



รายงานผล สถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม

นวัตกรรมการเรียนรู้ อาหารหลัก ๕ หมู่
โดยใช้สื่อโดมิโน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนชุมชนบ้านหนองแสง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๓
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

รายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ในรายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดทำนวัตกรรมพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๗ โดยใช้สื่อโดมิโน เรื่องชนิดของอาหารและอาหารหลัก ๕ หมู่ เป็น นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ของนางสาวลัดดาวัลย์ โนนสังข์ ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ เป็นการ นำเอากระบวนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (๕E) มาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน และได้ลงมือปฏิบัติ ประกอบไปด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน ใบกิจกรรม แบบประเมิน แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน รวมทั้งบรรยากาศภายในห้องเรียนและการลงมือปฏิบัติของผู้เรียน

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการดำเนินโครงการสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา เพื่อนำผลที่ได้จากการรายงานไปใช้เป็นข้อมูลพัฒนาการจัดกิจกรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

ในโอกาสนี้ ผู้จัดทำโครงการขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านหนองแสง นายประยูร เหมรา และขอขอบคุณบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนชุมชนบ้านหนองแสงที่ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานตามโครงการและรายงานผลการดำเนินงานโครงการ ที่ให้การดำเนินงานบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดเป็นอย่างดี

ลัดดาวัลย์ โนนสังข์

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
แผนพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้	๑
- ผู้จัดทำนวัตกรรม	๑
- ชื่อนวัตกรรมการเรียนรู้	๑
- ระยะเวลาดำเนินการ	๑
- แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม	๑
- ประเภทของนวัตกรรม	๑
- หลักการและเหตุผล ความเป็นมา	๒
- วัตถุประสงค์และเป้าหมายดำเนินงาน	๓
- กลุ่มเป้าหมาย	๓
- หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม	๓
- การออกแบบกระบวนการเรียนรู้	๔
- โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม	๕
คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน	๖
ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๘
โครงสร้างรายวิชา	๑๑
แผนการจัดการเรียนรู้	๑๓
แบบประเมินการ	๒๒
บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้	๓๐
- ผลที่คาดว่าจะได้รับ	๓๑
- งบประมาณเพื่อการพัฒนาวัตกรรมการศึกษา	๓๑
- การประเมินผล	๓๑
ภาคผนวก	๓๓

แผนพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้

๑. ผู้จัดทำนวัตกรรม

นางสาวลัดดาวัลย์ โนนสังข์ ตำแหน่ง ครู โรงเรียนชุมชนบ้านหนองแสง

๒. ชื่อนวัตกรรมการเรียนรู้

อาหารหลัก ๕ หมู่ โดยใช้สื่อโดมิโน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

๓. ระยะเวลาดำเนินการ

๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๘

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

การจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหารและสารอาหาร ของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนชุมชนบ้านหนองแสง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ พบว่านักเรียนเกิดความสับสนในการจำประเภทของสารอาหาร ไม่สามารถแยกประเภทของสารอาหารได้ถูกต้อง ผู้จัดทำสื่อนวัตกรรม พบว่าการสอนภายในชั้นเรียนไม่สามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ได้อย่างเต็มที่ ตามที่นักจิตวิทยาที่มีชื่อเสียงอย่างเช่น สกินเนอร์ (B.F. Skinner) เชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์มีความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้า และพฤติกรรมตอบสนองจะเข้มข้นขึ้นหากได้รับการเสริมแรงที่เหมาะสม ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้จัดทำสื่อนวัตกรรมจึงคิดหาแนวทางที่จะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่กำหนดไว้ โดยการให้นักเรียนได้ใช้ชุดการสอน เรื่อง อาหารหลัก ๕ หมู่ โดยใช้สื่อโดมิโน

จากแนวคิดผลการศึกษาและปัญหาดังกล่าว ผู้จัดทำสื่อนวัตกรรมจึงมีความสนใจที่จะสร้างชุดการสอน เรื่อง อาหารหลัก ๕ หมู่ โดยใช้สื่อโดมิโน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ขึ้นเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาความสามารถทางการ เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ชนิดของอาหารและอาหารหลัก ๕ หมู่ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ ๓ และสนใจที่จะศึกษาว่าการเรียนโดยใช้สื่อโดมิโน เรื่องอาหารหลัก ๕ หมู่ ที่มีประสิทธิภาพ จะทำให้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้นหรือไม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

แนวทางที่ ๑ แสวงหานวัตกรรมการเรียนการสอนจากแหล่งต่าง ๆ ที่เคยมีผู้สร้างหรือทำไว้ แล้วนำมา ปรับปรุงหรือพัฒนาใหม่

แนวทางที่ ๒ การสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนใหม่

ประเภทของนวัตกรรม

() ๐๑ นวัตกรรมด้านระบบ รูปแบบของการจัดการศึกษา

() ๐๒ นวัตกรรมด้านหลักสูตร

(✓) ๐๓ นวัตกรรมด้านการเรียนการสอน

() ๐๔ นวัตกรรมด้านสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์รวมถึงแหล่งเรียนรู้ ต่างๆ

- () ๐๕ นวัตกรรมด้านการจัดการชั้นเรียน
- () ๐๖ นวัตกรรมด้านการบริหารและบริการทางการศึกษา
- () ๐๗ นวัตกรรมด้านการวัดและประเมินผล
- () ๐๘ นวัตกรรมด้านการพัฒนาวิชาชีพ การพัฒนาการปฏิบัติงาน การพัฒนาองค์กร

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ดังนั้นกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพโดยเน้นด้านความรู้ คุณธรรม และกระบวนการเรียนรู้ ในเรื่องสาระความรู้ให้บูรณาการความรู้และทักษะด้านต่างๆ ให้เหมาะสมในแต่ละระดับการศึกษา เพื่อพัฒนาด้านความรู้เกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับสังคม (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ ๓), ๒๕๕๓)

วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เพราะวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับทุกคนทั้งในชีวิตประจำวันและการงานอาชีพต่างๆ ตลอดจนเทคโนโลยี เครื่องมือเครื่องใช้และผลผลิตต่างๆ ที่มนุษย์ได้ใช้ เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตและการทำงานเหล่านี้ล้วนเป็นผลของความรู้วิทยาศาสตร์ ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่นๆ วิทยาศาสตร์ช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาวิสัยทัศน์ ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์วิจารณ์ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ ใช้ความรู้และทักษะเพื่อแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ รวมทั้งสามารถค้นหาข้อมูลหรือสารสนเทศ ประเมินสารสนเทศ ประยุกต์ใช้ทักษะ การคิดเชิงคำนวณและความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริงอย่างสร้างสรรค์ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและมีประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (knowledge-based society) ดังนั้นทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์ เพื่อที่จะมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้นสามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ และมีคุณธรรม ดังนั้นครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์วิจารณ์ มีทักษะที่สำคัญทั้งทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ

โรงเรียนชุมชนบ้านหนองแสง ได้เล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน คุณภาพการจัดการเรียนเพื่อเป็นการสร้างคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ให้กับผู้เรียนเพื่อเป็นการพัฒนาการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าสู่สังคมคุณภาพในศตวรรษที่ ๒๑ ได้อย่างมีคุณภาพ จึงได้ดำเนินการ จัดทำนวัตกรรมเรื่อง อาหารหลัก ๕ หมู่ โดยใช้สื่อโดมิโน่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ นี้ขึ้นมา

๗. วัตถุประสงค์และเป้าหมายดำเนินงาน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดการสอน อาหารหลัก ๕ หมู่ โดยใช้สื่อโดมิโน เรื่องชนิดของอาหารและอาหารหลัก ๕ หมู่

เป้าหมาย

เชิงคุณภาพ นักเรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีเจตคติที่ดี และเห็นคุณค่าของการนำวิชาวิทยาศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

เชิงปริมาณ นักเรียนร้อยละ ๗๐ ขึ้นไป มีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องชนิดของอาหารและอาหารหลัก ๕ หมู่

๘. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ๑๐ คน ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนชุมชนบ้านหนองแสง

๙. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม

โรงเรียนชุมชนบ้านหนองแสง มีวิสัยทัศน์ในการจัดการศึกษา คือ “จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียน ให้เรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพตามมาตรฐานการศึกษา และมีทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม” เพื่อให้ นักเรียนทุกคนพัฒนาทักษะกระบวนการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพมุ่งสู่มาตรฐานการศึกษาบนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ให้นักเรียนเป็นคนดี คนเก่ง ดำรงชีวิตได้อย่างสงบสุข และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ในการพัฒนาศักยภาพของคนไทยทุกช่วงวัย ให้สามารถตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 และในขณะเดียวกัน วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต ซึ่งเป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ที่เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge-based society) ซึ่งการพัฒนามนุษย์ให้รู้วิทยาศาสตร์จะช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาความคิด มีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างสรรค์จนสามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล และสร้างสรรค์ ตลอดจนสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้ แนวทางการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง 2561 จึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้ได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเองมากที่สุด เพื่อให้ได้ทั้งกระบวนการและความรู้ จากวิธีการสังเกต การสำรวจตรวจสอบ การทดลอง แล้วนำผลที่ได้มาจัดระบบเป็นหลักการ แนวคิด และองค์ความรู้

การจัดการเรียนรู้บูรณาการด้วยการเรียนรู้เชิงรุก Active learning ร่วมกับชุดการสอนเรื่องอาหารหลัก ๕ หมู่ โดยใช้สื่อโดมิโน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นนวัตกรรมที่มีประโยชน์และสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานในด้านการเรียนรู้ต่างๆ ซึ่งการเรียนรู้ด้วยสื่อนวัตกรรมใหม่ๆ สร้างความสนใจได้สูง ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายได้ยากขึ้นกว่าบทเรียนแบบดั้งเดิม เนื่องจากสื่อต่างๆ ที่หลากหลายช่วยสร้างบรรยากาศใน

การเรียนรู้ได้ดี อีกทั้งยังช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น เปิดโอกาสให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะทำให้ผู้เรียนเหล่านี้มีโอกาสเรียนรู้ได้มากขึ้น ทำให้ผู้เรียนที่มีความแตกต่างระหว่างบุคคลเรียนรู้ได้ต่างกัน ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ช้าเกิดความเบื่อหน่าย รวมทั้งงบประมาณที่มีอย่างจำกัด ทำให้ครูขาดสื่อการสอนและนวัตกรรมที่ทันสมัย การนำการจัดการเรียนรู้บูรณาการด้วยการเรียนรู้เชิงรุก Active learning ชุดการสอนเรื่องอาหารหลัก ๕ หมู่ โดยใช้สื่อโดมิโน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงช่วยให้บทเรียนมีความน่าสนใจ มีสีสันเป็นการเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน และที่สำคัญยังช่วยลดปัญหาข้อจำกัดทางด้านเวลาและความแตกต่างระหว่างบุคคล

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้ครูผู้สอน ได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้บูรณาการด้วยการเรียนรู้เชิงรุก Active learning ร่วมกับชุดการสอนเรื่องอาหารหลัก ๕ หมู่ โดยใช้สื่อโดมิโน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการจำแนกประเภท ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ไม่จำกัด และพัฒนาแนวทางในการจัดการเรียนรู้และส่งเสริมให้ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนสูงขึ้นต่อไป

๑๐. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

๑. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(สสวท.)

๒. ศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้รายปีระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ สาระการเรียนรู้ตัวชี้วัดและตัวบ่งชี้สำหรับ สาระที่ ๒ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ เรื่องชนิดของอาหารและอาหารหลัก ๕ หมู่

๓. ศึกษาเอกสารงานวิจัยแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแผนการสอนการจัดการเรียนรู้บูรณาการด้วยการเรียนรู้เชิงรุก Active learning ร่วมกับชุดการสอนอาหารหลัก ๕ หมู่ โดยใช้สื่อโดมิโน

๔. กำหนดเนื้อหาที่ใช้สอน สื่อ นวัตกรรมที่ใช้สำหรับทำการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ เรื่อง อาหารหลัก ๕ หมู่ โดยใช้สื่อโดมิโน

๕. สร้างนวัตกรรม สื่อการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ เรื่อง อาหารหลัก ๕ หมู่ โดยใช้สื่อ โดมิโน ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

๖. นำนวัตกรรม สื่อการสอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ เรื่อง อาหารหลัก ๕ หมู่ โดยใช้สื่อ โดมิโน ที่สร้างขึ้นไปนำเสนอให้ผู้บริหาร และคณะครูโรงเรียนชุมชนบ้านหนองแสง

๗. ดำเนินการแก้ไข ปรับปรุง และจัดพิมพ์นวัตกรรม สื่อการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ เรื่อง อาหารหลัก ๕ หมู่ โดยใช้สื่อโดมิโน แล้วนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

๘. ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับเป้าหมายด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนก่อนเรียน จากนั้นนำผลที่ได้บันทึกไว้ใช้เป็นคะแนนสอบก่อนเรียนสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล

๙. ดำเนินการทดลอง โดยให้นักเรียนเป้าหมาย ศึกษานวัตกรรม สื่อการสอน เรื่อง อาหารหลัก ๕ หมู่ โดยใช้สื่อโดมิโน

๑๐. ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน นำผลที่ได้บันทึกไว้ใช้เป็นคะแนนการทดสอบหลังเรียนสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล

๑๑. ใช้วิธีการทางสถิติ t-test เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ก่อนและหลังการใช้สื่อโดมิโน

๑๑. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรมการเรียนรู้เรื่อง อาหารหลัก ๕ หมู่ โดยใช้สื่อโดมิโน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ มีดังนี้

๑. คำอธิบายรายวิชา
๒. โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๓. แผนการสอน

โดยได้นำนวัตกรรมเรื่อง อาหารหลัก ๕ หมู่ โดยใช้สื่อโดมิโน มาใช้กับกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ๑๐ คน ปีการศึกษา ๒๕๖๗ โรงเรียนชุมชนบ้านหนองแสง ซึ่งมีรายละเอียดโครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม ดังนี้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว๑๓๑๐๑ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา ๔๐ ชั่วโมง

คำอธิบายรายวิชา

บรรยายสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และการเจริญเติบโตของมนุษย์และสัตว์โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้ ตระหนักถึงประโยชน์ของอาหาร น้ำ และอากาศโดยการดูแลตนเองและสัตว์ให้ได้รับสิ่งเหล่านี้อย่างเหมาะสม สร้างแบบจำลองที่บรรยายวัฏจักรชีวิตของสัตว์และเปรียบเทียบวัฏจักรชีวิตของสัตว์บางชนิด ตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตสัตว์โดยไม่ทำให้วัฏจักรชีวิตของสัตว์เปลี่ยนแปลง

อธิบายว่าวัตถุประกอบขึ้นจากชิ้นส่วนย่อย ๆ ซึ่งสามารถแยกออกจากกันได้และประกอบกันเป็นวัตถุชิ้นใหม่ได้โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ อธิบายการเปลี่ยนแปลงของวัสดุเมื่อทำให้ร้อนขึ้นหรือทำให้เย็นลงโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ระบุผลของแรงที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุจากหลักฐานเชิงประจักษ์ เปรียบเทียบและยกตัวอย่างแรงสัมผัสและแรงไม่สัมผัสที่มีผลต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ จำแนกวัตถุโดยใช้การดึงดูดกับแม่เหล็กเป็นเกณฑ์จากหลักฐานเชิงประจักษ์ ระบุขั้วแม่เหล็กและพยากรณ์ผลที่เกิดขึ้นระหว่างขั้วแม่เหล็กเมื่อนำมาเข้าใกล้กันจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ยกตัวอย่างการเปลี่ยนพลังงานหนึ่งไปเป็นอีกพลังงานหนึ่งจากหลักฐานเชิงประจักษ์ บรรยายการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและระบุแหล่งพลังงานในการผลิตไฟฟ้าจากข้อมูลที่รวบรวมได้ ตระหนักในประโยชน์และโทษของไฟฟ้า โดยนำเสนอวิธีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และปลอดภัย

อธิบายแบบรูปเส้นทางการขึ้นและตกของดวงอาทิตย์โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ อธิบายสาเหตุการเกิดปรากฏการณ์การขึ้นและตกของดวงอาทิตย์ การเกิดกลางวันกลางคืน และการกำหนดทิศโดยใช้แบบจำลอง ตระหนักถึงความสำคัญของดวงอาทิตย์ โดยบรรยายประโยชน์ของดวงอาทิตย์ต่อสิ่งมีชีวิต ระบุส่วนประกอบของอากาศ บรรยายความสำคัญของอากาศ และผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสิ่งมีชีวิตจากข้อมูลที่รวบรวมได้ ตระหนักถึงความสำคัญของอากาศ โดยนำเสนอแนวทางการปฏิบัติตนในการลดการเกิดมลพิษทางอากาศ อธิบายการเกิดลมจากหลักฐานเชิงประจักษ์ บรรยายประโยชน์และโทษของลมจากข้อมูลที่รวบรวมได้

แสดงอัลกอริทึมในการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้ภาพ สัญลักษณ์ หรือข้อความ เขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ และตรวจหาข้อผิดพลาดของโปรแกรม ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาความรู้ รวบรวมประมวลผล และนำเสนอข้อมูล โดยใช้ซอฟต์แวร์ตามวัตถุประสงค์ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ปฏิบัติตามข้อตกลงในการใช้อินเทอร์เน็ต

โดยนำแนวคิดและทฤษฎี การเรียนรู้เชิงรุกหรือการลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning) ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายพื้นที่นวัตกรรมนำร่อง มาปรับใช้ในการเรียนการสอนเกี่ยวกับ สถานที่สำคัญในจังหวัดอุบลราชธานี สามารถวิเคราะห์สถานที่ท่องเที่ยวในอุบลราชธานี เรียนรู้วิถีชีวิต อาหาร ผลิตภัณฑ์ ประเพณี ประวัติศาสตร์ อัตลักษณ์อุบลราชธานี นักเรียนมีสมรรถนะการคิด การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม การเป็นพลเมืองที่ดี การจัดการตนเอง ประกอบด้วย การเห็นคุณค่าในตนเอง การมีเป้าหมายในชีวิต การจัดการอารมณ์และความเครียด การจัดการปัญหาและภาวะวิกฤต, สมรรถนะการคิดขั้นสูง ประกอบด้วย การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชิงระบบ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดแก้ปัญหา และสมรรถนะการอาชีพ ประกอบด้วยการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต ทักษะกระบวนการทำงาน

ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้ และความปลอดภัยในการทำงาน มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นค่านิยมร่วมที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนเพื่อให้อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก ประกอบด้วย ๑) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ๒) ซื่อสัตย์สุจริต ๓) มีวินัย ๔) อยู่อย่างพอเพียง ๕) มีจิตสาธารณะ

มาตรฐานตัวชี้วัด

ว ๑.๒ ป.๓/๑, ป.๓/๒, ป.๓/๓, ป.๓/๔

ว ๒.๑ ป.๓/๑ , ป.๓/๒

ว ๒.๒ ป.๓/๑, ป.๓/๒ , ป.๓/๓ , ป.๓/๔

ว ๒.๓ ป.๓/๑,ป.๓/๒ , ป.๓/๓

ว ๓.๑ ป.๓/๑, ป.๓/๒ , ป.๓/๓

ว ๓.๒ ป.๓/๑, ป.๓/๒ , ป.๓/๓ ,ป.๓/๔

ว ๔.๒ ป.๓/๑ , ป.๓/๒, ป.๓/๓ , ป.๓/๔ , ป.๓/๕

รวม ๗ มาตรฐาน ๒๕ ตัวชี้วัด (๑๒ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๑๓ ตัวชี้วัดปลายทาง)

ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

สาระที่ ๑ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

กลุ่มที่	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
	<p>มาตรฐาน ว ๑.๒ เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้ง นำความรู้ไปใช้ประโยชน์</p>	
๑	<p>ว ๑.๒ ป.๓/๑ บรรยายสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และการเจริญเติบโตของมนุษย์และสัตว์ โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้</p> <p>ว ๑.๒ ป.๓/๒ ตระหนักถึงประโยชน์ของอาหาร น้ำ และอากาศ โดยการดูแลตนเองและสัตว์ให้ได้รับสิ่งเหล่านี้ อย่างเหมาะสม</p> <p>ว ๑.๒ ป.๓/๓ สร้างแบบจำลองที่บรรยายวัฏจักรชีวิตของสัตว์ และเปรียบเทียบวัฏจักรชีวิตของสัตว์บางชนิด</p>	<p>ว ๑.๒ ป.๓/๔ ตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตสัตว์ โดยไม่ทำให้วัฏจักรชีวิตของสัตว์เปลี่ยนแปลง</p>

สาระที่ ๒ วิทยาศาสตร์กายภาพ

กลุ่มที่	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
	<p>มาตรฐาน ว ๒.๑ เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี</p>	
๒	-	<p>ว ๒.๑ ป.๓/๑ อธิบายว่าวัตถุประกอบขึ้นจากชิ้นส่วนย่อย ๆ ซึ่งสามารถแยกออกจากกันได้และประกอบกันเป็นวัตถุชิ้นใหม่ได้ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์</p> <p>ว ๒.๑ ป.๓/๒ อธิบายการเปลี่ยนแปลงของวัสดุเมื่อทำให้ร้อนขึ้นหรือทำให้เย็นลง โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์</p>

กลุ่มที่	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
มาตรฐาน ว ๒.๒ เข้าใจธรรมชาติของแรงในชีวิตประจำวัน ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ ลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์		
๓	ว ๒.๒ ป.๓/๑ ระบุผลของแรงที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุจากหลักฐานเชิงประจักษ์	ว ๒.๒ ป.๓/๒ เปรียบเทียบและยกตัวอย่างแรงสัมผัสและแรงไม่สัมผัสที่มีผลต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
	ว ๒.๒ ป.๓/๓ จำแนกวัตถุโดยใช้การดึงดูดกับแม่เหล็กเป็นเกณฑ์จากหลักฐานเชิงประจักษ์	
	ว ๒.๒ ป.๓/๔ ระบุขั้วแม่เหล็กและพยากรณ์ผลที่เกิดขึ้นระหว่างขั้วแม่เหล็กเมื่อนำมาเข้าใกล้กันจากหลักฐานเชิงประจักษ์	
มาตรฐาน ว ๒.๓ เข้าใจความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงานปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์		
๔	ว ๒.๓ ป.๓/๑ ยกตัวอย่างการเปลี่ยนพลังงานหนึ่งไปเป็นอีกพลังงานหนึ่งจากหลักฐานเชิงประจักษ์	ว ๒.๓ ป.๓/๒ บรรยายการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและระบุแหล่งพลังงานในการผลิตไฟฟ้าจากข้อมูลที่รวบรวมได้ ว ๒.๓ ป.๓/๓ ตระหนักในประโยชน์และโทษของไฟฟ้า โดยนำเสนอวิธีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และปลอดภัย

สาระที่ ๓ วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

กลุ่มที่	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
มาตรฐาน ว ๓.๑ เข้าใจองค์ประกอบ ลักษณะ กระบวนการเกิด และวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี ดาวฤกษ์ และระบบสุริยะ รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิต และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศ		
๕	ว ๓.๑ ป.๓/๑ อธิบายแบบรูปเส้นทางการขึ้นและตกของดวงอาทิตย์โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	ว ๓.๑ ป.๓/๒ อธิบายสาเหตุการเกิดปรากฏการณ์การขึ้นและตกของดวงอาทิตย์ การเกิดกลางวันกลางคืนและการกำหนดทิศ โดยใช้แบบจำลอง
	ว ๓.๑ ป.๓/๓ ตระหนักถึงความสำคัญของดวงอาทิตย์ โดยบรรยายประโยชน์ของดวงอาทิตย์ต่อสิ่งมีชีวิต	

กลุ่มที่	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
	มาตรฐาน ว ๓.๒ เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลกและบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม	
๖	ว ๓.๒ ป.๓/๑ ระบุส่วนประกอบของอากาศ บรรยายความสำคัญของอากาศ และผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสิ่งมีชีวิต จากข้อมูลที่รวบรวมได้	ว ๓.๒ ป.๓/๒ ตระหนักถึงความสำคัญของอากาศ โดยนำเสนอแนวทางการปฏิบัติตนในการลดการเกิดมลพิษทางอากาศ
๗	ว ๓.๒ ป.๓/๔ บรรยายประโยชน์และโทษของลม จากข้อมูลที่รวบรวมได้	ว ๓.๒ ป.๓/๓ อธิบายการเกิดลมจากหลักฐานเชิงประจักษ์

สาระที่ ๔ เทคโนโลยี

กลุ่มที่	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
	มาตรฐาน ว ๔.๒ เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม	
๘	ว ๔.๒ ป.๓/๒ เขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ และตรวจหาข้อผิดพลาดของโปรแกรม	ว ๔.๒ ป.๓/๑ แสดงอัลกอริทึมในการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างง่าย โดยใช้ภาพ สัญลักษณ์หรือข้อความ
๙	-	ว ๔.๒ ป.๓/๔ รวบรวมประมวลผล และนำเสนอข้อมูลโดยใช้ซอฟต์แวร์ตามวัตถุประสงค์
๑๐	-	ว ๔.๒ ป.๓/๓ ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาความรู้ ว ๔.๒ ป.๓/๕ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ปฏิบัติตามข้อตกลงในการใช้อินเทอร์เน็ต
รวม ๒๕ ตัวชี้วัด ๑๒ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๑๓ ตัวชี้วัดปลายทาง		

โครงสร้างรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาศาสตร์

จำนวน ๒ หน่วยกิต

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

รหัสวิชา ว๑๓๑๐๑

จำนวนเวลา ๔๐ ชั่วโมง

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	ตัวชี้วัด ระหว่างทาง	ตัวชี้วัด ปลายทาง	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
๑	ตัวเรา	ว ๑.๒ ป.๓/๑, ป.๓/๒		<ul style="list-style-type: none"> มนุษย์และสัตว์ต้องการอาหารน้ำและอากาศ เพื่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโต อาหารช่วยให้ร่างกายแข็งแรงและเจริญเติบโต น้ำช่วยให้ร่างกายทำงานได้อย่างปกติ อากาศใช้ในการหายใจ 	๑๒	๑๐
๒	ชีวิตสัตว์	ว ๑.๒ ป.๓/๑, ป.๓/๒		<ul style="list-style-type: none"> มนุษย์และสัตว์ต้องการอาหารน้ำและอากาศ เพื่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโต อาหารช่วยให้ร่างกายแข็งแรงและเจริญเติบโต น้ำช่วยให้ร่างกายทำงานได้อย่างปกติ อากาศใช้ในการหายใจ อาหารท้องถิ่นในจังหวัดอุบลราชธานี 	๑๐	๒๐
๓	วัฏจักรชีวิต	ว ๑.๒ ป.๓/๓	ว ๑.๒ ป.๓/๔	<ul style="list-style-type: none"> สัตว์เมื่อเป็นตัวเต็มวัยจะสืบพันธุ์มีลูก เมื่อลูกเจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัยก็สืบพันธุ์มีลูกต่อไปได้อีก หมุนเวียนต่อเนื่องเป็นวัฏจักรชีวิตของสัตว์ ซึ่งสัตว์แต่ละชนิด เช่น ผีเสื้อ กบ ไก่ มนุษย์ จะมีวัฏจักรชีวิตที่เฉพาะและแตกต่างกัน 	๘	๒๐
๔	วัตถุรอบตัว เรา		ว ๒.๑ ป.๓/๑, ป.๓/๒	<ul style="list-style-type: none"> วัตถุอาจทำจากชิ้นส่วนย่อย ๆ ซึ่งแต่ละชิ้นมีลักษณะเหมือนกันมาประกอบเข้าด้วยกัน เมื่อแยกชิ้นส่วนย่อย ๆ แต่ละชิ้นของวัตถุออกจากกัน สามารถนำชิ้นส่วนเหล่านั้นมาประกอบเป็นวัตถุชิ้นใหม่ได้ เช่น กำแพงบ้านมีก้อนอิฐหลาย ๆ ก้อนประกอบ 	๘	๑๐

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	ตัวชี้วัด ระหว่างทาง	ตัวชี้วัด ปลายทาง	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				<p>เป็นพื้นทางเดินได้</p> <ul style="list-style-type: none"> เมื่อให้ความร้อนหรือทำให้วัสดุร้อนขึ้น และเมื่อลดความร้อนหรือทำให้วัสดุเย็นลง <p>วัสดุจะเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ เช่น สีเปลี่ยน รูปร่างเปลี่ยน</p>		
				รวมระหว่างภาค	๓๘	๖๐
			ว ๑.๒ ป.๓/๔	ปลายภาค	๒	๔๐
			ว ๒.๑ ป.๓/๑, ป.๓/๒			
				รวมตลอดภาคเรียน	๔๐	๑๐๐

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์

วิชา วิทยาศาสตร์

รหัส ว๑๓๑๐๑

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การดำรงชีวิต

แผนการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง ชนิดของอาหารและอาหารหลัก ๕ หมู่

เวลา ๑ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

โรงเรียนชุมชนบ้านหนองแสง

ครูผู้สอน นางสาวลัดดาวัลย์ โนนสังข์

วันที่สอน

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว ๑.๒ เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

ว ๑.๒ ป.๓/๑ บรรยายสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และการเจริญเติบโตของมนุษย์และสัตว์ โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้ (ตัวชี้วัดระหว่างทาง)

ว ๑.๒ ป.๓/๒ ตระหนักถึงประโยชน์ของอาหาร น้ำ และอากาศ โดยการดูแลตนเองและสัตว์ให้ได้รับสิ่งเหล่านี้้อย่างเหมาะสม (ตัวชี้วัดระหว่างทาง)

๒. จุดเน้น

๒.๑ ด้านทักษะความสามารถ

๑. ทักษะการสร้างแบบจำลอง
๒. การใช้เทคโนโลยี
๓. การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อการแก้ปัญหา
๔. การสื่อสารอย่างสร้างสรรค์

๒.๒ ด้านคุณลักษณะตามช่วงวัย

อยู่อย่างพอเพียง

๓. มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ด้านคุณภาพผู้เรียน)

มาตรฐานที่ ๑ คุณภาพของผู้เรียน

๑. ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน
๒. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

๔. การบูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ความพอประมาณ ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น

ความมีเหตุผล การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับความพอเพียงนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ

ความมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตน การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

เงื่อนไขความรู้ นักเรียนมีความรู้เรื่องชนิดของอาหารและอาหารหลัก ๕ หมู่

เงื่อนไขคุณธรรม มีความตระหนักใน คุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริตและมีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

๕. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย
๒. ใฝ่เรียนรู้
๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๖. สาระสำคัญ

มนุษย์ต้องการอาหารหลัก ๕ หมู่ เพื่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโต

๗. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. นักเรียนบอกชื่อของอาหารที่รับประทานได้ (K)
๒. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ชนิดของอาหารและอาหารหลัก ๕ หมู่ได้ (P)
๓. มีความสนใจใฝ่รู้หรืออยากรู้อยากเห็น (A)

๘. สาระหลัก/ เนื้อหา

- ๘.๑ สาระการเรียนรู้แกนกลาง
 - มนุษย์ต้องการอาหารหลัก ๕ หมู่ เพื่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโต
- ๘.๒ สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

๙. ความรู้พื้นฐาน/ ทักษะจำเป็นของผู้เรียน

- การวิเคราะห์
- การอธิบายและลงข้อสรุป

๑๐. อัตลักษณ์ของโรงเรียนชุมชนบ้านหนองแสง

“โรงเรียนชุมชนบ้านหนองแสง อนุรักษ์วิถีชาวนาล้ำค่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น ดินแดนข้าว
หอม น้อมนำเศรษฐกิจพอเพียง”

๑๑. อัตลักษณ์อุปบวรชาวนี

๑. ผลิตภัณฑ์ในชุมชน
๒. วิถีชีวิตและสภาพแวดล้อม
๓. ภาษาและวัฒนธรรม
๔. ประเพณีและความเชื่อ
๕. ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น
๖. ปราณู หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น
๗. การประกอบอาชีพ

๑๒. กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement)

๑. นักเรียนร่วมกันสังเกตภาพอาหารหลากหลายชนิด แล้วนักเรียนร่วมกันตอบคำถาม ดังนี้
 - อาหารในภาพมีอะไรบ้าง
 - (ตัวอย่างคำตอบ ขนมหั้ว ไข่ไก่ นมสด ส้ม คะน้า เนยสด)
 - ถ้านำอาหารมาจัดเป็นหมู่จะแบ่งได้กี่หมู่ อะไรบ้าง

(ตัวอย่างคำตอบ ๕ หมู่ ดังนี้ หมู่ที่ ๑ ได้แก่ ไข่ไก่ นมสด หมู่ที่ ๒ ได้แก่ ขนมอบ หมู่ที่ ๓ ได้แก่ ค่ะน้า หมู่ที่ ๔ ได้แก่ ส้ม หมู่ที่ ๕ ได้แก่ เนยสด)

- อาหารหลักแบ่งเป็นกี่หมู่ แต่ละหมู่ประกอบด้วยอาหารใดบ้าง

(ตัวอย่างคำตอบ ๕ หมู่ ได้แก่

หมู่ที่ ๑ อาหารประเภทเนื้อสัตว์ นม ไข่ ถั่วชนิดต่าง ๆ

หมู่ที่ ๒ อาหารประเภทข้าว แป้ง เผือก มัน และน้ำตาล

หมู่ที่ ๓ อาหารประเภทผักต่าง ๆ

หมู่ที่ ๔ อาหารประเภทผลไม้ต่าง ๆ

หมู่ที่ ๕ อาหารประเภทไขมันจากสัตว์และพืช)

ขั้นสำรวจและค้นหา(Exploration)

๑. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๕ คน คณะเทศ และคณะนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน

(หรือจะแบ่งกลุ่มด้วยวิธีการต่าง ๆ เพิ่มเติมได้) โดยแต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอน ดังนี้

- ทบทวนบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มว่าต้องทำหน้าที่อย่างไรบ้างในการดำเนินการ ด้วยกระบวนการทำงานกลุ่ม เช่น หัวหน้ากลุ่ม มีหน้าที่ ผู้จัดบันทึก มีหน้าที่ ผู้เสนอรายงาน มีหน้าที่ อื่น ๆ

๒. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกัน ทำกิจกรรมที่ ๑.๑ เรื่อง ชนิดของอาหารและอาหารหลัก ๕ หมู่ โดยใช้ สื่อโดมิโนและบันทึกผลการทำกิจกรรม ในใบงานที่ ๑

ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)

๑. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการทำกิจกรรมหน้าชั้นเรียน เพื่อเปรียบเทียบและตรวจสอบความ ถูกต้อง

๒. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ อภิปราย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการทำกิจกรรม โดย ร่วมกันตอบคำถามหลังทำกิจกรรม ดังนี้

- นักเรียนรับประทานอาหารครบทั้ง ๕ หมู่หรือไม่ ถ้าไม่ครบขาดอาหารหมู่ใด และอาหารหมู่นั้น ได้แก่อะไร

(รับประทานอาหารครบทั้ง ๕ หมู่)

- นักเรียนควรรับประทานอาหารอะไรเพิ่มขึ้นเพื่อให้ร่างกายได้อาหารครบทั้ง ๕ หมู่

(ไม่รับประทานอะไรเพิ่ม เพราะรับประทานเพียงพอครบ ๕ หมู่แล้ว)

ขั้นขยายความรู้ (Elaboration)

๑. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปผลการทำกิจกรรมและสรุปสิ่งที่เข้าใจเป็นความรู้ร่วมกันเกี่ยวกับชนิด ของอาหารและอาหารหลัก ๕ หมู่ว่า อาหารเป็นสิ่งที่ช่วยให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตและเจริญเติบโตอยู่ได้ อาหารแต่ ละชนิดมีส่วนประกอบและประโยชน์ต่างกัน แบ่งได้เป็น ๕ หมู่ ได้แก่ หมู่ที่ ๑ อาหารประเภทเนื้อสัตว์ ไข่ นม และถั่วชนิดต่าง ๆ หมู่ที่ ๒ อาหารประเภทข้าว แป้ง เผือก มัน และน้ำตาล หมู่ที่ ๓ อาหารประเภทผักต่าง ๆ หมู่ที่ ๔ อาหารประเภทผลไม้ต่าง ๆ หมู่ที่ ๕ อาหารประเภทไขมันจากสัตว์และพืช

ขั้นประเมิน (Evaluation)

๑. นักเรียนประเมินตนเอง โดยพูดแสดงความรู้สึกหลังการเรียนรู้ ในประเด็นต่อไปนี้

- สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในวันนี้คืออะไร

- นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด

- เพื่อนนักเรียนในกลุ่มมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด

- นักเรียนพึงพอใจกับการเรียนในวันนี้หรือไม่ เพียงใด
- นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้นี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัว และสังคมทั่วไป

ได้อย่างไรจากนั้นแลกเปลี่ยนตรวจสอบขั้นตอนการทำงานทุกขั้นตอนว่าจะเพิ่มคุณค่าไปสู่สังคม
เกิดประโยชน์ต่อสังคมให้มากขึ้นกว่าเดิมในขั้นตอนใดบ้าง สำหรับการทำงานในครั้งต่อไป

๑๓. สื่อการเรียนการสอน

๑. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint รายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ เล่ม ๑
๒. สื่อการสอนโดมิโนอาหารหลัก ๕ หมู่
๓. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ เล่ม ๑

๑๔. แหล่งเรียนรู้

- ๑๔.๑ แหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน
 - ๑๔.๑.๑ ห้องสมุด
 - ๑๔.๑.๒ internet
- ๑๔.๒ แหล่งเรียนรู้ภายนอกห้องเรียน
 -
- ๑๔.๓ ภูมิปัญญาท้องถิ่น
 -

๑๕. การวัดผลประเมินผล

คุณลักษณะที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
๑. นักเรียนบอกชื่อของอาหารที่รับประทานได้ (K)	๑. ประเมินการตอบคำถาม	๑. แบบประเมินการทำการตอบคำถาม	ได้คะแนนร้อยละ ๗๐ ขึ้นไป = ผ่านเกณฑ์
๑. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมชนิดของอาหารและอาหารหลัก ๕ หมู่ได้ (P)	๑. ประเมินการนำเสนอหน้าชั้นเรียน	๑. แบบประเมินการนำเสนอหน้าชั้นเรียน	ได้คะแนนร้อยละ ๗๐ ขึ้นไป = ผ่านเกณฑ์
๑. มีความสนใจใฝ่รู้หรืออยากรู้อยากเห็น (A)	๑. การสังเกตและประเมินผลพฤติกรรมรายบุคคล ๒. การประเมินลักษณะอันพึงประสงค์	๑. แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล ๒. แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ได้คะแนนระดับ ๒ ขึ้นไป = ผ่านเกณฑ์

ทดสอบความรู้ เรื่อง ชนิดของอาหารและอาหารหลัก 5 หมู่

เลขที่	ชื่อ-สกุล	ก่อนเรียน (10 คะแนน)	หลังเรียน (10 คะแนน)
1	เด็กชายรัชชานนท์ บุญลพ	4	8
2	เด็กชายกัญกร วีระบัลย์	3	9
3	เด็กชายปกรณ์ภูฏี พระคุระ	2	9
4	เด็กชายเกษมสันต์ พูลเพิ่ม	1	10
5	เด็กชายกลวัชร ไชยรักษ์	2	9
6	เด็กชายพิชิตพงศ์ เชื้อพันธ์	3	9
7	เด็กหญิงโชติกา บุปผาสิน	5	8
8	เด็กหญิงวิชิตา เพชรจิตร	2	10
9	เด็กชายณัฐพงษ์ วงศ์สิงห์	2	8
10	เด็กหญิงวิภาวา พระคุระ	2	10

กิจกรรมชนิดของอาหารและอาหารหลัก 5 หมู่

สมาชิกในกลุ่ม

1. ชื่อ ด.น. น. น. น. น. น. สกต. เชษฐ์ 66 ชั้น ป.3 เลขที่ 6
2. ชื่อ ด. น. น. น. น. น. สกต. ฉะวาลย์ ชั้น ป.3 เลขที่ 1
3. ชื่อ ด. น. น. น. น. น. สกต. พลพัฒน์ ชั้น ป.3 เลขที่ 4
4. ชื่อ ด. น. น. น. น. น. สกต. เพชรจิตร ชั้น ป.3 เลขที่ 9
5. ชื่อ ด. น. น. น. น. น. สกต. นรเศรษฐ์ ชั้น ป.3 เลขที่ 10

วัตถุประสงค์

วิธีทำ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม แต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผน รวบรวมรายชื่ออาหารที่รับประทานในหนึ่งวันและจัดจำแนกว่าอาหารที่รับประทานนั้นประกอบด้วยอาหารหลักหมู่ใด แล้วบันทึกผล โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่พบสารอาหาร

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ตาราง รายชื่อและหมู่ของอาหาร

รายชื่ออาหาร	อาหารหลัก				
	หมู่ที่ 1 เนื้อสัตว์ ไข่ นม ถั่ว	หมู่ที่ 2 ข้าว แป้ง เมล็ด มัน น้ำตาล	หมู่ที่ 3 ผักต่าง ๆ	หมู่ที่ 4 ผลไม้ต่าง ๆ	หมู่ที่ 5 ไขมันสัตว์ ไขมันพืช
ข้าวต้มไข่แดง	/	/		/	
ข้าวผัดกะหล่ำปลี	/	/	/	/	/
ข้าวไก่ทอด	/	/		/	/
ข้าวหมูขี้	/	/			/
ข้าวหมูขี้	/	/			/

สรุปผลการทดลองได้อย่างไร

จากผลการทำกิจกรรม พบว่า เพื่อง่ายแก่กลุ่ม
รับประทานอาหารครบ ๕ หมู่ มี นึ่งคนคือข้าวผัด
กะเพราหมูหันแอมป์

Signature
12 มี.ค. 68

กิจกรรมชนิดของอาหารและอาหารหลัก 5 หมู่

สมาชิกในกลุ่ม

1. ชื่อ ณัฐวิภา สกศ. อนุบาลสิน ชั้น ป.3 เลขที่ 7
2. ชื่อ ศุภางค์ณัฐ สกศ. อนุบาลสิน ชั้น ป.3 เลขที่ 3
3. ชื่อ รัชชาพรทิพย์ สกศ. อนุบาลสิน ชั้น ป.3 เลขที่ 1
4. ชื่อ ณัฐวิภา สกศ. อนุบาลสิน ชั้น ป.3 เลขที่ 5
5. ชื่อ ณัฐวิภา สกศ. อนุบาลสิน ชั้น ป.3 เลขที่ 9

วัสดุอุปกรณ์

วิธีทำ

นักเรียนแบ่งกลุ่ม แต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผน รวบรวมรายชื่ออาหารที่รับประทานในหนึ่งวันและจัดจำแนกว่าอาหารที่รับประทานนั้นประกอบด้วยอาหารหลักหมู่ใด แล้วบันทึกผล โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่พบสารอาหาร

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ตาราง รายชื่อและหมู่ของอาหาร

รายชื่ออาหาร	อาหารหลัก				
	หมู่ที่ 1 เนื้อสัตว์ ไข่ นม ถั่ว	หมู่ที่ 2 ข้าว แป้ง เผือก มัน น้ำตาล	หมู่ที่ 3 ผักต่าง ๆ	หมู่ที่ 4 ผลไม้ต่าง ๆ	หมู่ที่ 5 ไขมันสัตว์ ไขมันพืช
ข้าวต้ม	✓	✓			✓
ข้าวคั่วกับไข่ต้ม	✓	✓		✓	
ข้าวต้มหมูทรงเครื่อง	✓	✓			✓
หมูจี่	✓				✓
หมูทอด	✓	✓			✓

สรุปผลการทดลองได้อย่างไร

จากผลปรากฏที่ได้ออกมา พบว่าพืชชนิดนี้ทนต่อสภาพ
ที่ไม่ค่อยมีน้ำได้ดีกว่าพืชชนิดอื่น ดังที่ปรากฏในรูปที่แนบมา

Janin
12 ธ.ค. 64

แบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรม กลุ่มที่ ๑

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		๔	๓	๒	๑
๑	การปฏิบัติการทำกิจกรรม	✓			
๒	ความคล่องแคล่วในขณะปฏิบัติกิจกรรม	✓			
๓	การบันทึก สรุปและนำเสนอผลการทำกิจกรรม		✓		
รวม		๑๑			

ลงชื่อ ลัดดาวัลย์ โนนสังข์ ผู้ประเมิน

๑๒ มีนาคม ๒๕๖๘

เกณฑ์การประเมินการปฏิบัติกิจกรรม

ประเด็นที่ประเมิน	ระดับคะแนน			
	๔	๓	๒	๑
๑. การปฏิบัติกิจกรรม	ทำกิจกรรมตามขั้นตอนและใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	ทำกิจกรรมตามขั้นตอนและใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง แต่อาจต้องได้รับคำแนะนำบ้าง	ต้องให้ความช่วยเหลือบ้างในการทำกิจกรรมและการใช้อุปกรณ์	ต้องให้ความช่วยเหลืออย่างมากในการทำกิจกรรมและการใช้อุปกรณ์
๒. ความคล่องแคล่วในขณะปฏิบัติกิจกรรม	มีความคล่องแคล่วในขณะทำกิจกรรมโดยไม่ต้องได้รับคำแนะนำและทำกิจกรรมเสร็จทันเวลา	มีความคล่องแคล่วในขณะทำกิจกรรมแต่ต้องได้รับคำแนะนำบ้างและทำกิจกรรมเสร็จทันเวลา	ขาดความคล่องแคล่วในขณะทำกิจกรรมจึงทำกิจกรรมเสร็จไม่ทันเวลา	ทำกิจกรรมเสร็จไม่ทันเวลา และทำอุปกรณ์เสียหาย
๓. การบันทึก สรุป และนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรม	บันทึกและสรุปผลการทำกิจกรรมได้ถูกต้อง รัดกุม นำเสนอผลการทำกิจกรรมเป็นขั้นตอนชัดเจน	บันทึกและสรุปผลการทำกิจกรรมได้ถูกต้อง แต่การนำเสนอผลการทำกิจกรรมยังไม่เป็นขั้นตอน	ต้องให้คำแนะนำในการบันทึก สรุป และนำเสนอผลการทำกิจกรรม	ต้องให้ความช่วยเหลืออย่างมากในการบันทึกสรุป และนำเสนอผลการทำกิจกรรม

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๑๐-๑๒	ดีมาก
๗-๙	ดี
๔-๖	พอใช้
๐-๓	ปรับปรุง

แบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรม กลุ่มที่ ๒

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		๔	๓	๒	๑
๑	การปฏิบัติการทำกิจกรรม	✓			
๒	ความคล่องแคล่วในขณะปฏิบัติกิจกรรม	✓			
๓	การบันทึก สรุปและนำเสนอผลการทำกิจกรรม	✓			
รวม		๑๒			

ลงชื่อ ลัดดาวัลย์ โนนสังข์ ผู้ประเมิน

๑๒ มีนาคม ๒๕๖๘

เกณฑ์การประเมินการปฏิบัติกิจกรรม

ประเด็นที่ประเมิน	ระดับคะแนน			
	๔	๓	๒	๑
๔. การปฏิบัติกิจกรรม	ทำกิจกรรมตามขั้นตอนและใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	ทำกิจกรรมตามขั้นตอนและใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง แต่อาจต้องได้รับคำแนะนำบ้าง	ต้องให้ความช่วยเหลือบ้างในการทำกิจกรรมและการใช้อุปกรณ์	ต้องให้ความช่วยเหลืออย่างมากในการทำกิจกรรมและการใช้อุปกรณ์
๕. ความคล่องแคล่วในขณะปฏิบัติกิจกรรม	มีความคล่องแคล่วในขณะทำกิจกรรมโดยไม่ต้องได้รับคำชี้แนะและทำกิจกรรมเสร็จทันเวลา	มีความคล่องแคล่วในขณะทำกิจกรรมแต่ต้องได้รับคำแนะนำบ้างและทำกิจกรรมเสร็จทันเวลา	ขาดความคล่องแคล่วในขณะทำกิจกรรมจึงทำกิจกรรมเสร็จไม่ทันเวลา	ทำกิจกรรมเสร็จไม่ทันเวลา และทำอุปกรณ์เสียหาย
๖. การบันทึก สรุปและนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรม	บันทึกและสรุปผลการทำกิจกรรมได้ถูกต้อง รัดกุม นำเสนอผลการทำกิจกรรมเป็นขั้นตอนชัดเจน	บันทึกและสรุปผลการทำกิจกรรมได้ถูกต้อง แต่การนำเสนอผลการทำกิจกรรมยังไม่เป็นขั้นตอน	ต้องให้คำแนะนำในการบันทึก สรุป และนำเสนอผลการทำกิจกรรม	ต้องให้ความช่วยเหลืออย่างมากในการบันทึกสรุป และนำเสนอผลการทำกิจกรรม

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๑๐-๑๒	ดีมาก
๗-๙	ดี
๔-๖	พอใช้
๐-๓	ปรับปรุง

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน กลุ่มที่ ๑

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		๓	๒	๑
๑	ความถูกต้องของเนื้อหา	✓		
๒	ความคิดสร้างสรรค์	✓		
๓	วิธีการนำเสนอผลงาน	✓		
๔	การนำไปใช้ประโยชน์	✓		
๕	การตรงต่อเวลา		✓	
รวม		๑๔		

ลงชื่อ ลัดดาวัลย์ โนนสังข์ ผู้ประเมิน

๑๒ มีนาคม ๒๕๖๘

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน

ให้ ๓ คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่

ให้ ๒ คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน

ให้ ๑ คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๑๔-๑๕	ดีมาก
๑๑-๑๓	ดี
๘-๑๐	พอใช้
ต่ำกว่า ๘	ปรับปรุง

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน กลุ่มที่ ๒

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		๓	๒	๑
๑	ความถูกต้องของเนื้อหา	✓		
๒	ความคิดสร้างสรรค์	✓		
๓	วิธีการนำเสนอผลงาน		✓	
๔	การนำไปใช้ประโยชน์	✓		
๕	การตรงต่อเวลา	✓		
รวม		๑๔		

ลงชื่อ ลัดดาวัลย์ โนนสังข์ ผู้ประเมิน

๑๒ มีนาคม ๒๕๖๘

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน	ให้	๓	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่	ให้	๒	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน	ให้	๑	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๑๔-๑๕	ดีมาก
๑๑-๑๓	ดี
๘-๑๐	พอใช้
ต่ำกว่า ๘	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม กลุ่มที่ ๒

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ของนักเรียน	การแสดง ความคิดเห็น			การยอมรับ ฟังคนอื่น			การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย			ความมี น้ำใจ			การมี ส่วนร่วมใน การ ปรับปรุง ผลงานกลุ่ม			รวม ๑๕ คะแนน
		๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	
๑	เด็กชายรัชชานนท์ บุญลพ	✓			✓			✓			✓			✓			๑๕
๒	เด็กชายปกรณ์ภูริ พะคุระ	✓			✓			✓			✓			✓			๑๕
๓	เด็กชายกมลวัชร ไชยรักษ์	✓			✓			✓			✓			✓			๑๕
๔	เด็กหญิงโชติกา บุบผาสิน	✓			✓			✓			✓			✓			๑๕
๕	เด็กชายณัฐพงษ์ วงศ์สิงห์		✓		✓			✓			✓			✓			๑๔

ลงชื่อ ลัดดาวัลย์ โนนสังข์ ผู้ประเมิน

๑๒ มีนาคม ๒๕๖๘

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	๓	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	๒	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	๑	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๑๔-๑๕	ดีมาก
๑๑-๑๓	ดี
๘-๑๐	พอใช้
ต่ำกว่า ๘	ปรับปรุง

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ กลุ่มที่ ๑

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		๓	๒	๑
๑. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	๑.๑ ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้	✓		
	๑.๒ เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคีปรองดอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน	✓		
	๑.๓ เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา	✓		
	๑.๔ เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น	✓		
๒. ซื่อสัตย์ สุจริต	๒.๑ ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง	✓		
	๒.๒ ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง	✓		
๓. มีวินัย รับผิดชอบ	๓.๑ ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน	✓		
๔. ใฝ่เรียนรู้	๔.๑ รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้	✓		
	๔.๒ รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม	✓		
	๔.๓ เชื้อฟังคำสั่งสอนของบิดา-มารดา โดยไม่ได้โต้แย้ง	✓		
	๔.๔ ตั้งใจเรียน	✓		
๕. อยู่อย่างพอเพียง	๕.๑ ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด	✓		
	๕.๒ ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า	✓		
	๕.๓ ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน	✓		
๖. มุ่งมั่นในการทำงาน	๖.๑ มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย	✓		
	๖.๒ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ	✓		
๗. รักความเป็นไทย	๗.๑ มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย	✓		
	๗.๒ เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย	✓		
๘. มีจิตสาธารณะ	๘.๑ รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน	✓		
	๘.๒ รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน	✓		

ลงชื่อ ลัดดาวัลย์ โนนสังข์ ผู้ประเมิน

๑๒ มีนาคม ๒๕๖๘

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ ๓ คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ ๒ คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ ๑ คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๕๑-๖๐	ดีมาก
๔๑-๕๐	ดี
๓๐-๔๐	พอใช้
ต่ำกว่า ๓๐	ปรับปรุง

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ กลุ่มที่ ๒

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		๓	๒	๑
๑. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	๑.๑ ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้	✓		
	๑.๒ เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคีปรองดอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน	✓		
	๑.๓ เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา	✓		
	๑.๔ เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น	✓		
๒. ซื่อสัตย์ สุจริต	๒.๑ ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง	✓		
	๒.๒ ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง	✓		
๓. มีวินัย รับผิดชอบ	๓.๑ ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน	✓		
๔. ใฝ่เรียนรู้	๔.๑ รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้	✓		
	๔.๒ รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม	✓		
	๔.๓ เชื้อฟังคำสั่งสอนของบิดา-มารดา โดยไม่ได้โต้แย้ง	✓		
	๔.๔ ตั้งใจเรียน	✓		
๕. อยู่อย่างพอเพียง	๕.๑ ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด	✓		
	๕.๒ ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า	✓		
	๕.๓ ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน	✓		
๖. มุ่งมั่นในการทำงาน	๖.๑ มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย	✓		
	๖.๒ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ	✓		
๗. รักความเป็นไทย	๗.๑ มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย	✓		
	๗.๒ เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย	✓		
๘. มีจิตสาธารณะ	๘.๑ รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน	✓		
	๘.๒ รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน	✓		

ลงชื่อ ลัดดาวัลย์ โนนสังข์ ผู้ประเมิน

๑๒ มีนาคม ๒๕๖๘

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ ๓ คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ ๒ คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ ๑ คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๕๑-๖๐	ดีมาก
๔๑-๕๐	ดี
๓๐-๔๐	พอใช้
ต่ำกว่า ๓๐	ปรับปรุง

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

๑. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ บอกชื่อของอาหารที่รับประทานได้ สามารถสังเกตภาพอาหาร และช่วยกันตอบคำถามว่าอาหารนั้นอยู่อาหารหลักหมู่ใดได้

๒. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ทุกคนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ตามเกณฑ์ที่ครู กำหนด และปฏิบัติกิจกรรมชนิดของอาหารและอาหารหลัก ๕ หมู่ได้

๓. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน เข้าใจปัญหาและร่วมกันแก้ปัญหา อาจจะช้าหรือเร็วต่างกัน ก็ถือว่านักเรียนพยายามในการแก้ปัญหา หรือมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา และมีความสนใจใฝ่รู้หรืออยากรู้อยากเห็น

๔. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ปัญหา/อุปสรรค ในการทำกิจกรรม นักเรียนมีความรู้ สนุกสนาน บางกลุ่มเกิดความล่าช้า

แนวทางแก้ไขปัญหา ครูกำชับเรื่องการตรงต่อเวลา การรักษาเวลากับนักเรียน และกำหนดแนวทางในการทำกิจกรรมในเรื่องต่อไป

๕. ข้อเสนอแนะ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ ตื่นเต้น นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ใช้สื่อได้เหมาะสม ใช้สอนได้

ลงชื่อ ลัดดาวัลย์ โนนสังข์ ครูผู้สอน

(นางสาวลัดดาวัลย์ โนนสังข์)

ตำแหน่ง พนักงานราชการ

๑๒ มีนาคม ๒๕๖๘

ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ ตื่นเต้น นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ใช้สื่อได้เหมาะสม ใช้สอนได้

ลงชื่อ

(นางสาวสุภารัตน์ บุญยะมาตย์)

หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการ

โดยภาพรวมของกิจกรรมเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ดีมาก และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง

ลงชื่อ

(นายประยูร เหมรา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านหนองแสง

๑๒. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องชนิดของอาหารและอาหารหลัก ๕ หมู่ สามารถจำแนกประเภทสารอาหารได้
๒. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้นหลังเรียนด้วยชุดการสอน
๓. ครูมีนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน
๔. โรงเรียนมีบุคลากรที่มีความสามารถ และมีนวัตกรรมในการใช้ในการเรียนการสอน
๕. ชุมชนได้ร่วมมือในการจัดการศึกษาที่ส่งผลต่อการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงคุณภาพการศึกษา

เชิงคุณภาพ

นักเรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีเจตคติที่ดี และเห็นคุณค่าของการนำวิชาวิทยาศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เรื่อง อาหารหลัก ๕ หมู่ โดยใช้สื่อโดมิโน ระดับคุณภาพดี ขึ้นไป

เชิงปริมาณ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ มีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องชนิดของอาหารและอาหารหลัก ๕ หมู่ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๗๐

๑๓. งบประมาณเพื่อการพัฒนาวัตกรรมการศึกษา

งบประมาณที่ใช้ในการพัฒนาวัตกรรมการเรียนเรื่องอาหารหลัก ๕ หมู่ โดยใช้สื่อโดมิโน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ๕,๐๐๐ บาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	จำนวน	ราคา (บาท)	รวม
กระดาษ A๔	๑ ถัง	๗๐๐	๗๐๐
แผ่นเคลือบ	๒ แพ็ค	๔๒๕	๘๕๐
กาวสองหน้าบาง	๑๐ ม้วน	๓๐	๓๐๐
กาวลาแท็ก	๑ กระปุกใหญ่	๑๒๕	๑๒๕
เครื่องเคลือบ	๑ เครื่อง	๑,๑๙๐	๑,๑๙๐
หมึกเครื่องพิมพ์ Epson	๑ ชุด	๙๒๕	๙๒๕
กรรไกร	๑ อัน	๕๐	๕๐
คัตเตอร์	๒ อัน	๖๘	๑๓๖
ใบมีดคัตเตอร์	๑ กล่อง	๕๔	๕๔
เครื่องเย็บกระดาษ เบอร์ ๓	๑ อัน	๒๑๐	๒๑๐
ลวดเย็บกระดาษ เบอร์ ๓	๒ กล่อง	๒๐	๔๐
กระดาษการ์ดขาว	๒ แพ็ค	๘๕	๑๗๐
ที่รองตัดกระดาษขนาด A๒	๑ ชิ้น	๒๕๐	๒๕๐
รวม			๕,๐๐๐

๑๔. การประเมินผล

๑. แบบประเมินการทำการตอบคำถาม
๒. แบบประเมินการนำเสนอหน้าชั้นเรียน
๓. แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล
๔. แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
๕. แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ภาคผนวก

- รูปภาพ
- ข้อสอบก่อนเรียน/หลังเรียน



สื่อการสอนชนิดของอาหารและอาหารหลัก ๕ หมู่



โดมิโนอาหารหลัก ๕ หมู่



ทดสอบก่อนเรียนเรื่องชนิดของอาหารและอาหารหลัก ๕ หมู่



ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนสังเกตภาพชนิดของอาหารและอาหารหลัก ๕ หมู่



แบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ ๕ คน คณะเพศ และคณะนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน



นักเรียนเริ่มเล่นโดมิโนอาหารหลัก ๕ หมู่



ทดสอบหลังเรียนเรื่องชนิดของอาหารและอาหารหลัก ๕ หมู่

แบบทดสอบก่อนเรียนชนิดของอาหารและอาหารหลัก 5 หมู่

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- อาหารชนิดใดที่ให้พลังงานมากที่สุด ถ้ามีปริมาณเท่ากัน
 - ปลา
 - คะน้า
 - เผือก
 - แตงโม
- ผักและผลไม้ มีประโยชน์อย่างไร
 - ทำให้โตเร็ว
 - ทำให้แข็งแรง
 - ให้ความอบอุ่น
 - ทำให้ท้องไม่ผูก
- ในฤดูหนาว เราควรกินอาหารชนิดใดในปริมาณมาก เพื่อให้ร่างกายอบอุ่น
 - มะม่วง
 - ฟักทอง
 - เนื้อปลา
 - เนื้อหมูติดมัน
- อาหารหมู่ใดที่ควรกินในปริมาณมากที่สุดในแต่ละวัน
 - หมู่ที่ 1
 - หมู่ที่ 2
 - หมู่ที่ 3
 - หมู่ที่ 4
- มะละกอให้ประโยชน์ต่อร่างกายอย่างไร
 - ให้พลังงาน
 - ให้ความอบอุ่น
 - ให้ภูมิต้านทานโรค
 - ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ
- นักเรียนควรกินข้าวสลับกับอาหารใด
 - ชมพู่
 - ขนมปัง
 - หมูทอด
 - กะหล่ำปลี
- นักเรียนจะบริโภคอาหารชนิดใด เพื่อให้ได้โปรตีนมากที่สุด
 - ข้าวเหนียวปิ้ง
 - กล้วยทอด
 - ขนมเค้ก
 - ถั่วเขียวต้ม
- ข้อใดคืออาหารหมู่ที่ 1
 - เนื้อสัตว์ นม ไข่ และถั่วเมล็ดแห้ง
 - ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน
 - พืชผักสีเขียวและสีเหลือง สีแดง สีม่วง สีขาว (พืชผัก 5 สี)
 - อาหารประเภทไขมันสัตว์และพืช
- กลุ่มอาหารในข้อใดสามารถรับประทานทดแทนนมได้
 - เงาะ 4 ผล
 - โยเกิร์ต 1 ถ้วย
 - ขนมปัง 1 แผ่น
 - ผักบุงจิ้นสุก 1 ท็อปพี
- ถ้านักเรียนไม่ชอบดื่มนม นักเรียนสามารถบริโภคอาหารในข้อใดทดแทนได้
 - ขนมปัง
 - ปลาซาร์ดีน
 - ไข่ไก่
 - ทุเรียน

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบทดสอบหลังเรียนชนิดของอาหารและอาหารหลัก 5 หมู่

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- อาหารหมู่ใดที่ควรกินในปริมาณมากที่สุดในแต่ละวัน
 - หมู่ที่ 1
 - หมู่ที่ 2
 - หมู่ที่ 3
 - หมู่ที่ 4
- มะละกอให้ประโยชน์ต่อร่างกายอย่างไร
 - ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ
 - ให้ภูมิต้านทานโรค
 - ให้ความอบอุ่น
 - ให้พลังงาน
- อาหารชนิดใดที่ให้พลังงานมากที่สุด ถ้ามีปริมาณเท่ากัน
 - ปลา
 - เผือก
 - คะน้า
 - แตงโม
- ในฤดูหนาว เราควรกินอาหารชนิดใดในปริมาณมาก เพื่อให้ร่างกายอบอุ่น
 - มะม่วง
 - เนื้อปลา
 - ฟักทอง
 - เนื้อหมูติดมัน
- ผักและผลไม้ มีประโยชน์อย่างไร
 - ทำให้ท้องไม่ผูก
 - ให้ความอบอุ่น
 - ทำให้แข็งแรง
 - ทำให้โตเร็ว
- ข้อใดคืออาหารหมู่ที่ 1
 - เนื้อสัตว์ นม ไข่ และถั่วเมล็ดแห้ง
 - ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน
 - พืชผักสีเขียวและสีเหลือง สีแดง สีม่วง สีขาว (พืชผัก 5 สี)
 - อาหารประเภทไขมันสัตว์และพืช
- กลุ่มอาหารในข้อใดสามารถรับประทานทดแทนนมได้
 - เงาะ 4 ผล
 - ขนมปัง 1 แผ่น
 - โยเกิร์ต 1 ถ้วย
 - ผักบุงจิ้นสุก 1 ท็อปปี
- นักเรียนจะบริโภคอาหารชนิดใด เพื่อให้ได้โปรตีน มากที่สุด
 - กล้วยทอด
 - ข้าวเหนียวปิ้ง
 - ขนมเค้ก
 - ถั่วเขียวต้ม
- ถ้านักเรียนไม่ชอบดื่มนม นักเรียนสามารถบริโภคอาหารในข้อใดทดแทนได้
 - ปลาชาร์ดิน
 - ทุเรียน
 - ขนมปัง
 - ไข่ไก่
- นักเรียนควรกินข้าวสลับกับอาหารใด
 - กะหล่ำปลี
 - หมูทอด
 - ขนมปัง
 - ชมพู

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

