละกลุ่มว่าถ้าสภาพดินในพื้นที่ทำการเกษตรของนักเรียน (ยกตัวอย่างภาพประกอบ) นักเรียนจะทำอย่างไรเพื่อให้ดินนั้นสามารถปลูกพืชได้ (ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ช่วยกัน คิดหาคำตอบ ยังไม่ต้องให้นักเรียนตอบ)

ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ

๑. นักเรียนกลุ่มเดิม (แบ่งหน้าที่ดังนี้ **หมายเลข ๑** ทำหน้าที่ หัวหน้ากลุ่มคอยกำกับดูแลการทำงานของสมาชิก ภายในกลุ่ม, **หมายเลข ๒** ทำหน้าที่ จดบันทึก,

หมายเลข ๓ ทำหน้าที่ นำเสนอผลงาน , **หมายเลข ๔** ทำหน้าที่ ประสานงาน)

ขั้นแสวงหาความรู้

๒. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทน ไปเอาเซ็ทบ็อก (กิจกรรมการจำแนก ประเภทของดิน ตามลักษณะเนื้อดิน ซึ่งแต่ละกลุ่มได้ชุดดินที่แตกต่างกัน ได้แก่ ชุดดินเหนียว, ชุดดินร่วน, และชุดดินทราย)

๓. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำการสังเกต ทดลองและเก็บข้อมูล ตามชุดกิจกรรมที่มีใน เซ็ทบ็อก แล้วบันทึกข้อมูลลงในใบงาน เรื่อง การจำแนกประเภทของดิน (แบ่งตามลักษณะเนื้อดิน)

๔. ครูถามนักเรียนว่าชุดดินที่นักเรียนแต่ละกลุ่มได้นั้นมีความเหมาะสมกับการเพาะปลูก ผักในภาชนะหรือไม่ เพราะเหตุใด ถ้าดินนั้นไม่เหมาะสมกับเพาะปลูกผักในภาชนะแล้วนักเรียนจะทำอย่างไร เพื่อให้ดินนั้นเหมาะสมกับการเพาะปลูกผักในภาชนะ

๕. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทน มารับตัวอย่างดินที่เหมาะสมกับการ ปลูกผักในภาชนะ และใบความรู้ เรื่อง การผสมดินใช้เอง

๖. เมื่อได้ตัวอย่างดินไปแล้ว แต่ละกลุ่มทำการวิเคราะห์ว่าดินนั้นมีส่วนประกอบ อะไรบ้าง แล้วจดบันทึกไว้ เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงดิน (ผสมดิน) ของกลุ่มตนเองต่อไป

๗. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำการปรับปรุงดิน (ผสมดิน) ให้มีความเหมาะสมกับการปลูกผัก ในภาชนะ ตามลักษณะเนื้อดินของแต่ละกลุ่ม พร้อมบันทึกส่วนผสม และอัตราส่วนที่แต่ละกลุ่มได้ทำการทดลองปรับปรุง (ผสมดิน) ลงในแบบบันทึกผล ครูตรวจสอบการทำกิจกรรม ของแต่ละกลุ่มและคอยให้คำแนะนำเมื่อนักเรียนเกิดข้อสงสัยจากการทำกิจกรรม

ขั้นสรุป

๑. นักเรียนแต่ละกลุ่ม จัดระเบียบข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวอย่างดิน และข้อมูลการ ปรับปรุงดิน(ผสมดิน) ให้เหมาะสมกับการปลูกผักในภาชนะ

๒. นำข้อมูลที่ได้มาทำเป็นผังความคิด ลงในกระดาษปรูฟ ในรูปแบบของกลุ่มตนเอง (ให้ รูปแบบผังความคิดมีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่จะนำเสนอ)

๓. เมื่อทำเสร็จแล้วให้นำผลงานไปติดไว้บนหน้ากระดาน (กลุ่มไหนทำเสร็จก่อน คุณครู ตีดาวอันดับที่ไว้ และมอบรางวัลท้ายชั่วโมง)

ขั้นนำเสนอผลงาน

๑. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทน ออกมานำเสนอผลงานของ กลุ่มตนเอง โดยขอกลุ่มจิตอาสา ก่อน กลุ่มไหนมีจิตอาสาออกมาก่อนก็มอบดาวให้ เพื่อสะสมคะแนน

๒. ในระหว่างที่แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน นักเรียนแต่ละคนทำการบันทึกข้อมูลจากการฟัง การนำเสนอของกลุ่มอื่นๆ (เพราะแต่ละกลุ่มได้ข้อมูลชุดดินที่แตกต่างกัน)

๓. เมื่อทุกกลุ่มนำเสนอผลงานเสร็จแล้ว ครูสรุปคะแนนว่ากลุ่มไหนได้คะแนนมากที่สุด พร้อมมอบรางวัล และให้กำลังใจกลุ่มที่ยังได้คะแนนน้อย ให้เกิดความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมใน ชั่วโมงต่อไป

๘. สื่อการเรียนรู้

- สื่อ PowerPoint ส่วนประกอบของดินและประเภทของดิน
- ใบความรู้ เรื่อง ดิน
- ใบงาน เรื่อง ประเภทของดิน
- สื่อของจริง เช่น ดินประเภทต่าง ๆ และปุ๋ย

๙. การวัดและประเมินผล

รายการประเมิน	วิธีการวัดและประเมิน	เครื่องมือวิธีการวัดและประเมิน	เกณฑ์การประเมินผล
<p>ความรู้ (K)</p> <p>- อธิบายประเภทของดินชนิดต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>ตรวจใบงาน</p>	<p>ใบงานที่</p>	<p>ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์</p>
<p>๒. ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด (P)</p> <p>- สามารถเลือกใช้ดินและปรับปรุงดินสำหรับปลูกผักได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>-สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม</p> <p>-สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล</p> <p>-ประเมินการนำเสนอผลงาน</p>	<p>-แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม</p> <p>-แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล</p> <p>-แบบประเมินการนำเสนอผลงาน</p>	<p>ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์</p>
<p>๓. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)</p> <p>- เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการเลือกใช้ดินและปรับปรุงดินสำหรับการปลูกผัก (A)</p>	<p>สังเกตความมีวินัยใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน</p>	<p>แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์</p>	<p>ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์</p>

ใบงานการจำแนกดิน และประโยชน์ของดิน

การบันทึกผลการทำกิจกรรม

๑. การแบ่งหน้าที่ในการทำกิจกรรม

ชื่อ.....หน้าที่.....

ชื่อ.....หน้าที่.....

ชื่อ.....หน้าที่.....

ชื่อ.....หน้าที่.....

ชื่อ.....หน้าที่.....

ชื่อ.....หน้าที่.....

๒. การสังเกตลักษณะและคุณสมบัติของดิน

	สี	ลักษณะเนื้อดิน	การปั้นให้ดินเป็นก้อน
ดิน หมายเลข ๑			
ดิน หมายเลข ๒			
ดิน หมายเลข ๓			

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด ง ๑.๑ ม.๓/๑ อภิปรายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ม.๓/๒ ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

ม.๓/๓ อภิปรายการทำงานโดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ปุ๋ยหมัก คือ ปุ๋ยที่ได้จากการหมักของซากพืช ซากสัตว์ เช่น ฟางข้าว มูล สัตว์ เศษอาหาร พืช ผักรวมถึงเปลือกผลไม้กับเชื้อจุลินทรีย์และกากน้ำตาล ปุ๋ยหมัก เป็นสิ่งที่มีคุณค่ามากในทางการเกษตร แต่ก็ยังไม่ได้รับความสนใจหรือแพร่หลายเท่าที่ควร อาจจะเป็นเพราะสาเหตุหลายประการด้วยกัน เช่น เกษตรกรยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญที่แท้จริงของปุ๋ยหมัก ว่ามีคุณค่าเพียงใดในการช่วยปรับปรุงดินให้ดีขึ้น หรือช่วยรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินให้ดีอยู่เสมอ ไม่เสื่อมโทรมลงเรื่อย ๆ

๓. จุดประสงค์การเรียนรู้

๓.๑ อธิบายหลักการและขั้นตอนในการทำปุ๋ยหมักชีวภาพได้(K)

๓.๒ มีทักษะในการเตรียมวัสดุการทำปุ๋ยหมักชีวภาพได้(P)

๓.๓ เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการทำปุ๋ยหมัก (A)

๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. สาระการเรียนรู้

- ความสำคัญของการปุ๋ยหมัก

- ชนิดและลักษณะของปุ๋ยหมักที่เหมาะสมกับท้องถิ่น

- การเตรียมวัสดุในการทำปุ๋ยหมัก ประกอบไปด้วย การเตรียมพื้นที่ในการกองปุ๋ยหมัก และวัสดุ อุปกรณ์ที่จะใช้ในการทำปุ๋ยหมัก

- การทำปุ๋ยหมัก

- วิธีการดูแลรักษา

๖. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร
๒. ความสามารถในการคิด
๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๗. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

๑) ครูนำภาพหรือตัวอย่างปุ๋ยหมักชีวภาพมาให้ให้นักเรียนพิจารณา แล้วถามว่า นักเรียนทราบ หรือไม่ว่า สิ่งที่ครูนำมาให้ดูเป็นอะไร เมื่อสังเกตจากสีและกลิ่น นักเรียนคิดว่าสิ่งนี้ มีองค์ประกอบใดบ้าง

๒) นักเรียนคิดว่า เราใช้ประโยชน์จากปุ๋ยหมักได้อย่างไรบ้าง

๓) ในความคิดของนักเรียน นักเรียนคิดว่าต้องใช้เวลานานเท่าใด ถึงจะนำปุ๋ยหมักมาใช้ ประโยชน์ได้

ขั้นจัดการเรียนรู้

๑. นักเรียนและครูร่วมกันสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อศึกษาขั้นตอนวิธีการทำปุ๋ยหมัก จากนั้นช่วยกันวิเคราะห์แผนผังมโนทัศน์ที่ครูเตรียมไว้ประกอบกับข้อมูลที่ได้สืบค้นออนไลน์มา เกี่ยวกับวัตถุดิบในการทำปุ๋ยหมัก ส่วนผสมสำคัญ อัตราส่วนผสม และวัสดุในการทำปุ๋ยหมักแบบง่าย

๒. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๔ กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน จากนั้นครูใช้คำถามกระตุ้นความคิด “นักเรียนคิดว่า หากบ้านของนักเรียนทำเกษตรกรรม โดยแบ่งสัดส่วนที่ดินตามแนวคิดเกษตรทฤษฎีใหม่ และมีการทำปุ๋ยคูลูกด้วย นักเรียนจะวางแผนใช้ประโยชน์จากการทำปุ๋ยคูลูกเพื่อส่งเสริมอาชีพเกษตรกรของ นักเรียนอย่างไรบ้าง ให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลออนไลน์แล้ววางแผนโดยการเขียนแผนผังความคิดพร้อมอธิบาย

๓. ตัวแทนของนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้น จากนั้นเพื่อนนักเรียนกลุ่มอื่นและ ครูร่วมกันวิพากษ์ผลงาน

๔. ครูชี้ให้นักเรียนเห็นว่า มูลสัตว์ในโรงเรือน ถือเป็นวัตถุดิบสำคัญในการทำปุ๋ยชีวภาพ เช่น มูลของไก่ นก สุนัข โค กระบือ ม้า แกะและแพะ จากนั้นนักเรียนและครูร่วมกันวิเคราะห์ประโยชน์ของปุ๋ยหมัก จากมูลสัตว์ว่าเป็นปุ๋ยชั้นดีที่ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพ ช่วยปรับสภาพดิน ให้ธาตุอาหารในพืช และ ช่วยประหยัดต้นทุน

๕. นักเรียนและครูร่วมกันศึกษาวิธีการนำมูลสัตว์มาทำเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ

๖. นักเรียนและครูร่วมกันศึกษาวิธีการสร้างรายได้จากการทำปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์ผ่านวิดิทัศน์

ขั้นสรุป

๑. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการทำปุ๋ยหมักชีวภาพที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน

๒. นักเรียนทำใบงานที่ ๑ เรื่อง การทำปุ๋ยหมัก

๓. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนสังเกตและทดลองทำปุ๋ยหมักจากเศษผักผลไม้ แล้วบันทึกผล การเรียนรู้ในรูปแบบบันทึกกิจกรรม การทำปุ๋ยหมัก

๘. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

๑. ตัวอย่างปุ๋ยหมักชีวภาพ หรือภาพประกอบปุ๋ยหมักชีวภาพ

๒. ภาพแผนผังมโนทัศน์เกี่ยวกับการทำปุ๋ยหมักชีวภาพแบบง่าย

๓. วิดิทัศน์เรื่อง “การทำปุ๋ยหมักไว้ใช้เอง อย่างง่าย ๆ”

๙. การวัดและประเมินผล

รายการประเมิน	วิธีการวัดและประเมิน	เครื่องมือวิธีการวัดและประเมิน	เกณฑ์การประเมินผล
ความรู้ (K) - อธิบายหลักการและขั้นตอนในการทำปุ๋ยหมักชีวภาพได้	- ตรวจใบงานที่ ๑ - บันทึกกิจกรรม	- ใบงานที่ ๑ - แบบบันทึกกิจกรรม	ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์
๒. ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด (P) - มีทักษะในเตรียมวัสดุการทำปุ๋ยหมักชีวภาพได้(P)	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล - ประเมินการนำเสนอผลงาน	- แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล - แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์
๓. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) - เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการทำปุ๋ยหมัก	สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์

ใบงาน เรื่องการทำปุ๋ยหมัก

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

๑. จงบอกวัสดุที่มีในท้องถิ่นที่สามารถนำมาทำการทำปุ๋ยหมักได้ พร้อมทั้งบอกเหตุผลที่เลือกพืช

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

๒. จงบอกสูตรและวิธีทำปุ๋ยหมักเพื่อใช้เองในครัวเรือนมาพอสังเขป

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

๓. เปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย ระหว่างการใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยหมัก

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

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบบันทึกกิจกรรม
“การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ”

คำชี้แจง ให้ทดลองทำปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์ แล้วบันทึกวิธีการทำปุ๋ยหมักด้วยวิธีการที่นักเรียนคิดว่าถูกต้อง มูลสัตว์
ที่นักเรียนเลือกใช้ทำปุ๋ยหมัก คือ มูลของ

ขั้นตอนที่	วัน เดือน ปี	รายละเอียดขั้นตอนและวิธีการทำปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์
๑		
๒		
๓		
๔		
๕		
๖		

แบบประเมินผลงาน/ใบงาน
เรื่อง ดินและปุ๋ย

คำชี้แจง : ครูผู้สอนประเมินผลงาน/ใบงานของนักเรียนและให้คะแนนลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลขที่	สามารถอธิบายประเภทของดินชนิดต่าง ๆ ได้	สามารถเลือกใช้ ดิน และปุ๋ยให้เหมาะสมกับต้น พืชได้	การนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	การส่งงาน ตรงต่อเวลา และเหมาะสม	การทำงาน มีความ สะอาด เรียบร้อย	รวมคะแนน (๒๐)	ระดับคุณภาพ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
๖							
๗							
๘							
๙							
๑๐							
๑๑							
๑๒							
๑๓							
๑๔							
๑๕							
๑๖							

เกณฑ์การให้คะแนน

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๑๘ - ๒๐	ดีมาก
๑๔ - ๑๕	ดี
๑๐ - ๑๓	พอใช้
ต่ำกว่า ๑๐	ปรับปรุง

เกณฑ์การประเมินผลงาน/ใบงาน

ประเด็นที่ประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	ดีมาก(๔)	ดี(๓)	พอใช้(๒)	ปรับปรุง(๑)
อธิบายประเภทของดินชนิดต่าง ๆ ได้	สามารถอธิบายประเภทของดินชนิดต่าง ๆ ได้ถูกต้องครบถ้วน ชัดเจน ดีเยี่ยม	สามารถอธิบายประเภทของดิน ชนิดต่าง ๆ ได้ถูกต้อง	สามารถอธิบายประเภทของดิน ชนิดต่าง ๆ ได้แต่ยังไม่ครอบคลุมบางส่วน	สามารถอธิบายประเภทของดิน ชนิดต่าง ๆ ได้น้อย หรือไม่ได้และไม่เกิดความเข้าใจ
สามารถเลือกใช้ดินและปุ๋ยให้เหมาะสมกับต้นพืช	สามารถเลือกใช้ดินและปุ๋ยให้เหมาะสมกับต้นพืชได้ถูกต้องครบถ้วน ดีเยี่ยม	สามารถเลือกใช้ดินและปุ๋ยให้เหมาะสมกับต้นพืชได้ดี	สามารถเลือกใช้ดินและปุ๋ยให้เหมาะสมกับต้นพืชได้บางส่วน	สามารถเลือกใช้ดินและปุ๋ยให้เหมาะสมกับต้นพืชได้น้อย หรือไม่ได้เลย
การนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนและในชีวิตประจำวัน	สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนและในชีวิตประจำวัน	สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนได้	สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้	ไม่สามารถไปปรับใช้ได้
การส่งงานตรงต่อเวลาและเหมาะสม	ส่งงานตรงเวลา มีความรับผิดชอบ ในงานที่ได้รับมอบหมาย สร้างสรรค์งาน ได้อย่างถูกต้อง	รับผิดชอบใบงาน ที่ได้รับมอบหมาย ส่งงานตรงเวลา บางครั้งแต่งานมี ความเหมาะสมกับ เวลาที่ส่ง	ทำงานที่ได้รับมอบหมายได้เพียงเล็กน้อย บางส่วนไม่ตรงต่อเวลา เป็นบางครั้ง	ทำงานที่ได้รับมอบหมายไม่ครบ ทุกส่วน และส่งงาน ไม่ตรงเวลา เป็นประจำ
การทำงาน มีความสะอาด เรียบร้อย	ใบงาน/ผลงาน มีความสะอาด เรียบร้อย สวยงาม ถูกต้องตามที่กำหนด ในระดับดีมาก	ใบงาน/ผลงาน มีความสะอาด เรียบร้อย สวยงาม ถูกต้องตามที่กำหนด ในระดับดี	ใบงาน/ผลงาน มีความสะอาด เรียบร้อย สวยงาม ถูกต้องเป็นบางส่วน ในระดับพอใช้	ใบงาน/ผลงาน มีความสะอาด เรียบร้อยน้อยมาก มีรอยลบ และความสกปรก ของงาน

แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน (รายบุคคล)

คำชี้แจง : ครูผู้สอนสังเกตพฤติกรรมนักเรียนของนักเรียน แต่ละบุคคลและให้คะแนนลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลขที่	รายการประเมิน						
	ความตั้งใจ ใน การเรียน	การตอบ คำถาม ตรง ประเด็น	การแสดง ความคิดเห็น	การมีส่วนร่วม ในกิจกรรม	ความสำเร็จ ของผลงาน	รวม คะแนน (๒๐)	ระดับ คุณภาพ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
๖							
๗							
๘							
๙							
๑๐							
๑๑							
๑๒							
๑๓							
๑๔							
๑๕							
๑๖							

เกณฑ์การให้คะแนน

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๑๖ - ๒๐	ดีมาก (๔)
๑๑ - ๑๕	ดี (๓)
๖ - ๑๐	พอใช้ (๒)
๑ - ๕	ปรับปรุง (๑)

เกณฑ์การสังเกตพฤติกรรมนักเรียน (รายบุคคล)

ประเด็นที่ประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	ดีมาก(๔)	ดี(๓)	พอใช้(๒)	ปรับปรุง(๑)
ความตั้งใจในการเรียน	สนใจในการเรียน ไม่คุยหรือเล่นกันในขณะเรียน	สนใจในการเรียน คุยกันเล็กน้อย ในขณะเรียน	สนใจในการเรียน คุยกันและเล่นกันในขณะเรียน เป็นบางครั้ง	ไม่สนใจในการเรียน คุยและเล่นกันในขณะเรียน
การตอบคำถาม ตรงประเด็น	ร่วมตอบคำถาม ในเรื่องที่ครูถาม และตอบอย่างตรงประเด็นคำถาม ถูกทุกข้อ	ร่วมตอบคำถาม ในเรื่องที่ครูถาม และตอบคำถาม ส่วนมากถูกต้อง	ร่วมตอบคำถาม ในเรื่องที่ครูถาม เป็นบางครั้งและ ตอบคำถามถูก เป็นบางครั้ง	ไม่ตอบคำถามตามประเด็นที่กำหนดให้
การแสดงความคิดเห็น	เห็นความสำคัญของการเลือกใช้ดินและปุ๋ยอย่างสม่ำเสมอ	เห็นความสำคัญของการเลือกใช้ดินและปุ๋ยเป็นส่วนใหญ่	เห็นความสำคัญของการเลือกใช้ดินและปุ๋ยเป็นบางครั้ง	ไม่เห็นความสำคัญของการเลือกใช้ดินและปุ๋ย
การมีส่วนร่วม ในกิจกรรม	ร่วมมือและ ช่วยเหลือเพื่อน ในการทำกิจกรรม	ร่วมมือและ ช่วยเหลือเพื่อน เป็นส่วนใหญ่ ในการทำกิจกรรม	ร่วมมือและ ช่วยเหลือเพื่อน ในการทำกิจกรรม เป็นบางครั้ง	ไม่มีความร่วมมือ ในขณะทำกิจกรรม
ความสำเร็จ ของผลงาน	ผลงานมีคุณภาพ และเสร็จตามกำหนดเวลา	ผลงานมีคุณภาพ เสร็จช้ากว่าเวลา ที่กำหนดเล็กน้อย	ผลงานมีคุณภาพ เสร็จไม่ทัน ตามกำหนดเวลา	ผลงานไม่มีคุณภาพ เสร็จไม่ทัน ตามกำหนดเวลา

แบบประเมินความพึงพอใจการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

โรงเรียน.....สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต ๑
 กลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชารหัสวิชา
 ชั้น ปีการศึกษา

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจดังนี้ ๕ = มากที่สุด ๔ = มาก
 ๓ = ปานกลาง ๒ = น้อย ๑ = น้อยที่สุด

กิจกรรม	ความพึงพอใจ				
	๕	๔	๓	๒	๑
๑. ครูมีการเตรียมการสอน (พิจารณาจากสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ มีความพร้อม)					
๒. การจัดสภาพห้องเรียน					
๓. เนื้อหาที่สอนสอดคล้องกับชีวิตและทันสมัย					
๔. นักเรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน					
๕. กิจกรรมการเรียนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียน					
๖. กิจกรรมการเรียนสนุกและน่าสนใจ					
๗. ครูให้โอกาสนักเรียนซักถามปัญหา					
๘. ครูส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม/ทีม					
๙. ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์					
๑๐. ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนที่ต่างไปจากครู					
๑๑. ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึงขณะสอน					
๑๒. ครูใช้วิธีการสอนหลายวิธี (เช่น การทำงานกลุ่ม โครงงาน จับคู่ ฯลฯ)					
๑๓. ครูส่งเสริมให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากห้องสมุดหรือแหล่งอื่น ๆ					
๑๔. ครูสามารถประยุกต์สิ่งที่สอนเข้ากับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อม					
๑๕. ครูส่งเสริมให้ทดลอง/ทำงานในห้องปฏิบัติการหรือนอกชั้นเรียนบ่อย ๆ					
๑๖. ครูจัดกิจกรรมให้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายนอกห้องเรียน					
๑๗. นักเรียนทราบเกณฑ์การประเมินผลล่วงหน้า					
๑๘. นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียน					
๑๙. ครูประเมินผลอย่างยุติธรรม					
๒๐. ครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำนักเรียนในการทำกิจกรรม					
๒๑. นักเรียนชอบเรียนวิชานี้					
๒๒. นักเรียนชอบครูที่สอนวิชานี้					
๒๓. นักเรียนนำความรู้จากวิชานี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้					
๒๔. ความรู้จากวิชานี้สามารถนำไปประกอบเป็นอาชีพได้					
๒๕. นักเรียนเรียนอย่างมีความสุข					