แผนการจัดการเรียนรู้

วิชาการงานอาชีพ 6 รหัสวิชา ง33102

บูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

นายศุภชัย กินนารัตน์

ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนสตรีศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด

สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ประกาศใช้ **มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ** ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้สถานศึกษานำไปใช้เป็นกรอบทิศทางในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา วางแผนการจัดการเรียนการสอนและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเป้าหมายของหลักสูตร ตลอดจนให้เกิดผลสำเร็จตามเจตนารมณ์ของการปฏิรูปการศึกษา ดังนั้น ขั้นตอนการนำหลักสูตรสถานศึกษาไปปฏิบัติจริงในชั้นเรียนของครูผู้สอน จึงจัดเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน

ข้าพเจ้าได้จัดทำ**แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6** ขึ้น ใช้เป็นแนวทางวางแผนจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน โดยจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้อิงมาตรฐานและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับ (Backward Design) ตลอดจนเน้นกิจกรรมแบบ Active Learning จะส่งผลให้ผู้ปกครองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพการศึกษา สามารถมั่นใจในผลการเรียนรู้และคุณภาพของผู้เรียนที่มีหลักฐานตรวจสอบผลการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และด้วยวิธีการบันทึกคะแนนแบบ toschool.in/str

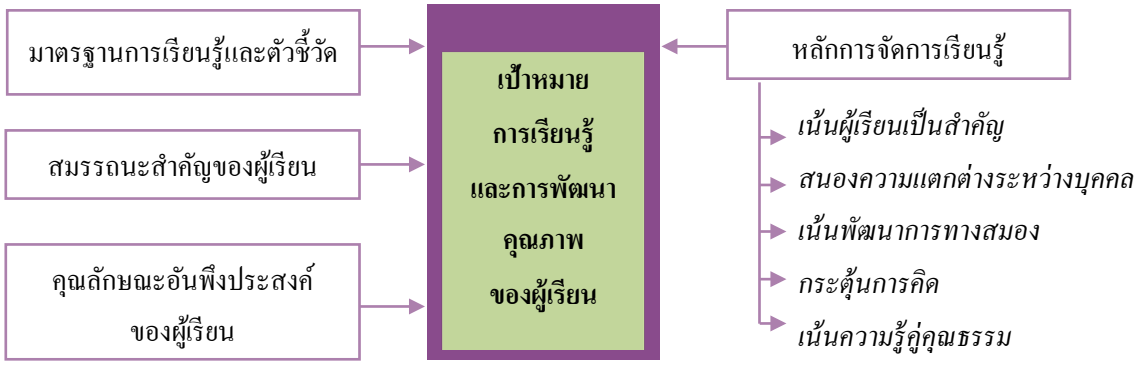
ศุภชัย กินนารัตน์

1 หลักการจัดการเรียนรู้อิงมาตรฐาน

หน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยจะกำหนดผลการเรียนรู้ไว้เป็นเป้าหมายในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดของมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดทุกข้อว่า ระบุให้ผู้เรียนต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องอะไร และต้องสามารถลงมือปฏิบัติอะไรได้บ้าง และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนจะนำไปสู่การเสริมสร้างสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านใดแก่ผู้เรียน

2 หลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

เมื่อผู้สอนวิเคราะห์รายละเอียดของมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และได้กำหนดเป้าหมายการจัดการเรียนการสอนเรียบร้อยแล้ว จึงกำหนดขอบข่ายสาระการเรียนรู้และแนวทางการจัดการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้จนบรรลุมาตรฐานและตัวชี้วัดทุกข้อ



3 หลักการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้สู่ผลการเรียนรู้

เมื่อผู้สอนกำหนดขอบข่ายสาระการเรียนรู้และแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้แล้ว จึงกำหนดรูปแบบการเรียนการสอนและกระบวนการเรียนรู้ที่จะฝึกฝนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด โดยเลือกใช้กระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่เป็นเป้าหมายในหน่วยนั้น ๆ เช่น กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง กระบวนการเผชิญสถานการณ์และการแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการทางสังคม ฯลฯ กระบวนการเรียนรู้ที่มอบหมายให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัตินั้นจะต้องนำไปสู่การเสริมสร้างสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนตามสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

4 หลักการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหน่วย ผู้สอนต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีปฏิบัติให้ชัดเจน โดยเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือฝึกฝนและฝึกปฏิบัติมากที่สุด ตามแนวคิดและวิธีการสำคัญ คือ

1) ***การเรียนรู้*** เป็นกระบวนการทางสติปัญญา ที่ผู้เรียนทุกคนต้องใช้สมองในการคิดและทำความเข้าใจในสิ่งต่างๆ ร่วมกับการลงมือปฏิบัติ ทดลองค้นคว้า จนสามารถสรุปเป็นความรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถนำเสนอผลงาน แสดงองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ได้

2) ***การสอน*** เป็นการเลือกวิธีการหรือกิจกรรมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ในหน่วยนั้นๆ และที่สำคัญ คือ ต้องเป็นวิธีการที่สอดคล้องกับสภาพผู้เรียน ผู้สอนจึงต้องเลือกใช้วิธีการสอน เทคนิคการสอน และรูปแบบการสอนอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างราบรื่นจนบรรลุตัวชี้วัดทุกข้อ

3) ***รูปแบบการสอน*** ควรเป็นวิธีการและขั้นตอนฝึกปฏิบัติที่ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถคิดอย่างเป็นระบบ เช่น รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) รูปแบบการสอนโดยใช้การคิดแบบโยนิโสมนสิการ รูปแบบการสอนแบบ CIPPA Model รูปแบบการเรียนการสอนตามวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 4MAT รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือ เทคนิค JIGSAW, STAD, TAI, TGT

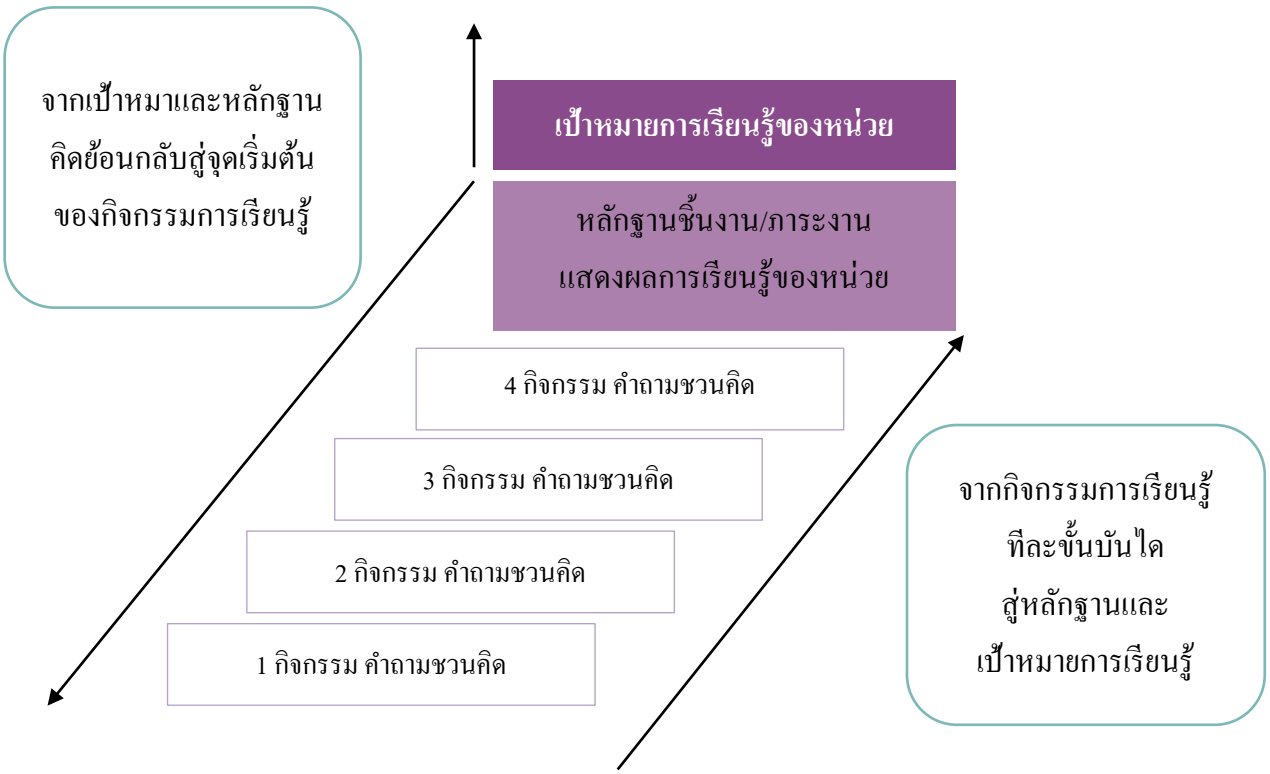
4) ***วิธีการสอน*** ควรเลือกใช้วิธีการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาของบทเรียน ความถนัด ความสนใจ และสภาพปัญหาของผู้เรียน วิธีสอนที่ดีจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ตามในระดับผลสัมฤทธิ์ที่สูง เช่น วิธีการสอนแบบบรรยาย การสาธิต การทดลอง การอภิปรายกลุ่มย่อย การแสดงบทบาทสมมติ การใช้กรณีตัวอย่าง การใช้สถานการณ์จำลอง การใช้ศูนย์การเรียน การใช้บทเรียนแบบโปรแกรม เป็นต้น

5) ***เทคนิคการสอน*** ควรเลือกใช้เทคนิคการสอนที่สอดคล้องกับวิธีการสอน และช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา ในบทเรียนได้ง่ายขึ้น สามารถกระตุ้นความสนใจและจูงใจให้ผู้เรียนร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เทคนิคการใช้ผังกราฟิก (Graphic Organizers) เทคนิคการเล่านิทาน การเล่นเกม เทคนิคการใช้คำถาม การใช้ตัวอย่างกระตุ้นความคิด การใช้สื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ เป็นต้น

6) ***สื่อการเรียนการสอน*** ควรเลือกใช้สื่อหลากหลายกระตุ้นความสนใจ และทำความกระจ่างให้เนื้อหาสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ และเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุตัวชี้วัดอย่างราบรื่น เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ เอกสารประกอบการสอน แถบวีดิทัศน์ แผ่นสไลด์ คอมพิวเตอร์ VCD LCD Visualizer เป็นต้น ควรเตรียมสื่อให้ครอบคลุมทั้งสื่อการสอนของครูและสื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

5 หลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบย้อนกลับตรวจสอบ

เมื่อผู้สอนวางแผนออกแบบการจัดการเรียนรู้ รวมถึงกำหนดรูปแบบการเรียนการสอนไว้เรียบร้อยแล้ว จึงนำเทคนิควิธีการสอน วิธีจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ไปลงมือจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่การสร้างชิ้นงาน หรือภาระงาน เกิดทักษะกระบวนการและสมรรถนะสำคัญตามธรรมชาติวิชา รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่เป็นเป้าหมายของหน่วยการเรียนรู้ ตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ที่ตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ดังนี้



สรุปหลักสูตรฯ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิตและการอาชีพมาประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างสร้างสรรค์ เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่อ การทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข

โดยมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้กำหนดสาระการเรียนรู้ออกเป็น 2 สาระ ได้แก่



* สรุปและลดทอนจาก สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551,** (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2551).

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4-6	1. อธิบายวิธีการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิต 2. สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์และมีทักษะการทำงานร่วมกัน 3. มีทักษะการจัดการในการทำงาน 4. มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน 5. มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต 6. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน 7. ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทักษะการทำงานร่วมกัน	● วิธีการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิต เป็นการทำงานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน เช่น - การเลือก ใช้ ดูแลรักษา เสื้อผ้า และเครื่องแต่งกาย ● ความคิดสร้างสรรค์มี 4 ลักษณะ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ ● ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการทำงานกลุ่ม ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ทำงานอย่างมีกระบวนการ ตามขั้นตอน และฝึกหลักการทำงานกลุ่ม เช่น - การประดิษฐ์ของใช้ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย - หน้าที่และบทบาทของตนเองที่มีต่อสมาชิกในครอบครัว โรงเรียน และชุมชน ● ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงาน ระบบคน เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น - การดูแลรักษา ทำความสะอาด จัด ตกแต่งบ้านและโรงเรียน - การปลูกพืช ขยายพันธุ์พืช หรือเลี้ยงสัตว์ - การบำรุง เก็บรักษา เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ในชีวิตประจำวัน - การดำเนินการทางธุรกิจ ● ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอน คือ การสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และประเมินทางเลือก เช่น - การตัดเย็บและดัดแปลงเสื้อผ้า - การเก็บ ถนอม และแปรรูปอาหาร - การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ สิ่งอำนวย ความสะดวกในบ้านและโรงเรียน ● ทักษะการแสวงหาความรู้ เพื่อการดำรงชีวิต

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		ประกอบด้วยการศึกษา ค้นคว้า รวบรวม สังเกต สำรวจ และบันทึก เช่น - การดูแลรักษาบ้าน - การเลี้ยงสัตว์ ● คุณธรรมและลักษณะนิสัยในงานทำงาน เป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่สำคัญๆ เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์ ● การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน

สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4-6	1. อภิปรายแนวทางเข้าสู่อาชีพที่สนใจ 2. เลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ 3. มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ 4. มีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ	● แนวทางเข้าสู่อาชีพ - เตรียมตัวหางานและพัฒนาบุคลิกภาพ - ลักษณะความมั่นคงและความก้าวหน้า - การสมัครงาน - การสัมภาษณ์ - การทำงาน - การเปลี่ยนงาน ● การเลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ - วิธีการ - หลักการ - เหตุผล ● ประสบการณ์ในอาชีพ - การจำลองอาชีพ - กิจกรรมอาชีพ ● คุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ - คุณธรรม – จริยธรรม - ค่านิยม

คำอธิบายรายวิชา

การงานอาชีพ ม.6

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เวลา 20 ชั่วโมง

ศึกษาและวิเคราะห์วิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต มีหลักและทักษะในการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม เจตคติ และลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน ใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน มีทักษะในการประดิษฐ์งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย สามารถประกอบ ติดตั้ง และซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน รวมถึงเครื่องใช้ไฟฟ้าและงานประปาได้ สามารถจัดการผลิตผลทางการเกษตรได้อย่างเหมาะสม เข้าใจถึงการเลี้ยงสัตว์เพื่อประกอบอาชีพ มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานธุรกิจ ธุรกิจในยุคปัจจุบัน แนวทางการเข้าสู่อาชีพ และการเลือกใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพ

โดยใช้ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการในการทำงาน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน และทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของการทำงาน มีทักษะการจัดการในการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน และทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน รวมถึงมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5 ม.4-6/6 ม.4-6/7

ง 2.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

รวม 11 ตัวชี้วัด

โครงสร้างรายวิชา การงานอาชีพ ชั้น ม.6

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชม.)
1	การจัดการผลผลิตทางการเกษตร	ง 1.1 ม.4-6/2 ง 1.1 ม.4-6/3 ง 1.1 ม.4-6/4 ง 1.1 ม.4-6/5 ง 1.1 ม.4-6/6 ง 1.1 ม.4-6/7	การทำการเกษตรให้ประสบผลสำเร็จต้องนำเทคโนโลยีทางการเกษตรมาประยุกต์ใช้ ตั้งแต่การดูแล การเก็บเกี่ยว การจัดการผลผลิต และการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รู้จักการทำเกษตรอินทรีย์เพื่อให้ได้ได้ผลผลิตที่เพิ่มมากขึ้นและปราศจากการปนเปื้อนของสารพิษ ซึ่งในการทำงานต้องใช้ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ	7
2	การเลี้ยงสัตว์	ง 1.1 ม.4-6/2 ง 1.1 ม.4-6/3 ง 1.1 ม.4-6/4 ง 1.1 ม.4-6/5 ง 1.1 ม.4-6/6 ง 1.1 ม.4-6/7	การเลี้ยงสัตว์สามารถนำมาประกอบเป็นอาชีพได้ โดยเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงสัตว์ที่ถูกต้อง ความต้องการของตลาด และนำเทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์มาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม เพื่อให้การเลี้ยงสัตว์ประสบผลสำเร็จ ซึ่งในการทำงานต้องใช้ทักษะการจัดการ ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต รู้จักใช้พลังงานทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	6
3	งานอาชีพ	ง 2.1 ม.4-6/1 ง 2.1 ม.4-6/2 ง 2.1 ม.4-6/3 ง 2.1 ม.4-6/4	การเข้าสู่อาชีพเป็นวิถีชีวิตของมนุษย์ เพราะทุกคนควรประกอบอาชีพเพื่อความอยู่รอดของชีวิตตนเองและครอบครัว เพื่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีและเพื่อให้การเลือกประกอบอาชีพในอนาคตประสบผลสำเร็จ จึงควรเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางเข้าสู่อาชีพที่สนใจ เลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ มีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ	7

โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การงานอาชีพ ม.6

เวลา 20 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	วิธีสอน/วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะที่ได้	การประเมิน	เวลา (ชั่วโมงเรียน)
1. การจัดการผลผลิตทางการเกษตร	**แผนฯ ที่ 1** การจัดการผลผลิตทางการเกษตร	แบบกระบวนการกลุ่ม	1. ทักษะกระบวนการทำงาน 2. ทักษะการจัดการ 3. ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา 4. ทักษะการแสวงหาความรู้ 5. ทักษะการให้เหตุผล 6. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 7. ทักษะการสรุปลงความคิดเห็น 8. ทักษะการสังเกต 9. ทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ 10. ทักษะการทำงานร่วมกัน 11. ทักษะการทำงานกลุ่ม	1. ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน 2. ตรวจการปฏิบัติปลูกพืชไร้ดิน 3. ประเมินการนำเสนอผลงาน 4. สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล 5. สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม 6. สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย	**2**
	แผนฯ ที่ 2 ผลิต เก็บเกี่ยว และแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	แบบโครงการเป็นหลัก (Project Based Learning)	1. ทักษะกระบวนการทำงาน 2. ทักษะการจัดการ 3. ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา 4. ทักษะการแสวงหาความรู้ 5. ทักษะการให้เหตุผล 6. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 7. ทักษะการสรุปลงความ	1. ประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) 2. ประเมินการนำเสนอผลงาน 3. สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล 4. สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม 5. สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่าง	**5**

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	วิธีสอน/วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะที่ได้	การประเมิน	เวลา (ชั่วโมงเรียน)
			คิดเห็น 8. ทักษะการสังเกต 9. ทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ 10. ทักษะการทำงานร่วมกัน 11. ทักษะการทำงานกลุ่ม	พอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย 6. ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน	
2. การเลี้ยงสัตว์	**แผนฯ ที่ 3** หลักการเลี้ยงสัตว์	แบบกระบวนการสร้างความตระหนัก	1. ทักษะกระบวนการทำงาน 2. ทักษะการจัดการ 3. ทักษะการแสวงหาความรู้ 4. ทักษะการให้เหตุผล 5. ทักษะการคิดวิเคราะห์ พิเศษ 11 ลงความคิดเห็น 7. ทักษะการสังเกต 8. ทักษะการทำงานร่วมกัน 9. ทักษะการทำงานกลุ่ม	1. ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน 2. ตรวจผังมโนทัศน์ เรื่อง หลักการเลี้ยงสัตว์ 3. ประเมินการนำเสนอผลงาน 4. สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล 5. สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม 6. สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน	**2**
	แผนฯ ที่ 4 การคัดเลือกการขยายพันธุ์และปัญหาในการเลี้ยงสัตว์	แบบโครงการเป็นหลัก (Project Based Learning)	1. ทักษะกระบวนการทำงาน 2. ทักษะการจัดการ 3. ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา 4. ทักษะการแสวงหาความรู้	1. ประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) 2. ประเมินการนำเสนอผลงาน 3. สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล 4. สังเกตพฤติกรรมการ	**2**

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	วิธีสอน/วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะที่ได้	การประเมิน	เวลา (ชั่วโมงเรียน)
			5. ทักษะการให้เหตุผล 6. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 7. ทักษะการสรุปลงความคิดเห็น 8. ทักษะการสังเกต 9. ทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ 10. ทักษะการทำงานร่วมกัน 11. ทักษะการทำงานกลุ่ม	ทำงานกลุ่ม 5. สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน 6. ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน	
	แผนฯ ที่ 5 ประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์	แบบโครงการเป็นหลัก (Project Based Learning)	. ทักษะกระบวนการทำงาน 2. ทักษะการจัดการ 3. ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา 4. ทักษะการแสวงหาความรู้ 5. ทักษะการให้เหตุผล 6. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 7. ทักษะการสรุปลงความคิดเห็น 8. ทักษะการสังเกต 9. ทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ 10. ทักษะการทำงานร่วมกัน 11. ทักษะการทำงานกลุ่ม	1. ประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) 2. ประเมินการนำเสนอผลงาน 3. สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล 4. สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม 5. สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน 6. ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน	3

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	วิธีสอน/วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะที่ได้	การประเมิน	เวลา (ชั่วโมงเรียน)
3. งานอาชีพ	**แผนฯ ที่ 6** สู่โลกอาชีพ แนวทางการเข้าสู่อาชีพและการเลือกใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพ	แบบกระบวนการเรียน ความรู้ความเข้าใจ	1. ทักษะกระบวนการทำงาน 2. ทักษะการจัดการ 3. ทักษะการแสวงหาความรู้ 4. ทักษะการให้เหตุผล 5. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 6. ทักษะการสรุปลงความคิดเห็น 7. ทักษะการสังเกต 8. ทักษะการทำงานร่วมกัน 9. ทักษะการทำงานกลุ่ม	1. ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน 2. ตรวจใบงานที่ 7.1.1 เรื่อง แนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สนใจและเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้ 3. สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล 4. สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม 5. สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน	**2**
	แผนฯ ที่ 7 การเลือกใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพ	แบบกระบวนการเรียน ความรู้ความเข้าใจ	1. ทักษะกระบวนการทำงาน 2. ทักษะการจัดการ 3. ทักษะการแสวงหาความรู้ 4. ทักษะการให้เหตุผล 5. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 6. ทักษะการสรุปลงความคิดเห็น 7. ทักษะการสังเกต 8. ทักษะการทำงานร่วมกัน 9. ทักษะการทำงานกลุ่ม	1. ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน 2. ตรวจใบงานที่ 7.1.1 เรื่อง แนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สนใจและเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้ 3. สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล 4. สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม 5. สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน	**3**

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	วิธีสอน/วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะที่ได้	การประเมิน	เวลา (ชั่วโมงเรียน)
	แผนฯ ที่ 8 ประสบการณ์ในอาชีพและคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ	แบบกระบวนการปฏิบัติ	1. ทักษะกระบวนการทำงาน 2. ทักษะการจัดการ 3. ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา 4. ทักษะการแสวงหาความรู้ 5. ทักษะการให้เหตุผล 6. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 7. ทักษะการสรุปลงความคิดเห็น 8. ทักษะการสังเกต 9. ทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ 10. ทักษะการทำงานร่วมกัน 11. ทักษะการทำงานกลุ่ม	1. ประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) 2. ประเมินการนำเสนอผลงาน 3. สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล 4. สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม 5. สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน 6. ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน	**3**

สารบัญ

	หน้า
สรุปหลักสูตรฯ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	**พิเศษ 1**
มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้พื้นฐาน	**พิเศษ 2-4**
คำอธิบายรายวิชา การงานอาชีพ ม.6	**พิเศษ 5**
โครงสร้างรายวิชา การงานอาชีพ ม.6	**พิเศษ 6-7**
Pedagogy	**พิเศษ 8**
โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ การงานอาชีพ ม.6	**พิเศษ 9-14**
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการผลผลิตทางการเกษตร	**1 -12**
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การเกษตร	13-35
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ผลิต เก็บเกี่ยว และแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	36-56
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การเลี้ยงสัตว์	**57-65**
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 หลักการเลี้ยงสัตว์	66-86
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การคัดเลือก การขยายพันธุ์ และปัญหาในการเลี้ยงสัตว์	87-101
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์	102-118
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 งานอาชีพ	**119-128**
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 สู่โลกอาชีพและการเลือกใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพ	129-150
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การเลือกใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพ	151-164
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ประสบการณ์ในอาชีพและคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ	165-182

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

การจัดการผลผลิตทางการเกษตร

เวลา 7 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

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

ง 1.1 ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน

ง 1.1 ม.4-6/3 มีทักษะการจัดการในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/4 มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/5 มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

ง 1.1 ม.4-6/6 มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/7 ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การทำการเกษตรอย่างง่าย ๆ ด้วยตนเอง ไม่ว่าจะเป็นเกษตรอินทรีย์ การปลูกพืชไร้ดิน หรือการแปรรูปอาหารหากผู้ปฏิบัติสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามหลักการปฏิบัติก็ย่อมส่งผลให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ มีความปลอดภัย เพื่อไว้บริโภคในครัวเรือน หรือนำไปจำหน่ายสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัวได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นการแสดงให้เห็นว่าสามารถพึ่งพาตนเองได้และเกิดเป็นระบบเกษตรกรรมที่ยั่งยืน

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1) ความคิดสร้างสรรค์มี 4 ลักษณะ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิดแล ความคิดละเอียดลออ
2) ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการทำงานกลุ่ม ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ทำงานอย่างมีกระบวน
การตามขั้นตอนและฝึกหลักการทำงานกลุ่ม
3) ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ
4) ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอน คือ การสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และประเมินทางเลือก

5) ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต ประกอบด้วย การศึกษาค้นคว้า รวบรวม สังเกต สำรวจ และบันทึก

6) คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่สำคัญ ๆ

เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์

7) การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา) เช่น ให้นักเรียนดูวีดิโอเรื่อง เกษตรธรรมชาติ, เกษตรอินทรีย์, เกษตรทฤษฎีใหม่, เกษตรผสมผสาน, วนเกษตร

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. อยู่อย่างพอเพียง
4. มุ่งมั่นในการทำงาน
5. รักความเป็นไทย

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

7. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
7.1 การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	- ตรวจชิ้นงาน การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	- แบบประเมินชิ้นงาน การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
7.2 การประเมินก่อนเรียน แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การจัดการผลผลิตทางการเกษตร	- ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน	- แบบทดสอบก่อนเรียน	ประเมินตามสภาพจริง
7.3 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1) การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอผลงาน	- ผลงานที่นำเสนอ	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
2) พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
7.4 การประเมินหลังเรียน แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การจัดการผลผลิตทางการเกษตร	- ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน	- แบบทดสอบหลังเรียน	ประเมินตามสภาพจริง

8. กิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การจัดการผลผลิตทางการเกษตร

เรื่องที่ 1 การเกษตร

วิธีสอนแบบเน้นกระบวนการกลุ่ม **เวลา 2 ชั่วโมง**

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

1. ครูแจ้งชื่อเรื่องที่จะเรียนรู้และผลการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบ
   ก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การจัดการผลผลิตทางการเกษตร
2. ครูให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์และการปลูกพืชไร้ดิน เพื่อให้นักเรียนได้รับรู้และสังเกตลักษณะการทำการเกษตรแต่ละรูปแบบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร
3. ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับคลิปวิดีโอดังกล่าว โดยประเด็นการอภิปรายมี ดังนี้
   • คลิปวิดีโอดังกล่าวเป็นการนำเสนอเกี่ยวกับเรื่องใด
   • คลิปวิดีโอทั้ง 2 คลิป มีการทำการเกษตรในรูปแบบใดและมีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
   • การทำการเกษตรดังกล่าวก่อให้เกิดประโยชน์อย่างไร
4. ครูอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนฟังว่า *"คลิปวิดีโอทั้ง 2 คลิป เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับการทำการเกษตร โดย คลิปวิดีโอที่ 1 เป็นการทำเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นการทำการเกษตรแบบในอดีตที่เน้นการพึ่งพาธรรมชาติ เป็นหลัก คลิปวิดีโอที่ 2 เป็นการปลูกพืชไร้ดิน ซึ่งเป็นการทำการเกษตรในสมัยปัจจุบัน เพื่อแก้ปัญหาในการเพาะปลูก โดยอาศัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ มาใช้"*

ขั้นสอน

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ร่วมกันศึกษาเรื่อง วิวัฒนาการทางด้านการเกษตรและเกษตรอินทรีย์ จากหนังสือเรียน PowerPoint ม.6 หรือแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติม
2. ครูพูดคุยเกี่ยวกับการเกษตรในสมัยอดีตว่า *"เป็นระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ซึ่งนอกจากจะมีการทำเกษตรอินทรีย์เหมือนดั่งในคลิปวิดีโอที่ได้ดูไปแล้ว นักเรียนคิดว่ามีการทำการเกษตรรูปแบบใดอื่นอีก"* โดยครูให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม แล้วนำมาอภิปรายร่วมกันภายในกลุ่ม พร้อมทั้งบอกลักษณะการทำการเกษตรของรูปแบบดังกล่าว

3. ครูสุ่มนักเรียน 2-3 กลุ่ม นำเสนอข้อมูลการทำเกษตรกรรมยั่งยืนรูปแบบอื่น จากนั้นครูอธิบายเพิ่มเติมว่า *"ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน แบ่งเป็น 5 ประเภทใหญ่ ได้แก่ เกษตรธรรมชาติ เกษตรอินทรีย์ เกษตรทฤษฎีใหม่ เกษตรผสมผสาน และวนเกษตร ซึ่งแต่ละประเภทจะมีลักษณะที่แตกต่างกันไป แต่จะเหมือนกันตรงที่เน้น วิถีชีวิต การพึ่งพาธรรมชาติเป็นหลัก นำไปสู่การพึ่งพาตนเองได้"*
4. ครูพูดคุยกับนักเรียนว่า *"เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเกษตรในสมัยอดีตแล้ว ยังมีการเกษตรในสมัยปัจจุบันอีกมากมายที่ควรศึกษา นักเรียนทราบหรือไม่ว่ามีอะไรบ้าง"*
5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม พร้อมทั้งยกตัวอย่างว่าการเกษตรสมัยใหม่มีรูปแบบใดบ้าง และแต่ละรูปแบบมีลักษณะอย่างไร
6. ครูสุ่มนักเรียน 2-3 กลุ่ม นำเสนอข้อมูลการทำการเกษตรสมัยใหม่ จากนั้นครูอธิบายเพิ่มเติมว่า *"การเกษตรสมัยใหม่เป็นการเกษตรเชิงอุตสาหกรรมที่มีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาช่วยในกระบวนการผลิต เช่น การใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเซ็นเซอร์ตรวจวัดปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยีชีวภาพ นอกจากนี้มีการพัฒนาหุ่นยนต์และเครื่องทุ่นแรงมาใช้ในการทำงานด้วย เพื่อช่วยแก้ปัญหาการผลิตให้แก่เกษตรกร"*

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นสอน

7. ครูทบทวนเกี่ยวกับระบบการเกษตรทั้งในสมัยอดีตและในสมัยปัจจุบันให้นักเรียนฟัง จากนั้นให้นักเรียนกลุ่มเดิมร่วมกันศึกษาเรื่อง เกษตรอินทรีย์และการปลูกพืชไร้ดิน จากหนังสือเรียน PowerPoint ม.6 และแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติม
8. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลการศึกษาเรื่อง เกษตรอินทรีย์ จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ โดยครูถามนักเรียนว่า "การทำเกษตรอินทรีย์มีลักษณะอย่างไร"
   "การทำเกษตรอินทรีย์มีหลักในการทำอย่างไร"
   "การทำเกษตรอินทรีย์ควรคำนึงถึงสิ่งใดบ้าง"
9. ครูให้นักเรียนศึกษาตัวอย่างขั้นตอนการทำแปลงเกษตรอินทรีย์ จากหนังสือเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ขั้นตอนการทำแปลงเกษตรอินทรีย์ว่ามีวิธีการทำอย่างไร แปลงที่ใช้ควรมีลักษณะอย่างไร และใช้วัสดุอุปกรณ์ใดบ้าง จากนั้นครูสรุปความรู้เพิ่มเติม
10. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลการศึกษาเรื่อง การปลูกพืชไร้ดิน จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ โดยครูถามนักเรียนว่า "การปลูกพืชไร้ดิน พืชจะสามารถเติบโตได้อย่างไร"
    "การปลูกพืชไร้ดินสามารถทำได้อย่างไรบ้าง"
    "ธาตุอาหารที่ใช้ในการปลูกสารละลายธาตุอาหารพืช (Hydroponics) ควรมีลักษณะอย่างไร"
    "ก่อนเริ่มปลูกพืชไร้ดิน จะต้องเตรียมสิ่งใดก่อนเป็นลำดับแรก"
    "การปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงปลา เป็นการปลูกพืชที่มีลักษณะอย่างไร"

11. ครูให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมเรื่อง ปลูกพืชไร้ดินในพื้นที่จำกัด จากกรอบ Know More เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ว่าหากต้องการปลูกพืชไร้ดินแต่มีพื้นที่อย่างจำกัดจะสามารถปลูกด้วยวิธีใดบ้าง
12. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติการปลูกพืชไร้ดินกลุ่มละ 1 ชนิด โดยนักเรียนสามารถใช้วิธีการปลูกรูปแบบใดก็ได้เป็นระยะเวลา 2 เดือน ซึ่งนักเรียนจะต้องบันทึกผลการปฏิบัติทุก ๆ 2 สัปดาห์ ลงในแบบบันทึก แล้วนำผลการบันทึกมาส่งครู เมื่อครบระยะเวลาตามที่กำหนด ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำผลการปฏิบัติการปลูกพืชไร้ดินมานำเสนอหน้าชั้นเรียน

ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง เกษตรอินทรีย์และการปลูกพืชไร้ดิน
2. ครูตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนจากการนำเสนอผลการวิเคราะห์ วิจารณ์ และการสรุปความรู้

ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจสอบผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจก่อนเรียนของนักเรียน
2. ครูตรวจสอบผลการปฏิบัติการปลูกพืชไร้ดิน
3. ครูประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และการสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เรื่องที่ 2 ผลิต เก็บเกี่ยว และแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

วิธีสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) **เวลา 5 ชั่วโมง**

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

ขั้นที่ 1 ให้ความรู้พื้นฐาน

1. ครูทบทวนความรู้เดิม โดยพูดคุยกับนักเรียนเกี่ยวกับการทำการเกษตรว่า *"การทำการเกษตรที่นักเรียนได้เรียนรู้ไปแล้วไม่ว่าจะเป็นการทำแปลงเกษตรอินทรีย์ การปลูกพืชไร้ดินในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อไว้รับประทาน หรือจำหน่ายแล้ว ยังมีการปลูกพืชในโรงเรือนที่เป็นระบบปิดหลากหลายรูปแบบ ซึ่งการปลูกพืชในลักษณะนี้จะเป็นการควบคุมสภาพแวดล้อมที่เป็นปัจจัยในการเจริญเติบโตของพืช เช่น แสง น้ำ อุณหภูมิ ธาตุอาหาร โดยมีการอาศัยเทคโนโลยีทางการเกษตรเข้ามาช่วย เพื่อช่วยให้พืชสามารถผลิตได้รวดเร็วขึ้น สะอาด และปลอดภัย"*
2. ครูถามนักเรียนว่า "นักเรียนรู้จัก หรือเคยเห็นการผลิตพืชในโรงเรือนหรือไม่ หากเคยมีลักษณะอย่างไร พร้อมยกตัวอย่าง"

ขั้นที่ 2 กระตุ้นความสนใจ

3. ครูให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอเกี่ยวกับการผลิตพืชในโรงเรือน เพื่อให้นักเรียนได้สังเกตลักษณะของกระบวนการผลิตพืชในโรงเรือนว่ามีลักษณะอย่างไร พืชเจริญเติบโตได้ดีหรือไม่ โดยหลังจากดูคลิปวิดีโอครูให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น
4. ครูพูดคุยกับนักเรียนว่า *"เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการผลิตพืชในโรงเรือนแล้ว จากนั้นเมื่อพืชเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ก็จะต้องมีการเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งนักเรียนทราบหรือไม่ว่าวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช มีวิธีการทำอย่างไร"* โดยครูให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น

ขั้นสอน

ขั้นที่ 3 จัดกลุ่มร่วมมือ

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ร่วมกันศึกษาเรื่อง การผลิตพืชในโรงเรือนและการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช จากหนังสือเรียน PowerPoint ม.6 หรือแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติม
2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็นและตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่อง การผลิตพืชในโรงเรือนและการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช โดยครูตั้งคำถาม ดังนี้
   "สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงสำหรับการผลิตพืชในโรงเรือนทุก ๆ รูปแบบคือสิ่งใด"

"การเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชมีหลักในการปฏิบัติอย่างไร"

3. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมความคิดว่า กลุ่มของตนเองจะเลือกผลิตพืชชนิดใด เลือกใช้โรงเรือนรูปแบบใด และเมื่อพืชเจริญเติบโตเต็มที่แล้วจะมีวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชชนิดนั้นอย่างไร
4. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียน โดยครูเสนอแนะและอธิบายเพิ่มเติม

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นสอน

ขั้นที่ 3 จัดกลุ่มร่วมมือ

5. ครูพูดคุยกับนักเรียนว่า *"เมื่อชั่วโมงที่ผ่านมานักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชในโรงเรือนและการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชไปเรียบร้อยแล้ว นักเรียนคิดว่าผลผลิตพืชดังกล่าวสามารถนำมาต่อยอดทำสิ่งใดได้ต่อไป"*
6. ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า *"ผลผลิตพืชที่ได้หลังจากการเก็บเกี่ยวสามารถนำต้นพืชที่ดีไปจำหน่ายได้ แต่จะมีต้นพืชบางต้นอาจเน่าเสีย หรือเสื่อมคุณภาพ การแปรรูปผลผลิตพืชจึงเป็นการช่วยถนอมอาหารและสามารถนำผลผลิตไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ได้อีก สำหรับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรนั้นจะมีหลักและแนวทางในการแปรรูปที่สำคัญที่นักเรียนควรได้ศึกษาเรียนรู้ต่อไป"*
7. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันบอกว่าการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่นักเรียนรู้จัก หรือเคยปฏิบัติมาก่อนมีวิธีใดบ้าง และมีวิธีการทำอย่างไร
8. ครูให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอธุรกิจการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งมีการนำพืชหลากหลายชนิดมาแปรรูปเป็นอาหารและนำไปจำหน่าย เป็นการสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน เพื่อให้นักเรียนได้สังเกตเห็นวิธีการผลิตว่ามีหลากหลายรูปแบบ และเห็นคุณค่าของการนำผลผลิตพืชมาต่อยอดเป็นสินค้าที่มีประโยชน์และมีคุณภาพ

ชั่วโมงที่ 3

ขั้นที่ 4 แสวงหาความรู้

9. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาเรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร จากหนังสือเรียน PowerPoint ม.6 หรือแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติม
10. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็นและตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร โดยครูตั้งคำถาม ดังนี้

"การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรมีหลักการในการแปรรูปอย่างไร"

"ยกตัวอย่างแนวทางการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรมากลุ่มละ 1 วิธี พร้อมอธิบายลักษณะของวิธีการทำ"

11. ครูให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวอย่างการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร และ OR CODE ในหนังสือเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรหลากหลายแนวทางและเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น
12. ครูมอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร โดยให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันสำรวจวัตถุดิบที่มีอยู่ในบ้านของตนเอง จากนั้นนำมาแลกเปลี่ยนความคิดกันภายในกลุ่มว่าในบ้านของสมาชิกแต่ละคนมีวัตถุดิบใดบ้าง จากนั้นร่วมกันตัดสินใจเลือกวัตถุดิบมา 1 ชนิด เพื่อปฏิบัติการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

ชั่วโมงที่ 4

ขั้นสรุป

ขั้นที่ 5 สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้

1. ครูให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรตามที่กลุ่มของตนเองเลือกปฏิบัติ เพื่อเตรียมนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน โดยประเด็นที่ครูให้นักเรียนสรุปนั้นมี ดังนี้

- วัตถุดิบที่นำมาแปรรูป
- วิธีที่ใช้ในการแปรรูป
- วัสดุ อุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการแปรรูป
- ขั้นตอนการปฏิบัติ
- ปัญหา หรืออุปสรรคระหว่างการปฏิบัติงาน
- แนวทางการแก้ไขปัญหา

ชั่วโมงที่ 5

ขั้นที่ 6 นำเสนอผลงาน

2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน โดยสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติตามประเด็นที่ครูกำหนดให้
3. ครูให้นักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ร่วมกันซักถามข้อสงสัย และสามารถเสนอแนะเพิ่มเติมในประเด็นต่าง ๆ ได้
4. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การจัดการผลผลิตทางการเกษตร

ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจสอบผลการทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจหลังเรียนของนักเรียน
2. ครูตรวจชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
3. ครูตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนจากการนำเสนอผลการวิเคราะห์ วิจารณ์ และการสรุปความรู้

4. ครูประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล พฤติกรรม

การทำงานกลุ่ม การนำเสนอผลงาน และการสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การจัดการผลผลิตทางการเกษตร
2) PowerPoint ม.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การจัดการผลผลิตทางการเกษตร
3) คลิปวิดีโอเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ การปลูกพืชไร้ดิน การผลิตพืชในโรงเรือน และธุรกิจการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

9.2 แหล่งการเรียนรู้

1) ห้องสมุด
2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
   - https://www.youtube.com/watch?v=Y6TfvyFfkNk
   - https://www.youtube.com/watch?v=dhoKcN4YyLk
   - https://www.youtube.com/watch?v=cvTMcLSJfgk
   - https://www.youtube.com/watch?v=MwkdMezk5bo

แบบทดสอบก่อน-หลัง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดคือการทำการเกษตรในสมัยอดีต
   ก. ปลูกพืชไร้ดิน
   ข. ปลูกผักสลัดในโรงเรือนกระจก
   ค. เพาะเห็ดในโรงเรือนระบบอีแวป
   ง. ปลูกพืชผักสวนครัวในแปลงเพาะ
2. ระบบเกษตรกรรมแบบยั่งยืนมีลักษณะอย่างไร
   ก. เน้นวิถีชีวิต และพึ่งพาตนเองได้
   ข. เน้นการสร้างนวัตกรรมในการผลิตพืช
   ค. ใช้เทคโนโลยีในการผลิตพืชหลากหลาย
   ง. ใช้สารเคมีเป็นหลักเพื่อให้พืชอยู่ได้นานขึ้น
3. เป้าหมายหลักของการทำเกษตรอินทรีย์คือข้อใด
   ก. เพื่อแก้ไขปัญหาในการเพาะปลูก
   ข. ไม่ใช้ปุ๋ยเคมีและยากำจัดศัตรูพืช
   ค. พืชจะต้องได้รับสารอาหารให้ได้มากที่สุด
   ง. ต้องการให้ได้ผลผลิตไปจำหน่ายเป็นจำนวนมาก
4. ข้อใดไม่ใช่ข้อควรคำนึงถึงในการทำเกษตรอินทรีย์
   ก. ใช้พืชที่ได้มาจากการตัดต่อทางพันธุกรรม
   ข. อยู่ใกล้แหล่งน้ำสะอาดที่ไม่มีสารพิษเจือปน
   ค. เลือกพื้นที่ที่ห่างไกลจากโรงงานอุตสาหกรรม
   ง. ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เพื่อช่วยปรับโครงสร้างดิน
5. การปลูกพืชไร้ดิน พืชจะสามารถเจริญเติบโตได้อย่างไร
   ก. ได้รับสารอาหารจากสารละลาย
   ข. ได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกวัน
   ค. ได้รับความชื้นจากเครื่องปรับอากาศ
   ง. ได้รับแสงสว่างจากหลอดไฟจากโรงเรือน
6. สิ่งสำคัญที่สุดในการผลิตพืชในโรงเรือนคือสิ่งใด
   ก. ความสวยงามของโรงเรือน
   ข. ราคาของพืชที่จะนำมาปลูก
   ค. ความสะอาดภายในโรงเรือน
   ง. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำโรงเรือน
7. เพราะเหตุใดจึงไม่ควรเก็บเกี่ยวพืชหลังฝนตก
   ก. ทำให้พืชไม่เจริญเติบโต
   ข. ทำให้พืชไม่คงความสดใหม่
   ค. ทำให้พืชเหี่ยวเฉา ไม่ได้คุณภาพ
   ง. ทำให้พืชเปียกชื้น เน่าเสียได้ง่าย
8. ข้อใดไม่ใช่ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช
   ก. เก็บเกี่ยวเมื่อสุก
   ข. เก็บเกี่ยวเมื่อต้องการ
   ค. เก็บเกี่ยวขณะยังอ่อน
   ง. เก็บเกี่ยวเมื่อแก่เต็มที่
9. บุคคลใดปฏิบัติตามหลักของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
   ก. จุ๋มซื้อมันฝรั่งทอดแช่แข็งมาทอดเอง
   ข. ปูซื้อส้มมาหลายผลเพื่อนำไปทำแยมส้ม
   ค. นิดนำกล้วยที่ใกล้สุกไปทำเป็นกล้วยกวน
   ง. นุ่นรับประทานลำไยอบแห้งที่เพื่อนให้มา
10. “ใช้ความเข้มข้นของเกลือ น้ำส้ม น้ำตาล ควบคุมการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์” ข้อใดคือการแปรรูปผลผลิตด้วยวิธีนี้
    ก. ไข่เค็ม
    ข. ขิงดอง
    ค. ฝรั่งอบแห้ง
    ง. มะม่วงแช่อิ่ม

เฉลย

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

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การเกษตร

วิชา การงานอาชีพ 6 รหัสวิชา ง 33102

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการผลผลิตทางการเกษตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1.1 ตัวชี้วัด

ง 1.1 ง 1.1 ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน

ง 1.1 ม.4-6/3 มีทักษะการจัดการในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/4 มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/5 มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

ง 1.1 ม.4-6/6 มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/7 ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายหลักการและขั้นตอนของการทำการเกษตรอินทรีย์และการปลูกพืชไร้ดินได้
2. ทำแปลงเกษตรอินทรีย์ หรือปลูกพืชไร้ดินได้
3. เลือกพื้นที่ว่างเพื่อทำการเกษตรได้อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1) ความคิดสร้างสรรค์มี 4 ลักษณะ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ
2) ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการทำงานกลุ่ม ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ทำงานอย่างมีกระบวนการตามขั้นตอนและฝึกหลักการทำงานกลุ่ม
3) ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ
4) ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอน คือ การสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และประเมิน ทางเลือก
5) ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต ประกอบด้วย การศึกษาค้นคว้า รวบรวม สังเกต สำรวจ และบันทึก
6) คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่สำคัญ ๆ เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์

7) การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การทำการเกษตรในปัจจุบันจะต้องอาศัยความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมต่าง ๆ มาใช้เป็นหลัก เพื่อมุ่งเน้นการเพิ่มมูลค่าของผลผลิต ซึ่งปัจจุบันมีระบบการทำการเกษตร 2 รูปแบบ ได้แก่ ระบบเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน เช่น การทำ เกษตรอินทรีย์ และระบบการผลิตด้วยเกษตรสมัยใหม่เชิงอุตสาหกรรม เช่น การปลูกพืชไร้ดิน โดยผู้ปฏิบัติจะต้อง นึกถึงความปลอดภัยต่อผู้บริโภค รวมถึงใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าให้เกิดประโยชน์สูงสุด

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. อยู่อย่างพอเพียง
4. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

📖 วิธีสอนแบบเน้นกระบวนการกลุ่ม

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

1. ครูแจ้งชื่อเรื่องที่จะเรียนรู้และผลการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การจัดการผลผลิตทางการเกษตร
2. ครูให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์และการปลูกพืชไร้ดิน เพื่อให้นักเรียนได้รับรู้และสังเกตลักษณะการทำการเกษตรแต่ละรูปแบบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร
3. ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับคลิปวิดีโอดังกล่าว โดยประเด็นการอภิปรายมี ดังนี้
   • คลิปวิดีโอดังกล่าวเป็นการนำเสนอเกี่ยวกับเรื่องใด

• คลิปวิดีโอทั้ง 2 คลิป มีการทำการเกษตรในรูปแบบใดและมีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

• การทำการเกษตรดังกล่าวก่อให้เกิดประโยชน์อย่างไร

4. ครูอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนฟังว่า *"คลิปวิดีโอทั้ง 2 คลิป เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับการทำการเกษตร โดย คลิปวิดีโอที่ 1 เป็นการทำเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นการทำการเกษตรแบบในอดีตที่เน้นการพึ่งพาธรรมชาติ เป็นหลัก คลิปวิดีโอที่ 2 เป็นการปลูกพืชไร้ดิน ซึ่งเป็นการทำการเกษตรในสมัยปัจจุบันเพื่อแก้ปัญหาในการเพาะปลูก โดยอาศัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ มาใช้"*

ขั้นสอน

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ร่วมกันศึกษาเรื่อง วิวัฒนาการทางด้านการเกษตรและเกษตรอินทรีย์ จากหนังสือเรียน PowerPoint ม.6 หรือแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติม
2. ครูพูดคุยเกี่ยวกับการเกษตรในสมัยอดีตว่า *"เป็นระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ซึ่งนอกจากจะมีการทำเกษตรอินทรีย์เหมือนดั่งในคลิปวิดีโอที่ได้ดูไปแล้ว นักเรียนคิดว่ามีการทำการเกษตรรูปแบบใดอื่นอีก"* โดยครูให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม แล้วนำมาอภิปรายร่วมกันภายในกลุ่ม พร้อมทั้งบอกลักษณะการทำการเกษตรของรูปแบบดังกล่าว
3. ครูสุ่มนักเรียน 2-3 กลุ่ม นำเสนอข้อมูลการทำเกษตรกรรมยั่งยืนรูปแบบอื่น จากนั้นครูอธิบายเพิ่มเติมว่า *"ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน แบ่งเป็น 5 ประเภทใหญ่ ได้แก่ เกษตรธรรมชาติ เกษตรอินทรีย์ เกษตรทฤษฎีใหม่ เกษตรผสมผสาน และวนเกษตร ซึ่งแต่ละประเภทจะมีลักษณะที่แตกต่างกันไป แต่จะเหมือนกันตรงที่เน้น วิถีชีวิตการพึ่งพาธรรมชาติเป็นหลัก นำไปสู่การพึ่งพาตนเองได้"*
4. ครูพูดคุยกับนักเรียนว่า *"เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเกษตรในสมัยอดีตแล้ว ยังมีการเกษตรในสมัยปัจจุบันอีกมากมายที่ควรศึกษา นักเรียนทราบหรือไม่ว่ามีอะไรบ้าง"*
5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม พร้อมทั้งยกตัวอย่างว่าการเกษตรสมัยใหม่มีรูปแบบใดบ้าง และแต่ละรูปแบบมีลักษณะอย่างไร
6. ครูสุ่มนักเรียน 2-3 กลุ่ม นำเสนอข้อมูลการทำการเกษตรสมัยใหม่ จากนั้นครูอธิบายเพิ่มเติมว่า *"การเกษตรสมัยใหม่เป็นการเกษตรเชิงอุตสาหกรรมที่มีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาช่วยในกระบวนการผลิต เช่น การใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเซ็นเซอร์ตรวจวัดปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยีชีวภาพ นอกจากนี้มีการพัฒนาหุ่นยนต์และเครื่องทุ่นแรงมาใช้ในการทำงานด้วย เพื่อช่วยแก้ปัญหาการผลิตให้แก่เกษตรกร"*

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นสอน

7. ครูทบทวนเกี่ยวกับระบบการเกษตรทั้งในสมัยอดีตและในสมัยปัจจุบันให้นักเรียนฟัง จากนั้นให้นักเรียนกลุ่มเดิมร่วมกันศึกษาเรื่อง เกษตรอินทรีย์และการปลูกพืชไร้ดิน จากหนังสือเรียน PowerPoint ม.6 และแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติม
8. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลการศึกษาเรื่อง เกษตรอินทรีย์ จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ โดยครูถามนักเรียนว่า “การทำเกษตรอินทรีย์มีลักษณะอย่างไร”

*(**แนวตอบ** เป็นการทำการเกษตรที่เน้นความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจเป็นหลัก ไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ยากำจัดศัตรูพืชและวัชพืช)*

“การทำเกษตรอินทรีย์มีหลักในการทำอย่างไร”

*(**แนวตอบ** –ส่งเสริมและสร้างความยั่งยืนให้กับสุขภาพ ไม่ใช้ปุ๋ยเคมีและสารกำจัดศัตรูพืช*

- การผลิตสอดคล้องกับวิถีแห่งธรรมชาติ ตั้งอยู่บนรากฐานของระบบนิเวศวิทยาและวงจรชีวิตของ

ธรรมชาติ

- ผลิตอาหารและผลผลิตทางการเกษตรที่เพียงพอและมีคุณภาพ

- ระมัดระวังอย่าให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม)

“การทำเกษตรอินทรีย์ควรคำนึงถึงสิ่งใดบ้าง”

*(**แนวตอบ** – เลือกพื้นที่ให้เหมาะสม ห่างไกลจากโรงงานอุตสาหกรรม เลือกปลูกพืชที่เหมาะสมกับดิน*

- วางแผนป้องกันเรื่องการจัดระบบระบายน้ำ

- คัดเลือกพันธุ์พืชที่ไม่ได้มาจากการตัดต่อทางพันธุกรรม ต้านทานต่อโรคและแมลง

- ปรับปรุงดิน โดยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก หากดินเป็นกรดมากให้ใส่หินปูนบด)

9. ครูให้นักเรียนศึกษาตัวอย่างขั้นตอนการทำแปลงเกษตรอินทรีย์ จากหนังสือเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ขั้นตอนการทำแปลงเกษตรอินทรีย์ว่ามีวิธีการทำอย่างไร แปลงที่ใช้ควรมีลักษณะอย่างไร และใช้วัสดุ อุปกรณ์ใดบ้าง จากนั้นครูสรุปความรู้เพิ่มเติม
10. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลการศึกษาเรื่อง การปลูกพืชไร้ดิน จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ โดยครูถามนักเรียนว่า “การปลูกพืชไร้ดิน พืชจะสามารถเติบโตได้อย่างไร”

*(**แนวตอบ** โดยการเติมสารละลายธาตุอาหารให้แก่รากของพืช)*

“การปลูกพืชไร้ดินสามารถทำได้อย่างไรบ้าง”

*(**แนวตอบ** เช่น ปลูกให้รากลอยอยู่กลางอากาศ ปลูกในวัสดุปลูก ปลูกในสารละลายธาตุอาหารพืช)*

“ธาตุอาหารที่ใช้ในการปลูกสารละลายธาตุอาหารพืช (Hydroponics) ควรมีลักษณะอย่างไร”

*(**แนวตอบ** ปุ๋ย หรือสารเคมีที่ใช้จะต้องละลายน้ำได้หมด และต้องคำนวณปริมาณตามสูตรที่กำหนดไว้)*

“ก่อนเริ่มปลูกพืชไร้ดิน จะต้องเตรียมสิ่งใดก่อนเป็นลำดับแรก”

*(**แนวตอบ** เตรียมพื้นที่สำหรับเพาะปลูก โดยเลือกใช้พื้นที่ว่างในบริเวณที่ได้รับแสงแดดทั่วถึงอย่างน้อย 6 ชั่วโมงต่อวัน)*

"การปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงปลา เป็นการปลูกพืชที่มีลักษณะอย่างไร"

*(**แนวตอบ** เป็นการใช้น้ำทิ้งที่เกิดจากการเลี้ยงปลามาใช้ในการเพาะปลูกพืช โดยพืชจะได้รับธาตุอาหารจากการที่ปลาขับของเสียออกมา แต่พืชที่ปลูกจะต้องเป็นพืชที่ไม่ต้องการธาตุอาหารสูงมากนัก จึงจะสามารถ เจริญเติบโตได้ดี เช่น ผักบุ้ง)*

11. ครูให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมเรื่อง ปลูกพืชไร้ดินในพื้นที่จำกัด จากกรอบ Know More เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ว่าหากต้องการปลูกพืชไร้ดินแต่มีพื้นที่อย่างจำกัดจะสามารถปลูกด้วยวิธีใดบ้าง
12. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติการปลูกพืชไร้ดินกลุ่มละ 1 ชนิด โดยนักเรียนสามารถใช้วิธีการปลูกรูปแบบใดก็ได้เป็นระยะเวลา 2 เดือน ซึ่งนักเรียนจะต้องบันทึกผลการปฏิบัติทุก ๆ 2 สัปดาห์ลงในแบบบันทึก แล้วนำผลการบันทึกมาส่งครู เมื่อครบระยะเวลาตามที่กำหนด ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำผลการปฏิบัติการปลูกพืชไร้ดินมานำเสนอหน้าชั้นเรียน

ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง เกษตรอินทรีย์และการปลูกพืชไร้ดิน
2. ครูตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนจากการนำเสนอผลการวิเคราะห์ วิจารณ์ และการสรุปความรู้

ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจสอบผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจก่อนเรียนของนักเรียน
2. ครูตรวจสอบผลการปฏิบัติการปลูกพืชไร้ดิน
3. ครูประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และการสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

8. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
8.1 การประเมินก่อนเรียน แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การจัดการผลผลิตทางการเกษตร	ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน	ประเมินตามสภาพจริง
8.2 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1) การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอผลงาน	- ผลงานที่นำเสนอ	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
2) พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การจัดการผลผลิตทางการเกษตร
2) PowerPoint ม.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การจัดการผลผลิตทางการเกษตร
3) คลิปวิดีโอเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์และการปลูกพืชไร้ดิน

9.2 แหล่งการเรียนรู้

1) ห้องสมุด
2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
   - https://www.youtube.com/watch?v=Y6TfvyFfkNk
   - https://www.youtube.com/watch?v=dhoKcN4YyLk

แบบบันทึกข้อมูล

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	ผลการปฏิบัติ	หมายเหตุ

10. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

.

.....

.

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.

.....

.

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

.

.....

.

.....

.

.....

.

- แนวทางการแก้ไข

.....

.

.....

.

.....

ใบความรู้ที่1



ตัวชี้วัด

- สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง. ๑.๑ ม. ๔-๖/๒)
- มีทักษะการจัดการในการทำงาน (ง. ๑.๑ ม. ๔-๖/๓)
- มีทักษะระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน (ง. ๑.๑ ม.๔-๖/๔)
- มีทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต (ง. ๑.๑ ม.๔-๖/๕)
- มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน (ง. ๑.๑ ม.๔-๖/๖)
- ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (ง. ๑.๑ ม.๔-๖/๗)

นวัตกรรมจะช่วยจัดการผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างไร





วิวัฒนาการด้านการเกษตร

การเกษตรในอดีตจะเน้นใช้พื้นที่และแรงงานพึ่งพาธรรมชาติเป็นหลัก ขาดการจดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ มาประมวลผลในการวางแผนการผลิต

วิวัฒนาการด้านการเกษตร



การเกษตรในปัจจุบันต้องอาศัยความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมต่าง ๆ มาใช้ในการผลิต ไปจนถึงการแปรรูป ลดต้นทุนการผลิต ประหยัดแรงงาน และเพิ่มมูลค่าให้สินค้าให้ได้มาตรฐานทำให้มีรายได้มากขึ้น

การจัดการผลผลิตการเกษตร



ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน

แบ่งได้เป็น 5 ประเภท

1. เกษตรธรรมชาติ(Natural Farming)คือ ระบบการเกษตรที่ทำงานร่วมกับธรรมชาติอย่างสอดคล้อง โดยลดการแทรกแซงจากมนุษย์ให้น้อยที่สุด เพื่อรักษาสมดุลของระบบนิเวศและพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน



หลักการของเกษตรธรรมชาติ

- เลียนแบบธรรมชาติ: ใช้การสังเกตและเข้าใจวงจรธรรมชาติ เช่น การปลูกพืชตามฤดูกาล การใช้พืชคลุมดิน และการหมุนเวียนพืช
- ลดการใช้สารเคมี: หลีกเลี่ยงปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง และสารเร่ง
- ไม่แยกธรรมชาติออกจากกัน: พืช สัตว์ ดิน น้ำ และมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของระบบเดียวกัน
- ลดการใช้เทคโนโลยี: ใช้เครื่องมือและวิธีการที่เรียบง่าย
- พึ่งพาตนเอง: ผลผลิตที่ได้ใช้บริโภคเองหรือแลกเปลี่ยนในชุมชน ไม่เน้นเชิงพาณิชย์มากนัก



จุดเด่นของเกษตรธรรมชาติ

- เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ลดต้นทุนการผลิต
- สร้างสุขภาวะที่ดีให้กับผู้ผลิตและผู้บริโภค
- ส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมชุมชน



2.เกษตรอินทรีย์(Organic Farming)

คือ การทำเกษตรโดยไม่ใช้สารเคมีหรือวัตถุสังเคราะห์ใด ๆ เพื่อรักษาสมดุลของธรรมชาติและสร้างผลผลิตที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม





ข้อดีของเกษตรอินทรีย์

- ผลผลิตปลอดภัยต่อผู้บริโภค
- ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ส่งเสริมสุขภาพของเกษตรกร
- สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตร
- เชื่อมโยงกับแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงและการพึ่งพาตนเอง

หลักการสำคัญของเกษตรอินทรีย์

- ใช้วัตถุดิบธรรมชาติ: เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด
- มีมาตรฐานรับรอง: ต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ส่งเสริมสุขภาพและความยั่งยืน
- ไม่ใช้สารเคมี: หลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง
- อนุรักษ์ระบบนิเวศ: ฟื้นฟูดิน น้ำ และสิ่งมีชีวิตในพื้นที่



จุดเด่นของเกษตรทฤษฎีใหม่

- ลดความเสี่ยง จากการพึ่งพาตลาดและปัจจัยภายนอก
- เพิ่มความมั่นคงทางอาหาร และรายได้
- ส่งเสริมการพึ่งพาตนเอง ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
- เหมาะกับเกษตรกรรายย่อย ที่มีพื้นที่จำกัด



เกษตรทฤษฎีใหม่(New Theory Farming)

คือแนวทางการทำเกษตรที่เน้นการพึ่งพาตนเองและใช้ทรัพยากรในพื้นที่อย่างคุ้มค่า เกิดจากแนวพระราชดำริของในหลวงรัชกาลที่ 9 โดยแบ่งที่ดินออกเป็นส่วน ๆ ตามสัดส่วนประมาณ 30:30:30:10 ได้แก่

30% สำหรับแหล่งน้ำ

30% สำหรับปลูกข้าว

30% สำหรับปลูกไม้ผล พืชไร่ และพืชผัก

10% สำหรับที่อยู่อาศัย ถนน และสิ่งปลูกสร้าง



จุดเด่นของเกษตรผสมผสาน



1. ลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาการเกษตรแบบเดียว
2. เพิ่มรายได้ จากหลายช่องทาง
3. ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เช่น ดิน น้ำ แรงงาน
4. สร้างระบบนิเวศที่สมดุล และยั่งยืน
5. เหมาะกับทุกขนาดพื้นที่ โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อย

เกษตรผสมผสาน (Integrated Farming)



เป็นแนวทางการทำเกษตรที่รวมกิจกรรมหลายประเภทไว้ในพื้นที่เดียวกัน โดยกิจกรรมเหล่านี้จะ เกื้อกูลกันเป็นวงจร เช่น:

1. มูลสัตว์ใช้เป็นปุ๋ยให้พืช
2. เศษพืชใช้เป็นอาหารสัตว์
3. แหล่งน้ำช่วยเลี้ยงปลาและรดน้ำพืช

วนเกษตร(Agroforestry Farming)

วนเกษตรเป็นแนวทางการจัดการพื้นที่เกษตรที่ผสมผสานกิจกรรมหลายประเภท ได้แก่:

การปลูกพืชผลทางการเกษตร

การปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้ป่า

การเลี้ยงสัตว์

การทำประมงหรือเลี้ยงสัตว์น้ำ





จุดเด่นของวนเกษตร

- เพิ่มรายได้หลายช่องทาง เช่น ขายผลผลิตจากพืชและไม้ป่า
- ลดต้นทุนการผลิต โดยใช้ทรัพยากรหมุนเวียน เช่น ปุ๋ยจากมูลสัตว์
- ฟื้นฟูดินและระบบนิเวศ ด้วยการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
- ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การลดการใช้สารเคมี
- เหมาะกับพื้นที่ทุกขนาด โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร



ระบบการผลิตด้วยเกษตรสมัยใหม่เชิงอุตสาหกรรม

คือการทำเกษตรโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในระดับใหญ่ เน้นการผลิตเชิงปริมาณและคุณภาพเพื่อรองรับตลาดอุตสาหกรรมและการส่งออก และเป็นระบบการผลิตที่พัฒนาโดยใช้ เครื่องจักร เทคโนโลยีชีวภาพ ระบบอัตโนมัติ และข้อมูลดิจิทัล เพื่อควบคุมและเพิ่มประสิทธิภาพในทุกขั้นตอนของการผลิต



ลักษณะเด่น



1. ผลิตในปริมาณมาก เพื่อรองรับตลาดอุตสาหกรรม
2. ควบคุมคุณภาพได้ดี ด้วยระบบตรวจสอบแบบเรียลไทม์
3. ลดต้นทุนแรงงาน ด้วยการใช้เครื่องจักรและระบบอัตโนมัติ
4. ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น น้ำ ปุ๋ย และพื้นที่
5. เชื่อมโยงกับตลาดโลก ผ่านระบบโลจิสติกส์และการส่งออก





ตัวอย่างเทคโนโลยีที่ใช้



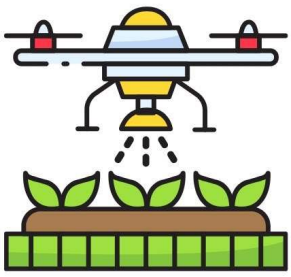
เทคโนโลยี	ประโยชน์
โดรนเกษตร	ตรวจสอบสุขภาพพืชและพ่นสารเคมี
IoT Sensor	ตรวจวัดความชื้น ดิน อุณหภูมิแบบเรียลไทม์
ระบบ GPS	วางแผนการปลูกและเก็บเกี่ยวอย่างแม่นยำ
ปุ๋ยอัจฉริยะ	ปรับสูตรตามความต้องการของพืช

ผลกระทบ

ข้อดี: เพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และตอบโจทย์ตลาดโลก

ข้อเสีย: ต้องลงทุนสูงและอาจทำให้เกษตรกรรายย่อยเข้าถึงยาก









ถาม - ตอบ

ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนประเภทใดที่สร้างผลกระทบต่อระบบธรรมชาติน้อยที่สุด

ก. ระบบเกษตรอินทรีย์

ข. ระบบวนเกษตร

ค. ระบบเกษตรธรรมชาติ

ง. ระบบเกตษรผสมผสาน





ใบความรู้ที่2



หลักการเกษตรอินทรีย์

ประกอบด้วยหลักการสำคัญ 4 ประการ



สุขภาพ

ปฏิเสธการใช้สารเคมี
เพราะอันตรายต่อสุขภาพ



ระบบนิเวศ

เน้นการพึ่งพา
ตามกระบวนการธรรมชาติ



ความเป็นธรรม

ผลผลิตทางการเกษตรที่
เพียงพอและมีคุณภาพ



จิตสำนึกที่ดี

ต้องระวังผลเสียต่อสุขภาพ
และสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอนในการทำเกษตรอินทรีย์



ข้อควรคำนึงในการทำเกษตรอินทรีย์

1. การเลือกพื้นที่
   - ไกลโรงงาน
   - ใกล้แหล่งน้ำ
   - ศึกษาพื้นที่

ขั้นตอนในการทำเกษตรอินทรีย์



ข้อควรคำนึงในการทำเกษตรอินทรีย์

2. การวางแผน
   - ป้องกันสารพิษ
   - เลือกพืชที่เหมาะสม

ขั้นตอนในการทำเกษตรอินทรีย์



ข้อควรคำนึงในการทำเกษตรอินทรีย์

3. การเลือกพันธุ์ปลูก

•ใช้เมล็ดพืชแบบอินทรีย์

•ต้านทานโรค แมลงและวัชพืช

ขั้นตอนในการทำเกษตรอินทรีย์



ข้อควรคำนึงในการทำเกษตรอินทรีย์

4. การปรับปรุงดิน

•ใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมัก

•ปลูกพืชตระกูลถั่วและไถกลบ

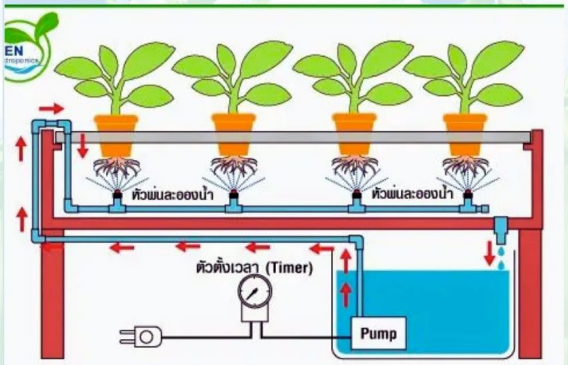
การปลูกพืชไร้ดิน

1. การปลูกให้รากลอยกลางอากาศ

เรียกว่า ระบบแอโรโพนิกส์ (AEROPONICS) เป็นการปลูกพืชไม่ใช้ดิน โดยรากจะลอยอยู่ในอากาศ และได้รับสารละลายธาตุอาหารที่ฉีดพ่นเป็นฝอยละออง ระบบนี้ช่วยให้รากได้รับอากาศอย่างเต็มที่ ทำให้พืชเติบโตได้เร็วและแข็งแรง

1. การปลูกให้รากลอยกลางอากาศ





การปลูกพืชระบบรากแขวน (Aeroponics culture)

2. การปลูกในวัสดุปลูก

คือ การปลูกพืชโดยใช้ วัสดุอื่นที่ไม่ใช่ดิน เป็นที่ยึดเกาะของรากพืช เช่น ขุยมะพร้าว, ขี้เถ้าแกลบ, หรือร็อควูล โดยจะ ให้น้ำและสารละลายธาตุอาหารแก่พืชผ่านระบบน้ำหยด อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้พืชได้รับสารอาหารที่จำเป็นอย่างครบถ้วน

2. การปลูกในวัสดุปลูก





3. การปลูกในสารละลายธาตุอาหารพืช

คือ **การปลูกพืชแบบไฮโดรโปนิกส์** หรือ การปลูกพืชไร้ดิน ซึ่งเป็นเทคนิคการปลูกที่ใช้สารละลายที่มีธาตุอาหารพืชละลายอยู่แทนการใช้ดิน โดยให้รากของพืชสัมผัสกับสารละลายโดยตรง ทำให้พืชได้รับธาตุอาหารและน้ำได้ทันที

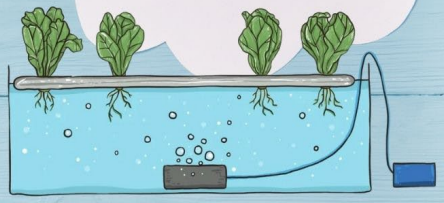
3. การปลูกในสารละลายธาตุอาหารพืช



3. การปลูกในสารละลายธาตุอาหารพืช



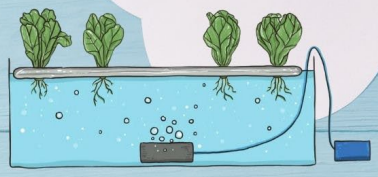
ขั้นตอนการปลูกพืชไร้ดิน



1. เตรียมเมล็ดและวัสดุ:ใช้ฟองน้ำ หรือวัสดุปลูก
2. เพาะเมล็ด: หยอดเมล็ดลงในช่องฟองน้ำ หรือวัสดุปลูก โดยให้เมล็ดอยู่เสมอกับผิวของวัสดุ
3. นำไปไว้ที่มืด: 2-3 วัน จนกว่าเมล็ดจะเริ่มงอก



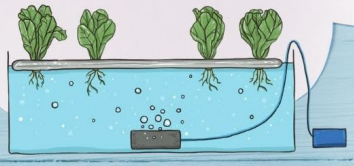
ขั้นตอนการปลูกพืชไร้ดิน



3. การอนุบาลต้นกล้า

- เตรียมระบบปลูก เช่น ระบบน้ำนิ่ง (DFT) หรือ ระบบน้ำหยด (NFT) และเติมสารละลายธาตุอาหาร (ปุ๋ย A และ B ในอัตราส่วนเท่ากัน)
- ย้ายต้นกล้า: เมื่อต้นกล้ามีใบจริง 2 ใบ หรือมีอายุประมาณ 14-21 วัน ให้นำต้นกล้าพร้อมฟองน้ำไปวางในภาชนะหรือช่องปลูก โดยให้รากส่วนหนึ่งสัมผัสกับสารละลายธาตุอาหาร

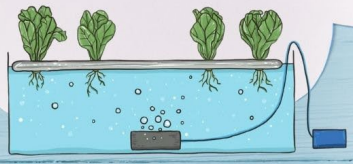
ขั้นตอนการปลูกพืชไร้ดิน



4. ดูแลรักษา

ตรวจสอบสารละลาย: หมั่นตรวจสอบระดับน้ำและค่าความเข้มข้นสารละลาย (EC) และค่าความเป็นกรด-ด่าง (PH) เป็นประจำติมน้ำและปุ๋ย: เมื่อน้ำในระบบลดลงให้เติมน้ำเปล่าลงไป หากสารละลายธาตุอาหารลดลงก็ให้เติมสารละลายธาตุอาหารตามสัดส่วน

ขั้นตอนการปลูกพืชไร้ดิน



5. เก็บเกี่ยว

- เก็บเกี่ยวในช่วงเวลาที่เหมาะสม: เมื่อต้นพืชเจริญเติบโตเต็มที่ สามารถเก็บเกี่ยวได้
- ช่วงเวลาเก็บเกี่ยว: ควรเก็บเกี่ยวในวันที่แดดดี ในช่วงบ่าย เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีที่สุด

การปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงปลา

เรียกว่า อะควาโปนิกส์ (AQUAPONICS) เป็นระบบที่ใช้หลักการหมุนเวียนน้ำ โดยของเสียจากปลาในบ่อจะถูกใช้เป็นปุ๋ยให้กับพืชที่ปลูกแบบไร้ดิน จากนั้นพืชจะช่วยกรองน้ำให้กลับไปสะอาดเหมาะสำหรับเลี้ยงปลาอีกครั้ง ทำให้ได้ผลผลิตทั้งปลาและพืชในระบบเดียวกัน ลดการใช้น้ำและสารเคมี



ถาม - ตอบ

ในระบบอะควาโพนิกส์ บทบาทหลักของแบคทีเรียไนไตรไฟอิงและไนเทรตไฟอิงคืออะไร?

ก) เปลี่ยนไนโตรเจนในอากาศให้เป็นแอมโมเนียโดยตรง

ข) เปลี่ยนแอมโมเนียจากของเสียปลาเป็นไนไตรต์และไนเตรตให้พืชดูดใช้

ค) ลดปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำเพื่อกระตุ้นรากพืช

ง) สลายฟอสฟอรัสให้กลายเป็นก๊าซ

ถาม - ตอบ

เฉลย: ข



...จบ...

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ผลิต เก็บเกี่ยว และแปรรูปผลผลิตทาง

วิชา การงานอาชีพ 6 **รหัสวิชา ง 33102**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการผลผลิตทางการเกษตร **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ **เวลา 5 ชั่วโมง**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1.1 ตัวชี้วัด

ง 1.1	ง 1.1 ม.4-6/2	สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน
	ง 1.1 ม.4-6/3	มีทักษะการจัดการในการทำงาน
	ง 1.1 ม.4-6/4	มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน
	ง 1.1 ม.4-6/5	มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต
	ง 1.1 ม.4-6/6	มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน
	ง 1.1 ม.4-6/7	ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายหลักการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชและการแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
2. เก็บเกี่ยวผลผลิตพืชได้อย่างถูกต้องตามหลักการของการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช
3. นำผลผลิตที่ได้จากการเพาะปลูกพืชมาแปรรูปเป็นอาหารได้อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์มากที่สุด

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1) ความคิดสร้างสรรค์มี 4 ลักษณะ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ
2) ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการทำงานกลุ่ม ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ทำงานอย่างมีกระบวนการตามขั้นตอนและฝึกหลักการทำงานกลุ่ม
3) ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ
4) ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอน คือ การสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และประเมินทางเลือก

5) ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต ประกอบด้วย การศึกษาค้นคว้า รวบรวม สังเกต สำรวจ และบันทึก

6) คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่สำคัญๆ

เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์

7) การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การผลิตพืชในโรงเรือนจะต้องคำนึงถึงความสะอาดภายในโรงเรือนเป็นสำคัญ เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อโรค โดยการควบคุมปริมาณคนเข้า-ออก และล้างภาชนะปลูกในแต่ละรอบการผลิตพืชทุกครั้ง ส่งผลให้พืชเจริญเติบโตได้ดี

นำไปสู่การเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชเพื่อนำไปจำหน่าย หรือนำมาแปรรูปเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิต ลดการสูญเสียที่อาจเกิด

ขึ้นกับผลผลิต อีกทั้งยังช่วยสร้างงานและสร้างรายได้ให้กับผู้ผลิตอีกด้วย

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. อยู่อย่างพอเพียง
4. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

📖 วิธีสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)

ชั่วโมงที่ 1-2

ขั้นนำ

ขั้นที่ 1 ให้ความรู้พื้นฐาน

5. ครูทบทวนความรู้เดิม โดยพูดคุยกับนักเรียนเกี่ยวกับการทำการเกษตรว่า *"การทำการเกษตรที่นักเรียนได้เรียนรู้ไปแล้วไม่ว่าจะเป็นการทำแปลงเกษตรอินทรีย์ การปลูกพืชไร้ดินในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อไว้รับประทาน หรือจำหน่ายแล้ว ยังมีการปลูกพืชในโรงเรือนที่เป็นระบบปิดหลากหลายรูปแบบ ซึ่งการปลูกพืชในลักษณะนี้จะเป็นการควบคุมสภาพแวดล้อมที่เป็นปัจจัยในการเจริญเติบโตของพืช เช่น แสง น้ำ อุณหภูมิ ธาตุอาหาร โดยมีการอาศัยเทคโนโลยีทางการเกษตรเข้ามาช่วย เพื่อช่วยให้พืชสามารถผลิตได้รวดเร็วขึ้น สะอาด และปลอดภัย"*
6. ครูถามนักเรียนว่า "นักเรียนรู้จัก หรือเคยเห็นการผลิตพืชในโรงเรือนหรือไม่ หากเคยมีลักษณะอย่างไร พร้อมยกตัวอย่าง"

   *(**แนวตอบ** นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ)*

ขั้นที่ 2 กระตุ้นความสนใจ

7. ครูให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอเกี่ยวกับการผลิตพืชในโรงเรือน เพื่อให้นักเรียนได้สังเกตลักษณะของกระบวนการผลิตพืชในโรงเรือนว่ามีลักษณะอย่างไร พืชเจริญเติบโตได้ดีหรือไม่ โดยหลังจากดูคลิปวิดีโอครูให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น
8. ครูพูดคุยกับนักเรียนว่า *"เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการผลิตพืชในโรงเรือนแล้ว จากนั้นเมื่อพืชเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ก็จะต้องมีการเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งนักเรียนทราบหรือไม่ว่าวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช มีวิธีการทำอย่างไร"* โดยครูให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น

ขั้นสอน

ขั้นที่ 3 จัดกลุ่มร่วมมือ

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ร่วมกันศึกษาเรื่อง การผลิตพืชในโรงเรือนและการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช จากหนังสือเรียน PowerPoint ม.6 หรือแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติม
2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็นและตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่อง การผลิตพืชในโรงเรือนและการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช โดยครูตั้งคำถาม ดังนี้

   "สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงสำหรับการผลิตพืชในโรงเรือนทุก ๆ รูปแบบคือสิ่งใด"

   *(**แนวตอบ** การรักษาความสะอาดของโรงเรือน อุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตพืช นอกจากนี้ควรควบคุมการเข้า-ออกของผู้ผลิต หรือผู้อื่นด้วย เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อโรค)*

   "การเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชมีหลักในการปฏิบัติอย่างไร"

   *(**แนวตอบ** เช่น ไม่เก็บเกี่ยวขณะที่ฝนตกและหลังฝนตก หรืออากาศร้อนจัด ควรเก็บในเวลาเช้า หรือเย็น เลือกใช้เครื่องมือเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องและเหมาะสมกับพืชแต่ละชนิด)*
3. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมความคิดว่า กลุ่มของตนเองจะเลือกผลิตพืชชนิดใด เลือกใช้โรงเรือนรูปแบบใด และเมื่อพืชเจริญเติบโตเต็มที่แล้วจะมีวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชชนิดนั้นอย่างไร
4. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียน โดยครูเสนอแนะและอธิบายเพิ่มเติม

ชั่วโมงที่ 3-5

ขั้นสอน

ขั้นที่ 3 จัดกลุ่มร่วมมือ

5. ครูพูดคุยกับนักเรียนว่า *"เมื่อชั่วโมงที่ผ่านมานักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชในโรงเรือนและการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชไปเรียบร้อยแล้ว นักเรียนคิดว่าผลผลิตพืชดังกล่าวสามารถนำมาต่อยอดทำสิ่งใดได้ต่อไป"*

   *(**แนวตอบ** นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น นำไปจำหน่าย นำไปแปรรูปผลผลิตเพื่อไว้อุปโภคบริโภค หรือนำไปจำหน่าย)*

6. ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า *"ผลผลิตพืชที่ได้หลังจากการเก็บเกี่ยวสามารถนำต้นพืชที่ดีไปจำหน่ายได้ แต่จะมีต้นพืชบางต้นอาจเน่าเสีย หรือเสื่อมคุณภาพ การแปรรูปผลผลิตพืชจึงเป็นการช่วยถนอมอาหารและสามารถนำผลผลิตไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ได้อีก สำหรับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรนั้นจะมีหลักและแนวทางในการแปรรูปที่สำคัญที่นักเรียนควรได้ศึกษาเรียนรู้ต่อไป"*

7. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันบอกว่าการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่นักเรียนรู้จัก หรือเคยปฏิบัติมาก่อนมีวิธีใดบ้าง และมีวิธีการทำอย่างไร

8. ครูให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอธุรกิจการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งมีการนำพืชหลากหลายชนิดมาแปรรูปเป็นอาหารและนำไปจำหน่าย เป็นการสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน เพื่อให้นักเรียนได้สังเกตเห็นวิธีการผลิตว่ามีหลากหลายรูปแบบ และเห็นคุณค่าของการนำผลผลิตพืชมาต่อยอดเป็นสินค้าที่มีประโยชน์และมีคุณภาพ

ขั้นที่ 4 แสวงหาความรู้

9. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาเรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร จากหนังสือเรียน PowerPoint ม.6 หรือแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติม

10. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็นและตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร โดยครูตั้งคำถาม ดังนี้

    "การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรมีหลักการในการแปรรูปอย่างไร"

    *(**แนวตอบ** – มีการนำเชื้อจุลินทรีย์มาช่วยในกระบวนการผลิต*

    - *ใช้หลักการทางฟิสิกส์ เช่น การระเหยความชื้นออก การใช้น้ำตาลช่วยรักษาผลผลิต*
    - *ใช้เคมีเข้ามายับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่อาจเป็นเชื้อรา*
    - *นำรังสีที่มีประโยชน์ คือ รังสีแกมมา มาใช้ เพื่อให้ผลผลิตอยู่ได้นานขึ้น)*

"ยกตัวอย่างแนวทางการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรมากลุ่มละ 1 วิธี พร้อมอธิบายลักษณะของวิธีการทำ"

*(**แนวตอบ** การทำแห้ง เป็นการลดความชื้นของอาหารให้อยู่ในระดับที่เชื้อจุลินทรีย์ไม่สามารถเจริญเติบโตได้ เช่น ลำไยอบแห้ง)*

11. ครูให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวอย่างการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรและ OR CODE ในหนังสือเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรหลายแนวทางและเกิดความเข้าใจมากขึ้น
12. ครูมอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร โดยให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันสำรวจวัตถุดิบที่มีอยู่ในบ้านของตนเอง จากนั้นนำมาแลกเปลี่ยนความคิดกันภายในกลุ่มว่าในบ้านของสมาชิกแต่ละคนมีวัตถุดิบใดบ้าง จากนั้นร่วมกันตัดสินใจเลือกวัตถุดิบมา 1 ชนิด เพื่อปฏิบัติการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
13. ให้นักเรียนวางแผน ปรึกษาหารือเกี่ยวกับภาระงาน

ขั้นสรุป

ขั้นที่ 5 สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้

13. ครูให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรตามที่กลุ่มของตนเองเลือกปฏิบัติ เพื่อเตรียมนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน โดยประเด็นที่ครูให้นักเรียนสรุปนั้นมี ดังนี้
    - วัตถุดิบที่นำมาแปรรูป
    - วิธีที่ใช้ในการแปรรูป
    - วัสดุ อุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการแปรรูป
    - ขั้นตอนการปฏิบัติ
    - ปัญหา หรืออุปสรรคระหว่างการปฏิบัติงาน
    - แนวทางการแก้ไขปัญหา

ขั้นที่ 6 นำเสนอผลงาน (ชั่วโมงที่ 7)

2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน โดยสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติตามประเด็นที่ครูกำหนดให้
3. ครูให้นักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ร่วมกันซักถามข้อสงสัย และสามารถเสนอแนะเพิ่มเติมในประเด็นต่าง ๆ ได้
4. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การจัดการผลผลิตทางการเกษตร

ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจสอบผลการทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจหลังเรียนของนักเรียน
2. ครูตรวจชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
3. ครูตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนจากการนำเสนอผลการวิเคราะห์ วิจารณ์ และการสรุปความรู้

4. ครูประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล พฤติกรรม การทำงานกลุ่ม การนำเสนอผลงาน และการสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

8. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
8.1 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1) นำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอผลงาน	- ผลนำเสนอผลงาน	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
2) พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
8.2 การประเมินหลังเรียน 1) แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การจัดการผลผลิตทางการเกษตร	- ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน	- แบบทดสอบหลังเรียน	ประเมินตามสภาพจริง
2) การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	- ตรวจชิ้นงาน การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	- แบบประเมินชิ้นงานการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การจัดการผลผลิตทางการเกษตร
2) PowerPoint ม.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การจัดการผลผลิตทางการเกษตร
3) คลิปวิดีโอเกี่ยวกับการผลิตพืชในโรงเรือนและธุรกิจการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

9.2 แหล่งการเรียนรู้

1) ห้องสมุด
2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
   - https://www.youtube.com/watch?v=cvTMcLSJfgk
   - https://www.youtube.com/watch?v=MwkdMezk5bo

ชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

กิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

คำชี้แจง :

1. ให้นักเรียนปฏิบัติงานกลุ่ม แล้วจัดทำโครงงาน เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดทำโครงงาน โดยให้ครอบคลุมประเด็นตามที่กำหนด ดังนี้
   1) การสำรวจและวิเคราะห์งาน
   2) การวางแผน
   3) การปฏิบัติงานตามแผน
   4) การประเมินผล
3. บันทึกการปฏิบัติโครงงานตามองค์ประกอบการทำโครงงานที่กำหนดไว้ ดังนี้
   1) ชื่อโครงงาน
   2) หลักการและเหตุผล
   3) วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายในการดำเนินงาน
   4) เจ้าของโครงงานหรือผู้รับผิดชอบ
   5) ที่ปรึกษาโครงงาน
   6) แหล่งการเรียนรู้
   7) สถานที่ดำเนินงาน
   8) ระยะเวลาดำเนินงาน
   9) งบประมาณ
   10) วิธีการดำเนินงาน
   11) วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการดำเนินงาน
   12) ผลที่คาดว่าจะได้รับ
   13) ลายมือชื่อผู้เสนอโครงงาน วัน เดือน ปี
   14) ความเห็นของผู้ปกครอง (ถ้ามี)
   15) ความเห็นหรือข้อเสนอแนะของครู

แบบประเมินกิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

กิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

ง 1.1 ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน

ง 1.1 ม.4-6/3 มีทักษะการจัดการในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/4 มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/5 มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

ง 1.1 ม.4-6/6 มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/7 ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				ระดับคุณภาพ
	ดีมาก (4)	**ดี** (3)	**พอใช้** (2)	**ปรับปรุง** (1)	
1. การวางแผนทำโครงงาน	วางแผนทำโครงงานได้ถูกต้อง 13-15 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงงานได้ถูกต้อง 9-12 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงงานได้ถูกต้อง 5-8 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงงานได้ถูกต้อง 1-4 ขั้นตอน	☐ ดีมาก
2. การจัดการในการทำงานกลุ่ม	ดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ได้ถูกต้องครบถ้วน	ดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ได้ถูกต้อง ครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่	ดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ได้ถูกต้องบางส่วน	ไม่ดำเนินงานตามแผนที่วางไว้	
3. การแก้ปัญหาในการทำงานของกลุ่ม	แก้ปัญหาในการทำงานได้อย่างเหมาะสม	แก้ปัญหาในการทำงานได้อย่างเหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	แก้ปัญหาในการทำงานได้อย่างเหมาะสมเป็นบางส่วน	ไม่สามารถแก้ปัญหาในการทำงานได้	☐ ดี
4. การนำเสนอผลงาน	นำเสนอผลงานได้อย่างครบถ้วนเหมาะสม	นำเสนอผลงานได้อย่างครบถ้วน เหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	นำเสนอผลงานได้อย่างครบถ้วน เหมาะสมเป็นบางส่วน	นำเสนอผลงานได้ไม่ครบถ้วน และไม่เหมาะสม	☐ พอใช้
5. การมีคุณลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน	มีคุณลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน	มีคุณลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานเป็นส่วนใหญ่	มีคุณลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานเป็นบางส่วน	ไม่มีคุณลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน	
6. ผลงานการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	แปรรูปผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่า	แปรรูปผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างเหมาะสม	แปรรูปผลผลิตทางการเกษตรได้	ไม่สามารถแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรได้	☐ ปรับปรุง

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
21-24	ดีมาก
17-20	ดี
12-16	พอใช้
ต่ำกว่า 12	ปรับปรุง

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

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

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐
2	การลำดับขั้นตอนของเรื่อง	☐	☐	☐
3	วิธีการนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์	☐	☐	☐
4	การใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอ	☐	☐	☐
5	การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม	☐	☐	☐
	รวม			

ลงชื่อ.....**ผู้ประเมิน**

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน ให้ 3 คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่ ให้ 2 คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

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

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐
รวม				

ลงชื่อ.....**ผู้ประเมิน**

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

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

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของนักเรียน	การแสดงความคิดเห็น			การยอมรับฟังคนอื่น			การทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย			ความมีน้ำใจ			การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงผลงานกลุ่ม			รวม 15 คะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	

ลงชื่อ.....**ผู้ประเมิน**

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 ยืนตรงเคารพธงชาติและร้องเพลงชาติได้			
	1.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ปรองดอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน			
	1.3 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา			
	1.4 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น			
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง			
	2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง			
3. มีวินัย รับผิดชอบ	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน			
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และนำไปปฏิบัติได้			
	4.2 รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม			
	4.3 เชื่อฟังคำสั่งสอนของบิดา-มารดา โดยไม่โต้แย้ง			
	4.4 ตั้งใจเรียน			
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด			
	5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า			
	5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน			
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย			
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ			
7. รักความเป็นไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย			
	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทย			
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน			
	8.2 รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน			

ลงชื่อ.....**ผู้ประเมิน**

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

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

10. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายศุภชัย กินนารัตน์)

ครูชำนาญการพิเศษ



๕ การเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช

การเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชทั้งพืชสวนและพืชไร่ จำเป็นต้องบริหารจัดการตั้งแต่แปลงปลูก การเก็บเกี่ยว การบรรจุภัณฑ์ จนถึงการเข้าสู่ตลาดเพื่อการจำหน่าย โดยใช้แนวทางการปฏิบัติที่แตกต่างกันตามชนิดของพืช เพื่อให้พืชมีคุณภาพ ได้มาตรฐานในทุกขั้นตอน

๕.๑ หลักการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช

การเก็บเกี่ยวผลผลิตนับเป็นขั้นตอนสำคัญ การปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมตามหลักการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช จะช่วยให้ผลผลิตมีคุณภาพ เก็บได้นาน ไม่เน่าเสียง่าย สามารถนำไปจำหน่ายได้ราคาดี โดยหลักการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช มีสิ่งที่ควรคำนึงถึงแตกต่างกัน ดังนี้

ชนิดของพืช
การเก็บเกี่ยวขึ้นอยู่กับชนิดของพืชที่ปลูก โดยเวลาที่เหมาะสม คือ เวลาเช้าหรือเวลาเย็น

อายุของพืช
พืชมีอายุเก็บเกี่ยวต่างกัน จึงต้องศึกษาอายุการเก็บเกี่ยว คำนวณระยะเวลา เพื่อเตรียมเก็บเกี่ยวและจัดจำหน่าย

รูปร่าง สีสัน ขนาดของพืช
พืชบางชนิดเมื่อเจริญเติบโตเต็มที่จะมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ผู้ปลูกจึงต้องอาศัยความชำนาญในการสังเกต

สภาพดิน ฟ้า อากาศ
ไม่เก็บเกี่ยวขณะที่ฝนตกและหลังฝนตก เพราะจะเปียกชื้น เน่าเสียได้ง่าย ไม่เก็บเกี่ยวขณะที่อากาศร้อนจัด เพราะจะเหี่ยวเฉา ไม่ได้คุณภาพ

เครื่องมือเก็บเกี่ยว
ผลผลิตจะมีคุณภาพดี เสียหายน้อย ต้องรู้จักเลือกใช้เครื่องมือเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องและเหมาะสมกับพืชแต่ละชนิด

๕.๒ หลกการปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวจะช่วยเก็บรักษาให้ผลผลิตพืชมีคุณภาพจนถึงมือผู้บริโภคได้ ซึ่งหลังเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช มีวิธีปฏิบัติที่แตกต่างกันไปตามความต้องการ ทั้งการนำไปบรรจุภัณฑ์ หรือการแปรรูปก่อนนำไปบรรจุภัณฑ์ การเก็บรักษาผลผลิตพืชในอุณหภูมิที่เหมาะสมกับผลผลิตพืชนิดนั้น ๆ

การรักษาคุณภาพของผลผลิต
ช่วยให้ผลผลิตมีคุณภาพทั้งความสดและรสชาติ ได้มาตรฐานตรงตามที่ผู้บริโภคต้องการ

การแปรรูป
สามารถทำได้หลากหลาย ช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิต ลดการสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นกับผลผลิต ช่วยสร้างงานและสร้างรายได้ให้กับผู้ผลิต





หลักการปฏิบัติ
หลังเก็บเกี่ยว
ผลผลิตพืช





ปัญหาเกี่ยวกับการตลาดและการจำหน่าย
ผลผลิตที่มีคุณภาพและมาตรฐานจะช่วยลดปัญหาระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อ ทำให้การซื้อขาย

การบรรจุภัณฑ์หรือการบรรจุหีบห่อ
ช่วยสร้างแรงจูงใจให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการซื้อผลผลิตที่บรรจุอย่างสวยงาม มีความสด และ

๕.๓ ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช

พืชแต่ละชนิดมีอายุในการเก็บเกี่ยวที่แตกต่างกัน บางชนิดมีอายุการเก็บเกี่ยวที่แน่นอน เช่น พืชผัก ไม้ดอก พืชไร่ ซึ่งเป็นพืชที่มีวงจรชีวิตสั้น อายุการเก็บเกี่ยวน้อย ผู้ปลูกจะต้องคำนึงถึงระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว



ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชแบ่งเป็น ๓ ระยะ

เก็บเกี่ยวขณะยังอ่อน
การนำผลผลิตของพืชมาใช้ประโยชน์ในขณะที่ยังมีอายุน้อย หรืออ่อนอยู่ ส่วนมากจะเป็นผลผลิตประเภทผัก

เก็บเกี่ยวเมื่อแก่เต็มที่
การเก็บเกี่ยวเมื่อผลผลิตมีอายุระยะหนึ่งที่เจริญเติบโตเต็มที่ แต่ยังไม่สุก ไม่เปลี่ยนสี หรือเปลี่ยนสีเพียงเล็กน้อย

เก็บเกี่ยวเมื่อสุก
เก็บเกี่ยวในระยะสุดท้ายของการเจริญเติบโต เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง สีสัน และรสชาติ

๕.๔ ขั้นตอนปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช

ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวเรียบร้อยแล้ว การทำให้ผลผลิตนั้นมีคุณภาพก่อนจะเข้าสู่ตลาดหรือถึงมือของผู้บริโภคได้อย่างมั่นใจ ผู้ปลูกควรปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด





ขั้นตอนปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช

๑. การคัดเลือก
คัดแยกผลผลิตที่มีตำหนิ เน่าเสีย จากเชื้อโรคหรือแมลง หรือมีรูปร่างผิดปกติ ไม่ได้ขนาดออก

๒. การตัดแต่ง
นำผลผลิตที่ได้มาตัดแต่งส่วนที่เน่าเสียออก ทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น นำส่วนที่เหลือไปทำน้ำหมักชีวภาพ

๓. การทำความสะอาด
ทำความสะอาดโดยการล้างน้ำหรือใช้ลมเป่า จะช่วยให้ผลผลิตสะอาด มีความปลอดภัย และน่ารับประทาน

๔. การคัดขนาด
ทำให้ผลผลิตมีขนาดสม่ำเสมอกันในด้านรูปร่าง ขนาด และสี ซึ่งจะช่วยจูงใจผู้บริโภคได้มากขึ้น

๕. การบ่ม
ทำให้ผลผลิตสุกและมีสีที่สวยงาม จึงส่งผลผลิตเข้าสู่ตลาดได้เร็วขึ้น สร้างรายได้ที่ดีให้กับผู้ขาย

๖. การเคลือบผิว
ช่วยลดการคายน้ำ ป้องกันการทำลายของเชื้อโรค ทำให้ผลผลิตอยู่ได้นาน ส่วนใหญ่ใช้นวลเทียมในการเคลือบ

๗. การบรรจุภัณฑ์
ใช้ภาชนะหลายรูปแบบบรรจุผลิตภัณฑ์หรือผลผลิต เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความสะดวกสบายในการเคลื่อนย้าย

๘. การขนส่งสู่ตลาด
ขนส่งสินค้าไปยังแหล่งจำหน่าย ต้องวางแผนระบบการขนส่งให้เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้ผลผลิตได้รับความเสียหาย



๖ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเป็นการนำผลผลิตที่ได้จากการเพาะปลูกพืชหรือเศษเหลือของพืชไปผ่านกระบวนการผลิต เพื่อแปรรูปเป็นอาหารหรือผลิตภัณฑ์อย่างอื่นที่ไม่ใช่อาหาร โดยการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรมีความสำคัญ เนื่องจากสามารถเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลผลิต ทำให้เกิดการขยายการตลาด ช่วยสร้างอาชีพและรายได้ มีส่วนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

๖.๑ หลักการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

โดยทั่วไปผลผลิตพืชที่ได้หลังจากการเก็บเกี่ยวจะเน่าเสียจากเชื้อจุลินทรีย์และเสื่อมคุณภาพด้วยเอนไซม์ การแปรรูปผลผลิตพืชจึงเป็นการช่วยถนอมอาหารและสามารถนำผลผลิตไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ หลักการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร มีดังนี้

จุลินทรีย์ การนำเชื้อจุลินทรีย์มาช่วยในกระบวนการผลิต การแปรรูป เช่น การทำหน่อไม้ดอง การทำผลไม้ดอง การทำน้ำส้มสายชู

กายภาพ การใช้หลักการทางฟิสิกส์ ได้แก่ การระเหยความชื้นออกในรูปของการทำให้แห้ง เช่น การทำลำไยอบแห้ง การใช้น้ำตาลช่วยรักษาผลผลิต เช่น กล้วยฉาบ





หลักการ
แปรรูปผลผลิต
ทางการเกษตร





เคมี การนำเคมีเข้ามายับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่อาจเป็นเชื้อรา ยีสต์ วิธีที่นิยมใช้ คือ การใช้เกลือดองผักผลไม้หรือใช้สารกันเสีย เช่น โซเดียมเบนโซเอต

รังสี การนำรังสีที่มีประโยชน์มาใช้แปรรูปหรือเก็บรักษาผลผลิตให้อยู่ได้นานขึ้น รังสีที่นิยมใช้คือรังสีแกมมา เพราะเป็นรังสีที่ไม่สะสมอยู่ในอาหาร

๖.๒ แนวทางการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

ผลผลิตที่ได้จากการแปรรูปมีหลายชนิด ซึ่งผลผลิตที่ได้เกิดจากกระบวนการผลิตที่ต่างกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรักษาผลผลิตไว้ได้นานและไม่ทำให้ผลผลิตเสื่อมคุณภาพ



๑. การทำแห้ง การลดความชื้นของอาหารให้อยู่ในระดับที่เชื้อจุลินทรีย์ไม่สามารถเจริญเติบโตได้ เป็นวิธีการที่ง่ายและช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายมากที่สุด

๒. การทำเค็ม ใช้เกลือเป็นสารกันเสียในการเก็บรักษาอาหารให้อยู่ได้นานโดยไม่เน่าเสีย หรืออาจใช้สารเคมีบางอย่างเข้ามาช่วยในการปรุงแต่งรสชาติของอาหารได้

๓. การหมักดอง ใช้ความเข้มข้นของเกลือ น้ำส้ม น้ำตาล ควบคุมการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ รสชาติและรูปร่างของอาหารจะเปลี่ยนแปลงไปทำให้น่ารับประทานยิ่งขึ้น

๔. การเชื่อม เพิ่มปริมาณน้ำตาลในอาหารให้สูงขึ้น โดยใช้ความร้อนทำให้อาหารสุก และน้ำตาลซึมผ่านเข้าไปในเนื้ออาหาร เนื้ออาหารจะไม่เหี่ยวย่น เก็บไว้ได้นาน

๕. การแช่อิ่ม ใช้น้ำตาลเพิ่มเข้าไปในเนื้อของอาหารจนกระทั่งอาหารชนิดนั้น ๆ อิ่มตัวด้วยน้ำตาล ทำให้สภาพของอาหารไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์

๖. การฉาบ การทำให้อาหารสุกก่อน จากนั้นจึงนำมาคลุกเคล้ากับน้ำเชื่อมที่อิ่มตัว โดยน้ำตาลจะเกาะติดที่เนื้อของอาหารเป็นเกล็ดเล็ก ๆ สีขาว

๗. การกวน การนำผัก ผลไม้ หรือธัญพืชมาผสมกับน้ำตาล และใช้ความร้อนเคี่ยวกวน เพื่อให้ปริมาณน้ำลดน้อยลงและผสมผสานจนเป็นเนื้อเดียวกัน

๘. การใช้น้ำตาล นิยมใช้กับผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว ซึ่งน้ำตาลจะช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ ทำให้สามารถเก็บรักษาอาหารไว้ได้นานขึ้น

๙. การแช่แข็ง ใช้อุณหภูมิต่ำ เพื่อป้องกันไม่ให้อาหารเน่าเสีย โดยการควบคุมจุลินทรีย์และแบคทีเรียไม่ให้เจริญเติบโตได้ นิยมใช้กับอาหารสดที่ปรุงสุกแล้ว

๑๐. การใช้สารปรุงแต่ง ใช้สารปรุงแต่งอาหาร เช่น สารกันบูด สีผสมอาหาร เพื่อช่วยยับยั้งการทำงานของเอนไซม์หรือปฏิกิริยาทางเคมี ทำให้เก็บรักษาอาหารได้นานขึ้น

๑๑. การรมควัน อาหารมีกลิ่นหอมและมีรสชาติแปลกใหม่ วิธีที่นิยม คือ การสุมไฟด้วยไม้แล้วแขวนอาหารเหนือกองไฟ เพื่อให้ควันรมอาหารไปพร้อมกับความร้อน

ตัวอย่างการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

วิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรมีหลายวิธี อาจเป็นอาหารคาวหรืออาหารหวานก็ได้ โดยการเลือกวิธีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรควรเลือกวิธีให้เหมาะสมกับผลผลิตที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบหลัก

ขิงดอง



การนำขิงอ่อนสดมาล้างทำความสะอาด ปอกเปลือก บั้ง ตัดแต่ง หั่นเป็นชิ้น หรือหั่นให้ได้รูปร่างตามต้องการ คลุกเกลือและทำให้สะเด็ดน้ำ จากนั้นจึงนำไปดอง แล้วปรุงรสด้วยเกลือ น้ำตาล น้ำส้มสายชู ขิงดองนิยมนำมารับประทานกับอาหารหลายชนิด รวมถึงนำมาประกอบอาหารได้อีกหลากหลายเมนู

การเตรียมวัตถุดิบ

เลือกขิงที่ไม่อ่อนหรือแก่จนเกินไป ควรเป็นขิงสดประมาณ ๑ กิโลกรัม ปอกเปลือกและนำไปล้างให้สะอาด หั่นเป็นแว่นบาง ๆ นำไปคลุกกับเกลือ ๑ ½ ช้อนโต๊ะ จนขิงเริ่มนิ่ม บีบน้ำออก พักไว้ให้หมาด นำไปใส่ในภาชนะที่เตรียมไว้ บีบน้ำมะนาวลงไป ๑ ผล ให้ทั่วจนขิงเริ่มเปลี่ยนเป็นสีแดง

การเตรียมน้ำดอง

ใช้น้ำสะอาดประมาณ ๑ ถ้วย เติมน้ำตาลทราย ๑ ½ ช้อนโต๊ะ เกลือ ๑ ช้อนโต๊ะลงไป นำไปต้มจนเดือด พักทิ้งไว้ให้เย็น หากต้องการให้ขิงดองมีรสเปรี้ยวหวาน ให้ใช้น้ำส้มสายชู ½ ถ้วย ปรุงรสในขั้นตอนนี้

การดองขิง

เตรียมขวดแก้วเพื่อบรรจุขิงที่เตรียมไว้ เทน้ำดองลงไปให้ท่วมเนื้อขิง ปิดฝาให้สนิท นำเข้าตู้เย็นทิ้งไว้ประมาณ ๒ วัน จึงจะสามารถรับประทานได้ และขิงดองสามารถเก็บไว้ได้นานถึง ๒ เดือน หากแช่ในตู้เย็น



Trick

วิธีการดองเปรี้ยวผักและผลไม้

ต้มน้ำเกลือเจือจาง (ประมาณร้อยละ ๑๐) ทิ้งไว้ให้เย็น นำไปราดผักหรือผลไม้ที่ต้องการดอง โดยให้น้ำเกลือท่วมผักและผลไม้นั้น อย่าให้ผักและผลไม้ลอยขึ้นมาเหนือน้ำเกลือ เพราะจะทำให้เน่าเสีย ทิ้งไว้ ๔-๖ วัน จึงจะสามารถนำมารับประทานได้



การนำมะเขือเทศมาผ่านกรรมวิธีการอบให้แห้ง โดยอาศัยความร้อนจากแสงอาทิตย์และความร้อนจากเครื่องอบ เป็นอาหารว่างชนิดหนึ่งที่อุดมไปด้วยคุณค่าทางอาหาร ช่วยบำรุงผิวพรรณให้สดใส เปล่งปลั่ง มีขั้นตอนการประกอบที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน สามารถประกอบเองได้ง่าย ๆ ที่บ้าน

มะเขือเทศอบแห้ง



การเตรียมวัตถุดิบ

เลือกมะเขือเทศที่มีเนื้อหนา เป็นผลสดประมาณ ๑ กิโลกรัม ล้างทำความสะอาดโดยไม่ปอกเปลือก ใช้มีดกรีดที่ผลอย่าให้รอยขาดจากกัน ๔-๕ รอย ใช้มือบีบเบา ๆ เพื่อนำเมล็ดออก ผึ่งทิ้งไว้พอหมาด นำไปแช่ในน้ำปูนแดง ๓๐ นาที และนำมาล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง วางพักทิ้งไว้ให้สะเด็ดน้ำ

การอบแห้ง

ต้มน้ำให้เดือด โดยใช้ไฟปานกลาง เติมน้ำตาล ๔๐๐ กรัม เคี่ยวจนน้ำเชื่อมเข้มข้น ใส่มะเขือเทศ น้ำมะนาว ๑-๒ ช้อนชา เคี่ยวสักพักจึงยกลง ตักมะเขือเทศที่เคี่ยวแล้ววางบนตะแกรง นำไปตากแดด ใช้ผ้าขาวบางคลุมเพื่อช่วยป้องกันฝุ่นละอองและแมลง ประมาณ ๒-๓ วัน มะเขือเทศจะแห้ง นำมะเขือเทศที่แห้งมาพักไว้ในร่มประมาณ ๑ ชั่วโมง เพื่อให้มะเขือเทศคายความร้อน ก่อนบรรจุลงในภาชนะให้เรียบร้อย

สรุป

การทำการเกษตรเป็นเรื่องใกล้ตัวของมนุษย์ สามารถเรียนรู้และฝึกปฏิบัติงานเกษตรง่าย ๆ ได้ด้วยตนเอง ไม่ว่าจะเป็นเกษตรอินทรีย์หรือการปลูกพืชไร้ดิน ซึ่งจะทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ มีความปลอดภัย ปราศจากสารพิษตกค้างไว้บริโภคภายในครัวเรือน ทั้งยังสามารถนำผลผลิตที่มีปริมาณมากเกินมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อเก็บไว้บริโภค หรือนำไปจำหน่ายสร้างรายได้ให้แก่ครอบครัวได้อีกทางหนึ่ง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

การเลี้ยงสัตว์

เวลา 6 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวน
การแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน
มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ง 1.1 ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน

ง 1.1 ม.4-6/3 มีทักษะการจัดการในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/4 มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/5 มีทักษะในการทำงานแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

ง 1.1 ม.4-6/6 มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน

ง 1.1 ม.4-6/7 ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเลี้ยงสัตว์ยังคงมีความจำเป็นต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย การเลี้ยงสัตว์ให้ได้ประสิทธิภาพจะต้องเลี้ยงสัตว์ตามหลักการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด ซึ่งผู้เลี้ยงมีวัตถุประสงค์ในการเลี้ยงสัตว์แตกต่างกันไป ผู้เลี้ยงจึงต้องศึกษาชนิดของสัตว์ที่ต้องการเลี้ยงให้ละเอียด เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ เกิดความปลอดภัยทั้งผู้เลี้ยงและสัตว์เลี้ยง และสามารถแก้ไขปัญหาในการเลี้ยงสัตว์ได้ทันท่วงที

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1) ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การดำเนินการทางธุรกิจ

2) ทักษะแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต ประกอบด้วยการศึกษา ค้นคว้า รวบรวม สังเกต สำรวจ และบันทึก เช่น การเลี้ยงสัตว์

3) คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่สำคัญ ๆ เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์

4) การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น (พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการสื่อสาร
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

รายงานโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์

7. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
7.1 การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)	- ตรวจรายงานโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์	- แบบประเมินกิจกรรมรายงานโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
7.2 การวัดและประเมินผลก่อนเรียน - แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเลี้ยงสัตว์	- ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน	- แบบทดสอบก่อนเรียน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
7.3 การวัดและประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรม 1) การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอผลงาน	- แบบประเมินผลการนำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
2) พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นใน	- แบบประเมินคุณลักษณะ	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
	การทำงาน	อันพึงประสงค์	
7.4 การวัดและประเมินผลหลังเรียน 1) แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเลี้ยงสัตว์	- ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน	- แบบทดสอบหลังเรียน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2) การประเมินชิ้นงานแผนผังมโนทัศน์ เรื่อง หลักการเลี้ยงสัตว์	- ตรวจแผนผังมโนทัศน์	- แบบประเมินแผนผังมโนทัศน์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

8. กิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเลี้ยงสัตว์

เรื่องที่ 1 หลักการเลี้ยงสัตว์

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสร้างความตระหนัก **เวลา 3 ชั่วโมง**

ขั้นนำ

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จากนั้นครูนำรูปภาพวัคซีนต่าง ๆ ให้นักเรียนดูแล้วถาม
2. นักเรียนว่า นักเรียนคิดว่าวัคซีนป้องกันโรคทำจากสิ่งใด โดยนักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็น
3. ครูอธิบายความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ ทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านเกษตรกรรม ด้านสังคม และด้านอื่น ๆ ให้นักเรียนฟัง เพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ที่มีเป็นจำนวนมากในประเทศไทย

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 สังเกต

1. ครูให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอ เรื่อง เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ครบวงจร เพื่อสังเกตถึงวิธีในการจัดการการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร นักเรียนส่งตัวแทนที่เลี้ยงสัตว์เลี้ยงในบ้าน 1 คน ออกมาเล่าถึงวิธีการจัดการการเลี้ยงสัตว์ในบ้านของตนเองให้เพื่อน ๆ ฟังหน้าชั้นเรียน
2. นักเรียนสังเกตและเทียบความแตกต่างว่า การเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรและการเลี้ยงสัตว์เลี้ยงในบ้านของเพื่อนในชั้นเรียนมีความเหมือนและแตกต่างกันอย่างไรบ้าง

ขั้นที่ 2 วิจารณ์

3. นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน สมาชิกในกลุ่มร่วมกันวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรและการเลี้ยงสัตว์เลี้ยงในบ้านของเพื่อนในชั้นเรียน
4. ครูถามคำถามเพื่อให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสามารถวิจารณ์ได้อย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดการดูและสัตว์เลี้ยงของทั้งสองมีส่วนใดที่เหมือนกัน การเลือกพันธุ์สัตว์มาเลี้ยงมีการเลือกอย่างไร

ขั้นที่ 3 สรุป

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันคิดเพื่อสรุปออกมาเป็นหลักการเลี้ยงสัตว์
6. สมาชิกแต่ละกลุ่มดูหนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6 เรื่อง หลักการเลี้ยงสัตว์ เพื่อดูว่าแต่ละกลุ่มสรุปออกมาถูกต้องครอบคลุมครบทุกเรื่องหรือไม่ เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง หลักการเลี้ยงสัตว์ ว่ามีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเลี้ยง ศึกษาและคัดเลือกพันธุ์สัตว์ที่ต้องการ การเตรียมอาหารสัตว์ การจัดการดูแลสัตว์ การป้องกันโรคในสัตว์
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนแผนผังมโนทัศน์ เรื่อง หลักการเลี้ยงสัตว์ ส่งครูผู้สอน
3.

ขั้นประเมิน

1. ครูประเมินผลจากการตอบคำถาม การทำกิจกรรมกลุ่ม
2. ครูตรวจสอบแผนผังมโนทัศน์ เรื่อง หลักการเลี้ยงสัตว์

เรื่องที่ 2 การคัดเลือก การขยายพันธุ์ และปัญหาในการเลี้ยงสัตว์

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ **เวลา 3 ชั่วโมง**

ขั้นนำ

1. ครูนำภาพสัตว์เลี้ยงชนิดต่าง ๆ หลากหลายสายพันธุ์มาให้นักเรียนดู แล้วถามเรียนว่า ถ้านักเรียนจะเลี้ยงสัตว์ นักเรียนจะเลือกเลี้ยงชนิดใด สายพันธุ์ใด เพราะอะไร ถ้าสัตว์เลี้ยงของนักเรียนมีอาการผิดปกติ นักเรียนจะทำอย่างไร
2. ครูอธิบายว่า หากนักเรียนจะเลี้ยงสัตว์ นักเรียนจะต้องเลือกพันธุ์สัตว์ตามจุดประสงค์ของการเลี้ยง และหากต้องการขยายพันธุ์สัตว์ที่เลี้ยง ควรขยายพันธุ์ด้วยวิธีที่เหมาะสมเพื่อให้ได้พันธุ์สัตว์ที่แข็งแรงตามต้องการ รวมถึงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการเลี้ยงสัตว์อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นสอน

ขั้นที่ 2 ทำตามแบบ

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน เลือกสัตว์เลี้ยงที่สนใจ ซึ่งเป็นสัตว์ที่เลี้ยงเพื่อการค้า
2. ครูให้นักเรียนดูตัวอย่างการเลี้ยงเป็ดไข่ ในหนังสือเรียน การงานฯ ม.6 ว่ามีหัวข้อและรายละเอียดอย่างไรบ้าง แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงที่เลือกแล้วทำตามตัวอย่างที่ได้ดูไป โดยมีหัวข้อและรายละเอียดตามตัวอย่างครบสมบูรณ์

ขั้นที่ 3 ทำเองโดยไม่มีแบบ

3. จากสัตว์เลี้ยงที่แต่ละกลุ่มเลือกไว้ ให้แต่ละกลุ่มทำโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์ โดยสืบค้นข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ ให้ครบสมบูรณ์
4. สมาชิกกลุ่มแบ่งงานกันทำตามหลักการทำงานอย่างเหมาะสม

ขั้นที่ 4 ฝึกให้เกิดความชำนาญ

5. แต่ละกลุ่มนำโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์ มาสลับกัน แล้วช่วยกันอ่านและวิเคราะห์ข้อมูลในโครงงานของกลุ่มที่ได้ โดยครูคอยสังเกตการทำงานของนักเรียน
6. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนไปยังกลุ่มเจ้าของโครงงาน แล้วแสดงความคิดเห็นเพื่อพัฒนาโครงงานหรือแก้ไขข้อบกพร่องของโครงงาน โดยครูคอยให้คำแนะนำการทำงานของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป เรื่อง การคัดเลือก การขยายพันธุ์ และปัญหาในการเลี้ยงสัตว์
2. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์ ซึ่งเป็นโครงงานที่ได้รับการแสดงความคิดเห็นเพื่อพัฒนาโครงงานหรือแก้ไขข้อบกพร่องของโครงงานแล้ว
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเลี้ยงสัตว์

ขั้นประเมิน

1. ครูประเมินผลจากการตอบคำถาม การศึกษาค้นคว้า และการทำกิจกรรมกลุ่ม
2. ครูประเมินผลจากผลงานและการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
3. ครูตรวจแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเลี้ยงสัตว์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6
2) ภาพวัคซีนต่าง ๆ
3) คลิปวิดีโอ เรื่อง เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ครบวงจร
4) ภาพสัตว์เลี้ยงชนิดต่าง ๆ หลากหลายสายพันธุ์
5) PowerPoint ม.6

9.2 แหล่งการเรียนรู้

1) ห้องสมุด
2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
   - https://www.youtube.com/watch?v=2q4qPfPeuVU
   - http://saranukromthai.or.th/sub/book/book.php?book=12&chap=5&page=t12-5-infodetail03.html
   - http://pasusart.com/การเลี้ยงสัตว์แบบปลอดส/
   - http://www.thaismescenter.com/วิธีการเลี้ยงกระต่าย/
   - https://www.youtube.com/watch?v=pE4L0KiD6bY
   - https://www.dogilike.com/content/tip/3045/
   - https://www.baanjomyut.com/library_5/agricultural_knowledge/livestock/ 24_6.html
   - https://www.fisheries.go.th/aquaorna/การเพาะพันธุ์ปลากัด.html
   - https://panlan.wordpress.com/การผสมพันธุ์กระต่าย/

แบบทดสอบก่อน-หลัง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกของหลักการเลี้ยงสัตว์
   ก. กำหนดวัตถุประสงค์ในการเลี้ยง
   ข. ศึกษาและคัดเลือกพันธุ์สัตว์
   ค. การป้องกันโรคในสัตว์
   ง. การจัดการดูแลสัตว์
2. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการเตรียมอาหารสัตว์
   ก. ให้อาหารเสริมแก่สัตว์เป็นประจำทุกวัน
   ข. เตรียมเฉพาะอาหารที่ให้พลังงานสูงเท่านั้น
   ค. ให้กระดูกป่นในสัตว์ทุกชนิดเพราะมีแร่ธาตุที่สำคัญ
   ง. เตรียมน้ำสะอาดให้เพียงพอต่อความต้องการของสัตว์
3. ข้อใดเป็นแนวทางการป้องกันโรคในสัตว์
   ก. ให้สัตว์พักผ่อนอย่างเพียงพอ
   ข. ผสมพันธุ์สัตว์ให้มีความต้านทานต่อโรค
   ค. ใช้ยารักษาให้ถูกต้องเมื่อสัตว์ป่วยเป็นโรค
   ง. รีบพาไปพบสัตวแพทย์เมื่อสัตว์มีอาการผิดปกติ
4. บุคคลในข้อใดจัดการดูแลสัตว์ได้เหมาะสมที่สุด
   ก. นพให้อาหารสัตว์วันละ 2 มื้อ
   ข. นีเก็บผลผลิตเมื่อมีลูกค้าสั่งซื้อ
   ค. นุ่นปล่อยให้สัตว์ผสมพันธุ์ตามธรรมชาติ
   ง. นนท์ทำความสะอาดโรงเรือนอย่างสม่ำเสมอ
5. “หากบ้านมีพื้นที่น้อย ควรเลือกเลี้ยงสุนัขขนาดเล็ก” จากข้อความนี้เป็นการคัดเลือกพันธุ์สัตว์ตามข้อใด
   ก. คัดเลือกพันธุ์สัตว์สำหรับขยายพันธุ์ – พันธุ์ดี
   ข. คัดเลือกพันธุ์สัตว์สำหรับสัตว์เลี้ยง – พื้นที่เลี้ยง
   ค. คัดเลือกพันธุ์สัตว์สำหรับขยายพันธุ์ – วัยเหมาะสม
   ง. คัดเลือกพันธุ์สัตว์สำหรับสัตว์เลี้ยง – ความต้องการ
6. เพราะเหตุใดจึงควรเลี้ยงสัตว์เลี้ยงตามกำลังของตนเอง
   ก. เพื่อให้สัตว์โตเร็ว
   ข. เพื่อให้สัตว์ออกลูกได้ไว
   ค. เพื่อให้สัตว์เติบโตแข็งแรงสมบูรณ์
   ง. เพื่อให้ผู้เลี้ยงวางแผนการเงินของตนเองได้
7. ผลผลิตที่ดีจากการเลี้ยงสัตว์ก่อให้เกิดประโยชน์ด้านสังคมอย่างไร
   ก. ทำให้ได้ราคาดี ซึ่งเป็นรายได้ที่สำคัญของประเทศ
   ข. ทำให้เกิดสินค้าหรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ได้
   ค. ทำให้ผู้บริโภคมีอาหารที่ดีและมีความปลอดภัยในชีวิต
   ง. ทำให้หน่วยงานสร้างวัคซีนป้องกันโรคจากผลผลิตที่มีคุณภาพ
8. ข้อใดกล่าวถูกต้องเมื่อพบปัญหาในการเลี้ยงสัตว์
   ก. ดูแลสัตว์ที่ติดโรคระบาดโดยการจัดลำดับการดูแลสัตว์ที่ป่วยเป็นลำดับแรก
   ข. เมื่อสัตว์เลี้ยงมีอาการผิดปกติให้รีบนำออกมาเลี้ยงแยก
   ค. หากพบปัญหาในการเลี้ยงสัตว์ให้รีบติดตามข่าวสาร
   ง. สัตว์เลี้ยงให้ผลผลิตน้อยควรรีบให้อาหารเสริมทันที
9. ข้อใช้วิธีขยายพันธุ์ตามธรรมชาติ
   ก. นำตัวอ่อนมาฝากในมดลูกของแม่พันธุ์
   ข. นำยีนจากสิ่งมีชีวิตหนึ่งไปใส่ในสิ่งมีชีวิตอื่น
   ค. นำน้ำเชื้อของสัตว์เพศผู้มาใส่ในสัตว์เพศเมีย
   ง. นำสัตว์เพศผู้และสัตว์เพศมาอยู่ในบริเวณเดียวกัน
10. หากต้องการเลี้ยงเป็ดไข่ควรเตรียมโรงเรือนอย่างไร
    ก. กว้างขวางและสะอาด
    ข. มีรังไข่ให้แม่เป็ดวางไข่
    ค. มีบ่อน้ำอยู่กลางโรงเรือน
    ง. มีคอกกั้นสูงและบุลวดตาข่าย

เฉลย

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

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องหลักการเลี้ยงสัตว์

วิชา การงานอาชีพ 6 **รหัสวิชา ง 33102**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การเลี้ยงสัตว์ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ **เวลา 2 ชั่วโมง**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1.1 ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน

ม.4-6/3 มีทักษะการจัดการในการทำงาน

ม.4-6/4 มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน

ม.4-6/5 มีทักษะในการทำงานแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

ม.4-6/6 มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน

ม.4-6/7 ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายหลักการเลี้ยงสัตว์ได้
2. วางแผนการเลี้ยงสัตว์ได้

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1) ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การเลี้ยงสัตว์
2) ทักษะแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต ประกอบด้วยการศึกษา ค้นคว้า รวบรวม สังเกต สำรวจ และบันทึก เช่น การเลี้ยงสัตว์
3) คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่สำคัญ ๆ เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์
4) การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเลี้ยงสัตว์ในปัจจุบันมีทั้งการเลี้ยงสัตว์เพื่อการค้าและการเลี้ยงสัตว์เพื่อความเพลิดเพลิน การเลี้ยงสัตว์ให้ได้ตามเป้าหมายที่ต้องการจึงเป็นสิ่งที่สำคัญของผู้เลี้ยง โดยผู้เลี้ยงควรปฏิบัติตามหลักการเลี้ยงสัตว์เพื่อให้สัตว์ที่เลี้ยงมีสุขภาพแข็งแรงจากการจัดการที่มีประสิทธิภาพ

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการสื่อสาร
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

📖 การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสร้างความตระหนัก

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

4. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ เรื่อง การเลี้ยงสัตว์
5. ครูนำรูปภาพวัคซีนต่าง ๆ ให้นักเรียนดูแล้วถามนักเรียนว่า นักเรียนคิดว่าวัคซีนป้องกันโรคทำจากสิ่งใด โดยนักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็น
6. ครูอธิบายความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ ทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านเกษตรกรรม ด้านสังคม และด้านอื่น ๆ ให้นักเรียนฟัง เพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ที่มีเป็นจำนวนมากในประเทศไทย

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 สังเกต

5. ครูให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอ เรื่อง เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ครบวงจร เพื่อสังเกตถึงวิธีในการจัดการการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร
6. นักเรียนส่งตัวแทนที่เลี้ยงสัตว์เลี้ยงในบ้าน 1 คน ออกมาเล่าถึงวิธีการจัดการการเลี้ยงสัตว์ในบ้านของตนเองให้เพื่อน ๆ ฟังหน้าชั้นเรียน

7. นักเรียนสังเกตและเทียบความแตกต่างว่า การเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรและการเลี้ยงสัตว์เลี้ยงในบ้านของเพื่อนในชั้นเรียนมีความเหมือนและแตกต่างกันอย่างไรบ้าง

ขั้นที่ 2 วิจารณ์

4. นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน สมาชิกในกลุ่มร่วมกันวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรและการเลี้ยงสัตว์เลี้ยงในบ้านของเพื่อนในชั้นเรียน
5. ครูถามคำถามเพื่อให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสามารถวิจารณ์ได้อย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดการดูและสัตว์เลี้ยงของทั้งสองมีส่วนใดที่เหมือนกัน การเลือกพันธุ์สัตว์มาเลี้ยงมีการเลือกอย่างไร

ขั้นที่ 3 สรุป

6. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันคิดเพื่อสรุปออกมาเป็นหลักการเลี้ยงสัตว์
7. สมาชิกแต่ละกลุ่มดูหนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6 เรื่อง หลักการเลี้ยงสัตว์ เพื่อดูว่าแต่ละกลุ่มสรุปออกมาถูกต้องครอบคลุมครบทุกเรื่องหรือไม่ เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

ขั้นสรุป

4. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง หลักการเลี้ยงสัตว์ ว่ามีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเลี้ยง ศึกษาและคัดเลือกพันธุ์สัตว์ที่ต้องการ การเตรียมอาหารสัตว์ การจัดการดูแลสัตว์ การป้องกันโรคในสัตว์
5. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนแผนผังมโนทัศน์ เรื่อง หลักการเลี้ยงสัตว์ ส่งครูผู้สอน

ขั้นประเมิน

3. ครูประเมินผลจากการตอบคำถาม การทำกิจกรรมกลุ่ม
4. ครูตรวจสอบแผนผังมโนทัศน์ เรื่อง หลักการเลี้ยงสัตว์

8. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
8.1 การวัดและประเมินผลก่อนเรียน - แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเลี้ยงสัตว์	- ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน	- แบบทดสอบก่อนเรียน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
8.2 การวัดและประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1) พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
2) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
8.2 การวัดและประเมินผลหลังเรียน - การประเมินชิ้นงานแผนผังมโนทัศน์ เรื่อง หลักการเลี้ยงสัตว์	- ตรวจแผนผังมโนทัศน์	- แบบประเมินแผนผัง มโนทัศน์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6
2) ภาพวัคซีนต่าง ๆ
3) คลิปวิดีโอ เรื่อง เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ครบวงจร
4) PowerPoint ม.6

9.2 แหล่งการเรียนรู้

1) ห้องสมุด
2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
   - https://www.youtube.com/watch?v=2q4qPfPeuVU
   - http://saranukromthai.or.th/sub/book/book.php?book=12&chap=5&page=t12-5-infodetail03.html
   - http://pasusart.com/การเลี้ยงสัตว์แบบปลอดส/
   - http://www.thaismescenter.com/วิธีการเลี้ยงกระต่าย/

10. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายศุภชัย กินนารัตน์)

ครูชำนาญการพิเศษ

ใบความรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒

การเลี้ยงสัตว์



ต้องการเลี้ยงสัตว์ให้ได้ผลผลิต
สูงจะต้องจัดการอย่างไร

ตัวชี้วัด

- สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ว ๑.๑ ม.๔-๖/๒)
- มีทักษะการจัดการในการทำงาน (ว ๑.๑ ม.๔-๖/๓)
- มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน (ว ๑.๑ ม.๔-๖/๔)
- มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต (ว ๑.๑ ม.๔-๖/๕)
- มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน (ว ๑.๑ ม.๔-๖/๖)
- ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (ว ๑.๑ ม.๔-๖/๗)

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การเลี้ยงสัตว์
- ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต ประกอบด้วยการศึกษา ค้นคว้า รวบรวม สังเกต สำรวจ และบันทึก เช่น การเลี้ยงสัตว์
- คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่สำคัญๆ เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์
- การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน



๑ ความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์

การเลี้ยงสัตว์ในปัจจุบันมีรูปแบบที่แตกต่างไปจากการเลี้ยงสัตว์ในอดีตค่อนข้างมาก เนื่องจา
ในอดีตมนุษย์เลี้ยงสัตว์ในครัวเรือนไว้เพื่อบริโภคและใช้งานในการทำเกษตรกรรม แต่ปัจจุบั
การเลี้ยงสัตว์จะมุ่งเน้นในเชิงสัตว์เศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น มีการเลี้ยงเป็นฟาร์มปศุสัตว์ขนาดให
โดยนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดียิ่งขึ้
ซึ่งสัตว์ที่นิยมเลี้ยงมีอยู่หลายชนิด เช่น โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ไก่ เป็ด ปลา การเลี้ยงสัต
มีความสำคัญหลายประการ ดังนี้



การเลี้ยงสัตว์ เป็นงานเกษตรที่มีมากในประเทศไทย ทั้งการเลี้ยงสัตว์เพื่อเป็นสัตว์เลี้ยงในบ้าน เลี้ยงเป็นอาหารและสร้างรายได้ เลี้ยงเพื่อการค้า ผู้เลี้ยงจึงควรมีความรู้พื้นฐานในการเลี้ยงสัตว์ให้สามารถเลี้ยงสัตว์ได้อย่างเหมาะสม ปลอดภัย ได้ผลผลิตตามเป้าหมายที่ต้องการ

ด้านเศรษฐกิจ

ปัจจุบันการเลี้ยงสัตว์มีทั้งการเลี้ยงเพื่อความเพลิดเพลิน การเลี้ยงเพื่อบริโภค และยังมีผลิตภัณฑ์แช่แข็งและแปรรูป ซึ่งเป็นรายได้สำคัญของประเทศ ทำให้เศรษฐกิจเติบโตอย่างต่อเนื่อง

ด้านเกษตรกรรม

แม้จะมีการใช้เครื่องจักรทดแทนแรงงานสัตว์มากขึ้น การเลี้ยงสัตว์ยังคงช่วยลดต้นทุนในการทำเกษตรกรรม เลี้ยงปลาควบคู่กับไก่ ปลาจะกินมูลไก่ และผลผลิตจากสัตว์จะมีราคาสูงกว่าพืช

ด้านสังคม

เป็นอาชีพที่สร้างรายได้ ช่วยลดปัญหาการว่างงาน การเลี้ยงสัตว์ที่มีผลผลิตที่ดีทำให้ผู้บริโภคมีอาหารที่ดีและปลอดภัย ซึ่งเป็นผลดีต่อสุขภาพของคนในสังคม

ด้านอื่น ๆ

ช่วยให้เกิดผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น เครื่องสำอางจากไข่ กาวจากหนังสัตว์ เกิดการผลิตพลังงานจากมูลสัตว์ เกิดการทำวัคซีนป้องกันโรคของสัตว์และคน เกิดการฝึกสัตว์เพื่อใช้ในงานต่าง ๆ รวมถึงการเลี้ยงสัตว์เพื่อเกมกีฬา

๒ ประเภทของสัตว์เลี้ยง

การเลี้ยงสัตว์สามารถแบ่งประเภทได้หลายวิธี อาจจำแนกตามลักษณะที่อยู่อาศัย จำแนกตามประโยชน์ที่ได้รับ การแบ่งประเภทสัตว์เลี้ยงตามที่นิยมในประเทศไทยสามารถแบ่งได้ ดังนี้



๒.๑ สัตว์ปีก

ในประเทศไทยมีสัตว์ปีกที่นิยมเลี้ยงอยู่หลายชนิด ไก่เนื้อเป็นสัตว์ปีกที่นิยมเลี้ยงมากที่สุด ถัดมาเป็นไก่ไข่และเป็ดไข่ ตลาดสัตว์ปีกส่วนใหญ่นิยมเลี้ยงเพื่อบริโภค แต่สัตว์ปีกที่เลี้ยงเพื่อความเพลิดเพลินก็เป็นตลาดสำคัญของไทย เช่น นกสวยงาม นกที่มีเสียงร้องไพเราะ นอกจากนี้ ยังมีการเลี้ยงเพื่อใช้งาน เช่น เลี้ยงห่านเพื่อให้กินหญ้าและวัชพืชในไร่นา



๒.๒ สุกร โค กระบือ แพะ แกะ

ในประเทศไทยการเลี้ยงสุกรเป็นที่นิยมรองลงมาจากไก่ เป็นการเลี้ยงเพื่อบริโภคเนื้อและผลิตลูกสุกร พันธุ์ของโคนมและโคเนื้อมีการปรับปรุงให้เหมาะกับการเลี้ยงในประเทศไทย จึงได้โคนมและโคเนื้อที่มีคุณภาพ สามารถผลิตเองในประเทศได้ มีการนำเทคโนโลยีมาใช้แทนแรงงานสัตว์มากขึ้น กระบือจึงมีจำนวนลดลง ส่วนแพะและแกะเป็นสัตว์ที่ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวได้ ทั้งยังให้ผลผลิตทั้งเนื้อและนมด้วย



๒.๓ สัตว์น้ำ

แหล่งน้ำธรรมชาติมีสัตว์น้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการของมนุษย์ จึงเกิดการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการบริโภคขึ้น เช่น ปลา กุ้ง ปู หอย โดยสัตว์น้ำจากธรรมชาติและสัตว์น้ำจากการเพาะเลี้ยงจะแตกต่างกันทั้งในด้านผลผลิตและสายพันธุ์ นอกจากนี้ ยังมีสัตว์น้ำหลายสายพันธุ์ที่มีความสวยงาม เช่น ปลา กุ้ง จึงนิยมเลี้ยงเพื่อความเพลิดเพลิน

๓ หลักการเลี้ยงสัตว์

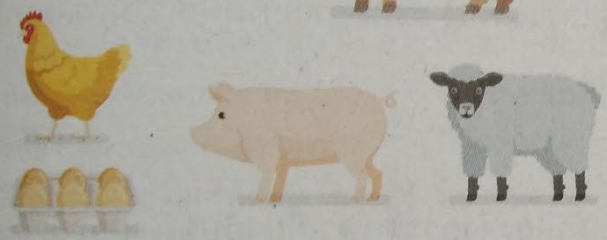
การเลี้ยงสัตว์อย่างมีคุณภาพให้ได้ผลผลิตหรือผลลัพธ์ตามต้องการ ควรเริ่มต้นจากการวางแผนการเลี้ยงสัตว์อย่างถูกต้อง โดยปฏิบัติตามหลักการเลี้ยงสัตว์ที่สำคัญ



กำหนดวัตถุประสงค์ในการเลี้ยง



ศึกษาและคัดเลือกพันธุ์สัตว์ที่ต้องการ



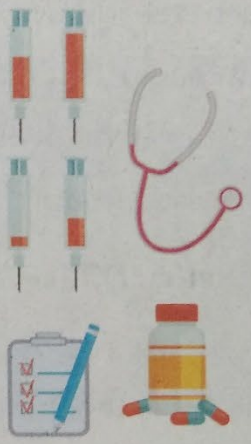
การเตรียมอาหารสัตว์



การจัดการดูแลสัตว์



การป้องกันโรคในสัตว์





Tip

การเลี้ยงสัตว์ให้เหมาะสมกับกำลังของตนเอง

การเลี้ยงสัตว์ควรเลือกเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะกับความพร้อมและความสามารถของตนเอง ทั้งงบประมาณในการเลี้ยง เวลาในการเลี้ยง โดยเลี้ยงสัตว์ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ไม่ว่าจะเป็นการเลี้ยงสัตว์เพื่อการค้าหรือเพื่อความเพลิดเพลิน จะทำให้สัตว์ที่เลี้ยงเติบโตอย่างแข็งแรงและสมบูรณ์

๓.๑ กำหนดวัตถุประสงค์ในการเลี้ยง

การกำหนดวัตถุประสงค์ในการเลี้ยงสัตว์ที่ชัดเจน จะช่วยให้สามารถคัดเลือกพันธุ์สัตว์เลี้ยงที่เหมาะสมได้ โดยวัตถุประสงค์ทั่วไปในการเลี้ยงสัตว์ มีดังนี้



สัตว์เลี้ยงเพื่อความเพลิดเพลิน



สัตว์เลี้ยงเพื่อใช้งาน



สัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภค

๓.๒ ศึกษาและคัดเลือกพันธุ์สัตว์ที่ต้องการ

ศึกษาพันธุ์ต่าง ๆ ของสัตว์ที่จะเลี้ยงว่าแต่ละพันธุ์แตกต่างกันอย่างไร พันธุ์ใดตรงกับความต้องการของผู้เลี้ยงและตลาด พันธุ์นั้นต้องดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษ ส่วนการคัดเลือกพันธุ์สัตว์ หากเป็นสัตว์เลี้ยงเพื่อการบริโภค ควรเลือกสัตว์ที่มีโครงสร้างร่างกายที่แข็งแรง ให้นม เนื้อ และลูกมีความทนทานต่อโรคสูง เหมาะสำหรับเป็นพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ ส่วนสัตว์เลี้ยงเพื่อความเพลิดเพลินควรเลี้ยงตามชอบและตามความสามารถของผู้เลี้ยง

๓.๓ การเตรียมอาหารสัตว์

อาหารสัตว์เป็นปัจจัยสำคัญในการเลี้ยงสัตว์ ผู้เลี้ยงจึงควรศึกษาเกี่ยวกับชนิดและประเภทของอาหาร โดยเลือกและจัดหาอาหารแก่สัตว์อย่างเหมาะสมตามความต้องการ จึงจะส่งผลให้สัตว์มีสุขภาพดี



อาหารสัตว์ที่สำคัญ

๑. อาหารที่ให้โปรตีน มีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากต่อการเจริญเติบโต การให้นม การให้เนื้อ และการผสมพันธุ์ของสัตว์ พบมากในปลาป่น กากถั่วเหลือง กากถั่วลิสง และพืชตระกูลถั่ว

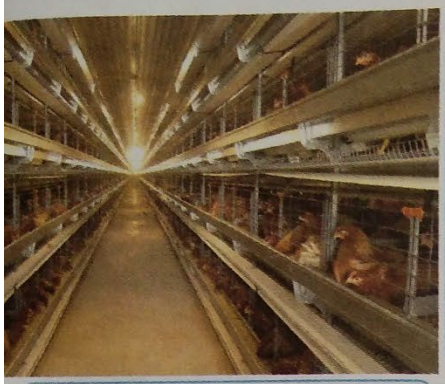
๒. อาหารที่ให้พลังงาน ให้อาหารที่ให้พลังงานสูง เช่น อาหารจำพวกแป้ง เมื่อสัตว์กินเข้าไปแล้วแป้งจะเปลี่ยนเป็นพลังงาน ซึ่งจะช่วยให้ร่างกายสามารถทำงานได้ตามปกติ พบมากในปลายข้าว ข้าวโพด รำข้าว มันสำปะหลัง

๓. อาหารที่ให้วิตามินและแร่ธาตุ เป็นอาหารเสริมของสัตว์ วิตามินสำคัญที่ควรนำมาให้สัตว์กิน เช่น วิตามินเอ บี ซี ดี อี เค แร่ธาตุที่สำคัญ คือ แคลเซียม ฟอสฟอรัส พบมากในกระดูกป่น เปลือกหอยป่น

๔. น้ำสะอาด มีความสำคัญต่อระบบต่าง ๆ ในร่างกาย โดยเฉพาะระบบขับถ่ายและระบบหมุนเวียนเลือด ผู้เลี้ยงควรให้น้ำสะอาดแก่สัตว์ในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของสัตว์

๓.๔ การจัดการดูแลสัตว์

ในการเลี้ยงสัตว์ผู้เลี้ยงย่อมต้องการให้สัตว์เลี้ยงมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง ทนทานต่อโรค สามารถผลิตผลผลิตที่มีคุณภาพได้ ดังนั้น ผู้เลี้ยงจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดูแลเอาใจใส่สัตว์เลี้ยงอย่างเหมาะสม โดยการจัดการดูแลสัตว์เลี้ยงเพื่อการค้ามีสิ่งสำคัญที่ควรคำนึงถึง ดังนี้



การจัดการโรงเรือน
ตั้งอยู่ในสถานที่ที่เหมาะสม อากาศถ่ายเทสะดวก สะอาด ไม่มีน้ำขัง พื้นเรียบไม่เป็นหลุมเป็นบ่อ ไม่มีการหมักหมมของเศษอาหารและมูลสัตว์

การให้อาหารและน้ำ
ต้องกินอาหารและน้ำตามเวลาที่กำหนด มีการทำรางอาหารและให้อาหารที่มีสารอาหารเหมาะสมกับอายุ ชนิด และประเภทของสัตว์เลี้ยง

การผสมพันธุ์
คัดเลือกสัตว์ที่เป็นหมันหรือผสมพันธุ์ติดยากออกก่อน แล้วให้สัตว์เลี้ยงผสมพันธุ์ตามเวลาที่เหมาะสม ส่งผลให้สัตว์เลี้ยงตั้งท้องและมีลูกมากขึ้น

การเก็บผลผลิต
เก็บผลผลิตเมื่อถึงวันและเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ เช่น รีดนมตามเวลาที่กำหนดไว้ จะทำให้ได้น้ำนมเพิ่มขึ้น



๓.๕ การป้องกันโรคในสัตว์

โรคของสัตว์เป็นปัญหาอย่างหนึ่งที่ผู้เลี้ยงสัตว์ต้องพบเจอ โดยสัตว์เลี้ยงแต่ละชนิดจะเกิดโรคที่แตกต่างกัน ผู้เลี้ยงจึงควรศึกษาเกี่ยวกับโรคที่มักเกิดขึ้นกับสัตว์เลี้ยง เพื่อวางแผนป้องกันโรคได้อย่างเหมาะสม โดยแนวทางการป้องกันโรคในสัตว์เลี้ยงที่นิยมปฏิบัติมีหลายประการ ดังนี้

การฉีดวัคซีนป้องกันโรคล่วงหน้า
การฉีดวัคซีนเป็นวิธีการป้องกันที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เนื่องจากสามารถช่วยป้องกันโรคที่อาจเกิดขึ้นกับสัตว์เลี้ยงได้ โดยเฉพาะการเกิดโรคระบาดต่าง ๆ ในสัตว์

การป้องกันโรคด้วยวิธีการอื่น ๆ
การป้องกันโรคด้วยวิธีนี้จะต้องทำควบคู่ไปกับการฉีดวัคซีน ซึ่งสามารถปฏิบัติได้หลายวิธี เช่น การจัดที่อยู่ของสัตว์เลี้ยงให้เป็นหลักแหล่ง มีรั้วรอบขอบชิด การใช้ยาเพื่อฆ่าเชื้อโรคภายในคอกและนอกคอก

การผสมพันธุ์สัตว์ให้มีความต้านทานต่อโรค
การคัดเลือกผสมพันธุ์ให้มีความต้านทานโรค อาจทำได้กับโรคบางโรคและอาจได้ผลไม่เต็มที่ แต่สามารถช่วยให้สัตว์เลี้ยงเกิดโรคหรือได้รับอันตรายจากโรคลดน้อยลงได้



Know More

การผลิตผลผลิตสัตว์ที่ปลอดภัยต้องเกิดจากการจัดการที่ครอบคลุมทุกด้านในการเลี้ยงสัตว์ เพื่อให้ได้ผลผลิตจากสัตว์ที่มีคุณภาพ ผู้บริโภคจะได้บริโภคผลผลิตสัตว์ที่ปลอดภัยอย่างแท้จริง

๕ เคล็ดลับเพื่อผลผลิตสัตว์ที่ปลอดภัย

เพื่อให้ได้ผลผลิตสัตว์ที่ได้มาตรฐาน มีความปลอดภัย ปลอดสาร และปลอดจากโรคระบาด ควรใส่ใจ ๕ เคล็ดลับ ดังนี้

๑. เลือกพันธุ์ดี
พัฒนาและปรับปรุงสายพันธุ์

๒. ให้อาหารดี
อาหารมีความปลอดภัย มีคุณภาพมาตรฐานคงที่ ตรงกับความต้องการของสัตว์ในแต่ละวัย

๓. มีโรงเรือนดี
โรงเรือนจะควบคุมให้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม สัตว์อยู่สบาย ไม่เครียด เติบโตดี กินอาหารได้มาก และแข็งแรง

๔. จัดการดี
จัดการฟาร์มและสภาพแวดล้อมตามหลักกรมปศุสัตว์

๕. ป้องกันโรคอย่างเข้มงวด
แยกพื้นที่ภายในและภายนอกฟาร์มอย่างชัดเจน บุคคลและยานพาหนะที่เข้าในฟาร์มจะต้องผ่านการฆ่าเชื้อตามกฎอย่างเคร่งครัด

ในปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการเลี้ยงสัตว์ เช่น ระบบโรงเรือนที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ ผู้เลี้ยงสามารถดูแลสัตว์ได้โดยไม่ต้องเข้าไปในโรงเรือน จึงเป็นการช่วยป้องกันโรคได้ มีสัตว์ป่วยน้อยลง และลดการใช้ยาปฏิชีวนะกับสัตว์เลี้ยงได้อีกด้วย

๔ การคัดเลือก การขยายพันธุ์ และปัญหาในการเลี้ยงสัตว์

การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการคัดเลือก การขยายพันธุ์ และปัญหาในการเลี้ยงสัตว์เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ได้ผลผลิตตามวัตถุประสงค์ ซึ่งมีแนวทางต่าง ๆ ดังนี้

๔.๑ การคัดเลือกพันธุ์สัตว์

การคัดเลือกพันธุ์สัตว์ให้ได้สัตว์ที่มีความสมบูรณ์แข็งแรงตามต้องการ ควรเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ ดังนี้



การคัดเลือกพันธุ์สัตว์สำหรับสัตว์เลี้ยง

คัดเลือกตามความต้องการ โดยคำนึงถึงความพร้อมและความสามารถในการเลี้ยง เช่น สภาพแวดล้อมของสถานที่เลี้ยง การให้เวลาในการเลี้ยงดูสัตว์เลี้ยง งบประมาณในการเลี้ยงดู



การคัดเลือกพันธุ์สัตว์สำหรับขยายพันธุ์

คัดเลือกพันธุ์ดีมาขยายพันธุ์ โดยเลือกแม่พันธุ์ที่สมบูรณ์แข็งแรง มีความพร้อมที่จะขยายพันธุ์ และเลือกพ่อพันธุ์ที่เป็นพันธุ์ดี มีความแข็งแรง มีช่วงวัยที่เหมาะสมในการขยายพันธุ์

๔.๒ การขยายพันธุ์สัตว์

การขยายพันธุ์สัตว์เป็นการเพิ่มพันธุ์สัตว์ที่มีลักษณะตามต้องการให้มีจำนวนมากขึ้น ซึ่งการขยายพันธุ์สัตว์สามารถทำได้หลายวิธี จึงควรเลือกวิธีขยายพันธุ์สัตว์ตามความเหมาะสม ดังนี้

Trick

การขยายพันธุ์สัตว์ให้เหมาะสมกับท้องถิ่น

สัตว์ที่นำมาขยายพันธุ์มีทั้งสัตว์พันธุ์แท้ พันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์ผสม โดยพันธุ์ผสมจะเกิดจากพันธุ์แท้และพันธุ์พื้นเมืองผสมกัน ผู้เลี้ยงสัตว์จึงควรเลือกขยายพันธุ์สัตว์ที่เหมาะสมกับท้องถิ่น มีความแข็งแรง ทนต่อสภาพแวดล้อมในท้องถิ่นได้ แล้วจึงเลือกวิธีการขยายพันธุ์ที่เหมาะสมกับพันธุ์ดังกล่าว



๑. การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติ การผสมพันธุ์ของสัตว์เพศผู้และเพศเมียสายพันธุ์เดียวกัน เพื่อเพิ่มประชากรสัตว์สายพันธุ์นั้น ๆ

๒. การผสมเทียม การฉีดน้ำเชื้อของสัตว์เพศผู้เข้าไปในอวัยวะสืบพันธุ์ของสัตว์เพศเมีย ให้เกิดการปฏิสนธิกับไข่ในเพศเมียจนสัตว์เพศเมียตั้งท้อง โดยสามารถทำได้ทั้งสัตว์ที่ปฏิสนธิภายในและภายนอก เช่น สุกร ปลาสวาย

๓. การถ่ายฝากตัวอ่อน การนำตัวอ่อนที่ได้ซึ่งอาจได้จากธรรมชาติหรือจากการผสมเทียมมาฝากในมดลูกของแม่พันธุ์ที่เลือก ซึ่งนิยมเลือกแม่พันธุ์ที่แข็งแรงและอยู่ในวัยที่เหมาะสม นิยมใช้กับสัตว์เลี้ยงที่มีระยะเวลาในการตั้งท้องนานและตกลูกครั้งละ ๑ ตัว

๔. การโคลนนิง การคัดลอกสายพันธุ์จากตัวต้นแบบเพื่อสร้างสิ่งมีชีวิตขึ้นใหม่ โดยมีลักษณะทางพันธุกรรมเหมือนกับตัวต้นแบบทุกประการ ซึ่งไม่ต้องมีการปฏิสนธิของเพศผู้และเพศเมีย แต่นำเซลล์จากสัตว์ตัวต้นแบบฉีดเข้าไปในไข่ที่กำจัดนิวเคลียสแล้ว จึงเกิดเป็นสัตว์ที่ได้จากการโคลนนิง

๕. การดัดแปรพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางพันธุกรรมให้ได้ลักษณะตามต้องการ ทำให้เกิดสิ่งมีชีวิตที่มีความหลากหลายทางพันธุกรรม โดยการนำยีนจากสิ่งมีชีวิตหนึ่งไปใส่ในสิ่งมีชีวิตอื่น

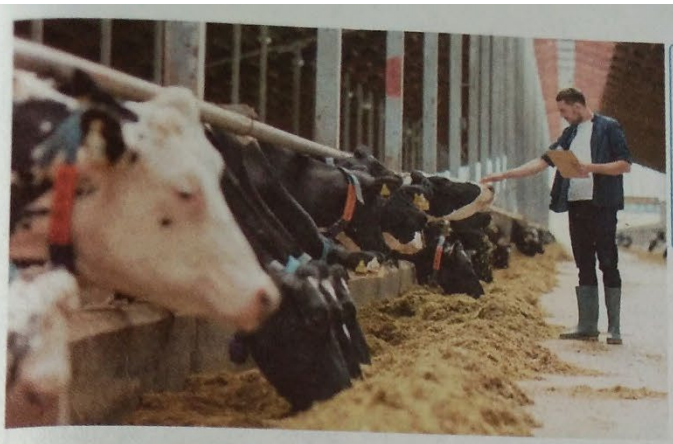
๔.๓ ปัญหาในการเลี้ยงสัตว์

ในการเลี้ยงสัตว์ย่อมพบปัญหาหรือข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่อาจทำให้การเลี้ยงสัตว์ไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ การเกิดโรคในสัตว์เป็นปัญหาที่สำคัญของผู้เลี้ยงสัตว์ โดยเฉพาะโรคระบาด ซึ่งจะทำให้สัตว์ตาย ป่วย หรือไม่สามารถให้ผลผลิตได้ ผู้เลี้ยงสัตว์ควรหมั่นติดตามข่าวสารเกี่ยวกับโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้น หาแนวทางป้องกัน สังเกตสัตว์เลี้ยงโดยมีแนวทางที่สำคัญ ดังนี้

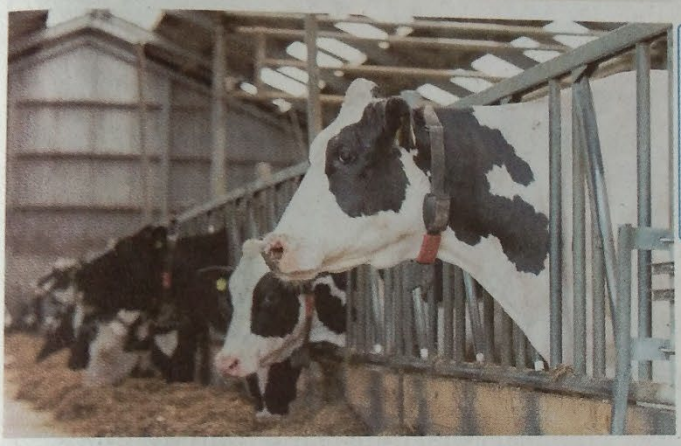
Be careful

ปัญหาการเลี้ยงสัตว์ในฟาร์ม ควรมีการเตรียมความพร้อมในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- กลิ่นมูลสัตว์และเสียงร้องของสัตว์อาจรบกวนผู้อื่น จึงควรวางแผนเลือกที่ตั้งฟาร์มให้เหมาะสม
- โรคระบาดอาจเกิดขึ้นง่าย หากสถานที่ตั้งมีการเลี้ยงสัตว์หนาแน่นและขาดการจัดการฟาร์มที่ดี
- ขาดแคลนน้ำในหน้าแล้ง จึงควรวางแผนให้มีน้ำสะอาดเพียงพอต่อการเลี้ยงสัตว์
- ผลผลิตน้อยหรือมากเกินไป ควรมีแผนสำรองเพื่อให้ฟาร์มสามารถสร้างรายได้ได้อย่างต่อเนื่อง



เฝ้าสังเกตความผิดปกติของสัตว์เลี้ยง หากพบว่ามีอาการผิดปกติให้รีบนำออกมาเลี้ยงแยก



จัดการโรงเรือนหรือคอกเลี้ยงสัตว์ให้สะอาด และสามารถป้องกันแสงแดด ลม ฝน ได้เป็นอย่างดี

เมื่อสัตว์เลี้ยงบางตัวติดโรคระบาดแล้ว ควรควบคุมไม่ให้เชื้อโรคแพร่กระจาย เพื่อป้องกันสัตว์ตัวอื่นติดโรคระบาดตาม ซึ่งมีแนวทางการปฏิบัติ ดังนี้



แยกสัตว์ป่วยออกให้ห่างจากสัตว์ปกติ โดยจัดพื้นที่สำหรับเลี้ยงสัตว์ป่วย

จัดอุปกรณ์ที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ป่วยแยกออกมาจากอุปกรณ์ที่ใช้กับสัตว์ปกติ

มีบุคลากรสำหรับดูแลสัตว์ที่ป่วย หรือให้สัตวแพทย์ตรวจอาการอย่างต่อเนื่อง

หากไม่มีบุคลากรหรือสัตวแพทย์ในการดูแลสัตว์เลี้ยงที่ป่วย ให้ผู้เลี้ยงสัตว์จัดลำดับการดูแล โดยดูแลสัตว์ที่ป่วยเป็นลำดับสุดท้าย เพื่อไม่ให้เชื้อโรคจากสัตว์ที่ป่วยแพร่กระจายไปยังสัตว์ปกติ

๕ ตัวอย่างการเลี้ยงสัตว์

สัตว์เลี้ยงที่สามารถนำมาเลี้ยงในครัวเรือนเพื่อบริโภคผลผลิตหรือเพื่อการจัดจำหน่ายสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือนมีหลายประเภท ซึ่งการเลี้ยงสัตว์แต่ละชนิดจะมีวิธีการเลี้ยงที่แตกต่างกันออกไปตามชนิดของสัตว์ ตัวอย่างการเลี้ยงสัตว์ในครัวเรือน

เป็ดไข่



เป็ดไข่เป็นสัตว์ปีกอีกชนิดหนึ่งที่มนุษย์เลี้ยงไว้เพื่อนำไข่มาบริโภค เป็นเป็ดที่เน้นการออกไข่เป็นหลัก โดยปริมาณของไข่ที่ได้จะแตกต่างกันไปตามสายพันธุ์ เป็ดไข่จะมีขนาดลำตัวค่อนข้างเล็กและมีน้ำหนักไม่มาก โดยเฉลี่ยน้ำหนักของเป็ดเพศเมียจะอยู่ระหว่าง ๑.๕-๑.๘ กิโลกรัม

พันธุ์เป็ดไข่ที่นิยมนำมาเลี้ยงในประเทศไทย เช่น

พันธุ์กากีแคมป์เบลล์

- เป็ดไข่ที่นำเข้ามาจากประเทศอังกฤษ เป็นพันธุ์เป็ดที่ให้ไข่ดกที่สุดพันธุ์หนึ่งของโลก
- เพศผู้และเพศเมียจะมีลักษณะที่แตกต่างกัน คือ เพศผู้ ขนตัวสีน้ำตาล ขนหน้าอกสีน้ำตาลเข้ม หัวสีเขียว ขนปลายหางม้วน มีวงแหวนสีน้ำตาลอ่อนรอบคอ ปากสีเขียวแกมน้ำเงิน แข้งและเท้าสีส้ม เพศเมีย ขนสีน้ำตาลทั้งตัว หัวสีน้ำตาลเข้ม ปากสีดำ แข้งและเท้าสีน้ำตาล
- ให้ไข่ปีละไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ ฟองต่อตัว
- เพศผู้น้ำหนักประมาณ ๒-๒.๕ กิโลกรัม
- เพศเมียน้ำหนักประมาณ ๒.๕-๒.๗ กิโลกรัม

พันธุ์อินเดียนรันเนอร์

- เป็ดไข่ที่พบครั้งแรกในประเทศอินโดนีเซีย เป็นพันธุ์เป็ดขนาดเล็กที่ชอบเดินและวิ่งมากกว่าบิน
- เพศผู้และเพศเมียจะมีลักษณะที่เหมือนกัน แต่จะมีสีที่แตกต่างกันไป คือ สีขาว สีเทา และสีลาย มีลักษณะเด่นที่แตกต่างไปจากเป็ดพันธุ์อื่น คือ ขณะยืนคอจะตั้งตรง ลำตัวเกือบตั้งฉากกับพื้น คล้ายเพนกวิน ปากสีเหลือง แข้งและเท้าสีส้ม
- ให้ไข่ปีละไม่ต่ำกว่า ๑๕๐-๒๐๐ ฟองต่อตัว
- เพศผู้น้ำหนักประมาณ ๑.๗-๒.๕ กิโลกรัม
- เพศเมียน้ำหนักประมาณ ๑.๕-๒ กิโลกรัม

พันธุ์พื้นเมือง

เป็ดไข่พันธุ์พื้นเมืองที่นิยมเลี้ยงมี ๒ สายพันธุ์ คือ

๑. เป็ดนครปฐม เพศผู้ ตัวสีเขียวแก่ตั้งแต่คอถึงหัว มีวงแหวนสีขาวรอบคอ อกสีแดง ลำตัวและปากสีเทา เท้าสีส้ม เพศเมีย ขนสีลายกาบอ้อย ปากสีเทา เท้าสีส้ม ให้ไข่ปีละไม่ต่ำกว่า ๒๕๐-๒๖๐ ฟองต่อตัว

๒. เป็ดปากน้ำ เพศผู้ ขนบนหัวและคอสีเขียวเป็นเหลือบเงา เพศเมีย ปากและเท้ามีขนปกคลุม ลำตัวสีดำ อกสีขาว ให้ไข่ปีละไม่ต่ำกว่า ๒๘๐-๓๐๐ ฟองต่อตัว

การเตรียมโรงเรือน

- มีขนาดที่เหมาะสมกับจำนวนเป็ดไข่ที่เลี้ยงในปริมาณ ๓-๔ ตารางเมตรต่อตัว
- กั้นคอกสูง ๘๐-๑๐๐ เซนติเมตร บุลวดตาข่าย อาจตีไม้ปิดทึบสูง ๒๐-๓๐ เซนติเมตร เพื่อป้องกันเป็ดชนตาข่ายขาด
- มีลานให้น้ำเป็นคอนกรีตลาดเอียงสร้างเป็นรางกว้างประมาณ ๑๐-๑๕ เซนติเมตร ตามแนวยาวของผนังโรงเรือน และมีร่องระบายน้ำทิ้ง
- มีรังไข่ขนาด ๓๐ × ๓๕ × ๒๐ เซนติเมตร ชิดผนังด้านใดด้านหนึ่งของโรงเรือน โดยใช้อัตรารังไข่ ๔ แม่ต่อ ๑ ช่อง ภายในรังไข่ต้องมีวัสดุรองรังที่แห้งและสะอาด ให้แม่เป็ดเข้ามาวางไข่

อาหารและการให้อาหาร

- **อาหารลูกเป็ด** ใช้อาหารสำเร็จรูปชนิดผง ลูกเป็ดที่มีขนาดโตขึ้นเล็กน้อยใช้อาหารเป็ดธรรมดาหรืออาหารพื้นเมือง ใช้ข้าวสุกผสมถั่วเขียวต้มจนเปื่อยและกระดูกป่น กรวดเล็ก น้ำมันตับปลา ๒ ช้อนโต๊ะ ควรให้ทุก ๒-๓ ชั่วโมง และเมื่ออายุ ๑ สัปดาห์ ควรให้อาหารเสริม เช่น ผักสด แหนรำละเอียด
- **อาหารเป็ดสาว** ควรมีเปลือกหอยใส่รางให้เป็ดกิน เปลือกหอยจะช่วยให้เป็ดสะสมธาตุแคลเซียม ซึ่งมีส่วนช่วยให้กระดูกแข็งแรง การออกไข่เป็นไปตามปกติ ส่วนสูตรอาหารให้ใช้สูตรเดียวกับเป็ดรุ่น แต่อาจเพิ่มวิตามินและแร่ธาตุเข้าไป

การเตรียมพันธุ์สัตว์

- นำพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์เป็ดไข่ที่สมบูรณ์ไปเลี้ยงรวมกัน หมั่นดูแลรักษาความสะอาดในโรงเรือนโดยเฉพาะรางไข่ ควรจัดให้มีสัดส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนของเป็ดในโรงเรือน หากซื้อมาเลี้ยงควรตรวจสอบแหล่งที่มาของพันธุ์ ควรเพาะพันธุ์จากฟาร์มที่เชื่อถือได้ เมื่อทำการตรวจสอบจนมั่นใจแล้ว จึงค่อยตัดสินใจซื้อ



การให้แสงสว่างแก่สัตว์

- แสงสว่างมีความสำคัญมาก เพราะเป็ดจะกินอาหารและน้ำได้ตลอดเวลา ซึ่งจะช่วยให้การเจริญเติบโตเป็นไปอย่างเหมาะสมและปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี การจัดแสงสว่างที่เหมาะสมมีลักษณะ ดังนี้

อายุ (วัน)	ชั่วโมง	เวลาปิด	ความเข้มของแสง
๑	๒๔	-	หลอดไฟฟ้า ขนาด ๓๐-๖๐ วัตต์ เฉพาะกลางคืน (ความเข้มแสง > ๕๐ ลักซ์) กลางวันแสงธรรมชาติ
๒	๒๓	๒๔.๐๐-๐๑.๐๐ น.	
๓	๒๒	๒๓.๐๐-๐๑.๐๐ น.	
๔	๒๑	๒๓.๐๐-๐๒.๐๐ น.	
๕	๒๐	๒๒.๐๐-๐๒.๐๐ น.	
๖	๑๙	๒๒.๐๐-๐๓.๐๐ น.	
๗	๑๘	๒๑.๐๐-๐๓.๐๐ น.	
๘-๑๕	๑๒	แสงธรรมชาติ	เวลา ๒๑.๐๐-๐๖.๐๐ น. แสงที่ความเข้มแสง ๕ ลักซ์ เพื่อฝึกการเข้ารังไข่
๑๖	๑๒		
๑๗			



การให้อาหารจะต้องคำนึงถึงช่วงอายุเป็นหลัก เพื่อให้เป็ดได้รับสารอาหารที่ถูกต้องและเหมาะสมตามวัย

วิธีการเลี้ยงสัตว์

- **ลูกเป็ดอายุ ๐-๒ สัปดาห์** ให้อาหารน้อย ๆ แต่บ่อย ในระยะ ๒ วันแรก ซึ่งควรเป็นอาหารชนิดผง มีโปรตีน ๑๗-๑๘% คลุกน้ำพอหมาด ใส่ในภาชนะที่แบนราบ เพื่อให้ลูกเป็ดกินได้อย่างสะดวก
- **เป็ดอายุ ๓-๘ สัปดาห์** ควรใส่ใจเรื่องอาหารและการเลี้ยงดูอย่างเหมาะสม ให้อาหารวันละ ๒ ครั้ง คือ ๐๗.๐๐ น. และ ๑๔.๐๐ น. เป็นอาหารชนิดผงคลุกน้ำให้ชื้นพอหมาด ซึ่งจะทำให้กินง่าย
- **เป็ดอายุ ๙-๒๐ สัปดาห์** เป็นระยะที่ต้องเลี้ยงแบบจำกัดอาหาร หากเป็ดไข่มีน้ำหนักมากการให้ไข่จะลดน้อยลง เมื่ออายุ ๑๗ สัปดาห์ขึ้นไป จึงให้กินอาหารได้เต็มที่ เพื่อให้สมบูรณ์พร้อมที่จะให้ไข่
- **เป็ดอายุ ๒๑ สัปดาห์ขึ้นไป** เป็นระยะที่เป็ดไข่จะต้องการอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ปริมาณอาหารที่ให้จะขึ้นอยู่กับผลผลิตที่เพิ่มขึ้น ระหว่าง ๑๐๐-๑๖๐ กรัมต่อตัวต่อวัน หากให้อาหารไม่เพียงพอไข่จะมีขนาดฟองเล็กลง

โรคและการป้องกันโรค

- **โรคอหิวาต์** ฉีดวัคซีนป้องกันโรคปีละ ๔ ครั้ง โดยการฉีดเข้าที่กล้ามเนื้อหรือนำยาปฏิชีวนะมาละลายน้ำให้กินติดต่อกัน ๒-๓ วัน
- **กาฬโรคเป็ด** ฉีดวัคซีนป้องกันโรคปีละ ๒ ครั้ง โดยการฉีดยาเข้าใต้ผิวหนังหรือกล้ามเนื้อ พร้อมทั้งดูแลรักษาความสะอาดของโรงเรือนและอุปกรณ์ต่าง ๆ เสมอ จะช่วยป้องกันโรคได้อีกทางหนึ่ง

Trick

การเลี้ยงเป็ดไข่ให้ได้ผลผลิตคงที่

การเลี้ยงเป็ดไข่ให้ได้ผลผลิตคงที่มีข้อควรคำนึงหลายประการ เช่น การทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ควรทำในช่วงเวลาเดียวกัน และระวังให้เป็ดตกใจน้อยที่สุด อย่าให้สัตว์ชนิดอื่น ๆ อยู่ใกล้โรงเรือนเลี้ยงเป็ด เพราะอาจทำให้เป็ดตกใจ ซึ่งส่งผลให้ผลผลิตน้อยลง การเปลี่ยนสูตรอาหารจะต้องค่อย ๆ เปลี่ยน หากเปลี่ยนทันทีอาจทำให้เป็ดท้องเสียได้ง่าย

สรุป

การเลี้ยงสัตว์มีทั้งเลี้ยงเพื่อการค้าและเลี้ยงเพื่อความเพลิดเพลิน การเลี้ยงสัตว์ตามหลักการที่เหมาะสมจะทำให้ผู้เลี้ยงได้ผลลัพธ์ของสัตว์เลี้ยงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ นอกจากนี้ การศึกษาเกี่ยวกับการคัดเลือก การขยายพันธุ์ และปัญหาในการเลี้ยงสัตว์จะช่วยให้ผู้เลี้ยง

กิจกรรม สร้างสรรค์พัฒนาการเรียนรู้

ใบมอบหมายงานที่ ๕.๑

เรื่อง การเลี้ยงสัตว์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่ม โดยปฏิบัติงานตามที่กำหนดให้

๑. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ร่วมกันสำรวจภายในชุมชนหรือในท้องถิ่นของตนเองว่า เหมาะสมที่จะเลี้ยงสัตว์ประเภทใด โดยสัตว์ที่เลือกจะต้องเป็นสัตว์ที่สามารถนำผลผลิตมารับประทานได้ในครัวเรือน หรือนำไปจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือน

๒. เลือกศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงสัตว์ที่สามารถเลี้ยงได้ในชุมชนหรือในท้องถิ่นตามความสนใจ ๑ ชนิด จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น หนังสือเรียน อินเทอร์เน็ต วารสารเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ ในประเด็นที่กำหนดให้ ดังนี้

- ความเป็นมาของสัตว์เลี้ยง
- สายพันธุ์ที่นิยมเลี้ยง
- ลักษณะประจำพันธุ์
- การเตรียมพันธุ์สัตว์
- โรงเรือนสำหรับเลี้ยงสัตว์
- อุปกรณ์ในการเลี้ยงสัตว์
- อาหารและการให้อาหาร
- วิธีการเลี้ยงดูสัตว์
- โรคและการป้องกันโรค

๓. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสรุปสาระสำคัญ เพื่อนำเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ ที่น่าสนใจ เช่น คลิปวิดีโอ PowerPoint

๔. แต่ละกลุ่มส่งตัวแทน ๑-๒ คน ออกมานำเสนอผลงานให้เพื่อนชมหน้าชั้นเรียน พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้เพื่อนร่วมชั้นเรียนสอบถามในประเด็นที่เกิดข้อสงสัย



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การคัดเลือก การขยายพันธุ์ และปัญหาในการเลี้ยงสัตว์

วิชา การงานอาชีพ 6 **รหัสวิชา ง 33102**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การเลี้ยงสัตว์ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ **เวลา 2 ชั่วโมง**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1.1 ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน

ม.4-6/3 มีทักษะการจัดการในการทำงาน

ม.4-6/4 มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน

ม.4-6/5 มีทักษะในการทำงานแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

ม.4-6/6 มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน

ม.4-6/7 ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. คัดเลือกพันธุ์สัตว์ตามความต้องการได้อย่างเหมาะสม
2. บอกวิธีการขยายพันธุ์และการแก้ปัญหาในการเลี้ยงสัตว์ได้

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1) ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การเลี้ยงสัตว์
2) ทักษะแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต ประกอบด้วยการศึกษา ค้นคว้า รวบรวม สังเกต สำรวจ และบันทึก เช่น การเลี้ยงสัตว์
3) คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่สำคัญ ๆ เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์
4) การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การคัดเลือกพันธุ์สัตว์ควรมีความเหมาะสมกับจุดประสงค์ของผู้เลี้ยง ผู้เลี้ยงเข้าใจวิธีต่าง ๆ ในการ

ขยายพันธุ์สัตว์เลี้ยง เพื่อใช้วิธีที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ตรวจสัตว์เลี้ยงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ป้องกันโรคได้ทัน ไม่ให้เกิดโรคระบาดหรือเกิดความเสียหายในวงกว้าง

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการสื่อสาร
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

📖 การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

ขั้นที่ 1 สังเกตและรับรู้

1. ครูนำภาพสัตว์เลี้ยงชนิดต่าง ๆ หลากหลายสายพันธุ์มาให้นักเรียนดู แล้วถามเรียนว่า
   "ถ้านักเรียนจะเลี้ยงสัตว์ นักเรียนจะเลือกเลี้ยงชนิดใด สายพันธุ์ใด เพราะอะไร"
   *(**แนวตอบ** นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ โดยมีเหตุผลประกอบอย่างสร้างสรรค์ เช่น เลี้ยงปลา ปลาหางนกยูง เพราะเลี้ยงง่าย ไม่ต้องดูแลมาก มีค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงไม่สูง)*
   "ถ้าสัตว์เลี้ยงของนักเรียนมีอาการผิดปกติ นักเรียนจะทำอย่างไร"
   *(**แนวตอบ** นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น สังเกตดูอาการ พาไปพบสัตวแพทย์ ปรึกษาสัตวแพทย์และให้ยาด้วยตนเอง)*
2. ครูอธิบายว่า หากนักเรียนจะเลี้ยงสัตว์ นักเรียนจะต้องเลือกพันธุ์สัตว์ตามจุดประสงค์ของการเลี้ยง และหากต้องการขยายพันธุ์สัตว์ที่เลี้ยง ควรขยายพันธุ์ด้วยวิธีที่เหมาะสมเพื่อให้ได้พันธุ์สัตว์ที่แข็งแรงตามต้องการ รวมถึงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการเลี้ยงสัตว์อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นสอน

ขั้นที่ 2 ทำตามแบบ

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน เลือกสัตว์เลี้ยงที่สนใจ ซึ่งเป็นสัตว์ที่เลี้ยงเพื่อการค้า โดย

แต่ละกลุ่มเลือกสัตว์เลี้ยงไม่ซ้ำกัน

2. ครูให้นักเรียนดูตัวอย่างการเลี้ยงเป็ดไข่ ในหนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6 ว่ามีหัวข้อและรายละเอียดอย่างไรบ้าง แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงที่เลือกแล้วทำตามตัวอย่างที่ได้ดูไป โดยมีหัวข้อและรายละเอียดตามตัวอย่างครบสมบูรณ์

ขั้นที่ 3 ทำเองโดยไม่มีแบบ

3. จากสัตว์เลี้ยงที่แต่ละกลุ่มเลือกไว้ ให้แต่ละกลุ่มทำโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์ โดยสืบค้นข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ ให้ครบสมบูรณ์
4. สมาชิกกลุ่มแบ่งงานกันทำตามหลักการทำงานอย่างเหมาะสม

ขั้นที่ 4 ฝึกให้เกิดความชำนาญ

5. แต่ละกลุ่มนำโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์ มาสลับกัน แล้วช่วยกันอ่านและวิเคราะห์ข้อมูลในโครงงานของกลุ่มที่ได้ โดยครูคอยสังเกตการทำงานของนักเรียน
6. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนไปยังกลุ่มเจ้าของโครงงาน แล้วแสดงความคิดเห็นเพื่อพัฒนาโครงงานหรือแก้ไขข้อบกพร่องของโครงงาน โดยครูคอยให้คำแนะนำการทำงานของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

ขั้นสรุป

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป เรื่อง การคัดเลือก การขยายพันธุ์ และปัญหาในการเลี้ยงสัตว์ว่า *“การคัดเลือกพันธุ์สัตว์ควรเลือกให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ เลือกวิธีขยายพันธุ์สัตว์ด้วยวิธีที่เหมาะสม จัดการโรงเรือนให้สะอาดเพื่อป้องกันปัญหาในการเลี้ยงสัตว์ และเฝ้าสังเกตความผิดปกติของสัตว์เลี้ยงรวมถึงติดตามข่าวสารเพื่อรับมือกับโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้น”*
5. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์ ซึ่งเป็นโครงงานที่ได้รับการแสดงความคิดเห็นเพื่อพัฒนาโครงงานหรือแก้ไขข้อบกพร่องของโครงงานแล้ว
6. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเลี้ยงสัตว์

ขั้นประเมิน

4. ครูประเมินผลจากการตอบคำถาม การศึกษาค้นคว้า และการทำกิจกรรมกลุ่ม
5. ครูประเมินผลจากผลงานและการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
6. ครูตรวจแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเลี้ยงสัตว์

8. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
8.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1) พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
2) พฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอผลงาน	- แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
8.2 การวัดและประเมินผลหลังเรียน 1) แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเลี้ยงสัตว์	- ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน	- แบบทดสอบหลังเรียน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2) การประเมินชิ้นงานภาระงานรวบยอดกิจกรรมรายงานโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์	- ตรวจรายงานโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์	- แบบประเมินกิจกรรมรายงานโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6
2) ภาพสัตว์เลี้ยงชนิดต่าง ๆ หลากหลายสายพันธุ์
3) PowerPoint ม.6

9.2 แหล่งการเรียนรู้

1) ห้องสมุด
2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
   - https://www.fisheries.go.th/aquaorna/การเพาะพันธุ์ปลากัด.html
   - https://panlan.wordpress.com/การผสมพันธุ์กระต่าย/

ชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

กิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์

คำชี้แจง : 1. ให้นักเรียนปฏิบัติงานกลุ่ม แล้วจัดทำโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์ กลุ่มละ 1 โครงงาน

2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดทำโครงงาน โดยให้ครอบคลุมประเด็นตามที่กำหนด ดังนี้

5) การสำรวจและวิเคราะห์งาน
6) การวางแผน
7) การปฏิบัติงานตามแผน
8) การประเมินผล

3. บันทึกการปฏิบัติโครงงานตามองค์ประกอบการทำโครงงานที่กำหนดไว้ ดังนี้

16) ชื่อโครงงาน
17) หลักการและเหตุผล
18) วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายในการดำเนินงาน
19) เจ้าของโครงงานหรือผู้รับผิดชอบ
20) ที่ปรึกษาโครงงาน
21) แหล่งการเรียนรู้
22) สถานที่ดำเนินงาน
23) ระยะเวลาดำเนินงาน
24) งบประมาณ
25) วิธีการดำเนินงาน
26) วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการดำเนินงาน
27) ผลที่คาดว่าจะได้รับ
28) ลายมือชื่อผู้เสนอโครงงาน วัน เดือน ปี
29) ความเห็นของผู้ปกครอง (ถ้ามี)
30) ความเห็นหรือข้อเสนอแนะของครู

แบบประเมิน กิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน (ระดับคุณภาพ)				ระดับคุณภาพ
	ดีมาก (4)	**ดี** (3)	**พอใช้** (2)	**ปรับปรุง** (1)	
1. การวางแผนทำโครงงาน	วางแผนทำโครงงานได้ถูกต้อง 13-15 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงงานได้ถูกต้อง 9-12 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงงานได้ถูกต้อง 5-8 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงงานได้ถูกต้อง 1-4 ขั้นตอน	☐ ดีมาก ☐ ดี ☐ พอใช้ ☐ ปรับปรุง
2. การดำเนินงานตามแผนโครงงาน	ดำเนินงานตามแผนโครงงานที่กำหนดไว้ถูกต้อง ครบถ้วน	ดำเนินงานตามแผนโครงงานที่กำหนดไว้ถูกต้อง ครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่	ดำเนินงานตามแผนโครงงานที่กำหนดไว้ถูกต้องบางส่วน	ไม่ดำเนินงานตามแผนโครงงานที่กำหนดไว้	
3. การเลือกสัตว์เลี้ยงที่นำมาทำโครงงาน	เลือกสัตว์เลี้ยงที่นำมาทำโครงงานได้อย่างมีเหตุผลและเหมาะสม	มีเหตุผลในการเลือกสัตว์เลี้ยงมาทำโครงงาน	เลือกสัตว์เลี้ยงมาทำโครงงานได้	ไม่เลือกสัตว์เลี้ยงมาทำโครงงาน	
4. การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้อย่างถูกต้องเหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าอย่างถูกต้องเหมาะสมเป็นบางส่วน	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้อย่างไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสม	
5. คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน	มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน	มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นส่วนใหญ่	มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นบางส่วน	ไม่มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน	
6. ผลงานโครงงานการเลี้ยงสัตว์	ผลงานโครงงานการเลี้ยงสัตว์มีความเหมาะสมและนำไปปฏิบัติได้จริง	ผลงานโครงงานการเลี้ยงสัตว์มีความเหมาะสม	ผลงานโครงงานการเลี้ยงสัตว์มีความเหมาะสมเป็นบางส่วน	ไม่มีผลงานโครงงานการเลี้ยงสัตว์	

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
21-24	ดีมาก
17-20	ดี
12-16	พอใช้
ต่ำกว่า 12	ปรับปรุง

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

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

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐
2	การลำดับขั้นตอนของเรื่อง	☐	☐	☐
3	วิธีการนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์	☐	☐	☐
4	การใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอ	☐	☐	☐
5	การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม	☐	☐	☐
	รวม			

ลงชื่อ

ลงชื่อ.....**ผู้ประเมิน**

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน ให้ 3 คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่ ให้ 2 คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

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

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐
รวม				

ลงชื่อ.....**ผู้ประเมิน**

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

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

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของนักเรียน	การแสดงความคิดเห็น			การยอมรับฟังคนอื่น			การทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย			ความมีน้ำใจ			การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงผลงานกลุ่ม			รวม 15 คะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	

ลงชื่อ.....**ผู้ประเมิน**

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 ยืนตรงเคารพธงชาติและร้องเพลงชาติได้			
	1.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ปรองดอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน			
	1.3 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา			
	1.4 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น			
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง			
	2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง			
3. มีวินัย รับผิดชอบ	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลา ในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน			
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และนำไปปฏิบัติได้			
	4.2 รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม			
	4.3 เชื่อฟังคำสั่งสอนของบิดา-มารดา โดยไม่โต้แย้ง			
	4.4 ตั้งใจเรียน			
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด			
	5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า			
	5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน			
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย			
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ			
7. รักความเป็นไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย			
	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทย			
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน			
	8.2 รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน			

ลงชื่อ.....**ผู้ประเมิน**

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

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

10. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวกรรวี ณ.เมืองสอง)

ครูชำนาญการพิเศษ

๔ การคัดเลือก การขยายพันธุ์ และปัญหาในการเลี้ยงสัตว์

การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการคัดเลือก การขยายพันธุ์ และปัญหาในการเลี้ยงสัตว์เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ได้ผลผลิตตามวัตถุประสงค์ ซึ่งมีแนวทางต่าง ๆ ดังนี้

๔.๑ การคัดเลือกพันธุ์สัตว์

การคัดเลือกพันธุ์สัตว์ให้ได้สัตว์ที่มีความสมบูรณ์แข็งแรงตามต้องการ ควรเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ ดังนี้



การคัดเลือกพันธุ์สัตว์สำหรับสัตว์เลี้ยง

คัดเลือกตามความต้องการ โดยคำนึงถึงความพร้อมและความสามารถในการเลี้ยง เช่น สภาพแวดล้อมของสถานที่เลี้ยง การให้เวลาในการเลี้ยงดูสัตว์เลี้ยง งบประมาณในการเลี้ยงดู



การคัดเลือกพันธุ์สัตว์สำหรับขยายพันธุ์

คัดเลือกพันธุ์ดีมาขยายพันธุ์ โดยเลือกแม่พันธุ์ที่สมบูรณ์แข็งแรง มีความพร้อมที่จะขยายพันธุ์ และเลือกพ่อพันธุ์ที่เป็นพันธุ์ดี มีความแข็งแรง มีช่วงวัยที่เหมาะสมในการขยายพันธุ์

๔.๒ การขยายพันธุ์สัตว์

การขยายพันธุ์สัตว์เป็นการเพิ่มพันธุ์สัตว์ที่มีลักษณะตามต้องการให้มีจำนวนมากขึ้น ซึ่งการขยายพันธุ์สัตว์สามารถทำได้หลายวิธี จึงควรเลือกวิธีขยายพันธุ์สัตว์ตามความเหมาะสม ดังนี้

Trick

การขยายพันธุ์สัตว์ให้เหมาะสมกับท้องถิ่น

สัตว์ที่นำมาขยายพันธุ์มีทั้งสัตว์พันธุ์แท้ พันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์ผสม โดยพันธุ์ผสมจะเกิดจากพันธุ์แท้และพันธุ์พื้นเมืองผสมกัน ผู้เลี้ยงสัตว์จึงควรเลือกขยายพันธุ์สัตว์ที่เหมาะสมกับท้องถิ่น มีความแข็งแรง ทนต่อสภาพแวดล้อมในท้องถิ่นได้ แล้วจึงเลือกวิธีการขยายพันธุ์ที่เหมาะสมกับพันธุ์ดังกล่าว



๑. การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติ การผสมพันธุ์ของสัตว์เพศผู้และเพศเมียสายพันธุ์เดียวกัน เพื่อเพิ่มประชากรสัตว์สายพันธุ์นั้น ๆ

๒. การผสมเทียม การฉีดน้ำเชื้อของสัตว์เพศผู้เข้าไปในอวัยวะสืบพันธุ์ของสัตว์เพศเมีย ให้เกิดการปฏิสนธิกับไข่ในเพศเมียจนสัตว์เพศเมียตั้งท้อง โดยสามารถทำได้ทั้งสัตว์ที่ปฏิสนธิภายในและภายนอก เช่น สุกร ปลาสวาย

๓. การถ่ายฝากตัวอ่อน การนำตัวอ่อนที่ได้ซึ่งอาจได้จากธรรมชาติหรือจากการผสมเทียมมาฝากในมดลูกของแม่พันธุ์ที่เลือก ซึ่งนิยมเลือกแม่พันธุ์ที่แข็งแรงและอยู่ในวัยที่เหมาะสม นิยมใช้กับสัตว์เลี้ยงที่มีระยะเวลาในการตั้งท้องนานและตกลูกครั้งละ ๑ ตัว

๔. การโคลนนิง การคัดลอกสายพันธุ์จากตัวต้นแบบเพื่อสร้างสิ่งมีชีวิตขึ้นใหม่ โดยมีลักษณะทางพันธุกรรมเหมือนกับตัวต้นแบบทุกประการ ซึ่งไม่ต้องมีการปฏิสนธิของเพศผู้และเพศเมีย แต่นำเซลล์จากสัตว์ตัวต้นแบบฉีดเข้าไปในไข่ที่กำจัดนิวเคลียสแล้ว จึงเกิดเป็นสัตว์ที่ได้จากการโคลนนิง

๕. การดัดแปรพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางพันธุกรรมให้ได้ลักษณะตามต้องการ ทำให้เกิดสิ่งมีชีวิตที่มีความหลากหลายทางพันธุกรรม โดยการนำยีนจากสิ่งมีชีวิตหนึ่งไปใส่ในสิ่งมีชีวิตอื่น

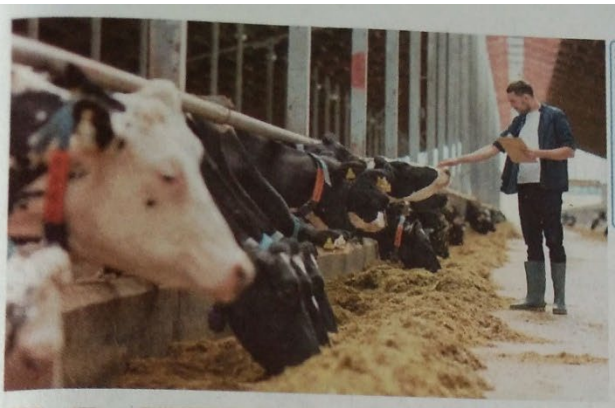
๔.๓ ปัญหาในการเลี้ยงสัตว์

ในการเลี้ยงสัตว์ย่อมพบปัญหาหรืออุปสรรคต่าง ๆ ที่อาจทำให้การเลี้ยงสัตว์ไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ การเกิดโรคในสัตว์เป็นปัญหาที่สำคัญของผู้เลี้ยงสัตว์ โดยเฉพาะโรคระบาด ซึ่งจะทำให้สัตว์ตาย ป่วย หรือไม่สามารถให้ผลผลิตได้ ผู้เลี้ยงสัตว์ควรหมั่นติดตามข่าวสารเกี่ยวกับโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้น หาแนวทางป้องกัน สังเกตสัตว์เลี้ยง โดยมีแนวทางที่สำคัญ ดังนี้

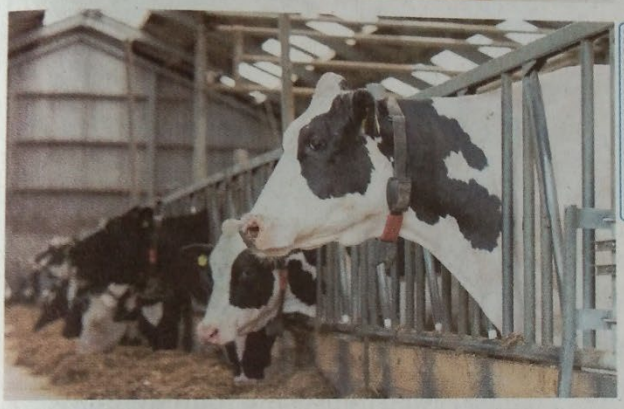
Be careful

ปัญหาการเลี้ยงสัตว์ในฟาร์ม ควรมีการเตรียมความพร้อมในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- กลิ่นมูลสัตว์และเสียงร้องของสัตว์อาจรบกวนผู้อื่น จึงควรวางแผนเลือกที่ตั้งฟาร์มให้เหมาะสม
- โรคระบาดอาจเกิดขึ้นง่าย หากสถานที่ตั้งมีการเลี้ยงสัตว์หนาแน่นและขาดการจัดการฟาร์มที่ดี
- ขาดแคลนน้ำในหน้าแล้ง จึงควรวางแผนให้มีน้ำสะอาดเพียงพอต่อการเลี้ยงสัตว์
- ผลผลิตน้อยหรือมากเกินไป ควรมีแผนสำรองเพื่อให้ฟาร์มสามารถสร้างรายได้ได้อย่างต่อเนื่อง



เฝ้าสังเกตความผิดปกติของสัตว์เลี้ยง หากพบว่ามีอาการผิดปกติให้รีบนำออกมาเลี้ยงแยก



จัดการโรงเรือนหรือคอกเลี้ยงสัตว์ให้สะอาด และสามารถป้องกันแสงแดด ลม ฝน ได้เป็นอย่างดี

เมื่อสัตว์เลี้ยงบางตัวติดโรคระบาดแล้ว ควรควบคุมไม่ให้เชื้อโรคแพร่กระจาย เพื่อป้องกันสัตว์ตัวอื่นติดโรคระบาดตาม ซึ่งมีแนวทางการปฏิบัติ ดังนี้



แยกสัตว์ป่วยออกให้ห่างจากสัตว์ปกติ โดยจัดพื้นที่สำหรับเลี้ยงสัตว์ป่วย

จัดอุปกรณ์ที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ป่วยแยกออกมาจากอุปกรณ์ที่ใช้กับสัตว์ปกติ

มีบุคลากรสำหรับดูแลสัตว์ที่ป่วย หรือให้สัตวแพทย์ตรวจอาการอย่างต่อเนื่อง

หากไม่มีบุคลากรหรือสัตวแพทย์ในการดูแลสัตว์เลี้ยงที่ป่วย ให้ผู้เลี้ยงสัตว์จัดลำดับการดูแล โดยดูแลสัตว์ที่ป่วยเป็นลำดับสุดท้าย เพื่อไม่ให้เชื้อโรคจากสัตว์ที่ป่วยแพร่กระจายไปยังสัตว์ปกติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์

วิชา การงานอาชีพ 6 **รหัสวิชา ง 33102**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การเลี้ยงสัตว์ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ **เวลา 2 ชั่วโมง**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1.1 ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน

ม.4-6/3 มีทักษะการจัดการในการทำงาน

ม.4-6/4 มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน

ม.4-6/5 มีทักษะในการทำงานแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

ม.4-6/6 มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน

ม.4-6/7 ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. การคัดเลือกสัตว์เพื่อการขยายพันธุ์
2. ปัญหาโรคระบาดในสัตว์ และการแก้ปัญหาในการเลี้ยงสัตว์

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1) ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การเลี้ยงสัตว์
2) ทักษะแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต ประกอบด้วยการศึกษา ค้นคว้า รวบรวม สังเกต สำรวจ และบันทึก เช่น การเลี้ยงสัตว์
3) คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่สำคัญ ๆ เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์
4) การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การคัดเลือกพันธุ์สัตว์ควรมีความเหมาะสมกับจุดประสงค์ของผู้เลี้ยง ผู้เลี้ยงควรมีพื้นฐานความรู้เข้าใจวิธีต่าง ๆ ในการขยายพันธุ์สัตว์เลี้ยง เพื่อใช้วิธีที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ตรวจสัตว์เลี้ยงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ป้องกันโรคได้ทัน ไม่ให้เกิดโรคระบาดหรือเกิดความเสียหายในวงกว้าง

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการสื่อสาร
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

📖 การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

ขั้นที่ 1 สังเกตและรับรู้

1. ครูนำภาพสัตว์เลี้ยงชนิดต่าง ๆ หลากหลายสายพันธุ์มาให้นักเรียนดู แล้วถามเรียนว่า

   “ถ้านักเรียนจะเลี้ยงสัตว์ นักเรียนจะเลือกเลี้ยงชนิดใด สายพันธุ์ใด เพราะอะไร”

   *(**แนวตอบ** นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ โดยมีเหตุผลประกอบอย่างสร้างสรรค์ เช่น เลี้ยงปลา ปลาหางนกยูง เพราะเลี้ยงง่าย ไม่ต้องดูแลมาก มีค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงไม่สูง)*

"ถ้าสัตว์เลี้ยงของนักเรียนมีอาการผิดปกติ นักเรียนจะทำอย่างไร"

*(**แนวตอบ** นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เช่น สังเกตดูอาการ พาไปพบ สัตวแพทย์ ปรึกษาสัตวแพทย์และให้ยาด้วยตนเอง)*

2. ครูอธิบายว่า หากนักเรียนจะเลี้ยงสัตว์ นักเรียนจะต้องเลือกพันธุ์สัตว์ตามจุดประสงค์ของการเลี้ยง และหากต้องการขยายพันธุ์สัตว์ที่เลี้ยง ควรขยายพันธุ์ด้วยวิธีที่เหมาะสมเพื่อให้ได้พันธุ์สัตว์ที่แข็งแรงตามต้องการ รวมถึงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการเลี้ยงสัตว์อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นสอน

ขั้นที่ 2 ทำตามแบบ

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน เลือกสัตว์เลี้ยงที่สนใจ ซึ่งเป็นสัตว์ที่เลี้ยงเพื่อการค้า โดยแต่ละกลุ่มเลือกสัตว์เลี้ยงไม่ซ้ำกัน
2. ครูให้นักเรียนดูตัวอย่างการเลี้ยงเป็ดไข่ ในหนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6 ว่ามีหัวข้อและรายละเอียดอย่างไรบ้าง แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงที่เลือกแล้วทำตามตัวอย่างที่ได้ดูไป โดยมีหัวข้อและรายละเอียดตามตัวอย่างครบสมบูรณ์

ขั้นที่ 3 ทำเองโดยไม่มีแบบ

3. จากสัตว์เลี้ยงที่แต่ละกลุ่มเลือกไว้ ให้แต่ละกลุ่มทำโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์ โดยสืบค้นข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ ให้ครบสมบูรณ์
4. สมาชิกกลุ่มแบ่งงานกันทำตามหลักการทำงานอย่างเหมาะสม

ชั่วโมงที่ 2-3

ขั้นที่ 4 ฝึกให้เกิดความชำนาญ

5. แต่ละกลุ่มนำโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์ มาสลับกัน แล้วช่วยกันอ่านและวิเคราะห์ข้อมูลในโครงงานของกลุ่มที่ได้ โดยครูคอยสังเกตการทำงานของนักเรียน
6. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนไปยังกลุ่มเจ้าของโครงงาน แล้วแสดงความคิดเห็นเพื่อพัฒนาโครงงานหรือแก้ไขข้อบกพร่องของโครงงาน โดยครูคอยให้คำแนะนำการทำงานของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป เรื่อง การคัดเลือก การขยายพันธุ์ และปัญหาในการเลี้ยงสัตว์ว่า *"การคัดเลือกพันธุ์สัตว์ควรเลือกให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ เลือกวิธีขยายพันธุ์สัตว์ด้วยวิธีที่เหมาะสม จัดการโรงเรือน*

ให้สะอาดเพื่อป้องกันปัญหาในการเลี้ยงสัตว์ และเฝ้าสังเกตความผิดปกติของสัตว์เลี้ยงรวมถึงติดตามข่าวสารเพื่อรับมือกับโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้น”

2. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์ ซึ่งเป็นโครงงานที่ได้รับการแสดงความคิดเห็นเพื่อพัฒนาโครงงานหรือแก้ไขข้อบกพร่องของโครงงานแล้ว
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเลี้ยงสัตว์

ขั้นประเมิน

1. ครูประเมินผลจากการตอบคำถาม การศึกษาค้นคว้า และการทำกิจกรรมกลุ่ม
2. ครูประเมินผลจากผลงานและการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
3. ครูตรวจแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเลี้ยงสัตว์

8. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
8.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
1) พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
2) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอผลงาน	- แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
8.2 การวัดและประเมินผลหลังเรียน			
1) แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเลี้ยงสัตว์	- ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน	- แบบทดสอบหลังเรียน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2) การประเมินชิ้นงานภาระงานรวบยอดกิจกรรมรายงานโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์	- ตรวจรายงานโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์	- แบบประเมินกิจกรรมรายงานโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6
2) ภาพสัตว์เลี้ยงชนิดต่าง ๆ หลากหลายสายพันธุ์
3) PowerPoint ม.6

9.2 แหล่งการเรียนรู้

1) ห้องสมุด
2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
   - https://www.dogilike.com/content/tip/3045/
   - https://www.baanjomyut.com/library_5/agricultural_knowledge/livestock/ 24_6.html
   - https://www.fisheries.go.th/aquaorna/การเพาะพันธุ์ปลากัด.html
   - https://panlan.wordpress.com/การผสมพันธุ์กระต่าย/
   - http://dcontrol.dld.go.th/dcontrol/images/RUMINANT/DLD/1.pdf
   - https://www.youtube.com/watch?v=wHyd49ICi30

ชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

กิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์

คำชี้แจง : 1. ให้นักเรียนปฏิบัติงานกลุ่ม แล้วจัดทำโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์ กลุ่มละ 1 โครงงาน

2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดทำโครงงาน โดยให้ครอบคลุมประเด็นตามที่กำหนด ดังนี้

4. การสำรวจและวิเคราะห์งาน
5. การวางแผน
6. การปฏิบัติงานตามแผน
7. การประเมินผล

3. บันทึกการปฏิบัติโครงงานตามองค์ประกอบการทำโครงงานที่กำหนดไว้ ดังนี้

31) ชื่อโครงงาน
32) หลักการและเหตุผล
33) วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายในการดำเนินงาน
34) เจ้าของโครงงานหรือผู้รับผิดชอบ
35) ที่ปรึกษาโครงงาน
36) แหล่งการเรียนรู้
37) สถานที่ดำเนินงาน
38) ระยะเวลาดำเนินงาน
39) งบประมาณ
40) วิธีการดำเนินงาน
41) วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการดำเนินงาน
42) ผลที่คาดว่าจะได้รับ
43) ลายมือชื่อผู้เสนอโครงงาน วัน เดือน ปี
44) ความเห็นของผู้ปกครอง (ถ้ามี)
45) ความเห็นหรือข้อเสนอแนะของครู

แบบประเมิน กิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง การเลี้ยงสัตว์

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน (ระดับคุณภาพ)				ระดับคุณภาพ
	ดีมาก (4)	**ดี** (3)	**พอใช้** (2)	**ปรับปรุง** (1)	
1. การวางแผนทำโครงงาน	วางแผนทำโครงงานได้ถูกต้อง 13-15 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงงานได้ถูกต้อง 9-12 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงงานได้ถูกต้อง 5-8 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงงานได้ถูกต้อง 1-4 ขั้นตอน	☐ ดีมาก
2. การดำเนินงานตามแผนโครงงาน	ดำเนินงานตามแผนโครงงานที่กำหนดไว้ถูกต้อง ครบถ้วน	ดำเนินงานตามแผนโครงงานที่กำหนดไว้ถูกต้อง ครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่	ดำเนินงานตามแผนโครงงานที่กำหนดไว้ถูกต้องบางส่วน	ไม่ดำเนินงานตามแผนโครงงานที่กำหนดไว้	☐ ดี
3. การเลือกสัตว์เลี้ยงที่นำมาทำโครงงาน	เลือกสัตว์เลี้ยงที่นำมาทำโครงงานได้อย่างมีเหตุผลและเหมาะสม	มีเหตุผลในการเลือกสัตว์เลี้ยงมาทำโครงงาน	เลือกสัตว์เลี้ยงมาทำโครงงานได้	ไม่เลือกสัตว์เลี้ยงมาทำโครงงาน	☐ พอใช้
4. การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าอย่างถูกต้อง เหมาะสมเป็นบางส่วน	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้อย่างไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสม	☐ ปรับปรุง
5. คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน	มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน	มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นส่วนใหญ่	มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นบางส่วน	ไม่มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน	
6. ผลงานโครงงานการเลี้ยงสัตว์	ผลงานโครงงานการเลี้ยงสัตว์มีความเหมาะสมและนำไปปฏิบัติได้จริง	ผลงานโครงงานการเลี้ยงสัตว์มีความเหมาะสม	ผลงานโครงงานการเลี้ยงสัตว์มีความเหมาะสมเป็นบางส่วน	ไม่มีผลงานโครงงานการเลี้ยงสัตว์	

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
21-24	ดีมาก
17-20	ดี
12-16	พอใช้
ต่ำกว่า 12	ปรับปรุง

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

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

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐
2	การลำดับขั้นตอนของเรื่อง	☐	☐	☐
3	วิธีการนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์	☐	☐	☐
4	การใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอ	☐	☐	☐
5	การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม	☐	☐	☐
รวม				

ลงชื่อ.....**ผู้ประเมิน**

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน ให้ 3 คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่ ให้ 2 คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

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

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐
รวม				

ลงชื่อ.....**ผู้ประเมิน**

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

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

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของนักเรียน	การแสดงความคิดเห็น			การยอมรับฟังคนอื่น			การทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย			ความมีน้ำใจ			การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงผลงานกลุ่ม			รวม 15 คะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	

ลงชื่อ.....**ผู้ประเมิน**

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 ยืนตรงเคารพธงชาติและร้องเพลงชาติได้			
	1.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ปรองดอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน			
	1.3 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา			
	1.4 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น			
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง			
	2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง			
3. มีวินัย รับผิดชอบ	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน			
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และนำไปปฏิบัติได้			
	4.2 รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม			
	4.3 เชื่อฟังคำสั่งสอนของบิดา-มารดา โดยไม่โต้แย้ง			
	4.4 ตั้งใจเรียน			
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด			
	5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า			
	5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน			
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย			
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ			
7. รักความเป็นไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย			
	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทย			
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน			
	8.2 รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน			

ลงชื่อ.....**ผู้ประเมิน**

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

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

10. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายศุภชัย กินนารัตน์)

ครูชำนาญการพิเศษ

ผลที่เกิดกับผู้เรียน สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้เรียนได้เรียนรู้หลักการคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ดังนี้

พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
นักเรียนศึกษาค้นคว้าเรื่องการเลี้ยงสัตว์ เพื่อบริโภค ใช้งาน เพลิดเพลิน และ เพื่อจำหน่าย ตามความต้องการของตลาด	มีความรู้ เรื่องการเลี้ยงสัตว์ เพื่อบริโภค ใช้งานเพลิดเพลิน และเพื่อจำหน่ายตามความต้องการของตลาด เพื่อสร้างรายได้ต่อตนเองและครอบครัว	สามารถนำความรู้เรื่องความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ ไปปรับใช้กับชีวิตประจำวัน เพื่อสร้างรายได้ต่อในอนาคต

ความรู้	นักเรียนศึกษาเรื่องความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ เป็นการเลี้ยงสัตว์เพื่อจำหน่ายตามความต้องการของตลาด เพื่อสร้างรายได้ต่อตนเองและครอบครัว
คุณธรรม	นักเรียนมีความขยัน อดทน ประหยัด มีความรับผิดชอบ มีวินัย

ครูผู้สอนใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในขั้นเตรียมการสอน/จัดการเรียนรู้ ดังนี้

พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
ครูวางแผนจัดการเรียนรู้ เรื่องการเลี้ยงสัตว์ เพื่อบริโภค ใช้งาน เพลิดเพลิน และ เพื่อจำหน่าย ตามความต้องการของตลาด	มีความรู้เรื่องการเลี้ยงสัตว์ เพื่อบริโภค ใช้งานเพลิดเพลิน และเพื่อจำหน่ายตามความต้องการของตลาด เพื่อสร้างรายได้ต่อตนเองและครอบครัว	สามารถนำความรู้เรื่องความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ ไปปรับใช้กับชีวิตประจำวัน เพื่อสร้างรายได้ต่อในอนาคต

ความรู้	ศึกษาเรื่องความสำคัญของการเลี้ยง เรื่องการเลี้ยงสัตว์ เพื่อบริโภค ใช้งานเพลิดเพลิน และเพื่อจำหน่ายตามความต้องการของตลาด เพื่อสร้างรายได้ต่อตนเองและครอบครัว
คุณธรรม	มีความขยัน อดทน ประหยัด มีความรับผิดชอบ มีวินัย

สิ่งที่เกิดกับผู้เรียนด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 4 มิติ

ด้าน วัด	พอเพียงสมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
	วัตถุ	**สังคม**	**สิ่งแวดล้อม**	**วัฒนธรรม**
ความรู้ (Knowledge)	มีความรู้เรื่อง ความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์เชิงพาณิชย์	ความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์เชิงพาณิชย์ เพื่อจำหน่ายตามความต้องการของตลาด เพื่อสร้างรายได้ต่อตนเองและครอบครัว	เรียนรู้ถึงสภาพแวดล้อมของการเลี้ยงสัตว์เชิงพาณิชย์ เพื่อสร้างรายได้ต่อตนเองครอบครัวและประเทศชาติ	แลกเปลี่ยนแนวคิด เผยแพร่ ถ่ายทอดความรู้ ในเรื่อง การเลี้ยงสัตว์เชิงพาณิชย์ต่อรุ่นอย่างสม่ำเสมอ
ทักษะ (Practice)	มีทักษะในการเลี้ยงสัตว์เชิงพาณิชย์ เป็นการเลี้ยงสัตว์เพื่อจำหน่ายตามความต้องการของตลาด เพื่อสร้างรายได้ต่อตนเองและครอบครัว	เลี้ยงสัตว์เชิงพาณิชย์ เป็นการเลี้ยงสัตว์เพื่อจำหน่ายตามความต้องการของตลาด เพื่อสร้างรายได้ต่อตนเองและครอบครัว	ใช้ทักษะกระบวนการทำงานตามขั้นตอนอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์	รวมตัวกันเป็นกลุ่ม/สมาคม เพื่อให้ความช่วยเหลือหรือสร้างสรรค์งาน
ค่านิยม (Attitude)	ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญ การเลี้ยงสัตว์เชิงพาณิชย์	เห็นคุณค่าเกิดความภาคภูมิในการการเลี้ยงสัตว์เชิงพาณิชย์	มีจิตสำนึกในการอนุรักสิ่งแวดล้อมและสภาพแวดล้อมที่ดีในการเลี้ยงสัตว์เชิงพาณิชย์	สร้างลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานและส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงสัตว์ให้มากยิ่งขึ้น

ใบความรู้

๕ ตัวอย่างการเลี้ยงสัตว์

สัตว์เลี้ยงที่สามารถนำมาเลี้ยงในครัวเรือนเพื่อบริโภคผลผลิตหรือเพื่อการจัดจำหน่ายสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือนมีหลายประเภท ซึ่งการเลี้ยงสัตว์แต่ละชนิดจะมีวิธีการเลี้ยงที่แตกต่างกันออกไปตามชนิดของสัตว์ ตัวอย่างการเลี้ยงสัตว์ในครัวเรือน

เป็ดไข่



พันธุ์เป็ดไข่ที่นิยมนำมาเลี้ยงในประเทศไทย เช่น

พันธุ์กากีแคมป์เบลล์

- เป็ดไข่ที่นำเข้ามาจากประเทศอังกฤษ เป็นพันธุ์เป็ดที่ให้ไข่ดกที่สุดพันธุ์หนึ่งของโลก
- เพศผู้และเพศเมียจะมีลักษณะที่แตกต่างกัน คือ เพศผู้ ขนตัวสีน้ำตาล ขนหน้าอกสีน้ำตาลเข้ม หัวสีเขียว ขนปลายหางม้วน มีวงแหวนสีน้ำตาลอ่อนรอบคอ ปากสีเขียวแกมน้ำเงิน แข้งและเท้าสีส้ม เพศเมีย ขนสีน้ำตาลทั้งตัว หัวสีน้ำตาลเข้ม ปากสีดำ แข้งและเท้าสีน้ำตาล
- ให้ไข่ปีละไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ ฟองต่อตัว
- เพศผู้น้ำหนักประมาณ ๒-๒.๕ กิโลกรัม
- เพศเมียน้ำหนักประมาณ ๒.๕-๒.๗ กิโลกรัม

พันธุ์อินเดียนรันเนอร์

- เป็ดไข่ที่พบครั้งแรกในประเทศอินโดนีเซีย เป็นพันธุ์เป็ดขนาดเล็กที่ชอบเดินและวิ่งมากกว่าบิน
- เพศผู้และเพศเมียจะมีลักษณะที่เหมือนกัน แต่จะมีสีที่แตกต่างกันไป คือ สีขาว สีเทา และสีลาย มีลักษณะเด่นที่แตกต่างไปจากเป็ดพันธุ์อื่น คือ ขณะยืนคอจะตั้งตรง ลำตัวเกือบตั้งฉากกับพื้น คล้ายเพนกวิน ปากสีเหลือง แข้งและเท้าสีส้ม
- ให้ไข่ปีละไม่ต่ำกว่า ๑๕๐-๒๐๐ ฟองต่อตัว
- เพศผู้น้ำหนักประมาณ ๑.๗-๒.๕ กิโลกรัม
- เพศเมียน้ำหนักประมาณ ๑.๕-๒ กิโลกรัม

เป็ดไข่เป็นสัตว์ปีกอีกชนิดหนึ่งที่มนุษย์เลี้ยงไว้เพื่อนำไข่มาบริโภค เป็นเป็ดที่เน้นการออกไข่เป็นหลัก โดยปริมาณของไข่ที่ได้จะแตกต่างกันไปตามสายพันธุ์ เป็ดไข่จะมีขนาดลำตัวค่อนข้างเล็กและมีน้ำหนักไม่มาก โดยเฉลี่ยน้ำหนักของเป็ดเพศเมียจะอยู่ระหว่าง ๑.๕-๑.๘ กิโลกรัม

พันธุ์พื้นเมือง

เป็ดไข่พันธุ์พื้นเมืองที่นิยมเลี้ยงมี ๒ สายพันธุ์ คือ

๑. เป็ดนครปฐม เพศผู้ ตัวสีเขียวแก่ตั้งแต่คอถึงหัว มีวงแหวนสีขาวรอบคอ อกสีแดง ลำตัวและปากสีเทา เท้าสีส้ม เพศเมีย ขนสีลายกาบอ้อย ปากสีเทา เท้าสีส้ม ให้ไข่ปีละไม่ต่ำกว่า ๒๕๐-๒๖๐ ฟองต่อตัว

๒. เป็ดปากน้ำ เพศผู้ ขนบนหัวและคอสีเขียวเป็นเหลือบเงา เพศเมีย ปากและเท้ามีขนปกคลุม ลำตัวสีดำ อกสีขาว ให้ไข่ปีละไม่ต่ำกว่า ๒๘๐-๓๐๐ ฟองต่อตัว

การเตรียมโรงเรือน

- มีขนาดที่เหมาะสมกับจำนวนเป็ดไข่ที่เลี้ยงในปริมาณ ๓-๔ ตารางเมตรต่อตัว
- กั้นคอกสูง ๘๐-๑๐๐ เซนติเมตร บุลวดตาข่าย อาจตีไม้ปิดทึบสูง ๒๐-๓๐ เซนติเมตร เพื่อป้องกันเป็ดชนตาข่ายขาด
- มีลานให้น้ำเป็นคอนกรีตลาดเอียง สร้างเป็นรางกว้างประมาณ ๑๐-๑๕ เซนติเมตร ตามแนวยาวของผนังโรงเรือน และมีร่องระบายน้ำทิ้ง
- มีรังไข่ขนาด ๓๐ × ๓๕ × ๒๐ เซนติเมตร ชิดผนังด้านใดด้านหนึ่งของโรงเรือน โดยใช้อัตรารังไข่ ๔ แม่ต่อ ๑ ช่อง ภายในรังไข่ต้องมีวัสดุรองรังที่แห้งและสะอาด ให้แม่เป็ดเข้ามาวางไข่

อาหารและการให้อาหาร

- **อาหารลูกเป็ด** ใช้อาหารสำเร็จรูปชนิดผง ลูกเป็ดที่มีขนาดโตขึ้นเล็กน้อยใช้อาหารเป็ดธรรมดาหรืออาหารพื้นเมือง ใช้ข้าวสุกผสมถั่วเขียวต้มจนเปื่อยและกระดูกป่น กรวดเล็ก น้ำมันตับปลา ๒ ช้อนโต๊ะ ควรให้ทุก ๒-๓ ชั่วโมง และเมื่ออายุ ๑ สัปดาห์ ควรให้อาหารเสริม เช่น ผักสด แหนหรือละเอียด
- **อาหารเป็ดสาว** ควรมีเปลือกหอยใส่รางให้เป็ดกิน เปลือกหอยจะช่วยให้เป็ดสะสมธาตุแคลเซียม ซึ่งมีส่วนช่วยให้กระดูกแข็งแรง การออกไข่เป็นไปตามปกติ ส่วนสูตรอาหารให้ใช้สูตรเดียวกับเป็ดรุ่น แต่อาจเพิ่มวิตามินและแร่ธาตุเข้าไป

การเตรียมพันธุ์สัตว์

- นำพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์เป็ดไข่ที่สมบูรณ์ไปเลี้ยงรวมกัน หมั่นดูแลรักษาความสะอาดในโรงเรือนโดยเฉพาะรางไข่ ควรจัดให้มีสัดส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนของเป็ดในโรงเรือน หากซื้อมาเลี้ยงควรตรวจสอบแหล่งที่มาของพันธุ์ ควรเพาะพันธุ์จากฟาร์มที่เชื่อถือได้ เมื่อทำการตรวจสอบจนมั่นใจแล้ว จึงค่อยตัดสินใจซื้อ



การให้แสงสว่างแก่สัตว์

- แสงสว่างมีความสำคัญมาก เพราะเป็ดจะกินอาหารและน้ำได้ตลอดเวลา ซึ่งจะช่วยให้การเจริญเติบโตเป็นไปอย่างเหมาะสมและปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี การจัดแสงสว่างที่เหมาะสมมีลักษณะ ดังนี้

อายุ (วัน)	ชั่วโมง	เวลาปิด	ความเข้มของแสง
๑	๒๔	-	หลอดไฟฟ้า ขนาด ๓๐-๖๐ วัตต์ เฉพาะกลางคืน (ความเข้มแสง > ๕๐ ลักซ์) กลางวันแสงธรรมชาติ
๒	๒๓	๒๔.๐๐-๐๑.๐๐ น.	
๓	๒๒	๒๓.๐๐-๐๑.๐๐ น.	
๔	๒๑	๒๓.๐๐-๐๒.๐๐ น.	
๕	๒๐	๒๒.๐๐-๐๒.๐๐ น.	
๖	๑๙	๒๒.๐๐-๐๓.๐๐ น.	
๗	๑๘	๒๑.๐๐-๐๓.๐๐ น.	
๘-๑๕	๑๒	แสงธรรมชาติ	เวลา ๒๑.๐๐-๐๖.๐๐ น. แสงที่ความเข้มแสง ๕ ลักซ์ เพื่อฝึกการเข้ารังไข่
๑๖	๑๒		
๑๗			



การให้อาหารจะต้องคำนึงถึงช่วงอายุเป็นหลัก เพื่อให้เป็ดได้รับสารอาหารที่ถูกต้องและเหมาะสมตามวัย

วิธีการเลี้ยงสัตว์

- **ลูกเป็ดอายุ ๐-๒ สัปดาห์** ให้อาหารน้อย ๆ แต่บ่อย ในระยะ ๒ วันแรก ซึ่งควรเป็นอาหารชนิดผง มีโปรตีน ๑๗-๑๘% คลุกน้ำพอหมาด ใส่ในภาชนะที่แบนราบ เพื่อให้ลูกเป็ดกินได้อย่างสะดวก
- **เป็ดอายุ ๓-๘ สัปดาห์** ควรใส่ใจเรื่องอาหารและการเลี้ยงดูอย่างเหมาะสม ให้อาหารวันละ ๒ ครั้ง คือ ๐๗.๐๐ น. และ ๑๔.๐๐ น. เป็นอาหารชนิดผงคลุกน้ำให้ชื้นพอหมาด ซึ่งจะทำให้กินง่าย
- **เป็ดอายุ ๙-๒๐ สัปดาห์** เป็นระยะที่ต้องเลี้ยงแบบจำกัดอาหาร หากเป็ดไข่มีน้ำหนักมากการให้ไข่จะลดน้อยลง เมื่ออายุ ๑๗ สัปดาห์ขึ้นไป จึงให้กินอาหารได้เต็มที่ เพื่อให้สมบูรณ์พร้อมที่จะให้ไข่
- **เป็ดอายุ ๒๑ สัปดาห์ขึ้นไป** เป็นระยะที่เป็ดไข่จะต้องการอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ปริมาณอาหารที่ให้จะขึ้นอยู่กับผลผลิตที่เพิ่มขึ้น ระหว่าง ๑๐๐-๑๖๐ กรัมต่อตัวต่อวัน หากให้อาหารไม่เพียงพอไข่จะมีขนาดฟองเล็กลง

โรคและการป้องกันโรค

- **โรคอหิวาต์** ฉีดวัคซีนป้องกันโรคปีละ ๔ ครั้ง โดยการฉีดเข้าที่กล้ามเนื้อหรือนำยาปฏิชีวนะมาละลายน้ำให้กินติดต่อกัน ๒-๓ วัน
- **กาฬโรคเป็ด** ฉีดวัคซีนป้องกันโรคปีละ ๒ ครั้ง โดยการฉีดยาเข้าใต้ผิวหนังหรือกล้ามเนื้อ พร้อมทั้งดูแลรักษาความสะอาดของโรงเรือนและอุปกรณ์ต่าง ๆ เสมอ จะช่วยป้องกันโรคได้อีกทางหนึ่ง

Trick

การเลี้ยงเป็ดไข่ให้ได้ผลผลิตคงที่

การเลี้ยงเป็ดไข่ให้ได้ผลผลิตคงที่มีข้อควรคำนึงหลายประการ เช่น การทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ควรทำในช่วงเวลาเดียวกัน และระวังให้เป็ดตกใจน้อยที่สุด อย่าให้สัตว์ชนิดอื่น ๆ อยู่ใกล้โรงเรือนเลี้ยงเป็ด เพราะอาจทำให้เป็ดตกใจ ซึ่งส่งผลให้ผลผลิตน้อยลง การเปลี่ยนสูตรอาหารจะต้องค่อย ๆ เปลี่ยน หากเปลี่ยนทันทีอาจทำให้เป็ดท้องเสียได้ง่าย

สรุป

การเลี้ยงสัตว์มีทั้งเลี้ยงเพื่อการค้าและเลี้ยงเพื่อความเพลิดเพลิน การเลี้ยงสัตว์ตามหลักการที่เหมาะสมจะทำให้ผู้เลี้ยงได้ผลลัพธ์ของสัตว์เลี้ยงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ นอกจากนี้ การศึกษาเกี่ยวกับการคัดเลือก การขยายพันธุ์ และปัญหาในการเลี้ยงสัตว์จะช่วยให้ผู้เลี้ยง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 งานอาชีพ

เวลา 7 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ง 2.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ง 2.1 ม.4-6/1 อภิปรายแนวทางเข้าสู่อาชีพที่สนใจ

ง 2.1 ม.4-6/2 เลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ

ง 2.1 ม.4-6/3 มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ

ง 2.1 ม.4-6/4 มีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเข้าสู่อาชีพเป็นวิถีชีวิตของมนุษย์ เพราะการประกอบอาชีพช่วยทำให้ชีวิตตนเองและครอบครัวสามารถอยู่รอดได้ ช่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี การเลือกประกอบอาชีพในอนาคตให้ประสบผลสำเร็จ จึงควรเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางเข้าสู่อาชีพที่สนใจ เลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ มีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1) แนวทางเข้าสู่อาชีพ

– เตรียมตัวหางานและพัฒนาบุคลิกภาพ – ลักษณะความมั่นคงและความก้าวหน้า

– การสมัครงาน – การสัมภาษณ์ – การทำงาน – การเปลี่ยนงาน

2) การเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ

– วิธีการ – หลักการ – เหตุผล

3) ประสบการณ์ในอาชีพ

– การจำลองอาชีพ – กิจกรรมอาชีพ

4) คุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

– คุณธรรม – จริยธรรม – ค่านิยม

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการสื่อสาร
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

รายงานโครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน

7. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
7.1 การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)	- ตรวจรายงานโครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน	- แบบประเมินกิจกรรมรายงานโครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
7.2 การวัดและประเมินผลก่อนเรียน - แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานอาชีพ	- ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน	- แบบทดสอบก่อนเรียน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
7.3 การวัดและประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรม 5) ใบงานที่ 3.1.1 เรื่อง แนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สนใจและเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้	- ตรวจใบงานที่ 3.1.1	- ใบงานที่ 3.1.1	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
6) การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอผลงาน	- แบบประเมินผลการนำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
7) พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
8) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
9) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
7.4 การวัดและประเมินผลหลังเรียน - แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานอาชีพ	- ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน	- แบบทดสอบหลังเรียน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์

8. กิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานอาชีพ

เรื่องที่ 1 สู่โลกอาชีพ แนวทางการเข้าสู่อาชีพ และการเลือกใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพ

วิธีสอนโดยเน้นทักษะกระบวนการเรียนความรู้ ความเข้าใจ **เวลา 2 ชั่วโมง**

ขั้นนำ

ขั้นที่ 1 สังเกต ตระหนัก

8. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานอาชีพ
9. ครูให้นักเรียนดูรูปผู้ประกอบการและรูปผู้ประกอบอาชีพอิสระหลาย ๆ รูป แล้วถามคำถาม
10. ครูกล่าวว่า *"อาชีพมีหลายอาชีพซึ่งมีแนวทางการเข้าสู่อาชีพที่แตกต่างกัน ต้องสำรวจตนเอง ศึกษาอาชีพ เพื่อให้เลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตนเองได้ มีแนวทางที่เหมาะสมในการเข้าสู่อาชีพที่เลือก"*

ขั้นที่ 2 วางแผนปฏิบัติ

11. ครูให้นักเรียนเลือกอาชีพที่สนใจ 1 อาชีพ แล้วศึกษาค้นคว้าลักษณะของอาชีพและแนวทางการเข้าสู่อาชีพ
12. ให้นักเรียนจับกลุ่มกันตามอาชีพที่เลือก พูดคุยแลกเปลี่ยนแนวทางการเข้าสู่อาชีพที่นักเรียนจะปฏิบัติรวมถึงเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้ในอาชีพลักษณะนั้น

ขั้นสอน

ขั้นที่ 3 ลงมือปฏิบัติ

1. นักเรียนแต่ละคนทำใบงานที่ 3.1.1 เรื่อง แนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สนใจและเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้
2. นักเรียนจับคู่กัน เพื่อแลกกันอ่านใบงานของตนเองกับเพื่อน

ขั้นที่ 4 พัฒนาความรู้ความเข้าใจ

3. พูดคุยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนเกี่ยวกับสิ่งที่เหมือนและแตกต่างกันในใบงาน
4. ช่วยกันศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งที่แตกต่างกันและสิ่งที่น่าสนใจที่พบในใบงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งนั้น โดยอาจมีแนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สนใจอื่นที่น่าสนใจ รวมถึงเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้ในอาชีพที่หลากหลายมากขึ้น

ขั้นสรุป

ขั้นที่ 5 สรุป

13. นักเรียนส่งตัวแทน 3 คน โดยทั้ง 3 คนเลือกอาชีพที่มีลักษณะแตกต่างกัน ออกมาเขียนแนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สนใจรวมถึงเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้ในอาชีพ จากนั้นครูและนักเรียน

ช่วยกันดูว่าความถูกต้องและแสดงความคิดเห็นโดยให้ข้อมูลเพิ่มเติม

14. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปแนวทางการเข้าสู่อาชีพและเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้

ขั้นประเมิน

1. ครูประเมินผลจากการตอบคำถาม การศึกษาค้นคว้า และการทำกิจกรรมกลุ่ม
2. ครูตรวจสอบใบงานที่ 3.1.1 เรื่อง แนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สนใจและเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้

เรื่องที่ 2 การเลือกใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพ

วิธีสอนโดยเน้นทักษะกระบวนการเรียนความรู้ ความเข้าใจ **เวลา 2 ชั่วโมง**

ขั้นนำ

ขั้นที่ 1 สังเกต ตระหนัก

15. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานอาชีพ
16. ครูให้นักเรียนดูรูปผู้ประกอบการและรูปผู้ประกอบอาชีพอิสระหลาย ๆ รูป แล้วถามคำถาม
17. ครูกล่าวว่า *"การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับอาชีพ เพื่อความมีประสิทธิภาพและความสำเร็จในการทำงาน นอกจากจะมีแนวทางการเข้าสู่อาชีพที่แตกต่างกัน ต้องสำรวจตนเอง ศึกษาอาชีพ เพื่อให้เลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตนเองได้ มีแนวทางที่เหมาะสมในการเข้าสู่อาชีพที่เลือก"*

ขั้นที่ 2 วางแผนปฏิบัติ

18. ครูให้นักเรียนเลือกอาชีพที่สนใจ 1 อาชีพ แล้วศึกษาค้นคว้าลักษณะของอาชีพและแนวทางการเข้าสู่อาชีพ
19. ให้นักเรียนจับกลุ่มกันตามอาชีพที่เลือก พูดคุยแลกเปลี่ยนแนวทางการเข้าสู่อาชีพที่นักเรียนจะปฏิบัติรวมถึงเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้ในอาชีพลักษณะนั้น

ขั้นสอน

ขั้นที่ 3 ลงมือปฏิบัติ

5. นักเรียนแต่ละคนทำใบงานที่ 3.1.1 เรื่อง แนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สนใจและเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้
6. นักเรียนจับคู่กัน เพื่อแลกกันอ่านใบงานของตนเองกับเพื่อน

ขั้นที่ 4 พัฒนาความรู้ความเข้าใจ

7. พูดคุยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนเกี่ยวกับสิ่งที่เหมือนและแตกต่างกันในใบงาน
8. ช่วยกันศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งที่แตกต่างกันและสิ่งที่น่าสนใจที่พบในใบงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งนั้น โดยอาจมีแนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สนใจอื่นที่น่าสนใจ รวมถึงเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้ในอาชีพที่หลากหลายมากขึ้น

ขั้นสรุป

ขั้นที่ 5 สรุป

20. นักเรียนส่งตัวแทน 3 คน โดยทั้ง 3 คนเลือกอาชีพที่มีลักษณะแตกต่างกัน ออกมาเขียนแนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สนใจรวมถึงเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้ในอาชีพ จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันดูว่าความถูกต้องและแสดงความคิดเห็นโดยให้ข้อมูลเพิ่มเติม
21. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปแนวทางการเข้าสู่อาชีพและเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้

ขั้นประเมิน

1. ครูประเมินผลจากการตอบคำถาม การศึกษาค้นคว้า และการทำกิจกรรมกลุ่ม
2. ครูตรวจสอบใบงานที่ 3.1.1 เรื่อง แนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สนใจและเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้

เรื่องที่ 3 ประสบการณ์ในอาชีพและคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ **เวลา 3 ชั่วโมง**

ขั้นนำ

ขั้นที่ 1 สังเกตและรับรู้

1. ครูถามนักเรียนว่า ชั่วโมงที่แล้วนักเรียนเลือกอาชีพอะไรไปบ้าง ครูสุ่มถามนักเรียนหลายคน เพื่อให้ได้คำตอบเป็นอาชีพที่หลากหลาย จากนั้นครูนำคลิปวิดีโอหรือภาพเกี่ยวกับการทำงานในอาชีพต่าง ๆ มาให้นักเรียนดู แล้วถามคำถาม
2. ครูอธิบาย การจำลองอาชีพและการจัดกิจกรรมอาชีพ จะให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับอาชีพที่นักเรียนสนใจ โดยการแบ่งกลุ่ม

ขั้นสอน

ขั้นที่ 2 ทำตามแบบ

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน เลือกอาชีพที่สนใจ เพื่อนำมาแสดงบทบาทสมมติ
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานของอาชีพที่เลือก โดยสังเกตทั้งภาพและคลิปวิดีโอ แล้วนำมาแสดงบทบาทสมมติสั้น ๆ กลุ่มละ 1-2 นาที และให้แต่ละกลุ่มทายอาชีพ
3. สร้างประสบการณ์ในงานอาชีพ โดย เตรียมความพร้อมในการจัดนิทรรศการ จำลองอาชีพ โชว์ผลงาน เปิดบูธขายสินค้า

ขั้นที่ 3 ทำเองโดยไม่มีแบบ

4. แต่ละกลุ่มทำโครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน โดยสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพในประเด็นต่าง ๆ
5. สมาชิกกลุ่มแบ่งงานกันทำตามหลักการทำงานอย่างเหมาะสม

ขั้นที่ 4 ฝึกให้เกิดความชำนาญ

6. แต่ละกลุ่มนำโครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน มาสลับกัน แล้วช่วยกันอ่านและวิเคราะห์ข้อมูลในโครงงานของกลุ่มที่ได้ โดยครูคอยสังเกตการทำงานของนักเรียน
7. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนไปยังกลุ่มเจ้าของโครงงาน แล้วแสดงความคิดเห็นเพื่อพัฒนาโครงงานหรือแก้ไขข้อบกพร่องของโครงงาน โดยครูคอยให้คำแนะนำการทำงานของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป เรื่อง การสร้างประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจและคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

2. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอโครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน ซึ่งเป็นโครงงานที่ได้รับการแสดงความคิดเห็นเพื่อพัฒนาโครงงานหรือแก้ไขข้อบกพร่องของโครงงานแล้ว

ขั้นประเมิน

22. ครูประเมินผลจากการตอบคำถาม การศึกษาค้นคว้า และการทำกิจกรรมกลุ่ม
23. ครูประเมินผลจากผลงานและการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
24. ครูตรวจแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานอาชีพ

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6
2) รูปผู้ประกอบการและรูปผู้ประกอบอาชีพอิสระ
3) ใบงานที่ 3.1.1 เรื่อง แนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สนใจและเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้
4) คลิปวิดีโอหรือภาพเกี่ยวกับการทำงานในอาชีพต่าง ๆ
5) PowerPoint ม.6

9.2 แหล่งการเรียนรู้

1) ห้องสมุด
2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
   - https://www.softbankthai.com/Article/Detail/863
   - http://www.businessguideghana.com/อาชีพอิสระ-2020/
   - https://www.youtube.com/watch?v=9cZ6PYDSE44
   - https://www.youtube.com/watch?v=S0lGxQPgTWg
   - https://www.youtube.com/watch?v=CvHj5RXqELY

แบบทดสอบก่อน-หลัง

หน่วยการเรียนรู้ที่3

1. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับอาชีพอิสระ
   ก. จัดการงานด้วยตนเอง
   ข. ต้องเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี
   ค. เป็นงานบริการเพื่อความสะดวกสบาย
   ง. เป็นความสามารถพิเศษของบุคคลนั้น ๆ
2. ใครเป็นผู้ประกอบการ
   เจน – นำสินค้าไปส่งลูกค้า
   จูน – จ้างผู้จัดการมาดูแลร้าน
   จอย – จัดการธุรกิจด้วยตนเองทั้งหมด
   ก. เจนและจูน
   ข. จูนและจอย
   ค. เจนและจอย
   ง. เจน จูน และจอย
3. การวิเคราะห์ความสามารถของตนเองที่โดดเด่นคือการสำรวจตนเองในด้านใด
   ก. อุปสรรค ข. จุดอ่อน
   ค. จุดแข็ง ง. โอกาส
4. เพราะเหตุใดในการเลือกอาชีพจึงต้องรู้จักตนเอง
   ก. เพราะจะทำให้เข้าใจลักษณะของงาน
   ข. เพราะจะได้สร้างอาชีพใหม่ ๆ อยู่เสมอ
   ค. เพราะจะได้เลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตนเอง
   ง. เพราะจะได้เข้าใจความต้องการของตลาดแรงงาน
5. ข้อใดปฏิบัติตามแนวทางการพัฒนาบุคลิกภาพ
   ก. ฟังคำแนะนำจากเพื่อน
   ข. แต่งกายตามที่ตนเองต้องการ
   ค. เชื่อว่าบุคลิกภาพพัฒนาได้ยาก
   ง. อ่านบทความแล้วนำมาพัฒนาตนเอง
6. การสมัครงานและการสัมภาษณ์งานไม่ควรทำสิ่งใด
   ก. แต่งกายตามสบายและอ่อนเพลีย
   ข. จัดเตรียมเอกสารให้ครบถ้วน
   ค. ศึกษาข้อมูลของหน่วยงาน
   ง. มีไหวพริบและมั่นใจ
7. ข้อใดคือหลักการทำงานทั้งหมด
   ก. การสื่อสาร เป้าหมาย เท่าทันข่าวสาร
   ข. ความเพียร มองโลกในแง่ดี ใช้เทคโนโลยี
   ค. พัฒนาตนเองอยู่เสมอ มองโลกในแง่ดี อดออม
   ง. เป้าหมาย ความเพียร ความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น
8. ปัจจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีจะกำหนดงานในอนาคตได้อย่างไร
   ก. เทคโนโลยีทำให้สิ่งต่าง ๆ เปลี่ยนแปลง
   ข. ระบบอัตโนมัติสามารถใช้แทนแรงงานมนุษย์ได้
   ค. เกิดความสะดวกสบายในการบริหารจัดการมากขึ้น
   ง. ประชากรให้ความสนใจในสิ่งแวดล้อมของสถานที่ทำงาน
9. ข้อใดเป็นการสร้างประสบการณ์ในอาชีพ
   ก. ใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่หลากหลายเพื่อหาข้อมูลอาชีพ
   ข. สังเกตการณ์กลุ่มบุคคลที่จัดทำโครงงานอาชีพ
   ค. แสดงบทบาทสมมติในสถานการณ์จำลอง
   ง. สัมภาษณ์ผู้ประกอบอาชีพ
10. คุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบอาชีพมีความสำคัญอย่างไร
    ก. ช่วยให้เกิดความขยันในการทำงาน
    ข. ช่วยให้การทำงานประสบความสำเร็จ
    ค. ช่วยให้สร้างเสริมวินัยในการปฏิบัติงาน
    ง. ช่วยเพิ่มพลังความสามัคคีในการทำงาน

เฉลย

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

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 สู่โลกอาชีพ และการเลือกใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพ

วิชา การงานอาชีพ 6 **รหัสวิชา ง 33102**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 งานอาชีพ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ **เวลา 2 ชั่วโมง**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1.1 ตัวชี้วัด

ง 2.1 ม.4-6/1 อภิปรายแนวทางเข้าสู่อาชีพที่สนใจ

ม.4-6/2 เลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อภิปรายแนวทางเข้าสู่อาชีพที่สนใจได้
2. อธิบายการเลือกและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับอาชีพได้

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1) แนวทางเข้าสู่อาชีพ

– เตรียมตัวหางานและพัฒนาบุคลิกภาพ – ลักษณะความมั่นคงและความก้าวหน้า

– การสมัครงาน – การสัมภาษณ์ – การทำงาน – การเปลี่ยนงาน

2) การเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ

– วิธีการ – หลักการ – เหตุผล

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การประกอบอาชีพเป็นวิถีชีวิตของมนุษย์ ช่วยพัฒนาให้ชีวิตตนเองและครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จึงควรเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางเข้าสู่อาชีพที่สนใจ สามารถเลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ เพื่อให้ประกอบอาชีพในอนาคตได้อย่างมีความสุขและมีประสิทธิภาพ

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการสื่อสาร
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

📖 วิธีสอนโดยเน้นทักษะกระบวนการเรียนความรู้ ความเข้าใจ

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

ขั้นที่ 1 สังเกต ตระหนัก

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานอาชีพ
2. ครูให้นักเรียนดูรูปผู้ประกอบการและรูปผู้ประกอบอาชีพอิสระหลาย ๆ รูป ทั้งคนไทยและชาวต่างชาติ
3. ครูถามนักเรียนว่า

   “นักเรียนรู้จักผู้ประกอบการและผู้ประกอบอาชีพอิสระที่ครูนำมาให้ดูหรือไม่ ถ้ารู้จักรู้จักใครบ้าง รู้จักได้อย่างไร”

   *(**แนวตอบ** นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ)*

   “นักเรียนรู้จักผู้ประกอบการและผู้ประกอบอาชีพอิสระอื่น ๆ นอกเหนือจากรูปอีกหรือไม่”

   *(**แนวตอบ** นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ)*
4. ครูกล่าวว่า อาชีพมีหลายอาชีพซึ่งมีแนวทางการเข้าสู่อาชีพที่แตกต่างกันไป จึงต้องสำรวจตนเองและศึกษาอาชีพ เพื่อให้เลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตนเองได้ และมีแนวทางที่เหมาะสมในการเข้าสู่อาชีพที่เลือก

ขั้นที่ 2 วางแผนปฏิบัติ

1. ครูให้นักเรียนเลือกอาชีพที่สนใจ 1 อาชีพ แล้วศึกษาค้นคว้าลักษณะของอาชีพและแนวทางการเข้าสู่อาชีพในประเด็นต่าง ๆ เช่น การเตรียมตัวหางานและการพัฒนาบุคลิกภาพ การสมัครงาน การสัมภาษณ์ หลักการทำงาน การเปลี่ยนงาน การเลือกใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพ จากนั้นระบุแนวทางการเข้าสู่อาชีพที่นักเรียนจะปฏิบัติและเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้ในอาชีพพร้อมบอกเหตุผล
2. ให้นักเรียนจับกลุ่มกันตามอาชีพที่เลือก โดยแบ่งกลุ่มตามอาชีพที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เพื่อพูดคุยแลกเปลี่ยนแนวทางการเข้าสู่อาชีพที่นักเรียนจะปฏิบัติรวมถึงเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้ในอาชีพลักษณะนั้น

ขั้นสอน

ขั้นที่ 3 ลงมือปฏิบัติ

1. นักเรียนแต่ละคนทำใบงานที่ 3.1.1 เรื่อง แนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สนใจและเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้
2. นักเรียนจับคู่กัน เพื่อแลกกันอ่านใบงานของตนเองกับเพื่อน

ขั้นที่ 4 พัฒนาความรู้ความเข้าใจ

3. พูดคุยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนเกี่ยวกับสิ่งที่เหมือนและแตกต่างกันในใบงาน
4. ช่วยกันศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งที่แตกต่างกันและสิ่งที่น่าสนใจที่พบในใบงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งนั้น โดยอาจมีแนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สนใจอื่นที่น่าสนใจ รวมถึงเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้ในอาชีพที่หลากหลายมากขึ้น

ขั้นสรุป

ขั้นที่ 5 สรุป

1. นักเรียนส่งตัวแทน 3 คน โดยทั้ง 3 คนเลือกอาชีพที่มีลักษณะแตกต่างกัน ออกมาเขียนแนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สนใจรวมถึงเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้ในอาชีพ จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันดูว่าความถูกต้องและแสดงความคิดเห็นโดยให้ข้อมูลเพิ่มเติม
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปแนวทางการเข้าสู่อาชีพและเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้

ขั้นประเมิน

4. ครูประเมินผลจากการตอบคำถาม การศึกษาค้นคว้า และการทำกิจกรรมกลุ่ม
5. ครูตรวจสอบใบงานที่ 3.1.1 เรื่อง แนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สนใจและเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้

8. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
8.1 การวัดและประเมินผลก่อนเรียน - แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานอาชีพ	- ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน	- แบบทดสอบก่อนเรียน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
8.2 การวัดและประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ใบงานที่ 3.1.1 เรื่อง แนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สนใจและเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้	- ตรวจใบงานที่ 3.1.1	- ใบงานที่ 3.1.1	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2) พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4) การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอผลงาน	- แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
5) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6
2) รูปผู้ประกอบการและรูปผู้ประกอบอาชีพอิสระ
3) ใบงานที่ 3.1.1 เรื่อง แนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สนใจและเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้
4) PowerPoint ม.6

9.2 แหล่งการเรียนรู้

1) ห้องสมุด
2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
   - http://www.businessguideghana.com/อาชีพอิสระ-2020/

ใบงานที่ 3.1.1

เรื่อง แนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สนใจและเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้

คำชี้แจง : ให้นักเรียนบันทึกข้อมูลให้สมบูรณ์

อาชีพที่สนใจ คือ .....

การเตรียมตัวหางานและการพัฒนาบุคลิกภาพ

.....

.....

.....

การสมัครงาน

.....

.....

.....

การสัมภาษณ์

.....

.....

.....

หลักการทำงาน

.....

.....

.....

การเปลี่ยนงาน

.....

.....

.....

2. การเลือกใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพ

.....

.....

.....

.....

เฉลย

ใบงานที่ 3.1.1

เรื่อง แนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สนใจและเทคโนโลยีที่จะเลือกใช้

คำชี้แจง : ให้นักเรียนบันทึกข้อมูลให้สมบูรณ์

อาชีพที่สนใจคือ.....

1. แนวทางการเข้าสู่อาชีพ

การเตรียมตัวหางานและการพัฒนาบุคลิกภาพ

1. สำรวจตนเอง *2. เลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตนเอง*

3. พัฒนาบุคลิกภาพ *4. วิเคราะห์ความมั่นคงและความก้าวหน้า*

5. ติดตามข่าวสารและแหล่งงาน

การสมัครงาน

(พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

การสัมภาษณ์

(พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

หลักการทำงาน

1. เป้าหมาย *2. ความเพียรและความสามัคคี*

3. มองโลกในแง่ดีและเชื่อว่าทุกปัญหามีทางแก้ *4. พัฒนาตนเองอยู่เสมอ*

5. ความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น *6. การสื่อสาร*

การเปลี่ยนงาน

(พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

2. การเลือกใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพ

(พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

10. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

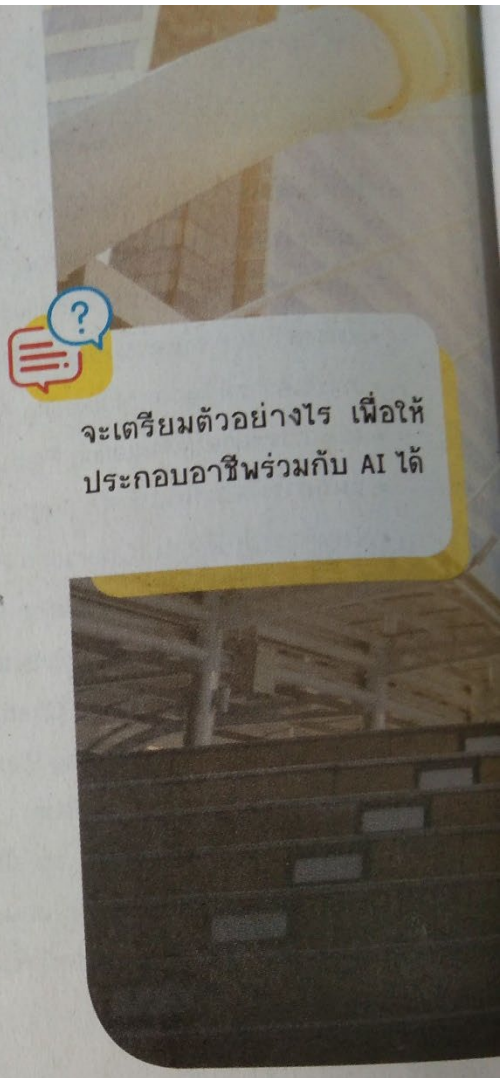
(นายศุภชัย กินนารัตน์)

ครูชำนาญการพิเศษ

ใบความรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓

งานอาชีพ



จะเตรียมตัวอย่างไร เพื่อให้ประกอบอาชีพร่วมกับ AI ได้

ตัวชี้วัด

- อภิปรายแนวทางเข้าสู่อาชีพที่สนใจ (ง ๒.๑ ม.๔-๖/๑)
- เลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ (ง ๒.๑ ม.๔-๖/๒)
- มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ (ง ๒.๑ ม.๔-๖/๓)
- มีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ (ง ๒.๑ ม.๔-๖/๔)

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- แนวทางเข้าสู่อาชีพ
  - เตรียมตัวหางานและพัฒนาบุคลิกภาพ
  - ลักษณะความมั่นคงและความก้าวหน้า
  - การสมัครงาน
  - การสัมภาษณ์
  - การทำงาน
  - การเปลี่ยนงาน
- การเลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ
  - วิธีการ
  - หลักการ
  - เหตุผล
- ประสบการณ์ในอาชีพ
  - การจำลองอาชีพ
  - กิจกรรมอาชีพ
- คุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ
  - คุณธรรม
  - จริยธรรม
  - ค่านิยม

๑ สู่โลกอาชีพ

งานอาชีพเป็นกิจกรรมและงานที่ทำอย่างต่อเนื่องจนเกิดผลผลิตและการบริการ ก่อให้เกิดรายได้เพื่อใช้ในการดำรงชีวิต การเข้าสู่โลกอาชีพของผู้ประกอบอาชีพควรค้นหาตนเองเกี่ยวกับความถนัด ความชอบ และความสามารถ รวมถึงลักษณะของอาชีพที่สนใจเพื่อเลือกประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับตนเอง อาชีพต่าง ๆ เป็นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในประเทศ ทำให้มีการแลกเปลี่ยนค้าขาย ตลอดจนเกิดการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ส่งผลให้เกิดอาชีพใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไป



ในปัจจุบัน มีอาชีพใหม่ ๆ ที่มีรายได้มั่นคง และบางอาชีพมีความต้องการลดลงเนื่องจากเทคโนโลยีที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง การศึกษาเกี่ยวกับอาชีพจะช่วยให้เตรียมการประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างงาน สร้างรายได้ สร้างความมั่นคงให้กับชีวิต และมีความสุขในการประกอบอาชีพ

โดยอาชีพในปัจจุบันที่ได้รับความนิยม เช่น

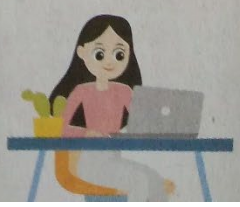
ผู้ประกอบการ (Entrepreneur)

วางแผนและบริหารจัดการธุรกิจสมัยใหม่ของตนเอง โดยธุรกิจส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและความสะดวกสบาย เช่น แอปพลิเคชันเกี่ยวกับการขนส่ง แอปพลิเคชันเกี่ยวกับการฝากกระเป๋าหรือสิ่งของ ธุรกิจ Startup ในรูปแบบต่าง ๆ



อาชีพอิสระ (Freelance)

คล้ายกับงานรับจ้างทั่วไป ต้องติดต่องานและบริหารงานทุกอย่างด้วยตนเอง ผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้างตกลงค่าจ้างตามความพึงพอใจ ส่วนใหญ่จะเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์หรือความสามารถพิเศษ เช่น นักออกแบบกราฟิก นักเขียนโปรแกรม ช่างภาพอิสระ ช่างแต่งหน้า



๒ แนวทางการเข้าสู่อาชีพ

การเข้าสู่อาชีพที่ตนเองสนใจจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับอาชีพให้เพียงพอ เพื่อให้สามารถเลือกประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับตนเองได้ รวมถึงสามารถเตรียมความพร้อมในการหางาน ทำงาน และเปลี่ยนงาน เพื่อประกอบอาชีพที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๑ การเตรียมตัวหางานและการพัฒนาบุคลิกภาพ

การรู้จักตนเองกับอาชีพที่สนใจจะช่วยในการเตรียมตัวหางานได้อย่างเหมาะสม การทราบรายละเอียดและทิศทางของอาชีพนั้น ๆ รวมถึงความถนัด ความสามารถ และค่าตอบแทนจะช่วยวางแผนชีวิตในการทำงานได้อย่างสมบูรณ์ การเลือกอาชีพให้เหมาะสมกับตนเอง มีดังนี้



๑. สำรวจตนเอง

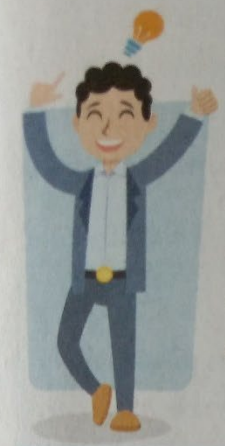
การวิเคราะห์ตนเอง เพื่อสำรวจค้นหาความถนัด ความสนใจ โดยการวิเคราะห์ SWOT เพื่อหาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค

Trick

การสำรวจตนเอง
โดยสอบถามจากบุคคลอื่น

สามารถสำรวจตนเองจากการสอบถามคนที่รู้จักตนเองได้ โดยควรคัดเลือกบุคคลที่จะสอบถามและสอบถามหลายคน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องที่สุด เนื่องจากข้อมูลส่วนหนึ่งที่ได้อาจผิดพลาดจากการเข้าใจผิด รวมถึงไม่กล้าบอกความจริงเกี่ยวกับข้อเสีย





๒. การเลือกอาชีพให้เหมาะสมกับตนเอง
การเลือกอาชีพที่สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และบุคลิกภาพ มีผลต่อความสุขและความสำเร็จในการทำงาน



๓. การพัฒนาบุคลิกภาพ
การปรับและฝึกบุคลิกตนเองให้มีคุณสมบัติเหมาะสมกับงานและสังคมของงานนั้น ๆ บุคลิกที่ดีจะช่วยให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีและได้รับการยอมรับจากสังคม

หลักสำคัญของการเลือกอาชีพ

รู้จักตนเอง
รู้จักความสามารถ ความถนัด ความสนใจของตนเอง รวมถึงทัศนคติเกี่ยวกับอาชีพ สุขภาพ และฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว

รู้และเข้าใจอาชีพ
รู้จักลักษณะงาน สถานที่ รายได้ สวัสดิการ ความก้าวหน้า ความต้องการของตลาดแรงงาน อีกทั้งข้อดีและข้อเสียของอาชีพ

ติดตามสภาวะเศรษฐกิจและสังคมโลก
รู้จักติดตามข่าวสาร เนื่องจากเทคโนโลยีที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามความต้องการของตลาดแรงงาน

แนวทางการพัฒนาบุคลิกภาพ

สำรวจตนเอง มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ฝึกบุคลิกให้สง่า แต่งกายสุภาพเหมาะกับกาลเทศะ

บันทึกลงในสมุด บันทึกสิ่งที่พอใจและไม่พอใจ เพื่อนำมาปรับและพัฒนาบุคลิกภาพ

อ่านหนังสือ อ่านหนังสือที่ช่วยแนะนำวิธีคิดและวิธีปฏิบัติที่ช่วยพัฒนาตนเอง

มีทัศนคติที่ดี มองโลกในแง่บวก มีสติ และมีเหตุผลในการคิดและการแก้ไขปัญหา

ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ พูดคุย รับฟังคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำมาพัฒนาบุคลิกภาพ

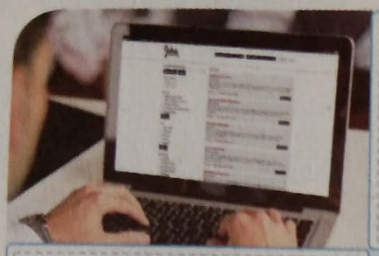


๔. วิเคราะห์ความมั่นคงและความก้าวหน้า
การวิเคราะห์อาชีพเกี่ยวกับสวัสดิการค่าตอบแทนและความก้าวหน้า เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี รวมถึงอาชีพในหน่วยงานนั้นมีความมั่นคง สามารถปรับตัวให้เท่าทันกับเทคโนโลยีและโลกที่เปลี่ยนแปลงได้

๕. ติดตามข่าวสารและแหล่งงาน
การติดตามข่าวสารและค้นหาแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพที่ทันสมัยจากหลากหลายช่องทาง ทั้งเว็บไซต์จัดหางาน สำนักงานจัดหางาน สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ สถาบันการศึกษา และสถานประกอบการ จะช่วยในการเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตนเองได้

๒.๒ การสมัครงาน

เมื่อบุคคลมีความต้องการที่จะทำงานในหน่วยงานหรือประกอบอาชีพที่สนใจ โดยมีคุณสมบัติตามที่หน่วยงานต้องการ ซึ่งหน่วยงานจะคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสมหรือตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงาน เพื่อสร้างงานตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานนั้น ๆ

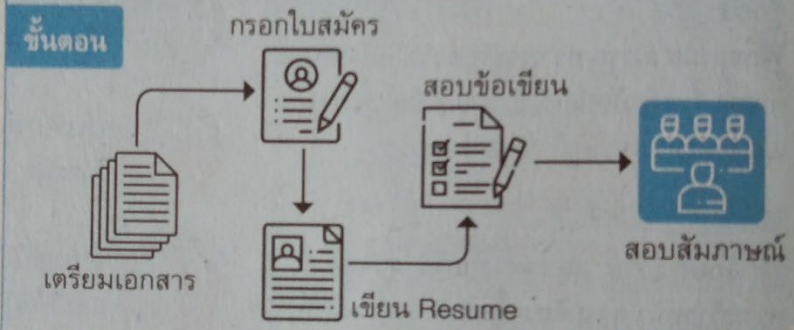


วิธีการสมัครงาน

การสมัครงานมีหลายช่องทาง ทั้งการสมัครด้วยตนเอง สมัครทางอีเมล สมัครผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน สมัครผ่านกรมการจัดหางานของกระทรวงแรงงาน และบริษัทรับจัดหางานได้

ขั้นตอนการสมัครงาน

เมื่อทราบตำแหน่งงานและหน่วยงานที่ต้องการสมัครแล้ว จัดเตรียมเอกสารที่ระบุในการประกาศรับสมัครงาน จึงเริ่มสมัครงาน



๒.๓ การสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์เป็นขั้นตอนหนึ่งในแนวทางการเข้าสู่อาชีพที่สำคัญ ผู้สมัครสามารถแสดงทัศนคติ ไหวพริบ ความสามารถ รวมถึงแสดงบุคลิกภาพในขณะสัมภาษณ์ให้เป็นที่ประทับใจ โดยนำเสนอคุณสมบัติของตนเองอย่างเหมาะสม ตอบคำถามอย่างมั่นใจ จึงควรเตรียมตัว ดังนี้

การเตรียมตัวสอบสัมภาษณ์

- ศึกษาข้อมูลของหน่วยงานที่จะไปสอบสัมภาษณ์
- รักษาสุขภาพกายและสุขภาพจิตให้แข็งแรง
- วางแผนและศึกษาการเดินทางไปยังสถานที่สอบสัมภาษณ์
- เตรียมเอกสารและเครื่องเขียนให้ครบถ้วน
- เตรียมเสื้อผ้าที่เสริมบุคลิกและสุภาพเรียบร้อย
- ฝึกซ้อมการพูดและการตอบคำถาม

เทคนิคการสัมภาษณ์

- ตอบคำถามให้ชัดถ้อยชัดคำ ยิ้มแย้ม และเป็นมิตร
- มีสัมมาคารวะและสำรวมกิริยาท่าทาง
- ตั้งใจฟังคำถามอย่างมีมารยาท
- ตอบคำถามอย่างมีไหวพริบ ตรงประเด็น และมั่นใจ



๒.๔ หลักการทำงาน

การทำงานมีทั้งงานที่ทำเฉพาะบุคคลและงานที่ทำร่วมกับผู้อื่น การทำงานที่หลายคนปรารถนา คือ การทำงานอย่างมีความสุขและประสบความสำเร็จอย่างราบรื่น มีความมั่นคงและก้าวหน้าในชีวิต ดังนั้น จึงควรศึกษาแนวทางต่าง ๆ เพื่อการทำงาน ดังนี้

๑ เป้าหมาย
วางแผนการทำงานที่เป็นไปได้ เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีคุณภาพ



๒ ความเพียรและความสามัคคี
พยายามและอดทนในการทำงาน พร้อมทั้งทำงานด้วยความสามัคคี เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพ



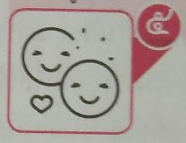
๓ มองโลกในแง่ดีและเชื่อว่าทุกปัญหามีทางแก้
คิดในเชิงบวกและพร้อมที่จะแก้ปัญหาเมื่อเกิดสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด โดยคิดหาวิธีแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย



๔ พัฒนาตนเองอยู่เสมอ
ฝึกฝนเพื่อพัฒนาและปรับปรุงตนเอง ทั้งบุคลิกภาพ การทำงาน หมั่นเรียนรู้สิ่งใหม่ และก้าวทันเทคโนโลยี



๕ ความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น
เป็นมิตรในการทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงาน จริงใจ และช่วยเหลือเกื้อกูลกันในการทำงาน



๖ การสื่อสาร
สื่อสารกับทุกฝ่ายอย่างชัดเจน ใช้เครื่องมือในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาที่เข้าใจตรงกัน

๒.๕ การเปลี่ยนงาน

การเปลี่ยนงานหรือการเปลี่ยนลักษณะงานที่ทำเกิดจากหลายสาเหตุ มีทั้งต้องการความท้าทาย ความก้าวหน้า และผลตอบแทนที่สูงขึ้น รู้สึกเบื่อหน่าย ไม่ชอบสิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนร่วมงานได้ ก่อนเปลี่ยนงานจึงควรมีข้อคำนึงถึง ดังนี้

๑. ทบทวนตนเอง ศึกษาและวางแผนตนเองทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อไปสู่เป้าหมายของชีวิต

๒. วางแผน วางแผนว่าจะหางานด้วยวิธีใดบ้าง ทำเมื่อไร และอย่างไร โดยมีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน

๓. ทำความรู้จักหน่วยงานใหม่ หาประวัติและข้อมูล โดยเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง พร้อมทั้งตรวจสอบนโยบาย ความมั่นคง และสวัสดิการ

๔. วิเคราะห์ความเสี่ยง วิเคราะห์ความเสี่ยงของการทำงานในหน่วยงานเดิมและหน่วยงานใหม่ เพื่อหาว่าผลตอบแทนที่ได้รับมีความคุ้มค่าหรือไม่

๕. กลยุทธ์การเปลี่ยนงาน เปลี่ยนงานในช่วงเวลาที่เหมาะสม ตนเองมีความพร้อมในการปรับเปลี่ยน หน่วยงานมีความต้องการบุคลากรในสาขาวิชาชีพนั้น ๆ

๓ การเลือกใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพ

งานอาชีพหลาย ๆ อย่างจำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพและสะดวกรวดเร็วมากขึ้น ซึ่งเทคโนโลยีในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอยู่ตลอดเวลา โดยปัจจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่จะกำหนดงานในอนาคต มีดังนี้

๑. ระบบอัตโนมัติของงานต่าง ๆ ระบบการทำงานหลายอย่างถูกแทนที่ด้วยระบบอัตโนมัติ ระบบอัตโนมัติจึงกลายเป็นเครื่องมือหลักในการทำงาน ในอนาคตระบบอัตโนมัติจะได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนสามารถทดแทนแรงงานคนได้มากขึ้น เนื่องจากงานจำนวนมากเป็นงานที่ระบบอัตโนมัติสามารถเข้าไปจัดการงานแทนได้ งานบางอย่างเริ่มพัฒนาเพื่อใช้ระบบอัตโนมัติ อาชีพที่อาจถูกทดแทนด้วยระบบอัตโนมัติมีทั้งอาชีพที่มีรายได้ต่ำและมีรายได้สูง ส่วนความคิดสร้างสรรค์ยังคงต้องใช้มนุษย์ จึงยากที่จะถูกทดแทนด้วยระบบอัตโนมัติ





๒. การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การที่เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลง ทำให้ธุรกิจรวมถึงอาชีพต่าง ๆ มีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ปัจจุบันเป็นการเริ่มต้นที่จะหลอมรวมกันทั้งเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ หุ่นยนต์ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และเชื่อมต่อข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet of Things) เพื่อให้เกิดระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพตามยุคสมัย โดยมีความคิดที่แตกต่างในเรื่องงานที่ทำตามความสามารถ ไม่ยึดกับตำแหน่ง มีการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และมีความคิดที่แตกต่างเกี่ยวกับอาชีพให้สามารถทำงานร่วมกันได้



๓. การเปลี่ยนแปลงของประชากร โครงสร้างของประชากรเปลี่ยนแปลงไป คนรุ่นใหม่เข้าสู่วัยทำงาน ซึ่งมีพฤติกรรมที่แตกต่างจากเดิม โดยคนรุ่นใหม่จะให้ความสำคัญเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของสถานที่ทำงาน ระยะเวลาในการเดินทางจากบ้านถึงที่ทำงาน เวลาทำงานที่สามารถยืดหยุ่นได้ การเปลี่ยนงานหรือการลาออกของคนรุ่นใหม่จึงมีมากขึ้นและส่งผลต่อการย้ายที่อยู่อาศัย โดยคนรุ่นใหม่คิดว่าเทคโนโลยีจะสร้างความสะดวกสบายในการใช้ชีวิต รวมถึงเอื้อต่อการประกอบอาชีพด้วย

๔. การเปลี่ยนแปลงของสถานที่ทำงาน เทคโนโลยีที่พัฒนาอย่างต่อเนื่องทำให้สถานที่ทำงานมีรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงไป มีความสะดวกมากขึ้น มีนวัตกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีระบบดิจิทัล และบุคคลต่าง ๆ ทำให้บุคคลที่แตกต่างกันสามารถทำงานร่วมกันได้ จนเกิดเป็นวัฒนธรรมขององค์กร โดยมี HUB คือ สถานที่ทำงานที่เน้นการมีสังคม มีทั้งพื้นที่ส่วนตัว พื้นที่ทำงานร่วมกัน และพื้นที่กิจกรรม และ CLUB คือ การทำกิจกรรมเพื่อทำงานร่วมกัน แสดงความคิดเห็นกัน โดยควบคุมจัดการงานด้วยตนเอง



Be careful

การใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพต้องมีความระมัดระวังและตระหนักถึงเรื่องต่าง ๆ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบตามมา เช่น

- เทคโนโลยีไม่มีอารมณ์ความรู้สึก อาจทำให้เกิดปัญหาในการทำงานร่วมกันได้

๔ ประสบการณ์ในอาชีพ

ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพเป็นอีกสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ได้ฝึกปฏิบัติงานต่าง ๆ ในอาชีพที่สนใจ ช่วยในการค้นหาความถนัด การสร้างประสบการณ์ในอาชีพเพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่อาชีพในอนาคต โดยประสบการณ์ในอาชีพ มีดังนี้

๔.๑ การจำลองอาชีพ

การจำลองอาชีพเป็นการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เสมือนจริงเกี่ยวกับอาชีพ ฝึกให้เกิดทักษะการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ การจำลองอาชีพมีหลายแนวทาง เช่น



การจัดนิทรรศการ
นิทรรศการจะแสดงผลงาน สินค้า หรือกิจกรรมประชาสัมพันธ์ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับอาชีพ แบ่งเป็น ๓ รูปแบบ ได้แก่ นิทรรศการถาวร นิทรรศการชั่วคราว และนิทรรศการเคลื่อนที่

การแสดงบทบาทสมมติ
บทบาทสมมติที่ผู้เรียนได้แสดงจะทำให้ผู้เรียนได้ศึกษาความรู้สึก กระบวนการคิด วิธีการปฏิบัติงานของอาชีพนั้น ๆ จากการร่วมแสดงในสถานการณ์สมมติที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง



Tip

แหล่งเรียนรู้เพื่ออาชีพในฝันเสมือนจริง

ปัจจุบันมีแหล่งเรียนรู้เพื่อให้ได้รู้จักกับบทบาทอาชีพของผู้ใหญ่ในรูปแบบเสมือนจริง สามารถสวมบทบาทการประกอบอาชีพต่าง ๆ โดยมีอุปกรณ์ให้ได้ลองจับ อีกทั้งยังมีการสร้างเมืองจำลอง สิ่งปลูกสร้าง สถานประกอบการ ร้านค้า ยานพาหนะ มีความแปลกใหม่และปลอดภัย ผู้ที่เข้าไปในเมืองจำลองจะได้รับประสบการณ์ในการประกอบอาชีพเหมือนอยู่ในโลกความจริง มีการทำงานและสร้างรายได้ มีระบบเศรษฐกิจของตนเอง เป็นการสร้างความตระหนักในการประกอบอาชีพได้เป็นอย่างดี เช่น KidZania Bangkok

Know More



๕ อาชีพ เพื่ออนาคต

เทคโนโลยีที่พัฒนามีผลต่อการเกิดอาชีพใหม่ ๆ ทำให้เกิดอาชีพที่สำคัญ ซึ่งมีความต้องการสูงในอนาคต จึงควรรู้จักอาชีพเพื่อเตรียมพร้อมในการประกอบอาชีพ โดย ๕ อาชีพ เพื่ออนาคต มีดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญการท่องเที่ยว



นักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยมากขึ้นในแต่ละปี โดยสร้างรายได้ให้ประเทศเป็นอย่างมาก ธุรกิจจึงเริ่มปรับตัวเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่มากขึ้น

นักบริหารความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ



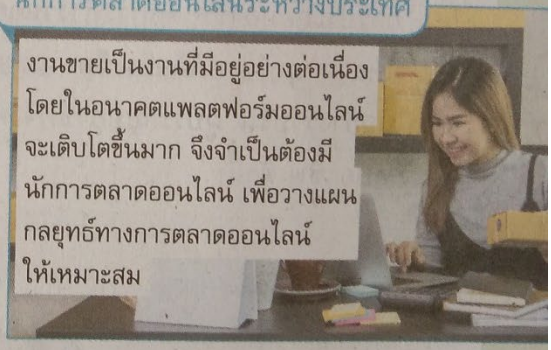
บริษัทใหญ่ ๆ มักมีสาขาที่ต่างประเทศ จึงต้องมีการประสานงานและรักษาความสัมพันธ์เพื่อป้องกันและแก้ไขความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นให้มีความสัมพันธ์อันดี

นักวิเคราะห์ข้อมูล Bigdata

ในยุคที่ข้อมูลเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมาก เพื่อนำมาใช้ให้เหมาะสมกับเทรนด์การตลาด ให้บริษัทดำเนินธุรกิจและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ



นักการตลาดออนไลน์ระหว่างประเทศ



งานขายเป็นงานที่มีอยู่อย่างต่อเนื่อง โดยในอนาคตแพลตฟอร์มออนไลน์จะเติบโตขึ้นมาก จึงจำเป็นต้องมีนักการตลาดออนไลน์ เพื่อวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดออนไลน์ให้เหมาะสม

๕ ทักษะหลัก ในการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพในอนาคต

- ๒ ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่
- ๑ ความสามารถทางด้านภาษา
- ๓ การคิดเชิงวิพากษ์
- ๔ ความรู้ในหลากหลายศาสตร์
- ๕ ความสามารถทางการสื่อสารด้านวัฒนธรรม

เจ้าของธุรกิจ



คนรุ่นใหม่ต้องการทำงานอย่างอิสระ ธุรกิจนิยมลดค่าใช้จ่ายด้วยการจ้างคนภายนอกแทนพนักงานประจำ ทำให้ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้ประกอบอาชีพฟรีแลนซ์เป็นจำนวนมาก ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นในอนาคต

๔.๒ กิจกรรมอาชีพ

การทำกิจกรรมอาชีพจะช่วยฝึกทักษะกระบวนการในอาชีพได้ ทั้งยังช่วยสร้างประสบการณ์และความมั่นใจในการประกอบอาชีพในอนาคต กิจกรรมอาชีพที่นิยมจัดในสถานศึกษา เช่น

การจัดทำโครงงานอาชีพ
โครงงานอาชีพที่สามารถจัดทำได้ทั้งรายบุคคลหรือกลุ่ม เช่น โครงงานจำหน่ายน้ำสมุนไพร โครงงานให้บริการขนส่งพัสดุ

การจัดตั้งบริษัทจำลอง
การทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม โดยทำงานอย่างมีแบบแผนและเป็นระบบธุรกิจ ฝึกการบริหารงาน เช่น ธุรกิจแฟรนไชส์ชานมไข่มุก บริษัทผลิตและจำหน่ายสินค้าที่ทำด้วยมือ

การจัดกิจกรรมฝึกทักษะอาชีพแบบทวิภาคี
กิจกรรมที่จัดร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและองค์กรธุรกิจ เช่น เป็นพนักงานขายสินค้าตามห้างสรรพสินค้า เป็นพนักงานเสิร์ฟอาหารตามร้านอาหาร

๕ คุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

การประกอบอาชีพโดยการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ได้รับการยอมรับจากผู้ที่ร่วมงานด้วย จะทำให้สามารถทำงานได้อย่างมีความสุข รวมถึงการมีสุขภาพที่แข็งแรงจะมีส่วนช่วยให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่น ผู้ประกอบอาชีพจึงควรยึดหลักคุณธรรมและจริยธรรม รวมถึงค่านิยมในการประกอบอาชีพ ดังนี้



๕.๑ คุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบอาชีพ

การประกอบอาชีพอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรมจะช่วยให้การทำงานในอาชีพประสบผลสำเร็จได้เร็วขึ้น



คุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบอาชีพ

๑. มีความขยัน ทำงานอย่างตั้งใจและกระตือรือร้น ให้งานสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย

๒. มีความรับผิดชอบ ให้ความสำคัญกับกำหนดเวลาในการทำงานและทำงานได้อย่างมีคุณภาพ

๓. มีความอดทน ไม่ท้อถอยเมื่อเจอปัญหาหรืออุปสรรคในการทำงาน

๔. มีความซื่อสัตย์สุจริต ทั้งต่อตนเอง เพื่อนร่วมงาน และหน่วยงานที่ทำงานด้วย

๕. มีความเมตตากรุณา ให้ความช่วยเหลือเกื้อกูล เห็นอกเห็นใจผู้อื่น และมีน้ำใจเอื้อเฟื้อ

๖. มีวินัยในการทำงาน ปฏิบัติตนตามกฎระเบียบข้อบังคับของหน่วยงานอย่างเต็มที่

๗. มีความสามัคคี ปฏิบัติงานอย่างร่วมมือร่วมใจกัน รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

๕.๒ ค่านิยมในการประกอบอาชีพ

ค่านิยม คือ สิ่งที่ยึดถือว่าดีงาม ควรค่าแก่การปฏิบัติ ค่านิยมของตนเองจึงเป็นอีกสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข ค่านิยมในการประกอบอาชีพมี ๒ ลักษณะ ดังนี้

ค่านิยมภายในตัวงาน

เป็นการให้คุณค่าแก่งานว่างานนั้นมีคุณค่าอย่างไร เช่น น่าสนใจ ท้าทายความสามารถ ทำให้เกิดการเรียนรู้ ได้สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ได้แสดงศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ เกิดความภาคภูมิใจในผลงาน เกิดอุดมการณ์ในงานที่ทำ

ค่านิยมในการประกอบอาชีพ

ค่านิยมภายนอกตัวงาน

เป็นการให้คุณค่าแก่สิ่งแวดล้อมอื่น ๆ นอกจากตัวงาน เช่น ความมั่นคงในการทำงาน ค่าจ้าง สวัสดิการ สังคมในที่ทำงาน ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน การมีเวลาให้ครอบครัว การมีเวลาพักผ่อนที่เพียงพอให้กับตนเอง

นอกจากนี้ ยังมีค่านิยมทางสังคมอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อความคิดในการเลือกประกอบอาชีพ



๑. เชื่อฟังผู้ใหญ่
ในบางครั้งอาจทำให้ขาดบรรยากาศการท้าทายในการคิดหาคำตอบ โดยเกิดจากการได้รับการบอกให้เชื่อในสิ่งต่าง ๆ จึงเกิดสำนวน เช่น อาบน้ำร้อนมาก่อน สอนหนังสือสังฆราช สอนจระเข้ให้ว่ายน้ำ เดินตามหลังผู้ใหญ่หมาไม่กัด

๒. ความสนิทสนม
ในบางครั้งการแข่งขันที่เกิดขึ้นในการประกอบอาชีพหรือการทำงาน อาจเป็นการแข่งขันกันที่ความสนิทสนม จึงควรวางตัวให้เหมาะสม โดยยึดความถูกต้องเป็นหลัก เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการทำงานได้อย่างภาคภูมิใจ

๓. การท่องจำความรู้
การมีความรู้นั้นเป็นสิ่งที่ดี แต่การฝึกกระบวนการคิดจะทำให้ความรู้ที่มีนั้นยั่งยืน การฝึกฝนการคิดต่าง ๆ เพื่อให้เกิดวิธีคิด จึงเป็นเรื่องที่สำคัญกว่าการมีความรู้แบบท่องจำ เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานที่เปลี่ยนแปลงไปได้

๔. การเลียนแบบ
บางครั้งแนวคิดตะวันตกที่คิดว่าดี มีการนำมาเลียนแบบให้เกิดขึ้นในสังคมไทย แต่ไม่เหมาะกับสังคมไทยทั้งหมด จึงต้องระมัดระวังในการเลียนแบบ โดยการเลือกเฉพาะส่วนที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๕. การคิดและการอ่าน
สังคมในชีวิตประจำวันที่อาศัยอยู่ส่วนใหญ่จะเน้นการพูดและการฟัง ทำให้ขาดการคิดและการอ่าน จึงทำให้ขาดความสนใจด้านองค์ความรู้ งานที่นิยมทำจึงควรเป็นงานที่เกิดจากความคิด ไม่ใช่งานที่เกิดจากการเลียนแบบ

สรุป

งานอาชีพที่มีประสิทธิภาพจะเป็นงานที่สร้างงานสร้างรายได้ให้กับผู้ประกอบอาชีพ ทั้งยังสร้างประโยชน์อื่น ๆ ให้แก่คนในสังคมอีกด้วย การมีแนวทางเพื่อเข้าสู่อาชีพที่ตนเองสนใจจะทำให้มีความพร้อมและสามารถประกอบอาชีพได้อย่างมีคุณภาพและมีความสุข นอกจากนี้ การรู้จักเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับงานก็เป็นปัจจัยที่สำคัญในการประกอบอาชีพ รวมถึงการมีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ เพื่อให้การเข้าสู่โลกอาชีพและการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างราบรื่น

กิจกรรม สร้างสรรค์พัฒนาการเรียนรู้

ใบมอบหมายงานที่ ๗.๑

เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ

ตอนที่ ๑

คำชี้แจง : ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคล โดยเขียนตอบตามที่กำหนด

๑. นักเรียนจะเข้าสู่อาชีพที่สนใจได้อย่างไร
๒. นักเรียนมีแนวทางในการพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อประกอบอาชีพอย่างไร
๓. จะปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อให้การประกอบอาชีพที่เลือกมีความมั่นคงและก้าวหน้า
๔. หากต้องการสมัครงานควรเตรียมตัวอย่างไรและขั้นตอนการสมัครงานมีอะไรบ้าง
๕. นักเรียนจะใช้เทคนิคใดในการสัมภาษณ์งาน เพราะเหตุใด
๖. นักเรียนจะปรับตัวให้เท่าทันเทคโนโลยีที่มีผลต่องานอาชีพอย่างไร
๗. จะสร้างให้ตนเองมีประสบการณ์ในอาชีพได้อย่างไร
๘. คุณลักษณะที่ดีที่มีความจำเป็นต่ออาชีพมีอะไรบ้าง
๙. ค่านิยมในการประกอบอาชีพมีผลต่อการเลือกอาชีพของนักเรียนอย่างไร
๑๐. การประกอบอาชีพให้ประสบความสำเร็จและมีความสุขควรปฏิบัติอย่างไร

ตอนที่ ๒

คำชี้แจง : ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมรายบุคคล เพื่อจัดทำรายงานการศึกษาค้นคว้า เรื่อง อาชีพยุคใหม่ที่สนใจ โดยปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนด

๑. สำรวจความสนใจ ความถนัด ความสามารถ และวิเคราะห์ SWOT ของตนเอง
๒. ค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ แล้วเลือกอาชีพยุคใหม่ที่สนใจ ๑ อาชีพ
๓. ระบุเหตุผลที่สนใจอาชีพที่เลือก ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ ข้อดี ข้อเสีย รวมถึงลักษณะของอาชีพที่ทำให้เป็นอาชีพยุคใหม่
๔. จัดทำรูปเล่มรายงานและนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
๕. ครูและเพื่อน ๆ ร่วมกันแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในงานอาชีพ

วิชา การงานอาชีพ 6 **รหัสวิชา ง 33102**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 งานอาชีพ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ **เวลา 2 ชั่วโมง**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1.1 ตัวชี้วัด

ง 2.1 ม.4-6/3 มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ

ม.4-6/4 มีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในงานอาชีพ
2. เลือกชนิดเทคโนโลยีที่เหมาะสม

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1) ประสบการณ์ในอาชีพ

– การจำลองอาชีพ

– กิจกรรมอาชีพ

2) คุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

– คุณธรรม

– จริยธรรม

– ค่านิยม

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การประกอบอาชีพเป็นวิถีชีวิตของมนุษย์ ช่วยพัฒนาให้ชีวิตตนเองและครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เมื่อมีแนวทางเข้าสู่อาชีพที่สนใจและเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมได้แล้ว ควรเรียนรู้และฝึกฝนเพื่อให้เกิดประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ รวมถึงการสร้างคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพด้วย

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการสื่อสาร
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

📖 การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

ขั้นที่ 1 สังเกตและรับรู้

6. ครูถามนักเรียนว่า ชั่วโมงที่แล้วนักเรียนเลือกอาชีพอะไรไปบ้าง ครูสุ่มถามนักเรียนหลายคน เพื่อให้ได้คำตอบเป็นอาชีพที่หลากหลาย
7. ครูนำคลิปวิดีโอหรือภาพเกี่ยวกับการทำงานในอาชีพต่าง ๆ มาให้นักเรียนดู แล้วถามนักเรียนว่า “บุคคลในภาพกำลังทำอะไร”

   *(**แนวตอบ** นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ)*

   “การกระทำของบุคคลในภาพสื่อถึงอาชีพอะไรได้บ้าง”

   *(**แนวตอบ** นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ)*

   “นักเรียนจะทำอย่างไรหากต้องการมีประสบการณ์ในอาชีพที่สนใจ”

   *(**แนวตอบ**การ การสร้างประสบการณ์ในอาชีพ จำเป็นต้องมีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อให้ผลงานออกมาอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว โดยการจำลองอาชีพ เช่น การจัดนิทรรศการ การแสดงบทบาทสมมติ หรือการจัดกิจกรรมอาชีพ เช่น การจัดทำโครงงานอาชีพ การจัดตั้งบริษัทจำลอง การจัดกิจกรรมฝึกทักษะอาชีพแบบทวิภาคี)*
8. ครูอธิบายว่า การจำลองอาชีพ เช่น การจัดนิทรรศการ การแสดงบทบาทสมมติ หรือการ

จัดกิจกรรมอาชีพ เช่น การจัดทำโครงงานอาชีพ การจัดตั้งบริษัทจำลอง การจัดกิจกรรมฝึกทักษะอาชีพแบบทวิภาคี จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจถึงอาชีพที่สนใจมากขึ้น ชั่วโมงนี้จะให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับอาชีพที่นักเรียนสนใจ โดยการแบ่งกลุ่มเพื่อหาข้อมูลให้เพียงพอ

ขั้นสอน

ขั้นที่ 2 ทำตามแบบ

9. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน เลือกอาชีพที่สนใจ เพื่อนำมาแสดงบทบาทสมมติ โดยแต่ละกลุ่มเลือกอาชีพไม่ซ้ำกัน
10. นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานของอาชีพที่เลือก โดยสังเกตทั้งภาพและคลิปวิดีโอ แล้วนำมาแสดงบทบาทสมมติสั้น ๆ กลุ่มละ 1-2 นาที และให้แต่ละกลุ่มทายอาชีพจากบทบาทสมมติที่ได้รับชม พร้อมบอกเหตุผล

ขั้นที่ 3 ทำเองโดยไม่มีแบบ

11. จากอาชีพที่แต่ละกลุ่มเลือกไว้ ให้แต่ละกลุ่มทำโครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน โดยสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพในประเด็นต่าง ๆ เช่น แนวทางเข้าสู่อาชีพ การเลือกและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับอาชีพ การสร้างประสบการณ์ในอาชีพที่ คุณลักษณะที่ดีของอาชีพ
12. สมาชิกกลุ่มแบ่งงานกันทำตามหลักการทำงานอย่างเหมาะสม

ขั้นที่ 4 ฝึกให้เกิดความชำนาญ

13. แต่ละกลุ่มนำโครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน มาสลับกัน แล้วช่วยกันอ่านและวิเคราะห์ข้อมูลในโครงงานของกลุ่มที่ได้ โดยครูคอยสังเกตการทำงานของนักเรียน
14. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนไปยังกลุ่มเจ้าของโครงงาน แล้วแสดงความคิดเห็นเพื่อพัฒนาโครงงานหรือแก้ไขข้อบกพร่องของโครงงาน โดยครูคอยให้คำแนะนำการทำงานของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

ขั้นสรุป

15. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป เรื่อง การสร้างประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจและคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพว่า *“การสร้างประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ แบ่งเป็นการจำลองอาชีพและการจัดกิจกรรมอาชีพ โดยการจำลองอาชีพ เช่น การจัดนิทรรศการ*

การแสดงบทบาทสมมติ และการจัดกิจกรรมอาชีพ เช่น การจัดทำโครงงานอาชีพ การจัดตั้งบริษัทจำลอง การจัดกิจกรรมฝึกทักษะอาชีพแบบทวิภาคี ส่วนคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพคือการมีคุณธรรมจริยธรรมในการประกอบอาชีพและการมีค่านิยมในอาชีพที่เหมาะสม"

16. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอโครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน ซึ่งเป็นโครงงานที่ได้รับการแสดงความคิดเห็นเพื่อพัฒนาโครงงานหรือแก้ไขข้อบกพร่องของโครงงานแล้ว

ขั้นประเมิน

17. ครูประเมินผลจากการตอบคำถาม การศึกษาค้นคว้า และการทำกิจกรรมกลุ่ม
18. ครูประเมินผลจากผลงานและการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
19. ครูตรวจแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานอาชีพ

8. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
8.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1) พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
2) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
8.2 การวัดและประเมินผลหลังเรียน 1) แบบทดสอบหลัง	- ตรวจแบบทดสอบ	- แบบทดสอบหลัง	- ร้อยละ 60 ผ่าน

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
เรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง งานอาชีพ	หลังเรียน	เรียน	เกณฑ์
2) การประเมินชิ้นงาน ภาระงานรวบยอด กิจกรรม รายงาน โครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน	- ตรวจรายงาน โครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน	- แบบประเมิน กิจกรรม รายงาน โครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6
2) คลิปวิดีโอหรือภาพเกี่ยวกับการทำงานในอาชีพต่าง ๆ
3) PowerPoint ม.6

9.2 แหล่งการเรียนรู้

1) ห้องสมุด
2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
   - https://th.jobsdb.com/th-th/articles/วิธี-ให้ประสบความสำเร็จ/
   - https://thestandard.co/beauty-brushtoo/
   - https://moneyhub.in.th/article/success-work/
   - http://www.impressionconsult.com/web/index.php/articles/1405-ความฉลาดทางอารมณ์-สู่การประสบความสำเร็จในอาชีพ.html
   - https://www.youtube.com/watch?v=Z9LxdDXlu1U

ชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

กิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน

คำชี้แจง : 1. ให้นักเรียนปฏิบัติงานกลุ่ม แล้วจัดทำโครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน กลุ่มละ 1 โครงงาน

2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดทำโครงงาน โดยให้ครอบคลุมประเด็นตามที่กำหนด ดังนี้

20. การสำรวจและวิเคราะห์งาน
21. การวางแผน
22. การปฏิบัติงานตามแผน
23. การประเมินผล

3. บันทึกการปฏิบัติโครงงานตามองค์ประกอบการทำโครงงานที่กำหนดไว้ ดังนี้

46) ชื่อโครงงาน
47) หลักการและเหตุผล
48) วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายในการดำเนินงาน
49) เจ้าของโครงงานหรือผู้รับผิดชอบ
50) ที่ปรึกษาโครงงาน
51) แหล่งการเรียนรู้
52) สถานที่ดำเนินงาน
53) ระยะเวลาดำเนินงาน
54) งบประมาณ
55) วิธีการดำเนินงาน
56) วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการดำเนินงาน
57) ผลที่คาดว่าจะได้รับ
58) ลายมือชื่อผู้เสนอโครงงาน วัน เดือน ปี
59) ความเห็นของผู้ปกครอง (ถ้ามี)
60) ความเห็นหรือข้อเสนอแนะของครู

แบบประเมิน กิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน

กิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน

ม.4-6/3 มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ

ม.4-6/4 มีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน (ระดับคุณภาพ)				ระดับคุณภาพ
	ดีมาก (4)	**ดี** (3)	**พอใช้** (2)	**ปรับปรุง** (1)	
1. การวางแผนทำโครงงาน	วางแผนทำโครงงานได้ถูกต้อง 13-15 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงงานได้ถูกต้อง 9-12 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงงานได้ถูกต้อง 5-8 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงงานได้ถูกต้อง 1-4 ขั้นตอน	☐ ดีมาก
2. การดำเนินงานตามแผนโครงงาน	ดำเนินงานตามแผนโครงงานที่กำหนดไว้ถูกต้อง ครบถ้วน	ดำเนินงานตามแผนโครงงานที่กำหนดไว้ถูกต้อง ครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่	ดำเนินงานตามแผนโครงงานที่กำหนดไว้ถูกต้องบางส่วน	ไม่ดำเนินงานตามแผนโครงงานที่กำหนดไว้	☐ ดี
3. การเลือกและใช้อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้อย่างเหมาะสม	เลือกและใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ได้อย่างเหมาะสม	เลือกและใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ได้อย่างเหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	เลือกและใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ได้อย่างเหมาะสมเป็นบางส่วน	เลือกและใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ไม่เหมาะสม	☐ พอใช้
4. การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าอย่างถูกต้อง เหมาะสมเป็นบางส่วน	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้อย่างไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสม	☐ ปรับปรุง
5. คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน	มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน	มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นส่วนใหญ่	มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นบางส่วน	ไม่มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน	
6. ประเด็นของอาชีพที่เลือก	ประเด็นของอาชีพที่เลือกมีข้อมูลถูกต้อง เหมาะสม ครบถ้วน	ประเด็นของอาชีพที่เลือกมีข้อมูลถูกต้อง เหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	ประเด็นของอาชีพที่เลือกมีข้อมูลถูกต้อง เหมาะสมเป็นบางส่วน	ประเด็นของอาชีพที่เลือกมีข้อมูลไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสม	

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
21-24	**ดีมาก**
17-20	**ดี**
12-16	**พอใช้**
ต่ำกว่า 12	**ปรับปรุง**

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

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

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐
2	การลำดับขั้นตอนของเรื่อง	☐	☐	☐
3	วิธีการนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์	☐	☐	☐
4	การใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอ	☐	☐	☐
5	การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม	☐	☐	☐
	รวม			

ลงชื่อ.....**ผู้ประเมิน**

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน ให้ 3 คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่ ให้ 2 คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

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

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐
	รวม			

ลงชื่อ.....**ผู้ประเมิน**

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

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

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของนักเรียน	การแสดงความคิดเห็น			การยอมรับฟังคนอื่น			การทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย			ความมีน้ำใจ			การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงผลงานกลุ่ม			รวม 15 คะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	

ลงชื่อ.....**ผู้ประเมิน**

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 ยืนตรงเคารพธงชาติและร้องเพลงชาติได้			
	1.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ปรองดอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน			
	1.3 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา			
	1.4 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น			
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง			
	2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง			
3. มีวินัย รับผิดชอบ	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน			
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และนำไปปฏิบัติได้			
	4.2 รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม			
	4.3 เชื่อฟังคำสั่งสอนของบิดา-มารดา โดยไม่โต้แย้ง			
	4.4 ตั้งใจเรียน			
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด			
	5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า			
	5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน			
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย			
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ			
7. รักความเป็นไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย			
	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทย			
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน			
	8.2 รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน			

ลงชื่อ.....**ผู้ประเมิน**

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

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

10. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายศุภชัย กินนารัตน์)

ครูชำนาญการพิเศษ

ใบความรู้

๓ การเลือกใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพ

งานอาชีพหลาย ๆ อย่างจำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพและสะดวกรวดเร็วมากขึ้น ซึ่งเทคโนโลยีในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอยู่ตลอดเวลา โดยปัจจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่จะกำหนดงานในอนาคต มีดังนี้

๑. ระบบอัตโนมัติของงานต่าง ๆ ระบบการทำงานหลายอย่างถูกแทนที่ด้วยระบบอัตโนมัติ ระบบอัตโนมัติจึงกลายเป็นเครื่องมือหลักในการทำงาน ในอนาคตระบบอัตโนมัติจะได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนสามารถทดแทนแรงงานคนได้มากขึ้น เนื่องจากงานจำนวนมากเป็นงานที่ระบบอัตโนมัติสามารถเข้าไปจัดการงานแทนได้ งานบางอย่างเริ่มพัฒนาเพื่อใช้ระบบอัตโนมัติ อาชีพที่อาจถูกทดแทนด้วยระบบอัตโนมัติมีทั้งอาชีพที่มีรายได้ต่ำและมีรายได้สูง ส่วนความคิดสร้างสรรค์ยังคงต้องใช้มนุษย์ จึงยากที่จะถูกทดแทนด้วยระบบอัตโนมัติ





๒. การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การที่เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลง ทำให้ธุรกิจรวมถึงอาชีพต่าง ๆ มีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ปัจจุบันเป็นการเริ่มต้นที่จะหลอมรวมกันทั้งเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ หุ่นยนต์ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และเชื่อมต่อข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet of Things) เพื่อให้เกิดระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพตามยุคสมัย โดยมีความคิดที่แตกต่างในเรื่องงานที่ทำตามความสามารถ ไม่ยึดกับตำแหน่ง มีการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และมีความคิดที่แตกต่างเกี่ยวกับอาชีพให้สามารถทำงานร่วมกันได้



๓. การเปลี่ยนแปลงของประชากร โครงสร้างของประชากรเปลี่ยนแปลงไป คนรุ่นใหม่เข้าสู่วัยทำงาน ซึ่งมีพฤติกรรมที่แตกต่างจากเดิม โดยคนรุ่นใหม่จะให้ความสำคัญเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของสถานที่ทำงาน ระยะเวลาในการเดินทางจากบ้านถึงที่ทำงาน เวลาทำงานที่สามารถยืดหยุ่นได้ การเปลี่ยนงานหรือการลาออกของคนรุ่นใหม่จึงมีมากขึ้นและส่งผลต่อการย้ายที่อยู่อาศัย โดยคนรุ่นใหม่คิดว่าเทคโนโลยีจะสร้างความสะดวกสบายในการใช้ชีวิต รวมถึงเอื้อต่อการประกอบอาชีพด้วย

๔. การเปลี่ยนแปลงของสถานที่ทำงาน เทคโนโลยีที่พัฒนาอย่างต่อเนื่องทำให้สถานที่ทำงานมีรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงไป มีความสะดวกมากขึ้น มีนวัตกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีระบบดิจิทัล และบุคคลต่าง ๆ ทำให้บุคคลที่แตกต่างกันสามารถทำงานร่วมกันได้ จนเกิดเป็นวัฒนธรรมขององค์กร โดยมี HUB คือ สถานที่ทำงานที่เน้นการมีสังคม มีทั้งพื้นที่ส่วนตัว พื้นที่ทำงานร่วมกัน และพื้นที่กิจกรรม และ CLUB คือ การทำกิจกรรมเพื่อทำงานร่วมกัน แสดงความคิดเห็นกัน โดยควบคุมจัดการงานด้วยตนเอง



Be careful

การใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพต้องมีความระมัดระวังและตระหนักถึงเรื่องต่าง ๆ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบตามมา เช่น

- เทคโนโลยีไม่มีอารมณ์ความรู้สึก อาจทำให้เกิดปัญหาในการทำงานร่วมกันได้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ประสบการณ์ในอาชีพและคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

วิชา การงานอาชีพ 6 **รหัสวิชา ง 33102**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 งานอาชีพ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ **เวลา 2 ชั่วโมง**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1.1 ตัวชี้วัด

ง 2.1 ม.4-6/3 มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ

ม.4-6/4 มีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สร้างประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจได้
2. ระบุคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพได้

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1) ประสบการณ์ในอาชีพ

– การจำลองอาชีพ

– กิจกรรมอาชีพ

2) คุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

– คุณธรรม

– จริยธรรม

– ค่านิยม

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การประกอบอาชีพเป็นวิถีชีวิตของมนุษย์ ช่วยพัฒนาให้ชีวิตตนเองและครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เมื่อมีแนวทางเข้าสู่อาชีพที่สนใจและเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมได้แล้ว ควรเรียนรู้และฝึกฝนเพื่อให้เกิดประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ รวมถึงการสร้างคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพด้วย

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด

2. ความสามารถในการสื่อสาร
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

📖 การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

ขั้นที่ 1 สังเกตและรับรู้

1. ครูถามนักเรียนว่า ชั่วโมงที่แล้วนักเรียนเลือกอาชีพอะไรไปบ้าง ครูสุ่มถามนักเรียนหลายคนเพื่อให้ได้คำตอบเป็นอาชีพที่หลากหลาย
2. ครูนำคลิปวิดีโอหรือภาพเกี่ยวกับการทำงานในอาชีพต่าง ๆ มาให้นักเรียนดู แล้วถามนักเรียนว่า “บุคคลในภาพกำลังทำอะไร”
   *(**แนวตอบ** นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ)*
   “การกระทำของบุคคลในภาพสื่อถึงอาชีพอะไรได้บ้าง”
   *(**แนวตอบ** นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ)*
   “นักเรียนจะทำอย่างไรหากต้องการมีประสบการณ์ในอาชีพที่สนใจ”
   *(**แนวตอบ** สร้างประสบการณ์ในอาชีพ โดยการจำลองอาชีพ เช่น การจัดนิทรรศการ การแสดงบทบาทสมมติ หรือการจัดกิจกรรมอาชีพ เช่น การจัดทำโครงงานอาชีพ การจัดตั้งบริษัทจำลอง การจัดกิจกรรมฝึกทักษะอาชีพแบบทวิภาคี)*
3. ครูอธิบายว่า การจำลองอาชีพ เช่น การจัดนิทรรศการ การแสดงบทบาทสมมติ หรือการจัดกิจกรรมอาชีพ เช่น การจัดทำโครงงานอาชีพ การจัดตั้งบริษัทจำลอง การจัดกิจกรรมฝึกทักษะอาชีพแบบทวิภาคี จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจถึงอาชีพที่สนใจมากขึ้น ชั่วโมงนี้จะให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับอาชีพที่นักเรียนสนใจ โดยการแบ่งกลุ่มเพื่อหาข้อมูลให้เพียงพอ

ขั้นสอน

ชั่วโมงที่ 2-3

ขั้นที่ 2 ทำตามแบบ

4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน เลือกอาชีพที่สนใจ เพื่อนำมาแสดงบทบาทสมมติ โดยแต่ละกลุ่มเลือกอาชีพไม่ซ้ำกัน
5. นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานของอาชีพที่เลือก โดยสังเกตทั้งภาพและคลิปวิดีโอ แล้วนำมาแสดงบทบาทสมมติสั้น ๆ กลุ่มละ 1-2 นาที และให้แต่ละกลุ่มทายอาชีพจากบทบาทสมมติที่ได้รับชม พร้อมบอกเหตุผล

ขั้นที่ 3 ทำเองโดยไม่มีแบบ

6. จากอาชีพที่แต่ละกลุ่มเลือกไว้ ให้แต่ละกลุ่มทำโครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน โดยสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพในประเด็นต่าง ๆ เช่น แนวทางเข้าสู่อาชีพ การเลือกและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับอาชีพ การสร้างประสบการณ์ในอาชีพที่ คุณลักษณะที่ดีของอาชีพ
7. สมาชิกกลุ่มแบ่งงานกันทำตามหลักการทำงานอย่างเหมาะสม

ขั้นที่ 4 ฝึกให้เกิดความชำนาญ

8. แต่ละกลุ่มนำโครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน มาสลับกัน แล้วช่วยกันอ่านและวิเคราะห์ข้อมูลในโครงงานของกลุ่มที่ได้ โดยครูคอยสังเกตการทำงานของนักเรียน
9. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนไปยังกลุ่มเจ้าของโครงงาน แล้วแสดงความคิดเห็นเพื่อพัฒนาโครงงานหรือแก้ไขข้อบกพร่องของโครงงาน โดยครูคอยให้คำแนะนำการทำงานของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

ขั้นสรุป

10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป เรื่อง การสร้างประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจและคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพว่า *“การสร้างประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ แบ่งเป็นการจำลองอาชีพและการจัดกิจกรรมอาชีพ โดยการจำลองอาชีพ เช่น การจัดนิทรรศการ การแสดงบทบาทสมมติ และการจัดกิจกรรมอาชีพ เช่น การจัดทำโครงงานอาชีพ การจัดตั้งบริษัทจำลอง การจัดกิจกรรมฝึกทักษะอาชีพแบบทวิภาคี ส่วนคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพคือการมีคุณธรรมจริยธรรมในการประกอบอาชีพและการมีค่านิยมในอาชีพที่เหมาะสม”*
11. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอโครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน ซึ่งเป็นโครงงานที่ได้รับการแสดงความคิดเห็นเพื่อพัฒนาโครงงานหรือแก้ไขข้อบกพร่องของโครงงานแล้ว

ขั้นประเมิน

12. ครูประเมินผลจากการตอบคำถาม การศึกษาค้นคว้า และการทำกิจกรรมกลุ่ม
13. ครูประเมินผลจากผลงานและการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
14. ครูตรวจแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง งานอาชีพ

8. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
8.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1) พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
2) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
8.2 การวัดและประเมินผลหลังเรียน 1) แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง งานอาชีพ	- ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน	- แบบทดสอบหลังเรียน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2) การประเมินชิ้นงาน ภาระงานรวบยอด กิจกรรม รายงาน	- ตรวจรายงานโครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน	- แบบประเมินกิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง อาชีพ	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
โครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน		ของฉัน	

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

1) หนังสือเรียน การงานอาชีพ ม.6
2) คลิปวิดีโอหรือภาพเกี่ยวกับการทำงานในอาชีพต่าง ๆ
3) PowerPoint ม.6

9.2 แหล่งการเรียนรู้

1) ห้องสมุด
2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
   - https://th.jobsdb.com/th-th/articles/วิธี-ให้ประสบความสำเร็จ/
   - https://thestandard.co/beauty-brushtoo/
   - https://moneyhub.in.th/article/success-work/
   - http://www.impressionconsult.com/web/index.php/articles/1405-ความฉลาดทางอารมณ์-สู่การประสบความสำเร็จในอาชีพ.html
   - https://www.youtube.com/watch?v=Z9LxdDXlu1U

ชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

กิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน

คำชี้แจง : 1. ให้นักเรียนปฏิบัติงานกลุ่ม แล้วจัดทำโครงงาน เรื่อง อาชีพของฉัน กลุ่มละ 1 โครงงาน

2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดทำโครงงาน โดยให้ครอบคลุมประเด็นตามที่กำหนด ดังนี้

1. การสำรวจและวิเคราะห์งาน
2. การวางแผน
3. การปฏิบัติงานตามแผน
4. การประเมินผล

3. บันทึกการปฏิบัติโครงงานตามองค์ประกอบการทำโครงงานที่กำหนดไว้ ดังนี้

1) ชื่อโครงงาน
2) หลักการและเหตุผล
3) วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายในการดำเนินงาน
4) เจ้าของโครงงานหรือผู้รับผิดชอบ
5) ที่ปรึกษาโครงงาน
6) แหล่งการเรียนรู้
7) สถานที่ดำเนินงาน
8) ระยะเวลาดำเนินงาน
9) งบประมาณ
10) วิธีการดำเนินงาน
11) วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการดำเนินงาน
12) ผลที่คาดว่าจะได้รับ
13) ลายมือชื่อผู้เสนอโครงงาน วัน เดือน ปี
14) ความเห็นของผู้ปกครอง (ถ้ามี)
15) ความเห็นหรือข้อเสนอแนะของครู

แบบประเมิน กิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง อาชีพที่ฉันเลือก

กิจกรรม รายงานโครงงาน เรื่อง อาชีพที่ฉันเลือก

ม.4-6/3 มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ

ม.4-6/4 มีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน (ระดับคุณภาพ)				ระดับคุณภาพ
	ดีมาก (4)	**ดี** (3)	**พอใช้** (2)	**ปรับปรุง** (1)	
1. การวางแผนทำโครงงาน	วางแผนทำโครงงานได้ถูกต้อง 13-15 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงงานได้ถูกต้อง 9-12 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงงานได้ถูกต้อง 5-8 ขั้นตอน	วางแผนทำโครงงานได้ถูกต้อง 1-4 ขั้นตอน	☐ ดีมาก ☐ ดี ☐ พอใช้ ☐ ปรับปรุง
2. การดำเนินงานตามแผนโครงงาน	ดำเนินงานตามแผนโครงงานที่กำหนดไว้ถูกต้อง ครบถ้วน	ดำเนินงานตามแผนโครงงานที่กำหนดไว้ถูกต้อง ครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่	ดำเนินงานตามแผนโครงงานที่กำหนดไว้ถูกต้องบางส่วน	ไม่ดำเนินงานตามแผนโครงงานที่กำหนดไว้	
3. การเลือกและใช้อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้อย่างเหมาะสม	เลือกและใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ได้อย่างเหมาะสม	เลือกและใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ได้อย่างเหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	เลือกและใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ได้อย่างเหมาะสมเป็นบางส่วน	เลือกและใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ไม่เหมาะสม	
4. การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าอย่างถูกต้อง เหมาะสมเป็นบางส่วน	การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้อย่างไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสม	
5. คุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน	มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน	มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นส่วนใหญ่	มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นบางส่วน	ไม่มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน	
6. ประเด็นของอาชีพที่เลือก	ประเด็นของอาชีพที่เลือกมีข้อมูลถูกต้อง เหมาะสมครบถ้วน	ประเด็นของอาชีพที่เลือกมีข้อมูลถูกต้อง เหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	ประเด็นของอาชีพที่เลือกมีข้อมูลถูกต้องเหมาะสมเป็นบางส่วน	ประเด็นของอาชีพที่เลือกมีข้อมูลไม่ถูกต้องไม่เหมาะสม	

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
21-24	**ดีมาก**
17-20	**ดี**
12-16	**พอใช้**
ต่ำกว่า 12	**ปรับปรุง**

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

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

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐
2	การลำดับขั้นตอนของเรื่อง	☐	☐	☐
3	วิธีการนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์	☐	☐	☐
4	การใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอ	☐	☐	☐
5	การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม	☐	☐	☐
รวม				

ลงชื่อ.....**ผู้ประเมิน**

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน ให้ 3 คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่ ให้ 2 คะแนน

ผลงาน หรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

..

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

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

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐
รวม				

ลงชื่อ.....**ผู้ประเมิน**

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

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

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของนักเรียน	การแสดงความคิดเห็น			การยอมรับฟังคนอื่น			การทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย			ความมีน้ำใจ			การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงผลงานกลุ่ม			รวม 15 คะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	

ลงชื่อ.....**ผู้ประเมิน**

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติ หรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12-15	ดี
8-11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 ยืนตรงเคารพธงชาติและร้องเพลงชาติได้			
	1.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ปรองดอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน			
	1.3 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา			
	1.4 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น			
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง			
	2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง			
3. มีวินัย รับผิดชอบ	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน			
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และนำไปปฏิบัติได้			
	4.2 รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม			
	4.3 เชื่อฟังคำสั่งสอนของบิดา-มารดา โดยไม่โต้แย้ง			
	4.4 ตั้งใจเรียน			
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด			
	5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า			
	5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน			
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย			
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ			
7. รักความเป็นไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย			
	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทย			
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน			
	8.2 รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน			

ลงชื่อ.....**ผู้ประเมิน**

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

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

10. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายศุภชัย กินนารัตน์)

ครูชำนาญการพิเศษ

ใบความรู้

๔ ประสบการณ์ในอาชีพ

ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพเป็นอีกสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ได้ฝึกปฏิบัติงานต่าง ๆ ในอาชีพที่สนใจ ช่วยในการค้นหาความถนัด การสร้างประสบการณ์ในอาชีพเพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่อาชีพในอนาคต โดยประสบการณ์ในอาชีพ มีดังนี้

๔.๑ การจำลองอาชีพ

การจำลองอาชีพเป็นการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เสมือนจริงเกี่ยวกับอาชีพ ฝึกให้เกิดทักษะการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ การจำลองอาชีพมีหลายแนวทาง เช่น



การจัดนิทรรศการ
นิทรรศการจะแสดงผลงาน สินค้า หรือกิจกรรมประชาสัมพันธ์ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับอาชีพ แบ่งเป็น ๓ รูปแบบ ได้แก่ นิทรรศการถาวร นิทรรศการชั่วคราว และนิทรรศการเคลื่อนที่

การแสดงบทบาทสมมติ
บทบาทสมมติที่ผู้เรียนได้แสดงจะทำให้ผู้เรียนได้ศึกษาความรู้สึก กระบวนการคิด วิธีการปฏิบัติงานของอาชีพนั้น ๆ จากการร่วมแสดงในสถานการณ์สมมติที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง



Tip

แหล่งเรียนรู้เพื่ออาชีพในฝันเสมือนจริง

ปัจจุบันมีแหล่งเรียนรู้เพื่อให้ได้รู้จักกับบทบาทอาชีพของผู้ใหญ่ในรูปแบบเสมือนจริง สามารถสวมบทบาทการประกอบอาชีพต่าง ๆ โดยมีอุปกรณ์ให้ได้ลองจับ อีกทั้งยังมีการสร้างเมืองจำลอง สิ่งปลูกสร้าง สถานประกอบการ ร้านค้า ยานพาหนะ มีความแปลกใหม่และปลอดภัย ผู้ที่เข้าไปในเมืองจำลองจะได้รับประสบการณ์ในการประกอบอาชีพเหมือนอยู่ในโลกความจริง มีการทำงานและสร้างรายได้ มีระบบเศรษฐกิจของตนเอง เป็นการสร้างความตระหนักในการประกอบอาชีพได้เป็นอย่างดี เช่น KidZania Bangkok

Know More



๕ อาชีพ เพื่ออนาคต

เทคโนโลยีที่พัฒนามีผลต่อการเกิดอาชีพใหม่ ๆ ทำให้เกิดอาชีพที่สำคัญ ซึ่งมีความต้องการสูงในอนาคต จึงควรรู้จักอาชีพเพื่อเตรียมพร้อมในการประกอบอาชีพ โดย ๕ อาชีพ เพื่ออนาคต มีดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญการท่องเที่ยว



นักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยมากขึ้นในแต่ละปี โดยสร้างรายได้ให้ประเทศเป็นอย่างมาก ธุรกิจจึงเริ่มปรับตัวเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่มากขึ้น

นักบริหารความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ



บริษัทใหญ่ๆ มักมีสาขาที่ต่างประเทศ จึงต้องมีการประสานงานและรักษาความสัมพันธ์เพื่อป้องกันและแก้ไขความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นให้มีความสัมพันธ์อันดี

นักวิเคราะห์ข้อมูล Bigdata

ในยุคที่ข้อมูลเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมาก เพื่อนำมาใช้ให้เหมาะสมกับเทรนด์การตลาด ให้บริษัทดำเนินธุรกิจและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ



นักการตลาดออนไลน์ระหว่างประเทศ

งานขายเป็นงานที่มีอยู่อย่างต่อเนื่อง โดยในอนาคตแพลตฟอร์มออนไลน์จะเติบโตขึ้นมาก จึงจำเป็นต้องมีนักการตลาดออนไลน์ เพื่อวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดออนไลน์ให้เหมาะสม



๕ ทักษะหลัก ในการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพในอนาคต

- ๒ ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่
- ๑ ความสามารถทางด้านภาษา
- ๓ การคิดเชิงวิพากษ์
- ๔ ความรู้ในหลากหลายศาสตร์
- ๕ ความสามารถทางการสื่อสารด้านวัฒนธรรม

เจ้าของธุรกิจ



คนรุ่นใหม่ต้องการทำงานอย่างอิสระ ธุรกิจนิยมลดค่าใช้จ่ายด้วยการจ้างคนภายนอกแทนพนักงานประจำ ทำให้ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้ประกอบอาชีพฟรีแลนซ์เป็นจำนวนมาก ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นในอนาคต

๔.๒ กิจกรรมอาชีพ

การทำกิจกรรมอาชีพจะช่วยฝึกทักษะกระบวนการในอาชีพได้ ทั้งยังช่วยสร้างประสบการณ์และความมั่นใจในการประกอบอาชีพในอนาคต กิจกรรมอาชีพที่นิยมจัดในสถานศึกษา เช่น

การจัดทำโครงงานอาชีพ
โครงงานอาชีพที่สามารถจัดทำได้ทั้งรายบุคคลหรือกลุ่ม เช่น โครงงานจำหน่ายน้ำสมุนไพร โครงงานให้บริการขนส่งพัสดุ

การจัดตั้งบริษัทจำลอง
การทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม โดยทำงานอย่างมีแบบแผนและเป็นระบบธุรกิจ ฝึกการบริหารงาน เช่น ธุรกิจแฟรนไชส์ชานมไข่มุก บริษัทผลิตและจำหน่ายสินค้าที่ทำด้วยมือ

การจัดกิจกรรมฝึกทักษะอาชีพแบบทวิภาคี
กิจกรรมที่จัดร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและองค์กรธุรกิจ เช่น เป็นพนักงานขายสินค้าตามห้างสรรพสินค้า เป็นพนักงานเสิร์ฟอาหารตามร้านอาหาร

๕ คุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

การประกอบอาชีพโดยการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ได้รับการยอมรับจากผู้ที่ร่วมงานด้วย จะทำให้สามารถทำงานได้อย่างมีความสุข รวมถึงการมีสุขภาพที่แข็งแรงจะมีส่วนช่วยให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่น ผู้ประกอบอาชีพจึงควรยึดหลักคุณธรรมและจริยธรรม รวมถึงค่านิยมในการประกอบอาชีพ ดังนี้



๕.๑ คุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบอาชีพ

การประกอบอาชีพอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรมจะช่วยให้การทำงานในอาชีพประสบผลสำเร็จได้เร็วขึ้น



คุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบอาชีพ

๑. **มีความขยัน** ทำงานอย่างตั้งใจและกระตือรือร้น ให้งานสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย

๒. **มีความรับผิดชอบ** ให้ความสำคัญกับกำหนดเวลาในการทำงานและทำงานได้อย่างมีคุณภาพ

๓. **มีความอดทน** ไม่ท้อถอยเมื่อเจอปัญหาหรืออุปสรรคในการทำงาน

๔. **มีความซื่อสัตย์สุจริต** ทั้งต่อตนเอง เพื่อนร่วมงาน และหน่วยงานที่ทำงานด้วย

๕. **มีความเมตตากรุณา** ให้ความช่วยเหลือเกื้อกูล เห็นอกเห็นใจผู้อื่น และมีน้ำใจเอื้อเฟื้อ

๖. **มีวินัยในการทำงาน** ปฏิบัติตนตามกฎระเบียบข้อบังคับของหน่วยงานอย่างเต็มที่

๗. **มีความสามัคคี** ปฏิบัติงานอย่างร่วมมือร่วมใจกัน รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

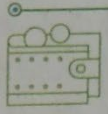
๕.๒ ค่านิยมในการประกอบอาชีพ

ค่านิยม คือ สิ่งที่ยึดถือว่าดีงาม ควรค่าแก่การปฏิบัติ ค่านิยมของตนเองจึงเป็นอีกสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข ค่านิยมในการประกอบอาชีพมี ๒ ลักษณะ ดังนี้

ค่านิยมภายในตัวงาน
เป็นการให้คุณค่าแก่งานว่างานนั้นมีคุณค่าอย่างไร เช่น น่าสนใจ ท้าทายความสามารถ ทำให้เกิดการเรียนรู้ ได้สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ได้แสดงศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ เกิดความภาคภูมิใจในผลงาน เกิดอุดมการณ์ในงานที่ทำ



ค่านิยมในการประกอบอาชีพ



ค่านิยมภายนอกตัวงาน
เป็นการให้คุณค่าแก่สิ่งแวดล้อมอื่น ๆ นอกจากตัวงาน เช่น ความมั่นคงในการทำงาน ค่าจ้าง สวัสดิการ สังคมในที่ทำงาน ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน การมีเวลาให้ครอบครัว การมีเวลาพักผ่อนที่เพียงพอให้กับตนเอง

นอกจากนี้ ยังมีค่านิยมทางสังคมอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อความคิดในการเลือกประกอบอาชีพ



๑. เชื่อฟังผู้ใหญ่
ในบางครั้งอาจทำให้ขาดบรรยากาศการท้าทายในการคิดหาคำตอบ โดยเกิดจากการได้รับการบอกให้เชื่อในสิ่งต่าง ๆ จึงเกิดสำนวน เช่น อาบน้ำร้อนมาก่อน สอนหนังสือสังฆราช สอนจระเข้ให้ว่ายน้ำ เดินตามหลังผู้ใหญ่หมาไม่กัด

๒. ความสนิทสนม
ในบางครั้งการแข่งขันที่เกิดขึ้นในการประกอบอาชีพหรือการทำงาน อาจเป็นการแข่งขันกันที่ความสนิทสนม จึงควรวางตัวให้เหมาะสม โดยยึดความถูกต้องเป็นหลัก เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการทำงานได้อย่างภาคภูมิใจ

๓. การท่องจำความรู้
การมีความรู้นั้นเป็นสิ่งที่ดี แต่การฝึกกระบวนการคิดจะทำให้ความรู้ที่มีนั้นยั่งยืน การฝึกฝนการคิดต่าง ๆ เพื่อให้เกิดวิธีคิด จึงเป็นเรื่องที่สำคัญกว่าการมีความรู้แบบท่องจำ เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานที่เปลี่ยนแปลงไปได้

๔. การเลียนแบบ
บางครั้งแนวคิดตะวันตกที่คิดว่าดี มีการนำมาเลียนแบบให้เกิดขึ้นในสังคมไทย แต่ไม่เหมาะกับสังคมไทยทั้งหมด จึงต้องระมัดระวังในการเลียนแบบ โดยการเลือกเฉพาะส่วนที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๕. การคิดและการอ่าน
สังคมในชีวิตประจำวันที่อาศัยอยู่ส่วนใหญ่จะเน้นการพูดและการฟัง ทำให้ขาดการคิดและการอ่าน จึงทำให้ขาดความสนใจด้านองค์ความรู้ งานที่นิยมทำจึงควรเป็นงานที่เกิดจากความคิด ไม่ใช่งานที่เกิดจากการเลียนแบบ

สรุป

งานอาชีพที่มีประสิทธิภาพจะเป็นงานที่สร้างงานสร้างรายได้ให้กับผู้ประกอบอาชีพ ทั้งยังสร้างประโยชน์อื่น ๆ ให้แก่คนในสังคมอีกด้วย การมีแนวทางเพื่อเข้าสู่อาชีพที่ตนเองสนใจจะทำให้มีความพร้อมและสามารถประกอบอาชีพได้อย่างมีคุณภาพและมีความสุข นอกจากนี้การรู้จักเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับงานก็เป็นปัจจัยที่สำคัญในการประกอบอาชีพ รวมถึงการมีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ เพื่อให้การเข้าสู่โลกอาชีพและการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างราบรื่น

กิจกรรม สร้างสรรค์พัฒนาการเรียนรู้

ใบมอบหมายงานที่ ๗.๑

เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ

ตอนที่ ๑

คำชี้แจง : ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคล โดยเขียนตอบตามที่กำหนด

๑. นักเรียนจะเข้าสู่อาชีพที่สนใจได้อย่างไร
๒. นักเรียนมีแนวทางในการพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อประกอบอาชีพอย่างไร
๓. จะปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อให้การประกอบอาชีพที่เลือกมีความมั่นคงและก้าวหน้า
๔. หากต้องการสมัครงานควรเตรียมตัวอย่างไรและขั้นตอนการสมัครงานมีอะไรบ้าง
๕. นักเรียนจะใช้เทคนิคใดในการสัมภาษณ์งาน เพราะเหตุใด
๖. นักเรียนจะปรับตัวให้เท่าทันเทคโนโลยีที่มีผลต่องานอาชีพอย่างไร
๗. จะสร้างให้ตนเองมีประสบการณ์ในอาชีพได้อย่างไร
๘. คุณลักษณะที่ดีที่มีความจำเป็นต่ออาชีพมีอะไรบ้าง
๙. ค่านิยมในการประกอบอาชีพมีผลต่อการเลือกอาชีพของนักเรียนอย่างไร
๑๐. การประกอบอาชีพให้ประสบความสำเร็จและมีความสุขควรปฏิบัติอย่างไร

ตอนที่ ๒

คำชี้แจง : ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมรายบุคคล เพื่อจัดทำรายงานการศึกษาค้นคว้า เรื่อง อาชีพยุคใหม่ที่สนใจ โดยปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนด

๑. สำรวจความสนใจ ความถนัด ความสามารถ และวิเคราะห์ SWOT ของตนเอง
๒. ค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ แล้วเลือกอาชีพยุคใหม่ที่สนใจ ๑ อาชีพ
๓. ระบุเหตุผลที่สนใจอาชีพที่เลือก ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ ข้อดี ข้อเสีย รวมถึงลักษณะของอาชีพที่ทำให้เป็นอาชีพยุคใหม่
๔. จัดทำรูปเล่มรายงานและนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
๕. ครูและเพื่อน ๆ ร่วมกันแสดงความคิดเห็น



แบบทดสอบวัดผลกลางภาคเรียน

โรงเรียนสตรีศึกษา	**ภาคเรียนที่** 2	**ปีการศึกษา 2564**
วิชาการงานอาชีพ 6	**(รหัส ง** 33102**)**	**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่** 6
จำนวน 30 **ข้อ**	**คะแนนเต็ม** 20 **คะแนน**	**เวลา** 30 **นาที**

ตอนที่ 1 ข้อสอบเป็นแบบปรนัย จำนวน 28 ข้อ (ข้อที่ 1 –28)

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย x ลงในช่องที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ

(ตัวชี้วัดที่1 ข้อ 1-14)

1. เป้าหมายหลักของการทำเกษตรอินทรีย์คือข้อใด
   ก. เพื่อแก้ไขปัญหาในการเพาะปลูก
   ข. ไม่ใช้ปุ๋ยเคมีและยากำจัดศัตรูพืช
   ค. พืชจะต้องได้รับสารอาหารให้ได้มากที่สุด
   ง. ต้องการให้ได้ผลผลิตไปจำหน่ายเป็นจำนวนมาก
2. ข้อใดไม่ใช่ข้อควรคำนึงถึงในการทำเกษตรอินทรีย์
   ก. ใช้พืชที่ได้มาจากการตัดต่อทางพันธุกรรม
   ข. อยู่ใกล้แหล่งน้ำสะอาดที่ไม่มีสารพิษเจือปน
   ค. เลือกพื้นที่ที่ห่างไกลจากโรงงานอุตสาหกรรม
   ง. ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เพื่อช่วยปรับโครงสร้างดิน
3. สิ่งสำคัญที่สุดในการผลิตพืชในโรงเรือนคือสิ่งใด
   ก. ความสวยงามของโรงเรือน
   ข. ราคาของพืชที่จะนำมาปลูก
   ค. ความสะอาดภายในโรงเรือน
   ง. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำโรงเรือน
4. ระบบเกษตรกรรมแบบยั่งยืนมีลักษณะอย่างไร
   ก. เน้นวิถีชีวิต และพึ่งพาตนเองได้
   ข. เน้นการสร้างนวัตกรรมในการผลิตพืช
   ค. ใช้เทคโนโลยีในการผลิตพืชหลากหลาย
   ง. ใช้สารเคมีเป็นหลักเพื่อให้พืชอยู่ได้นานขึ้น
5. เพราะเหตุใดจึงไม่ควรเก็บเกี่ยวพืชหลังฝนตก
   ก. ทำให้พืชไม่เจริญเติบโต
   ข. ทำให้พืชไม่คงความสดใหม่
   ค. ทำให้พืชเหี่ยวเฉา ไม่ได้คุณภาพ
   ง. ทำให้พืชเปียกชื้น เน่าเสียได้ง่าย
6. "ใช้ความเข้มข้นของเกลือ น้ำส้ม น้ำตาล ควบคุมการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์" ข้อใดคือการแปรรูปผลผลิตด้วยวิธีนี้
   ก. ไข่เค็ม ข. ขิงดอง
   ค. ฝรั่งอบแห้ง ง. มะม่วงแช่อิ่ม
7. การปลูกพืชไร้ดิน พืชจะสามารถเจริญเติบโตได้อย่างไร
   ก. ได้รับสารอาหารจากสารละลาย
   ข. ได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกวัน
   ค. ได้รับความชื้นจากเครื่องปรับอากาศ
   ง. ได้รับแสงสว่างจากหลอดไฟจากโรงเรือน
8. ข้อใดไม่ใช่ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช
   ก. เก็บเกี่ยวเมื่อสุก
   ข. เก็บเกี่ยวเมื่อต้องการ
   ค. เก็บเกี่ยวขณะยังอ่อน
   ง. เก็บเกี่ยวเมื่อแก่เต็มที่
9. ข้อใดคือการทำการเกษตรในสมัยอดีต
   ก. ปลูกพืชไร้ดิน
   ข. ปลูกผักสลัดในโรงเรือนกระจก
   ค. เพาะเห็ดในโรงเรือนระบบอีแวป
   ง. ปลูกพืชผักสวนครัวในแปลงเพาะ
10. บุคคลใดปฏิบัติตามหลักของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
   ก. จุ๋มซื้อมันฝรั่งทอดแช่แข็งมาทอดเอง
   ข. ปูซื้อส้มมาหลายผลเพื่อนำไปทำแยมส้ม
   ค. นิดนำกล้วยที่ใกล้สุกไปทำเป็นกล้วยกวน
   ง. นุ่นรับประทานลำไยอบแห้งที่เพื่อนให้มา

11.มีความจำเป็นใดจึงต้องทำการเกษตรแบบอินทรีย์

ก. เป็นเกษตรที่เน้นความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ข. เป็นเกษตรที่เน้นความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม สังคม

ค. เป็นเกษตรที่เน้นคุณภาพและความปลอดภัยของผู้บริโภค

ง. ข้อ ข และ ค คือคำตอบที่ถูกต้อง

12. หลักการของเกษตรอินทรีย์ มี 4 ประการคือ

ก. สุขภาพ นิเวศวิทยา ความเป็นธรรม และจิตสำนึกที่ดี

ข. สุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ค. เศรษฐกิจ นิเวศวิทยา ความเป็นธรรม และจิตสำนึกที่ดี

ง. เศรษฐกิจ สังคม นิเวศวิทยา จิตสำนึกที่ดี

13. ข้อใด กล่าวได้ถกต้อง

ก. เกษตรอินทรีย์จะเน้นการผลิตพืชเป็นหลัก

ข. เกษตรทฤษฎีใหม่จะเน้นการปรับปรุงดิน

ค. เกษตรผสมผสานจะเน้นกรสร้างสมดุลต่อสภาพแวแล้อม

ง. วนเกษตร จะเน้นกรสร้างสมดุลต่อสภาพแวแล้อม

14. ข้อใดคือคุณสมบัติของเกษตรโรงเรือนกระจก

ก. ทนต่อรังสียูวี เหมาะกับสภาพเขตหนาว

ข. แดดผ่านได้ดี ความร้อนสูงเหมาะกับสภาพเขตร้อน

ค. มีความโปร่งใส ทนต่อแรงกระแทกได้ดี

ง. ราคาต้นทุนสูง เหมาะกับระยยน้ำระเหย

(ตัวชี้วัดที่ 2 ข้อ 15-22)

15. “ภายในเป็นลักษณะปิด การป้องกันความเสียหายจากภายนอก, ป้องกันการเกิดเชื้อโรค, เป็นแหล่งสะสมของโรคได้” หมายถึงข้อใด

ก. เกษตรแบบโรงเรือน

ข. เกษตรแบบคอนโดมิเนียม

ค. เกษตรแบบอินทรีย์

ง. เกษตรแบบอีแวป

16. “เป็นนวัตกรรมทางเกษตรใหม่, ใช้ปั๊มน้ำขึ้นที่สูงแล้วปล่อยลงตามขั้นที่ปลูก, ปลูกได้ในพื้นที่จำกัดและเพื่อการค้า” หมายถึงข้อใด

ก. เกษตรแบบโรงเรือน

ข. เกษตรแบบคอนโดมิเนียม

ค. เกษตรแบบอินทรีย์

ง. เกษตรแบบอีแวป

17. Aquaponics คือข้อใด

ก. การปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงปลา

ข. การเลี้ยงกบร่วมกับการปลูกพืช

ค. การปลูกพืชล้มลุกสลับกับไม้ยืนต้น

ง. การปลูกพืชเพื่อเป็นอาหารสัตว์

18. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

ก. Hydroponics คือการปลูกพืชและเลี้ยงปลาร่วมกัน

ข. Condominiumsคือการปลูกพืชในแนวตั้ง

ค. Aquaponics คือการปลูกพืชไร้ดิน

ง. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา

19. การแปรรูปผลผลิตในข้อใด **แตกต่าง** จากข้ออื่น

ก. การทำไวน์ผลไม้

ข. การทำผลไม้ดอง

ค. การทำทุเรียนกวน

ง. การทำน้ำส้มสายชู

20. รังสีใดที่นิยมมาใช้ในการแปรรูปผลผลิต

ก. รังสีเบต้า

ข. รังสีเอ็กซ์

ค. รังสีแอลฟ้า

ง. รังสีแกมมา

21. การทำลำไยอบแห้งจัดอยู่ในหลักการแปรรูปผลผลิตในข้อใด

ก. การใช้รังสีในการแปรรูป

ข. การใช้จุลินทรีย์ในการแปรรูป

ค. การใช้ปฏิกิริยาทางเคมีในการแปรรูป

ง. การใช้หลักการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพในการแปรรูป

22. การแปรรูปผลผลิตในข้อใดช่วยเพิ่มมูลค่าพืชสูงสุด

ก. กล้วย แปรรูปเป็นกล้วยตาก

ข. มังคุด แปรรูปเป็นสบู่มังคุด

ค. ลำไย แปรรูปเป็นลำไยอบแห้ง

ง. สับปะรด แปรรูปเป็นสับปะรดกวน

(ตัวชี้วัดที่ 3 ข้อ 23-28)

23.ขั้นตอนแรกของการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชคือข้อใด

ก. การทำความสะอาด

ข. การคัดเลือก

ค. การตัดแต่ง

ง. การบ่ม

24. ข้อใดไม่ใช่ข้อดีของการเคลือบผิวผลไม้

ก. ป้องกันเชื้อดรค

ข. ช่วยลดการคลายน้ำ

ค. ทำให้ผลไม้อยู่ได้นาน

ง. ช่วยให้ผลไม้สุกเร็วขึ้น

25. ข้อเสียของโรงเรือนระบบปิดแบบอีแวปคือข้อใด

ก. ต้นทุนการผลิตสูง

ข. ใช้พัดลมเป่าและดูดไอน้ำ

ค. ไอเย็นภายในทำให้พืชเติบโตช้า

ง. ถูกทุกข้อ

26. โรงเรือนแบบพอริคาร์บอเนต เหมาะกับพืชใด

ก. เหมาะกับพืชทั่วไป

ข. เหมาะสำหรับพืชโรงเรือน

ค. เหมาะใช้เป็นโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์

ง. ถูกทุกข้อ

27.ทำไมจึงใช้รังสีแกมม่าในการแปรรูปผลผลิตพืช

ก. สามารถฆ่าแบคทีเรียได้ดี

ข. ไม่สะสมอยู่ในอาหาร

ค. สามารถใช้แทนกัมมันตรังสีได้

ง. ถูกทุกข้อ

28. ข้อดีของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรคือข้อใด

ก. เพิ่มมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิต

ข. ทำให้เกิดการขยายตลาด สร้างอาชีพและรายได้

ค. ช่วยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ง. ถูกทุกข้อ

ตอนที่ 2 ข้อสอบเป็นแบบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ

(ข้อ 29 – 30) คะแนนเต็ม 6 คะแนน

หน้าถัดไป

(กระดาษคำตอบ)

คะแนนได้
คะแนนเต็ม

โรงเรียนสตรีศึกษา

วิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี 6 รหัสวิชา ง 33102

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

สอบวันที่ ..... **เดือน** .....**พ.ศ.** ..... **ปีการศึกษา** .....

ตอนที่ 1 ข้อสอบเป็นแบบปรนัย จำนวน 28ข้อ (ข้อที่ 1 –28)

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย x ลงในช่องที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

ข้อ	ก	ข	ค	ง
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

ตอนที่ 2 พลิกหน้าต่อไป

ตอนที่ 2 ข้อสอบเป็นแบบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 29 – 30) คะแนนเต็ม 6 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนหรืออธิบาย ให้ได้ใจความสมบูรณ์ถูกต้องที่สุด ลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้

29. **เกษตรอัจฉริยะ**หมายถึงอะไร (3 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

30. จงอธิบายการปลูกพืชแบบ คอนโดมิเนี่ยม (3 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(เฉลย กระดาษคำตอบ)

คะแนนได้
คะแนนเต็ม

โรงเรียนสตรีศึกษา

วิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี 6 รหัสวิชา ง 33102

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

สอบวันที่ ..... **เดือน** .....**พ.ศ.** ..... **ปีการศึกษา** .....

ตอนที่ 1 ข้อสอบเป็นแบบปรนัย จำนวน 28 ข้อ (ข้อที่ 1 – 28)

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย x ลงในช่องที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1		×		
2	×			
3			×	
4	×			
5				×
6		×		
7	×			
8		×		
9				×
10			×	
11				×
12	×			
13			×	
14	×			
15	×			

ข้อ	ก	ข	ค	ง
16		×		
17	×			
18		×		
19			×	
20				×
21				×
22		×		
23		×		
24				×
25	×			
26			×	
27		×		
28				×
29				
30				

ตอนที่ 2 พลิกหน้าต่อไป

ตอนที่ 2 ข้อสอบเป็นแบบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 29 – 30) คะแนนเต็ม 6 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนหรืออธิบาย ให้ได้ใจความสมบูรณ์ถูกต้องที่สุด ลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้

29. **เกษตรอัจฉริยะ**หมายถึงอะไร (3 คะแนน)

เกษตรอัจฉริยะ เป็นการนำเอาปัจจัยการผลผลิตจากภายนอก เช่น นำเอาเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาช่วยในระบบการผลิต เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรในเชิงอุตสาหกรรม ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ การสื่อสารผ่านโครงข่ายอินเตอร์เนต ใช้ระบบเซ็นเซอร์ตวจวัดปัจจัยการผลิตและทคโนโลยีชีวภาพ ผสมผสานทางด้านวิศวกรรมร่วมกับการเกษตร เพื่อช่วยแก้ปัญหาให้แกเกษตรกร เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การให้แสงเทียมอัตโนมัติ พัฒนาระบบในรูปแบบโปแกรมประยุกต์ เอติดตามสภาพแวดล้อม แปลงผลิต และสั่งงานผ่านระบบมีการพัฒนาหุ่นยนต์และเครื่องทุ่นแรงมาใช้ในการทำงานที่เสี่ยงอันตราย หรือติดตามข้อมูล วางแผนการเพาะปลูก กรจัดการปัจจัยการผลิต การขนส่ง การแปรรูป และการตลาด นำมาสู่การเกษตรที่แม่นยำ ช่วยลดค่าใช้จ่าย เนื่องจากสามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้ามีความใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด และก่อให้เกิดการผลิตแบบยั่งยืน

30. จงอธิบายการปลูกพืชแบบ คอนโดมิเนี่ยม (3 คะแนน)

การปลูกพืชแบบคอนโดมิเนี่ยม เป็นการปลูกพืชไร้ดินแนวตั้ง เป็นนวัตกรรมทางการเกษตร สามารถประหยัดเนื้อที่เพาะปลูก ประหยัดพลังงาน ใช้ทรัพยากรบุคคลน้อย เนื่องจากเป็นการปล่อยน้ำไหลในแนวดิ่งโดยน้ำจะถูกปั๊มดูดขึ้นไปยังจุดบนสุดแล้วปล่อยลงตามชั้นที่ปลูกแต่ละชั้นเหมือนน้ำตกในธรรมชาติ น่ำที่ตกลงมาจะมีออกซิเจนและอุณหภูมที่เย็น ซึ่งจะทำให้ศัตรูพืชน้อยลง สามารถปลูกพืชที่ต้องการอากาศเย็นได้ คนเดียวก็สามรถดูแลได้

การปลูกพืชไร้ดินแนวตั้ง หรือการปลูกพืชแบบคอนโดมิเนียม สามารถออกแบบให้มีขนาดเหมาะสมกับที่พักอาศัย เพื่อให้สะดวกต่อการปลูกในครัวเรือน รวมถึงออกแบบสำหรับปลูกเพื่อการค้า เนื่องจากให้ผลผลิตไวและมีคุณภาพ

ปัจจุบันมีการปลูกพืชไร้ดินมากขึ้น เพราะความใส่ใจในสุขภาพของคนยุคใหม่ แต่มีอุปสรรคเรื่องพื้นที่ในการปลูก การปลูกพืชแบบคอนโดมิเนียมจะช่วยลดข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่ในการเพาะปลูกพืชไร้ดินได้ ช่วยเพิ่มพื้นที่ใช้สอยมากขึ้นจากขนาดพื้นที่เท่าเดิม

แบบทดสอบวัดผลปลายภาคเรียน

โรงเรียนสตรีศึกษา **ภาคเรียนที่** 2 **ปีการศึกษา** .....

วิชาการงานอาชีพ 6 **(รหัส ง** 33102**)** **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่** 6

จำนวน 30 **ข้อ** **คะแนนเต็ม** 20 **คะแนน** **เวลา** 30 **นาที**

ตอนที่ 1 ข้อสอบเป็นแบบปรนัย จำนวน 28ข้อ (ข้อที่ 1 –28)

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย x ลงในช่องที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ

. ข้อใดเป็นงานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย

ก. การร้อยมาลัยดอกไม้สด

ข. การทำดอกไม้จากกระดาษสา

ค. การประดิษฐ์มู่ลี่จากเปลือกหอย

ง. การปั้นตุ๊กตาจากปูนปลาสเตอร์

2. การจัดดอกไม้ในข้อใดที่นำไปใช้ผิดวัตถุประสงค์

ก. การจัดอกไม้แนวนอนบนโต๊ะอาหาร

ข. การจัดดอกไม้ทรงกลมบนโต๊ะรับแขก

ค. การจัดดอกไม้ทรงสูงสำหรับแจกันมุมห้อง

ง. การจัดดอกไม้ทรงสามเหลี่ยมด้านเท่าบนโพเดี่ยม สำหรับการบรรยาย

3. บุคคลใดมีวิธีการเลือกผักผลไม้ในการแกะสลักผักผลไม้ได้เหมาะสม

ก. แจ๋วเลือกผักและผลไม้ที่ขายลดราคา

ข. จอยเลือกผักและผลไม้ตามฤดูกาล

ค. จั๊กจั่นเลือกเฉพาะผักและผลไม้ที่ขายลดราคา

ง. จิ๋วเอกผักและผลไม้ที่นำเข้าจากต่างประเทศเพื่อสร้างความแตกต่าง

4. สิ่งแรกที่ควรคำนึงถึงในการแกะสลักผักและผลไม้ไว้บริโภคคือข้อใด

ก. ความสวยงาม

ข.ความสะอาด

ค.เก็บได้นาน

ง.ความประหยัด

5.ยายแม้นต้องการขายข้าวต้มมัด ใบตองชนิดใด
มีความเหมาะสมที่สุดที่ยายแม้นควรเลือกใช้

ก. ใบตองตานี

ข. ใบตองกล้วยน้ำหว้า

ค. ใบตองกล้วยหักมุก

ง. ใบตองเล็บมือนาง

6. สีดาอยู่ใกล้ทะเล และต้องการทำของที่ระลึกจาก
วัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น เพื่อนำมาจำหน่ายหารายได้
ในช่วงปิดเทอมสีดาควรประดิษฐ์อะไร

ก. ไม้ขนไก่จากขนไก่

ข. มู่ลี่จากเปลือกหอย

ค. กระดาจากใยสับปะรด

ง. ดอกกุหลาบจากเกล็ดปลาตะเพียน

7. วัสดุชนิดใดเหมาะสำหรับนำมาสานปลาตะเพียน

ก. ใบลาน เพราะมีความคงทนไม่เหี่ยว

ข. ใบมะพร้าว เพราะใบยาวและมีสีสด

ค. ใบตอง เพราะหาง่ายมีอยู่ในท้องถิ่น

ง. กระดาษ เพราะเลือกใช้ได้หลากหลาย

8. ข้อใดจัดเป็นบายศรีหลวง

ก. บายศรีใหญ่

ข. บายศรีปากชาม

ค. บายศรีตองรองขาว

ง. บายศรีต้นในงานไหว้ครู

9. งานประดิษฐ์ชนิดใดมีวัตถุประสงค์
ในการสร้างแตกต่างจากข้ออื่น

ก. บายศรี

ข. พานพุ่ม

ค. กระทงดอกไม้

ง. เครื่องแขวนไทย

10. บุคคลต่อไปนี้นำดอกไม้สดมาใช้ประโยชน์ได้เหมาะสม

ก. สมปองใช้ดอกดาวเรืองมาติดอกเสื้อ

ข. สมพรใช้บายศรีปากชามในงานไหว้ครู

ค. สมศักดิ์ใช้พานบายศรีสำรับเล็กในพิธีทำขวัญนาค

ง. สมควรนำแจกันดอกไม้สดไปเยี่ยมญาติที่โรงพยาบาล

11. ขั้นตอนแรกในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชคือข้อใด

ก. มุกคัดผลผลิตที่เน่าเสียออก

ข. พลอยทำความสะอาดผลผลิต

ค. เพชรตัดแต่งผลผลิตที่เน่าเสีย

ง. ทับทิมคัดเลือกภาชนะที่จะใช้บรรจุผลิตภัณฑ์

12. ข้อใด **ไม่ใช่** ประโยชน์ของการตัดแต่งผลผลิต

ก. ช่วยลดปริมาณขยะ

ข. ช่วยป้องกันการเน่าเสีย

ค. ช่วยประหยัดค่าขนส่ง

ง. ช่วยให้ผลผลิตสะอาดน่ารับประทาน

13. แนวทางการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชแต่ละชนิด มีความเหมือนหรือแตกต่างกันอยู่ขึ้นอยู่กับปัจจัย

ก. เวลา

ข. อายุของพืช

ค. ชนิดของพืช

ง. สถาพภูมิอากาศ

14.ข้อใดต่อไปนี้ **ไม่ใช่** การใช้เทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ก. อนันตาใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคพืช

ข. อธิชาติใช้น้ำส้มควันไม้กำจัดแมลง

ในสวนมะม่วง

ค. ศรรามใช้ไส้เดือนฝอยในการควบคุม
แมลงศัตรูพืช

ง. ฉัตรชัยใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช
เพราะสะดวก

15.ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับน้ำส้มควันไม้

ก. เป็นเชื้อราที่ได้ควบคุมโรคพืช

ข. ต้องเก็บไว้ในที่ควบคุมอุณหภูมิ

ค. เกิดจากการสลายตัวของอินทรีย์สาร

ง. มีเอ็มไซม์ที่ทำให้เกิดการเหี่ยวสลายของโรคพืช

16.สารประกอบในน้ำส้มควันไม้ข้อใด ที่ช่วยให้น้ำส้ม
ควันไม้มีประสิทธิภาพในการทำงานดียิ่งขึ้น

ก. น้ำมันทาร์

ข. กรดแอซิทิก

ค. สารเมทานอล

ง. สารเอทิล เอ็น วาเลอเรต

17. ความหมายของการแปรรูปผลผลิตพืช ตรงกับ
การกระทำของบุคคลใด

ก. พิรุณนำเศษผักที่เหลือไปเลี้ยงหมู

ข. วายุนำผักกาดไปแบ่งให้เพื่อนบ้าน

ค. เมฆานำผักกาดหัวมาทำเป็นผักกาดเค็ม

ง. อัศนีขายพริกที่ปลูกเองให้กับพ่อค้าคนกลาง

18. การแปรรูปผลผลิตในข้อใด **แตกต่าง** จากข้ออื่น

ก. การทำไวน์ผลไม้

ข. การทำผลไม้ดอง

ค. การทำทุเรียนกวน

ง. การทำน้ำส้มสายชู

19. รังสีใดที่นิยมมาใช้ในการแปรรูปผลผลิต

ก. รังสีเบต้า ข. รังสีเอ็กซ์

ค. รังสีแอลฟ้า ง. รังสีแกมมา

20. การใช้สารกันบูดจัดอยู่ในหลักการแปรรูป
ผลผลิตในข้อใด
ก. การใช้รังสีในการแปรรูป
ข. การใช้จุลินทรีย์ในการแปรรูป
ค. การใช้ปฏิกิริยาทางเคมีในการแปรรูป
ง. การใช้หลักการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ
ในการแปรรูป

21. การทำลำไยอบแห้งจัดอยู่ในหลักการแปรรูป
ผลผลิตในข้อใด
ก. การใช้รังสีในการแปรรูป
ข. การใช้จุลินทรีย์ในการแปรรูป
ค. การใช้ปฏิกิริยาทางเคมีในการแปรรูป
ง. การใช้หลักการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ
ในการแปรรูป

22. การแปรรูปผลผลิตในข้อใดช่วยเพิ่มมูลค่า
พืชสูงสุด
ก. กล้วย แปรรูปเป็นกล้วยตาก
ข. มังคุด แปรรูปเป็นสบู่มังคุด
ค. ลำไย แปรรูปเป็นลำไยอบแห้ง
ง. สับปะรด แปรรูปเป็นสับปะรดกวน

23. สัตว์เลี้ยงชนิดใดที่นิยมมาใช้ในทางการแพทย์
ก. สุกร ข. สุนัข
ค. หนูตะเภา ง. กระรอกบิน

24. สัตว์น้ำในข้อใดนิยมเลี้ยงไว้เพื่อความสวยงาม
ก. ปลาแรด ปลานิล
ข. ปลาทับทิม ปลาทอง
ค. ปลาคาร์ป ปลาทอง
ง. ปลาทับทิม ปลาหมอสี

25. รจนาต้องการเพาะพันธ์ปลาทอง ควรเริ่มต้น
ด้วยการเลือกปลาทองสายพันธ์ใด

ก. พันธุ์โคเมท (Comet)

ข. พันธุ์ออแรนดา (Oranda)

ค. พันธุ์ริวกิ้น (Ryukin or Veitttail)

ง. พันธุ์ตาโปน(Telescope-eyes Goldfish)

26. นักเรียนต้องการทำฟาร์มกบ ควรเลือกกบชนิดใด
มาเพาะเลี้ยง

ก. กบจาน ข. กบนา

ค. กบภูเขา ง. กบบัว

27.คุณสมบัติของผู้เลี้ยงสัตว์ที่ดี ควรมีลักษณะอย่างไร

ก. เป็นคนซื่อสัตย์สุจริต

ข. รักงานบริการ มีมนุษย์สัมพันธ์

ค. มีฟาร์มเลี้ยงสัตว์เป็นของตนเอง

ง. รักสัตว์และเข้าใจเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์

28. แกะสายพันธ์ใดเหมาะที่จะนำมาเลี้ยงในประเทศไทย

ก. พันธุ์คาทาดิน

ข. พันธุ์ดอร์ปอร์

ค. พันธุ์พื้นเมือง

ง. พันธุ์ซานตาอิเนส

29.เพราะเหตุใดการแกะสลักผักและผลไม้ จึงได้รับการยกย่องว่าเป็นงานที่มีคุณค่าและแสดงถึง
ความเป็นเอกลักษณ์ไทย (3 คะแนน)

30. หากที่บ้านของนักเรียนปลูกกล้วยไว้เป็นจำนวนมาก นักเรียนมีวิธีการเพิ่มมูลค่าให้กับกล้วยได้อย่างไร
(3 คะแนน)

คะแนนได้
คะแนนเต็ม

(กระดาษคำตอบ)

โรงเรียนสตรีศึกษา

วิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี 6 **รหัสวิชา ง** 33102

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

สอบวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ..... ปีการศึกษา .....

ตอนที่ 1 ข้อสอบเป็นแบบปรนัย จำนวน 28ข้อ (ข้อที่ 1 –28)

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย x ลงในช่องที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

ข้อ	ก	ข	ค	ง
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

ตอนที่ 2 พลิกหน้าต่อไป

ตอนที่ 2 ข้อสอบเป็นแบบอัตนัย จำนวน 3 ข้อ (ข้อ 29 – 31)คะแนนเต็ม 6 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนหรืออธิบาย ให้ได้ใจความสมบูรณ์ถูกต้องที่สุด ลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้

29.เพราะเหตุใดการแกะสลักผักและผลไม้ จึงได้รับการยกย่องว่าเป็นงานที่มีคุณค่าและแสดงถึง ความเป็นเอกลักษณ์ไทย (3 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

30. หากที่บ้านของนักเรียนปลูกกล้วยไว้เป็นจำนวนมาก นักเรียนมีวิธีการเพิ่มมูลค่าให้กับกล้วยได้อย่างไร (3 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

คะแนนได้

(เฉลยกระดาษคำตอบ)

โรงเรียนสตรีศึกษา

วิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี 6รหัสวิชา ง 33102

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

สอบวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ..... ปีการศึกษา .....

ตอนที่ 1 ข้อสอบเป็นแบบปรนัย จำนวน 28 ข้อ (ข้อที่ 1 –28)

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย x ลงในช่องที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1	×			
2				×
3		×		
4			×	
5	×			
6		×		
7	×			
8			×	
9				×
10				×
11	×			
12		×		
13			×	
14				×
15			×	

ข้อ	ก	ข	ค	ง
16	×			
17			×	
18			×	
19				×
20			×	
21				×
22		×		
23			×	
24			×	
25		×		
26		×		
27				×
28			×	
29				
30				

ตอนที่ 2 พลิกหน้าต่อไป

ตอนที่ 2ข้อสอบเป็นแบบอัตนัย จำนวน 6 ข้อ (ข้อ 29 – 31)คะแนนเต็ม 6 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนหรืออธิบาย ให้ได้ใจความสมบูรณ์ถูกต้องที่สุด ลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้

29.เพราะเหตุใดการแกะสลักผักและผลไม้ จึงได้รับการยกย่องว่าเป็นงานที่มีคุณค่าและแสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ไทย (2 คะแนน)

การแกะสลักเป็นงานฝีมือที่ต้องใช้ความถนัด สมาธิ ความสามารถเฉพาะตัว และความละเอียดอ่อนมาก การแกะสลักผักและผลไม้ นับเป็นการแสดงออกทางวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ประจำของชาติวิ่งไม่มีชาติใดสามารถเทียบเทียมได้

30. หากที่บ้านของนักเรียนปลูกกล้วยไว้เป็นจำนวนมาก นักเรียนมีวิธีการเพิ่มมูลค่าให้กับกล้วยได้อย่างไร (2 คะแนน)

การเพิ่มมูลค่าเพิ่มสามารถทำได้โดยนำกล้วยไปผ่านกระบวนการผลิตและการแปรรูป เช่น การทำกล้วยเชื่อม กล้วยฉาบ เพราะน้ำตาลจะช่วยให้ผลผลิตมีอายุยืนยาว หรือนำกล้วยไปตากแห้งเป็นกล้วยตาก แล้วนำไปขายดีกว่าการขายกล้วยสุกเป็นหวี

31. การเลี้ยงสัตว์เพื่อความเพลิดเพลิน เช่น สุนัขและแมว มีส่วนปลูกฝังคุณธรรมให้แก่ผู้เลี้ยงได้อย่างไร จงอธิบายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ (2 คะแนน)

การเลี้ยงสัตว์เพื่อความเพลิดเพลิน เช่น สุนัขและแมว นับว่ามีส่วนปลูกฝังคุณธรรมที่สำคัญบางประการให้แก่ผู้เลี้ยงไปในตัว เช่น ทำให้เห็นคุณค่าและความสำคัญของชีวิตอื่น สอนให้เป็นคนมีเมตตากรุณา มีความรักและความปรารถนาดีต่อชีวิตอื่น รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา ทำให้ผู้เลี้ยงมีจิตใจไม่คิดจะเบียดเบียน มีความรับผิดชอบในหน้าที่ เป็นต้น ยกตัวอย่างเช่น การเลี้ยงสุนัข นอกจากผู้เลี้ยงจะให้อาหารและที่พักพิงแก่สุนัข ซึ่งแสดงถึงความรับผิดชอบ ยังจำเป็นที่จะต้องให้ความรัก ความเมตตา และความอบอุ่นแก่มันด้วย เพื่อช่วยให้มันมีความสุขและสร้างรอยยิ้มกลับคืนสู่ผู้เลี้ยง