

รายงานการพัฒนาแบบฝึกทักษะวิทยาศาสตร์

เรื่องอาหารและสารอาหาร

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



นางสุพัตรา สัตยากุล

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนบ้านยางกะเดา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

เอกสารฉบับนี้จัดขึ้นเพื่อใช้เป็นแบบนำเสนอแนวทางการพัฒนาแบบฝึกทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหารและสารอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ และได้บูรณาการเรื่องอาหารให้เข้ากับบริบทของชุมชนเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะวิทยาศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนบ้านยางกะเดา ปีการศึกษา ๒๕๖๗ ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ ๕ ขั้นตอน โดยที่ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ จากประสบการณ์จริง ได้ฝึกปฏิบัติ

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านยางกะเดา คณะครูทุกท่านที่ให้คำแนะนำในการจัดทำสื่อการเรียนรู้ ตลอดจนนักเรียนทุกคนที่ตั้งใจทำกิจกรรม ทำให้การพัฒนาแบบฝึกทักษะวิทยาศาสตร์เรื่องอาหารและสารอาหารสำเร็จลุล่วงด้วยดี

หวังว่าเอกสารเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์สำหรับครูหรือผู้ที่สนใจ และผู้ที่กำลังจะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพด้านทักษะวิทยาศาสตร์ต่อไป

นางสุพัตรา สัตยากุล

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ชื่อผู้จัดทำนวัตกรรม	๑
ระยะเวลาดำเนินการ	๑
แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม	๑
ประเภทของนวัตกรรม	๑
หลักการและเหตุผล ความเป็นมา	๑
วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม	๒
กลุ่มเป้าหมาย	๒
หลักการ แนวคิด ทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม	๓
การออกแบบกระบวนการเรียนรู้	๓
โครงสร้างและองค์ประกอบสื่อการเรียนรู้ของนวัตกรรม	๓
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	๓
งบประมาณเงินอุดหนุนทั่วไปเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษา	๔
การประเมินผล	๔
ภาคผนวก	๕
แผนการจัดการเรียนรู้	๖

๑. ผู้จัดทำนวัตกรรม

ชื่อ นางสาวศุภัตรา สัตยากุล ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนบ้านยางกะเดา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑
โทรศัพท์มือถือ ๐๘๙ - ๖๓๐๓๕๕ E-mail address supattrastyk@gmail.com

๒. ชื่อนวัตกรรม

การสร้างแบบฝึกทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารและสารอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๓. ระยะเวลาดำเนินงาน

๑ ภาคการศึกษา

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

๔.๑ ศึกษาสภาพปัญหา นักเรียนที่มีปัญหาด้านการสืบเสาะหาความรู้

๔.๒ ศึกษาเนื้อหาตามหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑ และศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกทักษะ การสืบเสาะหาความรู้ จาก
เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๔.๓ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ แบบฝึกทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารและสารอาหาร
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๕ ชั่วโมง

๔.๔ สร้างแบบฝึกทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารและสารอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ และได้บูรณา
การเรื่องอาหารให้เข้ากับบริบทของชุมชนเป็นฐาน จำนวน ๑ เล่ม

๔.๕ นำแบบฝึกทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารและสารอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ไปใช้เป็น
เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

๕. ประเภทของนวัตกรรม

สื่อการเรียนรู้

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์มีหลากหลายรูปแบบที่จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดกระบวนการ
เรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งในพระราชบัญญัติการศึกษา
พุทธศักราช ๒๕๔๒ ในมาตรา ๒๔ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้นั้น สถานศึกษาต้องจัดเนื้อหาสาระและ
กิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล จัด
กิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง แก้การปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ต้องแก้ทักษะ
กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ตลอดจนการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา
ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งได้มาด้วยความพยายามของมนุษย์ที่ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการสืบ
เสาะหาความรู้ ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาผ่านการสังเกต การสำรวจตรวจสอบ การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ
และการสืบค้นข้อมูล ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ เพิ่มพูนขึ้นตลอดเวลา

จากการทดสอบในเรื่องของทักษะวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ จำนวน ๑๔ คน พบว่านักเรียนยังขาดทักษะกระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์ ไม่สามารถคิดและแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ที่ได้ไม่ได้มาจากการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ไม่สามารถนำความรู้เดิมกลับมาใช้ ในการแสวงหาความรู้ได้อีก จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

จากสภาพปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้ให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สาระวิชาวิทยาศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ โดยสร้างแบบฝึกทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารและสารอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ซึ่งเป็นนวัตกรรมทางการเรียนรู้อย่างหนึ่ง ที่จะช่วยให้นักเรียน เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนแสวงหาความรู้ จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น เกิดทักษะการทำงาน รักการอ่าน เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง นักเรียนเกิดการเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการคิด ซึ่งจะช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นต่อไป

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์ที่ต้องการ
๑. เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารและสารอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖	๑. แบบฝึกทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารและสารอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
๒. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารและสารอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖	๒. ทักษะวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ อยู่ในระดับดีขึ้นไป
๓. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้จากแบบฝึกทักษะวิทยาศาสตร์	๓. ผลสัมฤทธิ์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๘๐ ที่กำหนด

๘. กลุ่มเป้าหมาย

ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนบ้านยางกะเดา ปีการศึกษา ๒๕๖๗ จำนวน ๑๔ คน

๙. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม

ใช้การกระบวนเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ ๕ ขั้นตอน (The ๕ E's of Inquiry-Based Learning) ที่เน้นให้นักเรียนมีประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้ โดยการแสวงหาและศึกษาค้นคว้า ผ่านทักษะวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้างองค์ความรู้ของตนเอง

สร้างความสนใจ (Engagement)

สำรวจและค้นหา (Exploration)

อธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)

ขยายความรู้ (Elaboration)

ประเมินผล (Evaluation)

๑๐. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ ๑ ศึกษาคำชี้แจง คู่มือนักเรียนให้เข้าใจ

ขั้นตอนที่ ๒ ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด

ขั้นตอนที่ ๓ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ ๔ ศึกษาเนื้อหาความรู้ เรื่อง อาหารและสารอาหาร ทำกิจกรรม ตามลำดับ

ขั้นตอนที่ ๕ ทำแบบทดสอบหลังเรียน

๑๑. โครงสร้างและองค์ประกอบสื่อการเรียนรู้ของนวัตกรรม

๑. แผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้

๒. แบบประเมิน

๑๒. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑๒.๑ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ มีทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารและสารอาหาร อยู่ในระดับดีขึ้นไป

๑๒.๒ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องอาหารและสารอาหาร ผ่านเกณฑ์

ร้อยละ ๘๐

๑๓. งบประมาณเงินอุดหนุนทั่วไปเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

งบประมาณจำนวน ๒,๐๐๐ บาท

- ค่าสื่ออุปกรณ์ในการจัดประสบการณ์

๑๔. การประเมินผล

วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์ที่ต้องการ	การประเมิน
๑. เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะ วิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารและ สารอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖	๑. แบบฝึกทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารและสารอาหาร ชั้น ประถมศึกษาปีที่ ๖	๑. ประเมินประสิทธิภาพของ แบบฝึกทักษะวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
๒. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาทักษะ วิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารและ สารอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖	๒. ทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหารและสารอาหารของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ อยู่ในระดับดีขึ้นไป	๒. ประเมินทักษะวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ ๖
๓. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของนักเรียนที่ได้รับการ จัดการเรียนรู้จากแบบฝึกทักษะ วิทยาศาสตร์	๓. ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนผ่าน เกณฑ์ร้อยละ ๘๐ ที่กำหนด	๓. ประเมินผลสัมฤทธิ์โดยใช้ แบบทดสอบของแบบฝึก ทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหารและสารอาหาร ชั้น ประถมศึกษาปีที่ ๖

ภาคผนวก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1		
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อาหารและ	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เรื่อง อาหารและสารอาหาร	การย่อยอาหาร	เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ว 1.2 ป. 6/1 ระบุสารอาหารและ บอก ประโยชน์ของสารอาหาร แต่ละประเภทจากอาหาร ที่ตนเองรับประทาน

ว 1.2 ป. 6/2 บอกแนวทางในการเลือก รับประทานอาหารให้ได้ สารอาหารครบถ้วนใน สัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศ และวัย รวมทั้งปลอดภัย ต่อสุขภาพ ว

ว 1.2 ป. 6/3 ตระหนักถึงความสำคัญ ของอาหาร โดยการเลือก รับประทานอาหารที่มี สารอาหารครบถ้วนใน สัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศ และวัย รวมทั้งปลอดภัย ต่อสุขภาพ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจระบุสารอาหารและบอกประโยชน์ของสารอาหารแต่ละประเภท
2. นักเรียนสามารถบอกแนวทางและเลือกรับประทานอาหารให้ เหมาะสมกับเพศและวัยได้
3. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระการเรียนรู้

1. อาหารและสารอาหาร

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

อาหารเป็นสิ่งที่เรารับประทานแล้วมีประโยชน์ต่อ ร่างกาย โดยอาหารที่เรารับประทานจะผ่านการย่อย ใน ระบบย่อยอาหาร เพื่อให้ได้สารอาหารที่จำเป็นต่อการ ดำรงชีวิต ในแต่ละวันเราต้องเลือกรับประทานอาหารที่มี ประโยชน์ ในปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการของ ร่างกายแต่ละเพศและวัย รวมทั้งปลอดภัยต่อสุขภาพ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน

1. กิจกรรมที่ 1 เรื่อง อาหาร

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model)

1. ขั้นกระตุ้นความสนใจ (Engage)

1. ครูทบทวนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตและ การดำรงชีวิตของมนุษย์ที่เรียนมาแล้ว โดย ใช้คำถาม ดังนี้

- 1.1 สิ่งที่เป็นต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของมนุษย์มีอะไรบ้าง (อาหารน้ำ อากาศ)
- 1.2 สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มีประโยชน์อย่างไร (อาหารช่วยให้ร่างกาย แข็งแรงและเจริญเติบโต น้ำช่วยให้ร่างกายทำงานได้อย่างปกติ ส่วนอากาศใช้ในการหายใจ)
2. ครูตรวจสอบความรู้เดิมของนักเรียนเกี่ยวกับอาหารและการย่อยอาหาร โดยใช้คำถามดังนี้
 - 2.1 เมื่อเข้านี้ นักเรียนได้รับประทานอาหารอะไรบ้าง (นักเรียนตอบ สิ่งที่ตนเองรับประทาน) ครูเลือกอาหารที่นักเรียนตอบมา 1 อย่าง เช่น ข้าวเหนียวหมูทอด
 - 2.2 นักเรียนคิดว่าข้าวเหนียวหมูทอดมีประโยชน์ต่อร่างกายของเรา อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง เช่น ข้าวเหนียวมีคาร์โบไฮเดรต ในหมูทอดมีโปรตีน ไขมัน ซึ่งทำให้ ร่างกายแข็งแรง)
 - 2.3 คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน จัดเป็นสิ่งใด (นักเรียนตอบตาม ความเข้าใจของตนเอง เช่น เป็นสารอาหาร)
 - 2.4 คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน มีประโยชน์อย่างไร (นักเรียนตอบ ตามความเข้าใจของตนเอง เช่น ให้พลังงานแก่ร่างกาย)
 - 2.5 เมื่อรับประทานข้าวเหนียวหมูทอดแล้ว ร่างกายของนักเรียนจะ นำคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน ไปผ่านกระบวนการใดเพื่อให้ ร่างกายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ (นักเรียนตอบตามความ เข้าใจของตนเอง เช่น ร่างกายมีกระบวนการย่อยอาหารที่ สามารถย่อยคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน เพื่อให้ร่างกายนำไปใช้ประโยชน์ได้)

2. ขั้นสำรวจค้นหา (Explore)

1. ครูชักชวนนักเรียนศึกษาเรื่องอาหารและการย่อยอาหาร โดยให้อ่าน ชื่อหน่วย และอ่านคำถามสำคัญประจำหน่วยที่ 1 ว่า ร่างกายใช้ ประโยชน์จากอาหารได้อย่างไร นักเรียนตอบคำถาม โดยครูยังไม่ต้องเฉลยคำตอบ แต่จะให้นักเรียน ย้อนกลับมาตรวจสอบคำตอบอีกครั้ง หลังจากเรียนจบหน่วยนี้แล้ว
2. ครูให้นักเรียนอ่าน ชื่อบท และจุดประสงค์การเรียนรู้ประจำบท ใน หนังสือเรียนหน้า 1 จากนั้นครูใช้คำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ ดังนี้
 - 2.1 บทนี้ จะได้เรียนเรื่องอะไร (สารอาหารและระบบย่อยอาหาร)
 - 2.2 จากจุดประสงค์การเรียนรู้เมื่อเรียนจบบทนี้ แล้วนักเรียนสามารถ ทำอะไรได้บ้าง (สามารถระบุและบอกประโยชน์ของสารอาหาร แต่ละประเภท บอกแนวทางการเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับเพศและวัย และสร้างแบบจำลองเพื่อบรรยาย หน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ในระบบย่อยอาหาร รวมทั้งบอกแนว ทางการดูแลรักษาอวัยวะในระบบย่อยอาหารให้ทำงานเป็น ปกติ)
3. นักเรียนอ่านชื่อบทและแนวคิดสำคัญ ในหนังสือเรียนหน้า 2 จากนั้น ครูใช้คำถาม ดังนี้
 - 3.1 จากการอ่านแนวคิดสำคัญ นักเรียนคิดว่าจะได้ เรียนเกี่ยวกับเรื่องอะไรบ้าง (สารอาหาร ระบบย่อยอาหาร และการเลือกรับประทานอาหาร)

3. ขั้นอธิบายความรู้ (Explain)

1. ครูชักชวนให้นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับสารอาหารและระบบย่อย อาหาร ในสำรวจความรู้ก่อนเรียน
2. นักเรียนทำสำรวจความรู้ก่อนเรียน ในแบบบันทึกกิจกรรม หน้า 2 โดยนักเรียนอ่านคำถามแต่ละข้อ ครูตรวจสอบความเข้าใจของ นักเรียน จนแน่ใจว่านักเรียนสามารถทำได้ด้วยตนเอง จึงให้นักเรียน ตอบคำถาม คำตอบของแต่ละคนอาจแตกต่างกัน และคำตอบอาจถูก หรือผิดก็ได้

4. ขยายความเข้าใจ (Elaborate)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสารอาหารและระบบย่อยอาหาร จากหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์
2. ครูสังเกตการตอบคำถามของนักเรียนเพื่อตรวจสอบว่านักเรียนมีแนวคิดเกี่ยวกับสารอาหารและระบบย่อยอาหารอย่างไรโดยอาจสุ่มให้นักเรียน 2-3 คน นำเสนอคำตอบของตนเอง ครูยังไม่ต้องเฉลยคำตอบ แต่จะให้นักเรียนย้อนกลับมาตรวจสอบอีกครั้งหลังจากเรียน จบบทนี้ แล้ว
(หมายเหตุ : ครูประเมินนักเรียน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล)

5. ตรวจสอบผล (Evaluate)

1. ครูให้นักเรียนสรุปความรู้จากการเรียนจนได้ข้อสรุปร่วมกัน โดยครูขยายขอบเขตของความรู้โดยเพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับสารอาหารกับการเจริญเติบโตของร่างกายสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ตามขั้นตอนวิธีการทางวิทยาศาสตร์เชื่อมโยงจากผลการศึกษานักเรียน
2. ครูตรวจสอบผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจก่อนเรียนของนักเรียน
3. ครูประเมินผลนักเรียน โดยการสังเกตพฤติกรรมการทำงาน พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล และจากการนำเสนอผลการทำกิจกรรมหน้าชั้นเรียน

8. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

- สังเกต การฟัง และการตอบคำถามของเด็กนักเรียน
- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

เครื่องมือการวัดและประเมินผล

- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

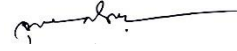
9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียน ป. 6 เล่ม 1 หน้า 1-35
2. แบบบันทึกกิจกรรม ป. 6 เล่ม 1 หน้า 1-33
3. แบบฝึกทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหารและสารอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

10. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเกิดทักษะการเรียนรู้ได้

ลงชื่อ.



(นายจูลัดดี ทองชิน)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านยางกะเดา

11. บันทึกหลังสอน วันที่ 4 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ผลการสอน

- 1.) นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจระบุสารอาหารและบอกประโยชน์ของสารอาหารแต่ละประเภท
- 2.) นักเรียนสามารถบอกแนวทางและเลือกรับประทานอาหารให้ เหมาะสมกับเพศและวัยได้
- 3.) นักเรียนทุกคนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ปัญหา/อุปสรรค

นักเรียนเลขที่ 1 เลขที่ 7 และ เลขที่ 14 ยังไม่ผ่านการประเมิน

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

จัดสื่อ ใบความรู้ให้เรียนรู้เพิ่มเติม

ลงชื่อ สุพัตรา สัตยากุล ผู้สอน

(นางสุพัตรา สัตยากุล)

ครู โรงเรียนบ้านยางกะเดา

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนแล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนนดังนี้

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ของนักเรียน	1. มีความ กระตือรือร้น				2. มีความ พยายาม				3.ทำงาน ตามหน้าที่ที่ ได้รับ มอบหมาย				4. มีระเบียบ วินัย				5. ตรงต่อ เวลา				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1	ด.ช.ณัฐวุฒิ พันธุ์โพธิ์			✓				✓				✓				✓				✓		10
2	ด.ช.พิชิตชัย รักขาวงษ์	✓					✓				✓				✓				✓			16
3	เด็กชายธีรพันธ์ หนูวงศ์		✓				✓				✓				✓				✓			16
4	ด.ช.กฤตภาส วิลามาศ	✓					✓				✓				✓				✓			16
5	ด.ช.ธนา โสโไพ	✓					✓				✓				✓				✓			18
6	ด.ช.ณรงค์เกียรติ ม่วงอ่อน	✓					✓				✓				✓				✓			16
7	ด.ช.ทศพร คงมี			✓				✓				✓				✓				✓		10
8	ด.ช.ศิริวัฒน์ ซาดดา	✓					✓				✓				✓				✓			16
9	ด.ญ.อิทธยา มาลาพันธ์	✓					✓				✓				✓				✓			20
10	ด.ญ.ไข่มุก สร้อยคำ		✓				✓				✓				✓				✓			16
11	ด.ญ.กชกร กลิ่นแก้ว	✓					✓				✓				✓				✓			16
12	ด.ญ.จิตรานุช สุระสร	✓					✓				✓				✓				✓			20
13	ด.ญ.พัชรดา ช่างพลະดิษฐ์	✓					✓				✓				✓				✓			20
14	ด.ญ.วรัญญา ทาทอง			✓				✓				✓				✓				✓		10

ลงชื่อ สุพัตรา สัตยากุล ผู้ประเมิน

(นางสุพัตรา สัตยากุล)

4 พฤศจิกายน 2567

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง

แบบบันทึกคะแนนการทดสอบก่อนเรียน
แบบฝึกทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหารและสารอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ที่	ชื่อ - สกุล	คะแนน เต็ม	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	ผลการประเมิน	
		10			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	เด็กชายณัฐวุฒิ พันธุ์โพธิ์	10	3	30		√
2	เด็กชาย พิชิตชัย รักชาววงษ์	10	5	50	√	
3	เด็กชายธีรพันธ์ หนูวงศ์	10	5	50	√	
4	เด็กชายกฤตภาส วิลามาศ	10	6	60	√	
5	เด็กชายธนา โสโพบ	10	6	60	√	
6	เด็กชายณรงค์เกียรติ ม่วงอ่อน	10	6	60	√	
7	เด็กชายทศพร คงมี	10	4	40		√
8	เด็กชายศิริวัฒน์ ซาดา	10	5	50	√	
9	เด็กหญิงอิทธยา มาลาพันธ์	10	6	60	√	
10	เด็กหญิงไข่มุก สร้อยคำ	10	5	50	√	
11	เด็กหญิงกชกร กลิ่นแก้ว	10	6	60	√	
12	เด็กหญิงจิตรานุช สุระสร	10	5	50	√	
13	เด็กหญิงพัชริดา ช่างพลະดิษฐ์	10	6	60	√	
14	เด็กหญิงวิรัญญา ทาทอง	10	4	40		√

นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ต้องได้ 5 คะแนนขึ้นไป

ผลการประเมิน

นักเรียนทั้งหมด 14 คน

ผ่าน จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 79

ไม่ผ่าน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 21

ลงชื่อ สุพัตรา สัตยากุล ครูผู้สอน
 (นางสุพัตรา สัตยากุล)
 ตำแหน่ง ครูโรงเรียนบ้านยางกะเดา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2		
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อาหารและ	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เรื่อง อาหารและสารอาหาร	การย่อยอาหาร	เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ว 1.2 ป. 6/1 ระบุสารอาหารและ บอก ประโยชน์ของสารอาหาร แต่ละประเภทจากอาหาร ที่ตนเองรับประทาน

ว 1.2 ป. 6/2 บอกแนวทางในการเลือก รับประทานอาหารให้ได้ สารอาหารครบถ้วนใน สัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศ และวัย รวมทั้งปลอดภัย ต่อสุขภาพ ว

ว 1.2 ป. 6/3 ตระหนักถึงความสำคัญ ของอาหาร โดยการเลือก รับประทานอาหารที่มี สารอาหารครบถ้วนใน สัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศ และวัย รวมทั้งปลอดภัย ต่อสุขภาพ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจรวบรวมข้อมูล ระบุประเภทและประโยชน์ของสารอาหาร
2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ และระบุสัดส่วนของอาหาร และปริมาณ พลังงานจากอาหารที่เหมาะสมกับเพศและวัยได้
3. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระการเรียนรู้

1. ประเภทและประโยชน์ของสารอาหาร
2. ชนิดของอาหาร ปริมาณพลังงานและ สัดส่วนของอาหารตามธงโภชนาการ
3. แนวทางการรับประทานอาหารในปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการของ ร่างกายแต่ละเพศและวัย

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

อาหารเป็นสิ่งที่เรารับประทานแล้วมีประโยชน์ต่อ ร่างกาย โดยอาหารที่เรารับประทานจะผ่านการย่อย ใน ระบบย่อยอาหาร เพื่อให้ได้สารอาหารที่จำเป็นต่อการ ดำรงชีวิต ในแต่ละวันเราต้องเลือกรับประทานอาหารที่มี ประโยชน์ ในปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการของ ร่างกายแต่ละเพศและวัย รวมทั้งปลอดภัยต่อสุขภาพ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน

1. ใบงานกิจกรรมที่ 2 เรื่อง อาหารและสารอาหาร

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model)

1. ขั้นกระตุ้นความสนใจ (Engage)

1. ครูตรวจสอบความรู้เดิมเกี่ยวกับสารอาหาร โดยครูให้นักเรียนชม วิดิทัศน์สั้นๆ ประมาณ 2-3 นาที เกี่ยวกับการประกอบอาหารที่ นักเรียนคุ้นเคย เช่น ข้าวมันไก่ ในกรณีที่ไม่สามารถเปิดวิดิทัศน์ ครูอาจใช้ภาพแทนได้ จากนั้นอภิปรายโดยใช้คำถาม ดังนี้

- 1.1 วิดิทัศน์ที่นักเรียนชมแสดงการประกอบอาหารอะไร (ข้าวมัน ไก่)
- 1.2 ข้าวมันไก่มีส่วนประกอบอะไรบ้าง (นักเรียนตอบตามสิ่งที่ สังเกตได้จากวิดิทัศน์ เช่น เนื้อไก่ และ ไขมันไก่ เกลือ หอมแดง กระเทียม ชিং รากผักชี ข้าว น้ำ น้ำตาลมะพร้าว น้ำส้มสายชู เต้าเจี้ยว ซีอิ๊วดำ มะนาว และพริก)
- 1.3 ข้าวมันไก่มีประโยชน์ต่อร่างกายของเราอย่างไร (นักเรียนตอบ ตามความเข้าใจของตนเอง เช่น ข้าว มันไก่มีส่วนประกอบ หลากหลายซึ่งมีสารอาหารครบตามที่ร่างกายต้องการ ทำให้ ร่างกายแข็งแรง)
- 1.4 เมื่อรับประทานข้าวมันไก่ เราจะได้รับสารอาหารใดบ้าง และ สารอาหารแต่ละประเภทมาจากอะไร (นักเรียนตอบตามความ เข้าใจของตนเอง เช่น ได้รับโปรตีนจากเนื้อไก่ คาร์โบไฮเดรต จากข้าว น้ำตาลทราย ไขมันจากเนื้อไก่และไขมันไก่ ได้วิตามิน และเกลือแร่จากหอมแดง กระเทียม ชিং ราก ผักชี ข้าว มะนาว พริก แดงกวา และเกลือ)
- 1.5 ถ้าเรารับประทานข้าวมันไก่ทุกวัน โดยรับประทานอาหาร อย่างอื่นน้อยมาก จะเกิดอะไรขึ้นกับ ร่างกายของเรา เพราะเหตุใด (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง เช่น ทำให้อ้วน เพราะได้รับ คาร์โบไฮเดรตจำนวนมากจากข้าว เนื้อไก่และไขมัน ไก่ทำให้ร่างกายได้รับไขมันสูง และอาจทำให้ได้ วิตามินและ เกลือแร่ไม่เพียงพอ เนื่องจากมีสัดส่วนของผักและผลไม้ น้อย หรืออาจขาดวิตามินและ เกลือแร่บางชนิด)

2. ครูเชื่อมโยงความรู้เดิมของนักเรียนสู่การเรียนรู้เรื่องสารอาหาร โดยใช้ คำถามว่า นักเรียนรู้หรือไม่ว่า สารอาหารคืออะไร มีกี่ประเภท และ พฤติกรรมการรับประทานอาหารของเราจะส่งผลต่อร่างกายของเรา อย่างไร

2. ขั้นสำรวจค้นหา (Explore)

1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนคละความสามารถ ชาย-หญิง กลุ่มละ 5-6 คน เพื่อปฏิบัติกิจกรรม
2. นักเรียนอ่านชื่อเรื่องและคำถามในคิดก่อนอ่าน ในหนังสือเรียนหน้า 6 แล้วร่วมกันอภิปรายเพื่อ หาแนวคำตอบและนำเสนอ ครูบันทึกคำตอบของนักเรียนบนกระดานเพื่อใช้เปรียบเทียบ คำตอบหลังจากอ่านเนื้อเรื่อง
3. นักเรียนอ่านคำสำคัญ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (หากนักเรียน อ่านไม่ได้ ครูควรสอนอ่าน ให้ถูกต้อง) จากนั้นครูซักชวนให้นักเรียน อธิบายความหมายของคำสำคัญตามความเข้าใจของ ตนเอง

3. ขั้นอธิบายความรู้ (Explain)

1. นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องในหนังสือเรียนหน้า 6-7 โดยครูฝึกทักษะการ อ่านตามวิธีการอ่านที่ เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน จากนั้นครูตรวจสอบความเข้าใจจากการอ่าน โดยใช้คำถามดังนี้
2. รูปที่ 1 เป็นรูปอะไร (รูปร่างของร่างกายที่ไม่สมส่วน) จากรูป เด็กมีร่างกายไม่สมส่วนอย่างไร (คนหนึ่งผอม และอีก คนหนึ่งอ้วน)

3. จากการอ่านเนื้อเรื่อง เด็กที่มีรูปร่างผอมน่าจะเป็นโรคอะไร (โรคขาดสารอาหาร) และ เด็กที่มีรูปร่างอ้วนน่าจะเป็นโรคอะไร (โรคอ้วน)

4. โรคขาดสารอาหาร และโรคอ้วน เกิดจากสาเหตุอะไร (เกิดจาก การมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม เช่น เลือกรับประทานอาหารที่มีสารอาหารไม่เพียงพอ หรือมากเกินไป ต้องการของร่างกาย)

5. นักเรียนคิดว่ามีพฤติกรรมแบบใดอีกบ้างที่ส่งผลให้เป็นโรคขาด สารอาหาร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น รับประทาน อาหารน้อยเกินไป อดอาหาร เลือกรับประทานอาหารที่ชอบ อย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่รับประทานผักและผลไม้ ชอบรับประทาน ขนมขบเคี้ยวหรือน้ำอัดลม รับประทานอาหารโดยไม่คำนึงถึงสารอาหารที่ร่างกายจะได้รับ)

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกายและครูอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่ามีสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย ดังนี้

- สารอาหาร คือ สารที่เป็นส่วนประกอบอยู่ในอาหารและมีประโยชน์ต่อร่างกายในการดำรงชีวิตแตกต่างกัน แบ่งได้ 6 ประเภท ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามิน เกลือแร่ และน้ำ

- สารอาหารที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน

- สารอาหารที่ไม่ให้พลังงานแก่ร่างกาย แต่ช่วยให้ร่างกายทำงานได้เป็นปกติ ได้แก่ วิตามิน เกลือแร่ และน้ำ

4. ขยายความเข้าใจ (Elaborate)

1. ครูให้นักเรียนช่วยกันคิดและอภิปรายจากการศึกษาเกี่ยวกับสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย

2. ครูสังเกตการตอบคำถามของนักเรียนเพื่อตรวจสอบว่านักเรียนมี แนวคิดเกี่ยวกับสารอาหารอย่างไรโดยให้นักเรียน นำเสนอคำตอบของตนเองที่กลุ่ม

(หมายเหตุ : ครูเริ่มประเมินนักเรียน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล)

5. ตรวจสอบผล (Evaluate)

1. ครูให้นักเรียนสรุปความรู้จากการเรียนจนได้ข้อสรุปร่วมกัน โดยครูขยายขอบเขตของความรู้โดยเพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับสารอาหารกับการเจริญเติบโตของร่างกายสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ตามขั้นตอนวิธีการทางวิทยาศาสตร์เชื่อมโยงจากผลการศึกษานักเรียน

2. นักเรียนตอบคำถามในรู้หรือยัง ในแบบบันทึกกิจกรรม หน้า 7

3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อเปรียบเทียบคำตอบของนักเรียน ในรู้หรือยัง กับคำตอบที่เคยตอบและบันทึกไว้ในคิดก่อนอ่าน

4. ครูให้นักเรียนอ่านคำถามในย่อหน้าสุดท้ายของเรื่องที่อ่าน และ ร่วมกันอภิปรายเพื่อตอบคำถาม ดังนี้

1) สารอาหารแต่ละประเภทมีประโยชน์ต่อร่างกายอย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง)

2) ในแต่ละวันร่างกายของเราต้องการอาหารแต่ละอย่างในสัดส่วน เท่าใดจึงจะเหมาะสมกับเพศและวัย รวมทั้งปลอดภัยต่อ สุขภาพ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง)

5. ครูประเมินผลนักเรียน โดยการสังเกตพฤติกรรมการตอบคำถาม พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล และจากการนำเสนอผลการทำกิจกรรมหน้าชั้นเรียน

8. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

- สังเกต การฟัง และการตอบคำถามของเด็กนักเรียน
- แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคล

เครื่องมือการวัดและประเมินผล

- แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคล
- แบบบันทึกผลการประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะวิทยาศาสตร์

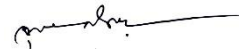
9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียน ป.6 เล่ม 1 หน้า 6-19
2. แบบบันทึกกิจกรรม ป.6 เล่ม 1 หน้า 7-18
3. แบบฝึกทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหารและสารอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

10. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเกิดทักษะการเรียนรู้ได้

ลงชื่อ



(นายจูลศักดิ์ หลงชิน)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านยางกะเดา

11. บันทึกหลังสอน วันที่ 11 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ผลการสอน

1. นักเรียนทุกคนมีความรู้ความเข้าใจรวบรวมข้อมูล ระบุประเภทและประโยชน์ของสารอาหาร
2. นักเรียนทุกคนสามารถวิเคราะห์ และระบุสัดส่วนของอาหาร และปริมาณ พลังงานจากอาหารที่เหมาะสมกับเพศและวัยได้
3. นักเรียนทุกคนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ปัญหา/อุปสรรค

-

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

-

ลงชื่อ สุพัตรา สัตยากุล ผู้สอน

(นางสุพัตรา สัตยากุล)

ครู โรงเรียนบ้านยางกะเดา

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนแล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนนดังนี้

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ของนักเรียน	1. มีความ กระตือรือร้น				2. มีความ พยายาม				3.ทำงาน ตามหน้าที่ที่ ได้รับ มอบหมาย				4. มีระเบียบ วินัย				5. ตรงต่อ เวลา				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1	ด.ช.ณัฐวุฒิ พันธุ์โพธิ์		✓					✓			✓				✓					✓		13
2	ด.ช.พิชิตชัย รักชาวงษ์	✓					✓			✓				✓						✓		18
3	เด็กชายธีรพันธ์ หนูวงศ์		✓			✓				✓				✓						✓		17
4	ด.ช.กฤตภาส วิลามาศ	✓				✓					✓			✓						✓		19
5	ด.ช.ธนา โสโไพ	✓				✓				✓				✓						✓		19
6	ด.ช.ณรงค์เกียรติ ม่วงอ่อน	✓				✓				✓				✓				✓				19
7	ด.ช.ทศพร คงมี		✓				✓				✓				✓					✓		13
8	ด.ช.ศิริวัฒน์ ซาดา	✓				✓				✓				✓						✓		18
9	ด.ญ.อิทธยา มาลาพันธ์	✓				✓				✓				✓				✓				20
10	ด.ญ.ไข่มุก สร้อยคำ		✓			✓				✓				✓						✓		17
11	ด.ญ.กชกร กลิ่นแก้ว	✓				✓				✓				✓						✓		18
12	ด.ญ.จิตรานุช สุระสร	✓				✓				✓				✓				✓				20
13	ด.ญ.พัชรดา ช่างพลະดิษฐ์	✓				✓				✓				✓				✓				20
14	ด.ญ.วรัญญา ทาทอง		✓				✓				✓				✓					✓		13

ลงชื่อ สุพัตรา สัตยากุล ผู้ประเมิน
(นางสุพัตรา สัตยากุล)
11 พฤศจิกายน 2567

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง

แบบบันทึกผลการประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านทักษะวิทยาศาสตร์

ที่	ชื่อ - สกุล	ใช้ทักษะ	ให้เหตุผล	การเชื่อมโยง	การสื่อสาร	เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน	
		3	3	3	3			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	ด.ช.ณัฐวุฒิ พันธุ์โพธิ์	1	2	2	2	1.75	พอใช้	√	
2	ด.ช.พิชิตชัย รักษาวงษ์	3	3	2	3	2.75	ดี	√	
3	เด็กชายธีรพันธ์ หนูวงศ์	2	2	2	2	2.00	พอใช้	√	
4	ด.ช.กฤตภาส วิลามาต	3	3	2	3	2.75	ดี	√	
5	ด.ช.ธนา ไสโพ	3	3	3	2	2.75	ดี	√	
6	ด.ช.ณรงค์เกียรติ ม่วงอ่อน	3	3	2	2	2.50	ดี	√	
7	ด.ช.ทศพร คงมี	1	2	2	2	1.75	พอใช้	√	
8	ด.ช.ศิริวัฒน์ ชาดา	2	3	2	3	2.50	ดี	√	
9	ด.ญ.อิทธิยา มาลาพันธ์	3	3	3	2	2.75	ดี	√	
10	ด.ญ.ไข่มุก สร้อยคำ	3	3	2	3	2.75	ดี	√	
11	ด.ญ.กชกร กลิ่นแก้ว	3	2	2	3	2.50	ดี	√	
12	ด.ญ.จิตรานุช สุระศร	3	3	2	3	2.75	ดี	√	
13	ด.ญ.พัชรดา ช่างพละดิษฐ์	3	3	3	3	3.00	ดี	√	
14	ด.ญ.วรัญญา ทาทอง	1	2	2	2	1.75	พอใช้	√	

เกณฑ์การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

- 3 หมายถึง ระดับคุณภาพ ดี
- 2 หมายถึง ระดับคุณภาพ พอใช้
- 1 หมายถึง ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

สรุปเกณฑ์การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

- ค่าเฉลี่ย 2.34 - 3.00 ได้ระดับคุณภาพ ดี
- ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.33 ได้ระดับคุณภาพ พอใช้ (ผ่าน)
- ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.66 ได้ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

ผลภาวะประเมิน

นักเรียนทั้งหมด 14 คน

ได้ระดับดี	จำนวน 10 คน	คิดเป็นร้อยละ 71
ได้ระดับพอใช้	จำนวน 4 คน	คิดเป็นร้อยละ 29
ได้ระดับปรับปรุง	จำนวน 0 คน	คิดเป็นร้อยละ 0

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3		
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อาหารและ	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เรื่อง อาหารและสารอาหาร	การย่อยอาหาร	เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ว 1.2 ป. 6/1 ระบุสารอาหารและ บอกประโยชน์ของสารอาหาร แต่ละประเภทจากอาหารที่ตนเองรับประทาน

ว 1.2 ป. 6/2 บอกแนวทางในการเลือก รับประทานอาหารให้ได้ สารอาหารครบถ้วนใน สัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศ และวัย รวมทั้งปลอดภัย ต่อสุขภาพ ว

ว 1.2 ป. 6/3 ตระหนักถึงความสำคัญ ของอาหาร โดยการเลือก รับประทานอาหารที่มี สารอาหารครบถ้วนใน สัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศ และวัย รวมทั้งปลอดภัย ต่อสุขภาพ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจรวบรวมข้อมูล ระบุประเภทและประโยชน์ของสารอาหาร
2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ และระบุสัดส่วนของอาหาร และปริมาณ พลังงานจากอาหารที่เหมาะสมกับเพศและวัยได้
3. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระการเรียนรู้

1. ประเภทและประโยชน์ของสารอาหาร
2. ชนิดของอาหาร ปริมาณพลังงานและ สัดส่วนของอาหารตามธงโภชนาการ
3. แนวทางการรับประทานอาหารในแต่ละวัน

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

อาหารเป็นสิ่งที่เรารับประทานแล้วมีประโยชน์ต่อ ร่างกาย โดยอาหารที่เรารับประทานจะผ่านการย่อย ใน ระบบย่อยอาหาร เพื่อให้ได้สารอาหารที่จำเป็นต่อการ ดำรงชีวิต ในแต่ละวันเราต้องเลือกรับประทานอาหารที่มี ประโยชน์ ในปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการของ ร่างกายแต่ละเพศและวัย รวมทั้งปลอดภัยต่อสุขภาพ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน

- กิจกรรมที่ 3 ใบงานเรื่อง สัดส่วนในการรับประทานอาหาร

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model)

1. ขั้นกระตุ้นความสนใจ (Engage)

1. ครูทบทวนความรู้พื้นฐานของนักเรียนเกี่ยวกับสัดส่วนอาหารและพลังงานที่ร่างกายต้องการ ที่เคยเรียนมาแล้ว โดยครูอาจนำรูปภาพ วิดีทัศน์ หรือตัวอย่างจริงเกี่ยวกับสัดส่วนอาหารและพลังงานที่ร่างกายต้องการ มาให้นักเรียนดู แล้วตั้งประเด็นปัญหาดังนี้

- 1) อาหารแต่ละชนิดประกอบด้วยสารอาหารใดบ้าง และได้พลังงานมากน้อยอย่างไร
- 2) หากนักเรียนขาดสารอาหาร จะส่งผลกระทบต่อการทำงานของชีวิตประจำวันของตนเองหรือไม่ อย่างไร
- 3) อาหารที่เรารับประทานใน 1 วัน จะได้รับสารอาหารตามความต้องการของร่างกาย
- 4) สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดปริมาณพลังงานที่คนไทยได้รับใน 1 วัน เท่าไร เรามาศึกษาจากกิจกรรมต่อไปนี้

2. ครูชักชวนนักเรียนศึกษาเรื่องสัดส่วนอาหารและพลังงานที่ร่างกายต้องการ โดยให้อ่านชื่อหน่วยและจุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วยในหนังสือเรียน จากนั้นครูก็ใช้คำถามดังนี้

- 1) บทนี้จะได้เรียนเรื่องอะไร
- 2) จากจุดประสงค์การเรียนรู้เมื่อเรียนจบบทนี้นักเรียนสามารถทำอะไรได้บ้าง

2. ขั้นสำรวจค้นหา (Explore)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับสัดส่วนอาหารและพลังงานที่ร่างกายต้องการจากอินเทอร์เน็ต หรือเอกสาร หรือหนังสือเรียน และแบ่งกลุ่มนักเรียนคละความสามารถ ชาย-หญิง กลุ่มละ 5-6 คน เพื่อปฏิบัติกิจกรรม
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาตารางค่าพลังงานและสารอาหารที่พบในอาหารต่าง ๆ ร่วมกันอภิปราย บันทึกผลลงในใบงานที่ 1.3 เรื่อง พลังงานจากอาหาร
3. ให้นักเรียนเลือกรายการอาหารที่กำหนด บันทึกลงในตารางปริมาณพลังงานในอาหารแต่ละมื้อที่นักเรียนคิดว่าเป็นอาหารที่เหมาะสมกับเพศและวัยของตนเอง บันทึกผลลงในใบงานที่ 1.4 เรื่อง อาหารที่ฉันรับประทานในแต่ละวัน

3. ขั้นอธิบายความรู้ (Explain)

1. ตัวแทนนักเรียน 2-3 คน นำเสนอสัดส่วนอาหารและพลังงานที่ร่างกายต้องการ และการตอบคำถาม

2. ครูสังเกตการตอบคำถามของนักเรียนเพื่อตรวจสอบว่านักเรียนมีแนวคิดเกี่ยวกับสัดส่วนอาหารและพลังงานที่ร่างกายต้องการอย่างไร โดยสังเกตจากนักเรียนที่เป็นตัวแทนที่นำเสนอคำตอบของตนเอง ครูยังไม่ต้องเฉลยคำตอบ แต่จะให้นักเรียนย้อนกลับมาตรวจสอบอีกครั้ง หลังจากเรียนจบบทนี้

3. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสัดส่วนอาหารและพลังงานที่ร่างกายต้องการ และครูอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่ามีสัดส่วนอาหารและพลังงานที่ร่างกายต้องการ ดังนี้

1) การรับประทานอาหารในแต่ละมื้อ ต้องครบ 5 หมู่ ได้รับสารอาหารครบ 6 ประเภท เพื่อให้ร่างกายเจริญเติบโต มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายตามเพศและวัย และมีสุขภาพดี จำเป็นต้องรับประทานอาหารให้ได้พลังงานเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย และให้ได้สารอาหารครบถ้วน ในสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศและวัย รวมทั้งต้องคำนึงถึงชนิดและปริมาณของวัตถุเจือปนในอาหารเพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพ

4. ขยายความเข้าใจ (Elaborate)

1. ให้นักเรียนช่วยกันคิดและอภิปรายจากการศึกษาเกี่ยวกับสัดส่วนอาหารและพลังงานที่ร่างกายต้องการ
2. ครูขยายขอบเขตของความรู้โดยเพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับสัดส่วนอาหารและพลังงานที่ร่างกายต้องการ สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ตามขั้นตอนวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เชื่อมโยงจากผลการศึกษาของนักเรียน

(หมายเหตุ : ครูเริ่มประเมินนักเรียน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล)

5. ขั้นตรวจสอบผล (Evaluate)

1. นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้เรื่องนี้ ไปปรับใช้ในการดำรงชีวิตอยู่อย่างพอเพียงได้
2. ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินกิจกรรมในแบบบันทึกกิจกรรม เก็บในแฟ้มสะสมงานนักเรียน จากนั้นครูนัดหมายการเรียนรู้ในครั้งต่อไป
4. ทำแบบทดสอบหลังเรียน แบบฝึกทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหารและสารอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

8. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

- สังเกต การฟัง และการตอบคำถามของเด็กนักเรียน
- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

เครื่องมือการวัดและประเมินผล

- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
- แบบบันทึกผลการประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะวิทยาศาสตร์


9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียน ป.6 เล่ม 1 หน้า 6-19
2. แบบบันทึกกิจกรรม ป.6 เล่ม 1 หน้า 7-18
3. แบบฝึกทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหารและสารอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

10. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเกิดทักษะการเรียนรู้ได้

ลงชื่อ



(นายจลศักดิ์ หลงชิน)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านยางกะเดา

11. บันทึกหลังสอน วันที่ 18 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ผลการสอน

1. นักเรียนทุกคนมีความรู้ความเข้าใจรวบรวมข้อมูล ระบุประเภทและประโยชน์ของสารอาหาร
2. นักเรียนทุกคนสามารถวิเคราะห์ และระบุสัดส่วนของอาหาร และปริมาณ พลังงานจากอาหารที่เหมาะสมกับเพศและวัยได้
3. นักเรียนทุกคนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ปัญหา/อุปสรรค

-

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

-

ลงชื่อ สุพัตรา สัตยากุล ผู้สอน

(นางสุพัตรา สัตยากุล)

ครู โรงเรียนบ้านยางกะเดา

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำปฏิบัติงานรายบุคคล

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนแล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนนดังนี้

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ของนักเรียน	1. มีความ กระตือรือร้น				2. มีความ พยายาม				3.ทำงาน ตามหน้าที่ที่ ได้รับ มอบหมาย				4. มีระเบียบ วินัย				5. ตรงต่อ เวลา				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1	ด.ช.ณัฐวุฒิ พันธุ์โพธิ์		✓				✓				✓				✓			✓				15
2	ด.ช.พิชิตชัย รักชาวงษ์	✓				✓				✓				✓				✓				19
3	เด็กชายธีรพันธ์ หนูวงศ์		✓			✓				✓				✓				✓				18
4	ด.ช.กฤตภาส วิลามาศ	✓				✓					✓			✓				✓				19
5	ด.ช.ธนา โสโไพ	✓				✓				✓				✓				✓				20
6	ด.ช.ณรงค์เกียรติ ม่วงอ่อน	✓				✓				✓				✓				✓				19
7	ด.ช.ทศพร คงมี		✓				✓				✓			✓				✓				15
8	ด.ช.ศิริวัฒน์ ซาดดา	✓				✓				✓				✓				✓				19
9	ด.ญ.อิทธยา มาลาพันธ์	✓				✓				✓				✓				✓				20
10	ด.ญ.ไข่มุก สร้อยคำ		✓			✓				✓				✓				✓				18
11	ด.ญ.กชกร กลิ่นแก้ว	✓				✓				✓				✓				✓				19
12	ด.ญ.จิตรานุช สุระสร	✓				✓				✓				✓				✓				20
13	ด.ญ.พัชริดา ช่างพลະดิษฐ์	✓				✓				✓				✓				✓				20
14	ด.ญ.วรัญญา ทาทอง		✓				✓				✓			✓				✓				13

ลงชื่อ สุพัตรา สัตยากุล ผู้ประเมิน

(นางสุพัตรา สัตยากุล)

11 พฤศจิกายน 2567

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง

แบบบันทึกผลการประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านทักษะวิทยาศาสตร์

ที่	ชื่อ - สกุล	ใช้ทักษะ	ให้เหตุผล	การเชื่อมโยง	การสื่อสาร	เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน	
		3	3	3	3			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	ด.ช.ณัฐภูมิ พันธุ์โพธิ์	1	2	2	2	1.75	พอใช้	√	
2	ด.ช.พิชิตชัย รักษาวงษ์	3	3	2	3	2.75	ดี	√	
3	เด็กชายธีรพันธ์ หนูวงศ์	2	2	2	2	2.00	พอใช้	√	
4	ด.ช.กฤตภาส วิลามาต	3	3	2	3	2.75	ดี	√	
5	ด.ช.ธนา ไสโพ	3	3	3	2	2.75	ดี	√	
6	ด.ช.ณรงค์เกียรติ ม่วงอ่อน	3	3	2	2	2.50	ดี	√	
7	ด.ช.ทศพร คงมี	1	2	2	2	1.75	พอใช้	√	
8	ด.ช.ศิริวัฒน์ ชาดา	2	3	2	3	2.50	ดี	√	
9	ด.ญ.อิทธิยา มาลาพันธ์	3	3	3	2	2.75	ดี	√	
10	ด.ญ.ไข่มุก สร้อยคำ	3	3	2	3	2.75	ดี	√	
11	ด.ญ.กชกร กลิ่นแก้ว	3	2	2	3	2.50	ดี	√	
12	ด.ญ.จิตรานุช สุระศร	3	3	2	3	2.75	ดี	√	
13	ด.ญ.พัชรिता ช่างพลະดิษฐ์	3	3	3	3	3.00	ดี	√	
14	ด.ญ.วรัญญา ทาทอง	1	2	2	2	1.75	พอใช้	√	

เกณฑ์การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

- 3 หมายถึง ระดับคุณภาพ ดี
- 2 หมายถึง ระดับคุณภาพ พอใช้
- 1 หมายถึง ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

สรุปเกณฑ์การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

- ค่าเฉลี่ย 2.34 - 3.00 ได้ระดับคุณภาพ ดี
- ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.33 ได้ระดับคุณภาพ พอใช้ (ผ่าน)
- ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.66 ได้ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

ผลการประเมิน

นักเรียนทั้งหมด 14 คน

ได้ระดับดี	จำนวน 10 คน	คิดเป็นร้อยละ 71
ได้ระดับพอใช้	จำนวน 4 คน	คิดเป็นร้อยละ 29
ได้ระดับปรับปรุง	จำนวน 0 คน	คิดเป็นร้อยละ 0

แบบบันทึกคะแนนการทดสอบหลังเรียน
แบบฝึกทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหารและสารอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ที่	ชื่อ - สกุล	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	ผลการประเมิน	
		10			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	เด็กชายณัฐวุฒิ พันธุ์โพธิ์	10	6	60	√	
2	เด็กชาย พิชิตชัย รักชาววงษ์	10	8	80	√	
3	เด็กชายธีรพันธ์ หนูวงศ์	10	7	70	√	
4	เด็กชายกฤตภาส วิลามาศ	10	8	80	√	
5	เด็กชายธนา โสโพอ	10	9	90	√	
6	เด็กชายณรงค์เกียรติ ม่วงอ่อน	10	9	90	√	
7	เด็กชายทศพร คงมี	10	6	60	√	
8	เด็กชายศิริวัฒน์ ซาดา	10	8	80	√	
9	เด็กหญิงอิทธยา มาลาพันธ์	10	9	90	√	
10	เด็กหญิงไข่มุก สร้อยคำ	10	9	90	√	
11	เด็กหญิงกชกร กลิ่นแก้ว	10	9	90	√	
12	เด็กหญิงจิตรานุช สุระสร	10	9	90	√	
13	เด็กหญิงพัชรिता ช่างพลະดิษฐ์	10	10	100	√	
14	เด็กหญิงวิรัชญา ทาทอง	10	6	60	√	

นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ต้องได้ 5 คะแนนขึ้นไป

ผลการประเมิน

นักเรียนทั้งหมด 14 คน

ผ่าน จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 100

ไม่ผ่าน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -

แบบฝึกทักษะะวิชาศาสตร์

เรื่อง อาหารและสารอาหาร
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



ชื่อ.....เลขที่.....

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



ภาพประกอบกิจกรรม



