รายวิชา การงานอาชีพ

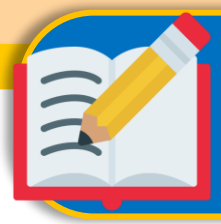
รหัสวิชา ง๒๓๑๐๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ ศิลป์แห่งการถนอมอาหาร

เรื่อง วิธีการถนอมอาหารแบบดั้งเดิม
และวิธีการถนอมอาหารสมัยใหม่

ครูผู้สอน ปทุมทิพย์ นาคราช

เรื่อง
วิธีการถนอมอาหารแบบดั้งเดิม และวิธีการถนอมอาหารสมัยใหม่

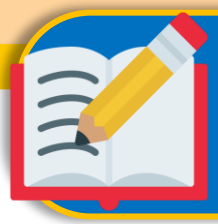


จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. อธิบายวิธีการถนอมอาหารแบบดั้งเดิม และยกตัวอย่างได้

๒. อธิบายวิธีการถนอมอาหารสมัยใหม่ และเปรียบเทียบกับวิธีดั้งเดิมได้

๓. เปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสียของวิธีถนอมอาหารแบบต่าง ๆ และเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม



จุดประสงค์การเรียนรู้

๔. เลือกใช้วิธีการถนอมอาหารสมัยใหม่ที่เหมาะสมกับชนิดของอาหารในชีวิตประจำวัน

๕. มีความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาไทย เห็นคุณค่าของการนำวิธีการถนอมอาหารแบบดั้งเดิมมาใช้ในชีวิตจริง

๖. มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทัน และใส่ใจด้านสุขภาพ

คำถามชวนคิด

“จากภาพให้นักเรียนวิเคราะห์ความเหมือน และ ความแตกต่าง ?”

ใบความรู้เรื่อง การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม และการถนอมอาหารสมัยใหม่
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ศิลป์แห่งการถนอมอาหาร
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง วิธีการถนอมอาหาร
แบบดั้งเดิม และวิธีการถนอมอาหารสมัยใหม่
รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๒ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม

การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม คือ วิธีการที่ใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้าน และกระบวนการทางธรรมชาติ เพื่อยืดอายุอาหารให้สามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น โดยอาศัยหลักการชะลอการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ และการเสื่อมสลายของอาหาร

ประเภทหลัก ๆ ได้แก่

๑. การตากแห้ง

การตากแห้ง คือ การถนอมอาหารโดยการนำอาหารไปตากแดด อบด้วยความร้อน หรือใช้ลมร้อน เพื่อไล่ความชื้นออกจากอาหาร ทำให้เชื้อจุลินทรีย์ไม่สามารถเจริญเติบโตได้

ยกตัวอย่างกระบวนการ เช่น

- เตรียมอาหาร เช่น ปลา เนื้อสัตว์ ผัก หรือผลไม้
- ทำความสะอาดและหั่น/แล่ให้เป็นชิ้นบาง
- นำไปตากแดด หรืออบด้วยตู้อบจนแห้งสนิท
- เก็บในภาชนะสะอาดและปิดสนิท

ตัวอย่างใกล้ตัว เช่น

- ปลาแห้ง
- กล้วยตาก
- มะม่วงอบแห้ง

ใบความรู้

การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม และการถนอมอาหารสมัยใหม่

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

การถนอมอาหาร
แบบดั้งเดิม

การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม

คือ วิธีการที่ใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้าน และกระบวนการทางธรรมชาติ เพื่อยืดอายุอาหารให้สามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น โดยอาศัยหลักการชะลอการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ และการเสื่อมสลายของอาหาร

ประเภทหลัก ๆ ได้แก่

๑. การตากแห้ง

คือ การถนอมอาหารโดยการนำอาหารไปตากแดด อบด้วยความร้อน หรือใช้ลมร้อน เพื่อไล่ความชื้นออกจากอาหาร ทำให้เชื้อจุลินทรีย์ไม่สามารถเจริญเติบโตได้

ตัวอย่างใกล้ตัว เช่น

ปลาแห้ง

กล้วยตาก

พริกแห้ง

๒. การทำเค็ม

คือ การถนอมอาหารโดยใช้น้ำเกลือ หรือเกลือเม็ด ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ เกลือช่วยดึงน้ำออกจากอาหาร และสร้างสภาวะที่ไม่เหมาะต่อเชื้อจุลินทรีย์

ตัวอย่างใกล้ตัว เช่น

ปลาเค็ม

เนื้อเค็ม

ไข่เค็ม

๓. การหมักดอง

คือ การถนอมอาหารโดยใช้จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ (เช่น แบคทีเรียกรดแลกติก) หรือใช้กรด น้ำตาล เกลือ เป็นตัวช่วยยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเสีย

ตัวอย่างใกล้ตัว เช่น

ผักกาดดอง

ปลาร้า

ปลาส้ม

ข้อดีของการถนอมอาหารแบบดั้งเดิม

๑. ยืดอายุการเก็บรักษา

๒. ประหยัดค่าใช้จ่าย

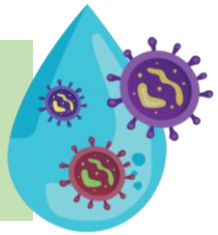
๓. ได้รสชาติ
และลักษณะเฉพาะ

๔. เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น
สืบทอดจากบรรพบุรุษ

ข้อจำกัดของการถนอมอาหารแบบดั้งเดิม

๑. คุณภาพไม่สม่ำเสมอ

๒. อาจเสี่ยงต่อการปนเปื้อน



๓. รสชาติอาจไม่ถูกใจบางคน

๔. อายุการเก็บรักษาจำกัด

Thai PBS
HD
3

สื่อวีดิทัศน์ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น

ขอขอบคุณสื่อวีดิทัศน์

หน่อไม้ตากแห้ง การถนอมอาหารที่ชูรสชาติของหน่อไม้ | เกร็ดน่ารู้คู่ครัว

เผยแพร่โดย : Thai PBS

เผยแพร่วันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๖

ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=NUCCMnJe๔mw

วิธีการถนอมอาหาร สมัยใหม่

วิธีการถนอมอาหารสมัยใหม่

เกิดจากการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เพื่อแก้ไขข้อจำกัดของวิธีดั้งเดิม เช่น อาหารเสียง่าย มีรสชาติ หรือคุณค่าทางโภชนาการลดลง รวมถึง เพื่อรองรับการบริโภคในยุคปัจจุบันที่ต้องการความสะดวก ปลอดภัย และมีอายุการเก็บรักษานาน

๑. การแช่แข็ง – แช่เย็น

การแช่แข็ง เก็บอาหารที่อุณหภูมิต่ำกว่า –๑๘ °C ทำให้น้ำในอาหารแข็งตัว จุลินทรีย์ไม่สามารถเจริญเติบโตได้

การแช่เย็น เก็บอาหารที่อุณหภูมิ ๐–๕ °C เพื่อชะลอการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ และชะลอปฏิกิริยาการเน่าเสีย

ตัวอย่างใกล้ตัว เช่น

เนื้อแช่แข็ง

ผักแช่แข็ง

ผลไม้แช่แข็ง

๒. การบรรจุกระป๋อง

การนำอาหาร เช่น เนื้อสัตว์ ปลา ผัก ผลไม้ ใส่ลงในกระป๋องโลหะ หรือขวดแก้ว แล้วทำให้ร้อนที่อุณหภูมิสูง (ประมาณ ๑๑๕–๑๒๑ °C) เพื่อทำลายจุลินทรีย์ จากนั้นปิดผนึกภาชนะให้สนิท

ตัวอย่างใกล้ตัว เช่น

ผลไม้กระป๋อง

ผัก ธัญพืชกระป๋อง

เนื้อสัตว์ในกระป๋อง

๓. การบรรจุสุญญากาศ

การดูดเอาอากาศออกจากบรรจุภัณฑ์ (เช่น ถุงพลาสติก) ก่อนปิดผนึก ทำให้ไม่มีออกซิเจนเพียงพอสำหรับจุลินทรีย์ และปฏิกิริยาเคมีที่ทำให้อาหารเสื่อม

ตัวอย่างใกล้ตัว เช่น

น้ำอัดลม

น้ำผลไม้กล่อง

๔. การใช้สารกันเสียในปริมาณที่เหมาะสม

การเติมสารเคมีที่อนุญาต และปลอดภัย เช่น โซเดียมเบนโซเอต (Sodium Benzoate), กรดซอร์บิก (Sorbic acid), ซัลไฟต์ (Sulphites) ลงในอาหาร เพื่อยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์

ตัวอย่างใกล้ตัว เช่น

ขนมปัง

กิจกรรม

ใบกิจกรรมกลุ่มเรื่อง เปรียบเทียบ “การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม Vs การถนอมอาหารสมัยใหม่”
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ศิลป์แห่งการถนอมอาหาร
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง วิธีการถนอมอาหารสมัยใหม่
รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๒ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง

๑. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๔-๕ คน หรือตามความพร้อมของบริบทในชั้นเรียน ศึกษาเนื้อหาเรื่อง *การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม และสมัยใหม่* จากใบความรู้/การเรียนการสอนในห้องเรียน
๒. เขียนเปรียบเทียบในตารางที่กำหนด ตามประเด็นที่ครูกำหนดให้
๓. ตอบด้วยภาษาของตนเองให้ชัดเจน ครบถ้วน และเป็นระเบียบ

ประเด็นเปรียบเทียบ	การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม	การถนอมอาหารแบบสมัยใหม่
๑. อายุการเก็บรักษา		
๒. คุณค่าทางโภชนาการ		
๓. รสชาติ และลักษณะ		
๔. ความสะดวก		
๕. ค่าใช้จ่าย		
๖. ความปลอดภัย		
๗. ตัวอย่างอาหาร		

ใบกิจกรรมกลุ่ม

เรื่อง เปรียบเทียบ “การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม Vs การถนอมอาหารสมัยใหม่”

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

ใบกิจกรรมกลุ่มเรื่อง เปรียบเทียบ“การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม Vs การถนอมอาหารสมัยใหม่”

คำชี้แจง

๑. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๔ - ๕ คน หรือตามความพร้อมของบริบทในชั้นเรียน ศึกษาเนื้อหาเรื่อง การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม และสมัยใหม่ จากใบความรู้การเรียนการสอนในห้องเรียน

๒. เขียนเปรียบเทียบในตารางที่กำหนด ตามประเด็นที่ครูกำหนดให้

๓. ตอบด้วยภาษาของตนเองให้ชัดเจน ครบถ้วน และเป็นระเบียบ

ใบกิจกรรมกลุ่มเรื่อง เปรียบเทียบ“การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม Vs การถนอมอาหารสมัยใหม่”

ประเด็นเปรียบเทียบ	การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม	การถนอมอาหารแบบสมัยใหม่
๑. อายุการเก็บรักษา		
๒. คุณค่าทางโภชนาการ		

ใบกิจกรรมกลุ่มเรื่อง เปรียบเทียบ“การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม Vs การถนอมอาหารสมัยใหม่”

ประเด็นเปรียบเทียบ	การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม	การถนอมอาหารแบบสมัยใหม่
๓. รสชาติ และลักษณะ		
๔. ความสะดวก		

ใบกิจกรรมกลุ่มเรื่อง เปรียบเทียบ“การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม Vs การถนอมอาหารสมัยใหม่”

ประเด็นเปรียบเทียบ	การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม	การถนอมอาหารแบบสมัยใหม่
๕. ค่าใช้จ่าย		
๖. ความปลอดภัย		
๗. ตัวอย่างอาหาร		

ใบกิจกรรมกลุ่มเรื่อง เปรียบเทียบ“การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม Vs การถนอมอาหารสมัยใหม่”

คำถามสะท้อนคิด (Reflection)

๑. หากต้องเลือกวิธีการถนอมอาหารมาใช้ในชีวิตประจำวัน นักเรียนจะเลือกวิธีใด เพราะเหตุใด?

.....

.....

.....

ใบกิจกรรมกลุ่มเรื่อง เปรียบเทียบ“การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม Vs การถนอมอาหารสมัยใหม่”

คำถามสะท้อนคิด (Reflection)

๒. จากการเปรียบเทียบ นักเรียนเห็นว่าวิธีการถนอมอาหารแบบใดเหมาะสมกับวิถีชีวิตของครอบครัว/ชุมชนของนักเรียนมากที่สุด?

.....

.....

.....

ตัวแทนนักเรียนนำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ตารางการเปรียบเทียบ

การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม Vs การถนอมอาหารสมัยใหม่

ประเด็น	วิธีดั้งเดิม	วิธีสมัยใหม่
๑. อายุการเก็บรักษา	ปานกลาง - สั้น (เช่น อาหารตากแห้งเก็บได้ไม่กี่เดือน)	ยาวนานกว่า (เช่น แช่แข็งหรือบรรจุกระป๋องเก็บได้หลายเดือนถึงหลายปี)
๒. คุณค่าทางโภชนาการ	อาจสูญเสียบางส่วน เช่น วิตามินซีในผักผลไม้	คงคุณค่ามากกว่า โดยเฉพาะการแช่แข็งและการบรรจุสุญญากาศ
๓. รสชาติและลักษณะ	รสชาติเปลี่ยนไป เช่น เค็มจัด ดองเปรี้ยว	รักษารสใกล้เคียงอาหารสดได้มากขึ้น

ตารางการเปรียบเทียบ

การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม Vs การถนอมอาหารสมัยใหม่

ประเด็น	วิธีดั้งเดิม	วิธีสมัยใหม่
๔. ความสะดวก	ทำเองได้ ใช้อุปกรณ์พื้นฐาน	ต้องใช้เครื่องมือ เทคโนโลยี หรือโรงงานอุตสาหกรรม
๕. ค่าใช้จ่าย	ต้นทุนต่ำ ใช้วัตถุดิบในครัวเรือน	ต้นทุนสูง ต้องมีตู้เย็น เครื่องจักร หรือโรงงาน
๖. ความปลอดภัย	เสี่ยงต่อการปนเปื้อน หากทำไม่สะอาด	ปลอดภัยกว่าหากควบคุมตามมาตรฐาน แต่ต้องระวังสารเคมี/สารปนเปื้อน

สรุปบทเรียน

สรุปบทเรียน

๑. วันนี้นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง ?

๒. นักเรียนจะนำความรู้ เรื่อง การถนอมอาหาร แบบดั้งเดิม และการถนอมอาหารสมัยใหม่ ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร ?

การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม

การใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้าน และกระบวนการทางธรรมชาติ เพื่อยืดอายุอาหาร ให้สามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น

ประเภทหลักๆ ได้แก่

๑. การตาก

๒. การทำเค็ม

๓. การหมักดอง

ผังความคิด
บทเรียนวันนี้

การถนอมอาหารแบบดั้งเดิม และการถนอมอาหารสมัยใหม่

วิธีการถนอมอาหารสมัยใหม่

การใช้เทคโนโลยี และวิธีทางวิทยาศาสตร์มาใช้เพื่อยืดอายุอาหารให้นานขึ้น รักษาคุณค่าทางโภชนาการ และคงรสชาติใกล้เคียงของสดใหม่มากที่สุด

วิธีการที่ได้รับความนิยม ได้แก่

๑. การแช่แข็ง – แช่เย็น

๒. การบรรจุกระป๋อง

๓. การบรรจุสุญญากาศ

๔. การใช้สารกันเสียในปริมาณที่เหมาะสม

บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การลงมือปฏิบัติและการประยุกต์ใช้การถนอมอาหาร

ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th

รายวิชา การงานอาชีพ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

สิ่งที่ต้องเตรียม

ใบความรู้

เรื่อง วิธีการทำผักดองด้วยโซดาแบบง่าย ๆ

ใบงานสะท้อนความคิด

เรื่อง การลงมือปฏิบัติการถนอมอาหารง่าย ๆ

ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th

รายวิชา การงานอาชีพ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

สิ่งที่ต้องเตรียม

๑. ผักที่ต้องการนำมาดอง แนะนำเป็น แคร์รอต แตงกวา หัวไชเท้า ผักอื่น ๆ ตามชอบ

๒. เกลือ

๓. น้ำส้มสายชู

๔. น้ำตาล / น้ำตาลหล่อฮังก๊วย

๕. โซดา

๖. ขวดโหลสำหรับการดอง

ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th

รายวิชา การงานอาชีพ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓