รายงานนวัตกรรมการศึกษา
โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ประจำปี ๒๕๖๘

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

รายงานนวัตกรรมการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) มีนวัตกรรมการศึกษาชื่อว่าการพัฒนานวัตกรรมรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active learning) ที่จะบ่งบอกถึงนโยบายการขับเคลื่อน วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ของโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) หวังเป็นอย่างยิ่งว่าแผนขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของสถานศึกษา จะเป็นคู่มือในการดำเนินการ การบริหาร จัดการในสถานศึกษาได้อย่างดี อันเนื่องมาจากการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคน ร่วมกันระดมความคิดเห็น วิเคราะห์ จากบริบทของการบริหาร การจัดการในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นหลักในการดำเนินการ รวมถึงเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ ตามมนโยบายการขับเคลื่อนวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโรงเรียนที่จะทำให้การพัฒนาคุณภาพการศึกษาเจริญก้าวหน้าต่อไป

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

สารบัญ

เรื่อง	**หน้า**
ข้อมูลสถานศึกษา	๑
ชื่อแผนงาน	๔
ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ	๔
ระยะเวลาดำเนินงาน	๔
ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา	๔
ความสอดคล้องกับเป้าหมายในการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนหรือจุดเน้นของโรงเรียน	๔
ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์/แผนการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของจังหวัด	๕
ลักษณะโครงการ	๖
หลักการและเหตุผล	๖
วัตถุประสงค์ของแผนงาน	๗
เป้าหมายของโครงการ	๗
นวัตกรรมผู้บริหาร	๘
ประเภทของนวัตกรรม	๑๔
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	๗๖
งบประมาณเงินอุดหนุนทั่วไปเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษา	๗๖
นวัตกรรมของครู	๗๗

๑. ข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา

๑.๑ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร) ที่อยู่ ตำบลหัวดอน อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑ ๐๘-๔๔๗๙-๒๓๐๗
โทรสาร e-mail : Banseam๒๔๗๑@gmail.com website : www.banseamschool.com
Page Facebook : โรงเรียนบ้านเสียมเสียมทองวิทยาคาร สพป.อุบลราชธานี เขต ๑
เปิดสอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
ผู้บริหารสถานศึกษาชื่อ นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)
วุฒิการศึกษา ศษ.ม.สาขา การบริหารการศึกษา ดำรงตำแหน่งนี้ที่โรงเรียนตั้งแต่วันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๕ ถึงปัจจุบันเป็นเวลา ๓ ปี ๑๑ เดือน

ในปีการศึกษา ๒๕๖๘ โรงเรียนได้เปิดสอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๖ ชั้นเรียน มีนักเรียนทั้งหมด ๗๔ คน เป็นนักเรียนชาย ๔๗ คน เป็นนักเรียนหญิง ๓๙ คน มีข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ทั้งหมด ๑๑ คน แยกเป็นครูชาย ๔ คน ครูหญิง ๔ คน พนักงานราชการ ๑ คน จนท. ธุรการโรงเรียน ๑ คน นักการภารโรง ๑ คน

<u>สภาพชุมชนโดยรวม</u>

ในภาพปัจจุบันบ้านเสียม ถือว่าเป็นหมู่บ้านอยู่ในเขตชุมชน กึ่งเมือง มีความหลากหลายในความเป็นอยู่ และการประกอบอาชีพ ในปัจจุบันแบ่งการปกครองออกเป็น ๓ หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ ๖ หมู่ที่ ๗ หมู่ที่ ๑๐ มีครัวเรือน ๖๗๖ ครอบครัว มีประชากร ๒,๐๕๒ คน เป็นชุมชนที่สภาพความเป็นอยู่ เรียบง่าย ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนา พุทธ ยึดมั่งในขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของชาวอีสานโดยทั่วไป มีประเพณีที่ชาวบ้านเสียมได้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดอยู่หลายอย่าง เช่น “ฮิตสิบสอง” การเลี้ยงปู่ตา การลงแขกช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การทำบุญบั้งไฟ งานบุญมหาชาติ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเลื่อมใสศรัทธาของบรรพบุรุษ และความร่วมมือร่วมใจตลอดจนพลังความสามัคคีของชาวบ้านเสียมที่มีความมั่งคงเสมอมา จะเห็นได้ว่าบ้านเสียมมีวัด ๒ วัดคือ วัดบ้านเสียม และวัดสา เป็นเครื่องพิสูจน์ถึงความเลื่อมใสในพระพุทธศาสนา ประขาชนนิยมส่งลูกหลานเรียนหนังสือ ต่อจนมีบุตรหลานรับราชการ มีอาชีพมั่นคง ทำชื่อเสียงให้บ้านเสียมและเห็นความสำคัญของการศึกษามาเป็นเวลานาน

๑. ผู้ปกครองส่วนใหญ่จบการศึกษา ระดับการศึกษา (ส่วนใหญ่) (/) ต่ำกว่า ปริญญาตรี
๒ .การประกอบอาชีพ ร้อยละ ๙๕ ทำนา ทำไร่ ร้อยละ ๕ รับราชการ ค้าขาย และอื่นๆ
๓. นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ ๑๐๐
๔. ฐานะทางเศรษฐกิจ รายได้เฉลี่ยต่อครองครัว ประมาณ ๑๒,๐๐๐ บาทต่อปี
๕. จำนวนคนเฉลี่ยต่อครอบครัว ๓.๓๘ คน

โอกาสของโรงเรียน

๑. ผู้ปกครองส่วนมากให้ความร่วมมือในการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนเป็นอย่างดีและเอาใจใส่ติดตามผลการเรียนของนักเรียนอย่างใกล้ชิด

๒. ประชากรในชุมชนส่วนใหญ่มีงานทำตลอดปี

๓. ชุมชนให้ความร่วมมือกัน ระหว่าง บ้าน วัด โรงเรียน เป็นอย่างดี

๔. โรงเรียนประสบผลสำเร็จในการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน มีการส่งเสริมสนับสนุนซึ่งกันและกันจนสามารถพัฒนากลุ่มอาชีพในชุมชนได้ในระดับที่น่าพอใจ และโรงเรียนได้รับการสนับสนุนจากชุมชนทั้งการให้คำปรึกษาหารือ การสนับสนุนกิจกรรมของโรงเรียน และการบริจาคแรงงาน บริจาคทรัพย์

วิสัยทัศน์

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา รู้คิด มีทักษะชีวิตและสร้างสรรค์นวัตกรรมการเรียนรู้บนพื้นฐานพหุวัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

อัตลักษณ์

โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร) มีความรู้ คู่คุณธรรม น้อมนำเศรษฐกิจพอเพียง

พันธกิจ

๑. จัดและส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้แก่ประชากรวัยเรียนอย่างทั่วถึงเสมอภาคและมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา

๒. พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๓. พัฒนาระบบการบริหารและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เป็นระบบการบริหารจัดการที่ดีโดยเน้นการกระจายอำนาจ การมีส่วนร่วมและการสร้างเครือข่าย

๔. ส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๕. จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

๖. จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและปลูกจิตสำนึกการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณีไทยและท้องถิ่น

๗. โรงเรียนจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอน ที่ทำให้ผู้เรียนมีความสุขปลอดภัย

เอกลักษณ์

“ ยิ้มง่ายไหว้ สวย ”

สีประจำโรงเรียน

ส้ม ฟ้า

๑.๒ ข้อมูลบุคลากรของสถานศึกษา

๑) จำนวนบุคลากร

บุคลากร	ผู้บริหาร	ข้าราชการครู	พนักงานราชการ	ครูอัตราจ้าง	เจ้าหน้าที่อื่นๆ	รวมทั้งหมด
จำนวน	๑	๘	๑	๐	๒	๑๒

๒) ข้อมูลการจัดชั้นเรียน

ประเภท	จำนวน	หมายเหตุ
๑.๑ ข้อมูลผู้เรียน		
จำนวนผู้เรียน	๗๔	
๑.๒ จำนวนห้อง		
ห้องเรียนประถมศึกษา	๖	
ห้องปฏิบัติการด้านภาษา	๑	
ห้องพยาบาล	๑	
๑.๓ ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษา		
ประถมศึกษาปีที่ ๖	๙ (ร้อยละ ๑๐๐)	
๑.๔ จำนวนวันที่สถานศึกษาจัดการสอนจริงในปีการศึกษาที่ประเมิน		
ระดับประถมศึกษา	๒๐๐	

๓) วุฒิการศึกษาสูงสุดของบุคลากร

บุคลากร	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	รวมทั้งหมด
จำนวน	๑	๗	๔	๐	๑๒

๑.๓ ข้อมูลนักเรียน

จำนวนนักเรียนปีการศึกษา ๒๕๖๘ รวม ๗๔ คน

ระดับชั้น	จำนวนห้อง	เพศ		รวม	เฉลี่ยต่อห้อง
		ชาย	หญิง		
ป.๑	๑	๕	๕	๑๐	๑๐
ป.๒	๑	๘	๒	๑๐	๑๐
ป.๓	๑	๗	๘	๑๕	๑๕
ป.๔	๑	๑๒	๑๐	๒๒	๒๒
ป.๕	๑	๔	๔	๘	๘
ป.๖	๑	๓	๖	๙	๙
รวมทั้งหมด	**๖**	**๓๙**	**๓๕**	**๗๔**	**๗๔**

๒. ชื่อแผนงาน

การพัฒนานวัตกรรมรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active learning) ด้วย

๓. ชื่อผู้รับผิดชอบ

นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

๔. ระยะเวลาดำเนินการ

กรกฎาคม ๒๕๖๘ – มีนาคม ๒๕๖๙

๕. ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งพื้นที่นวัตกรรม

๑. คิดค้นและพัฒนานวัตกรรมการศึกษาและการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา รวมทั้งขยายผลไปใช้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอื่น

๒. ลดความเหลื่อมล้ำในการศึกษา

๓. กระจายอำนาจและให้อิสระแก่สถานศึกษานำร่องและหน่วยงานทางการศึกษาและ สถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา เพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารและการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ

๔. สร้างและพัฒนากลไกในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

๖. ความสอดคล้องกับเป้าหมายในการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนหรือจุดเน้นของโรงเรียนที่โรงเรียนกำหนด

๑. สร้างความเสมอภาคและเพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างทั่วถึง

๒. พัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีคุณภาพ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐)

๓. พัฒนาการบริหารจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ และทั่วถึง ตามเป้าหมายในเขตบริการของโรงเรียนโดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

๔. พัฒนาครู และบุคลากรในสถานศึกษาให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕. ระดมทรัพยากรเพื่อพัฒนาคุณภาพ ปรับปรุงกระบวนการใช้เทคโนโลยี และการแสวงหาวัสดุอุปกรณ์ในท้องถิ่น รวมภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๗. สอดคล้องกับยุทธศาสตร์/แผนการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของจังหวัด

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ พัฒนาระบบการบริหารจัดการพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

๑.๑ พัฒนาระบบบริหารจัดการพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาระดับจังหวัด

๑.๒ พัฒนาระบบบริหารจัดการพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาระดับสถานศึกษานำร่อง

๑.๓ พัฒนาฐานข้อมูลการบริหารจัดการพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ พัฒนาหน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษานำร่องในการบริหารและจัดการศึกษาให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

๒.๑ ศึกษาการพัฒนา/แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการศึกษาในพื้นที่นวัตกรรม ในมิติเครือข่ายของหน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษานำร่อง

๒.๒ จัดเตรียมความพร้อมให้สถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

๒.๓ เพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาและนำนวัตกรรมการศึกษาไปใช้

๒.๔ ส่งเสริมสนับสนุน ให้ความช่วยเหลือและติดตามสถานศึกษานำร่อง โดยใช้กระบวนการโค้ชและการเป็นพี่เลี้ยง (Coaching & Mentoring : CM)

๒.๕ ส่งเสริมการพัฒนารูปแบบการจัดการตนเอง (Self-Management) ของสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community : PLC)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนานวัตกรรมหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี

๓.๑ นำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานไปปรับใช้กับการจัดการศึกษาในสถานศึกษานำร่องให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่

๓.๒ ปรับและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้เหมาะสมกับบริบทจังหวัดอุบลราชธานี ชุมชนและสถานศึกษานำร่อง

๓.๓ พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามหลักการจัดการเรียนรู้แบบActive Learning (AL)

๓.๔ ศึกษารูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อการมีงานทำและมีวิถีชีวิตที่เป็นสุข

๓.๕ ส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนาคุณภาพและศักยภาพของครูและบุคลากรทางการศึกษาของสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง

๔.๑ พัฒนาศักยภาพครูเพื่อการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพโดยใช้กระบวนการเสริมพลังอำนาจ (Empowerment)

๔.๒ พัฒนาบุคลากรทางการศึกษาในการปฏิบัติหน้าที่ที่ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมสนับหนุนการจัดการศึกษาในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

๔.๓ วิจัยและพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาสถานศึกษานำร่องตามกระบวนการเสริมสร้างนิสัยการทำงาน (Work Habits) รูปแบบ เรียนรู้ (Educate) คิดใหม่

(Innovate) บริหารจัดการ (Manage) : (EIM)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๕ สร้างโอกาส ความเสมอภาคและลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

๕.๑ ศึกษาข้อมูลและกรณีศึกษา แนวปฏิบัติที่ดีในการสร้างโอกาส ความเสมอภาค และทางการศึกษา

๕.๒ พัฒนารูปแบบนวัตกรรมการสร้างโอกาส ความเสมอภาคและลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ทั้งในระดับจังหวัด สถานศึกษานำร่อง และเครือข่ายทางการศึกษา

๕.๓ แสวงหาเครือข่ายทางการศึกษาในการนำนวัตกรรมการศึกษา

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๖ สร้างและพัฒนากลไกในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างภาครัฐ องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม

๖.๑ พัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาแบบบูรณาการทั้งในระดับจังหวัดและสถานศึกษานำร่อง

๖.๒ ศึกษารูปแบบการบริหารการจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย

๖.๓ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบนิเวศเพื่อการเรียนรู้ (แหล่งการเรียนรู้) เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

๖.๔ ส่งเสริมการเรียนรู้ในครอบครัวและชุมชน

๘. ลักษณะโครงการ

ลักษณะโครงการใหม่

๙. หลักการและเหตุผล

รัฐธรรมนูญ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๕๔ ได้บัญญัติไว้ว่า รัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาสิบสองปี ตั้งแต่ ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย และมาตรา ๕๗ บัญญัติไว้ว่า รัฐต้องอนุรักษ์ ฟื้นฟู และส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม และจารีตประเพณีอันดีงามของท้องถิ่นและของชาติ และจัดให้มีพื้นที่สาธารณะสำหรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชน ชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ใช้สิทธิและมีส่วนร่วม ในการดำเนินการด้วยและอนุรักษ์ คุ้มครอง บำรุงรักษา ฟื้นฟู บริหารจัดการ และใช้หรือจัดให้มีการใช้ประโยชน์ จาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ ให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุล และยั่งยืน โดยต้องให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมดำเนินการและได้รับประโยชน์ จากการดำเนินการดังกล่าวด้วยตามที่กฎหมายบัญญัติ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๒ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๔๕ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๓) พ.ศ.๒๕๕๓ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๔) พ.ศ.๒๕๖๒ มาตราที่ ๖ และมาตราที่ ๒๒ กล่าวว่า ความมุ่งหมายในการจัดการศึกษา คือ พัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด

ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๘๐) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดีเก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้งกายใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่ดีรอบด้านและมีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ

รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารีมีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีทักษะสื่อสาร ภาษาอังกฤษและภาษาที่สาม และอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเอง อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกร นักคิดผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่และอื่น ๆ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง

แผนพัฒนาการศึกษา (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) จังหวัดอุบลราชธานี มีประเด็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยให้มีคุณภาพ สร้างโอกาส ความเสมอภาค ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ส่งเสริมและจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และพัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อสืบสานศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นและประเทศชาติ

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนานักเรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ จึงมีความสนใจในการพัฒนานวัตกรรมรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active learning และส่งเสริมให้ครูผู้สอนส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก(Active Learning) เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พ.ศ.๒๕๕๑ และพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑

๑๐. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาครูผู้สอนให้สามารถออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๒ เพื่อส่งเสริมให้ครูพัฒนาสื่อนวัตกรรมและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน

๒.๓ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น

๒.๔ เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับแนวทางของพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

๑๑. เป้าหมาย

๓.๑ เป้าหมายเชิงปริมาณ

๑) ครูผู้สอน จำนวน ๑๒ คน ได้รับการพัฒนาและสามารถจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ได้

๒) นักเรียน จำนวน ๗๕ คน ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

๓) ครูผู้สอน ร้อยละ ๑๐๐ มีแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาของตน

๔) ครูผู้สอน ร้อยละ ๘๐ สามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ในห้องเรียนได้อย่างต่อเนื่อง

๓.๒ เป้าหมายเชิงผลลัพธ์ (Outcome)

๑) ครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

๒) ครูสามารถพัฒนานวัตกรรมและสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาและผู้เรียน

๓) ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม และสามารถพัฒนาทักษะสำคัญในศตวรรษที่ ๒๑

๔) สถานศึกษามีรูปแบบนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่สามารถนำไปพัฒนาและขยายผลในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง

๑๒.นวัตกรรมผู้บริหาร

๑.ชื่อนวัตกรรม

การนิเทศแบบผสมผสานตามแนวคิดMC-PLC (Mentoring Coaching-Professional Learning Community)

๒. ผู้จัดทำ

นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

๓. ระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม

วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๘ ถึง วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๙

๔. ที่มาและความสำคัญ

แผนการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙ ได้กำหนดเป้าหมายการจัดการศึกษาที่เน้นนวัตกรรมมุ่งให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ และแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ ๑๒ ที่กำหนดยุทธศาสตร์และเป้าหมายที่สำคัญในด้านการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนที่สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาประเทศในอนาคตโดยเฉพาะการพัฒนาครูให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพสามารถใช้ศักยภาพในการสอนได้อย่างเต็มที่ ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนทุกระดับเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความถนัด โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญคือ การมุ่งเน้นการประกันโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษาและการศึกษาเพื่อการมีงานทำและสร้างงานได้ ภายใต้บริบทและเศรษฐกิจของสังคมของประเทศและของโลกที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ. ๒๕๕๙) ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงและความท้าทายของผู้เรียนในยุค Digital Disruption การเรียนรู้ของผู้เรียนเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้จากการรับความรู้จากครูเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติ สร้างความรู้จากประสบการณ์การจัดการเรียนรู้จึงต้องเปลี่ยนกระบวนทัศน์ใหม่และเป้าหมายแบบใหม่เพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณภาพแบบใหม่การศึกษาที่เน้นเฉพาะเนื้อหาและการเรียนแบบแยกคุณภาพผู้เรียนเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาทุกระดับจึงต้องให้ความสนใจและตระหนักถึงภาระหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ หมวด ๔ มาตรา ๒๒ ระบุว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ การจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาและตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (๒๕๕๒ - ๒๕๖๑) โดยมีวิสัยทัศน์ให้คนไทยเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ทั้งนี้ได้มี

นโยบายพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมให้มีศักยภาพสูงสู่มาตรฐานสากล และมีความสามารถทัดเทียมกับนานาชาติ โดยใช้ผลคะแนนจากการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) เป็นตัวชี้วัดคุณภาพการศึกษาของนักเรียนไทย (อภิวัฒน์ แสนคุ้ม. ๒๕๖๑)ทั้งนี้ เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น การนิเทศการศึกษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากการนิเทศเป็นกระบวนการทำงานร่วมกันกับผู้บริหารและครู เพื่อพัฒนาตนเองเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานไปในทางที่ดีขึ้น (ศิลา สงอาจินต์, ๒๕๖๑) อีกทั้ง การนิเทศจะช่วยครูให้สามารถพัฒนาและปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตนเอง ทำให้ครูได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และร่วมมือกันวางแผนพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพ และครูเกิดความมั่นใจ มีขวัญและกำลังใจ รวมทั้งเกิดความภูมิใจในการปฏิบัติงานของตนเอง (ทิพวรรณ ถาวรโชติ, ๒๕๖๔) จำเป็นต้องมีวิธีการนิเทศที่มีประสิทธิภาพ มีการนิเทศร่วมกันอย่างเป็นระบบ ระหว่างผู้นิเทศกับผู้รับการนิเทศ มีการวางแผนการนิเทศ กำหนดแนวทางการดำเนินการนิเทศที่เป็นลำดับขั้นตอนและดำเนินการนิเทศ เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) และขั้นตอนสุดท้ายมีการประเมินผลการนิเทศ เพื่อตรวจสอบความสำเร็จของการนิเทศ ด้วยวิธีการต่าง ๆ แล้วนำผลการประเมินมาปรับปรุงให้มีความเหมาะสม และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การดำเนินการนิเทศนั้น ควรใช้วิธีการที่ผู้นิเทศให้การชี้แนะ ให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ร่วมกันกับผู้รับการนิเทศ มีการสะท้อนคิดให้ข้อมูลย้อนกลับ และการประเมินตนเอง เพื่อพัฒนาความสามารถและปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งวิธีการนิเทศที่ได้รับการยอมรับจากนักวิชาการว่าเป็นวิธีการนิเทศที่ช่วยพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนการสอนของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพและพัฒนาวิชาชีพอย่างยั่งยืน ได้แก่ การนิเทศแบบชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) ซึ่งปัจจุบัน เป็นวิธีการหนึ่งที่นำมาใช้อย่างแพร่หลายในทุกองค์กรวิชาชีพโดยเฉพาะทางด้านการศึกษาในการพัฒนาวิชาชีพครู โดยรูปแบบการชี้แนะมีความหลากหลายสามารถนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนา เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ (ธนา ธุศรีวรรณ, ๒๕๖๒) วิธีการนิเทศแบบชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) จึงเป็นกระบวนการหนึ่งที่มีความสำคัญในการช่วยเหลือให้การจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพ รวมทั้งเครือข่ายการนิเทศที่เข้ามามีส่วนร่วมในการนิเทศการศึกษา การดำเนินการ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ครูและผู้บริหารสถานศึกษา ให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ และได้มาตรฐาน การนำเทคนิคการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) มาใช้ในการนิเทศการศึกษา จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ (มยุรี เจริญศิริ, ๒๕๕๘)

ดังนั้น เพื่อสร้างรูปแบบการนิเทศการศึกษาแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ว่ารูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานตามแนวคิด MC-PLC (Mentoring Coaching-Professional Learning Community) เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ที่เหมาะสมควรมีลักษณะเป็นอย่างไร จึงจะทำให้การจัดการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาชาติ โดยใช้วิธีการนิเทศแบบชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) ผสมผสานกับการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC : Professional Learning Community) เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และสามารถยกระดับคุณภาพการศึกษาเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นและมีความยั่งยืนต่อไป

๕. วัตถุประสงค์

๑) เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของผู้เรียน

๒) เพื่อพัฒนารูปแบบการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อพัฒนาเทคนิคการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก Active Learning

๓) เพื่อส่งเสริมชุมชนและภาคีเครือข่ายให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาผู้เรียนลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงคุณภาพการศึกษา

๖. กลุ่มเป้าหมาย

๖.๑ เชิงปริมาณ

๑. ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีความรู้ ความสามารถด้านนวัตกรรม

๒. ผู้เรียนทุกคนมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา เพิ่มขึ้น

๓. ชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาผู้เรียนลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงคุณภาพการศึกษา ร้อยละ ๘๐

๖.๒ เชิงคุณภาพ

๑. ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความรู้ ความสามารถด้านนวัตกรรม เป็นที่ยอมรับและเป็นต้นแบบได้

๒. ผู้เรียนทุกคนมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา เพิ่มขึ้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ๖

๓. ชุมชนมีความพึงพอใจที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาผู้เรียนลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงคุณภาพการศึกษา

๔. โรงเรียนมีสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดโครงการและกิจกรรมที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ

๗. เครื่องมือที่ใช้

๗.๑ เครื่องมือในการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหา

- SWOT Analysis: ใช้ในการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค เพื่อวางแผนกลยุทธ์ในการพัฒนาโรงเรียน

๗.๒ เครื่องมือในการวางแผนและออกแบบนวัตกรรม

- PDCA Cycle (Plan-Do-Check-Act): ใช้ในการวางแผน ดำเนินงาน ประเมินผล และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

๗.๓ เครื่องมือในการจัดการความรู้และพัฒนาบุคลากร

- PLC (Professional Learning Community) : การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครู
- Coaching : การนิเทศและพี่เลี้ยงเพื่อพัฒนาศักยภาพครู
- AAR (After Action Review) : การสะท้อนผลหลังดำเนินกิจกรรมเพื่อสกัดบทเรียน

๗.๔ เครื่องมือในการมีส่วนร่วมและสร้างเครือข่าย

- ประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) : เพื่อร่วมวางแผนหรือพัฒนานวัตกรรม
- Focus Group : การจัดกลุ่มเป้าหมายเพื่อสะท้อนมุมมองหรือร่วมออกแบบนวัตกรรม

๗.๕ เครื่องมือในการติดตาม ประเมินผล และขยายผล

- Best Practice Sharing : การแลกเปลี่ยนผลการดำเนินงานในโรงเรียน

๘. กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

กระบวนการพัฒนานวัตกรรมเป็นกระบวนการที่ต้องใช้ยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วมของบุคลากรหลาย ๆ ฝ่ายในโรงเรียน ทั้งผู้บริหาร ครูและนักเรียนรวมถึงชุมชน โดยใช้กระบวนการวิจัยในการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ๒๕๕๐)

๑. ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ สำรวจ วิเคราะห์สภาพปัญหา จุดเด่น จุดด้อยและความต้องการในการพัฒนาการบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอนและคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน

๒. ออกแบบนวัตกรรม นวัตกรรมการศึกษาที่มักได้รับความสนใจและยอมรับนำไปใช้อย่างกว้างขวาง โดยทั่วไปมีลักษณะ ดังนี้

๒.๑ คิดจินตนาการ สร้างฝันในสิ่งที่คาดหวังที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาหรือแก้ไขปรับปรุงตามสภาพปัญหาและความต้องการ

๒.๒ จัดลำดับความคิดสรุปว่าจะทำอะไรทำ อย่างไร ที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาหรือแก้ไขปรับปรุงได้ตรงตามสภาพปัญหาและความต้องการ

๒.๓ แสวงหา และรวบรวมความรู้เพื่อสนับสนุนในสิ่งที่คิด และกำหนดขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรม

๓. สร้างหรือพัฒนานวัตกรรม

๓.๑ จัดเตรียมทรัพยากร วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นและจัดหางบประมาณในการพัฒนานวัตกรรม

๓.๒ ดำเนินการสร้าง / พัฒนานวัตกรรม ตามขั้นตอนที่กำหนด

๓.๓ ตรวจสอบนวัตกรรมที่สร้างหรือพัฒนาในแต่ละขั้นตอน

๓.๔ สังเคราะห์ผลการตรวจสอบและปรับปรุงนวัตกรรมที่สร้าง / พัฒนา

๓.๕ กำหนดเกณฑ์การประเมินคุณค่าความเป็นนวัตกรรม

๔. ทดลองใช้

๔.๑ สร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลผลการทดลองใช้

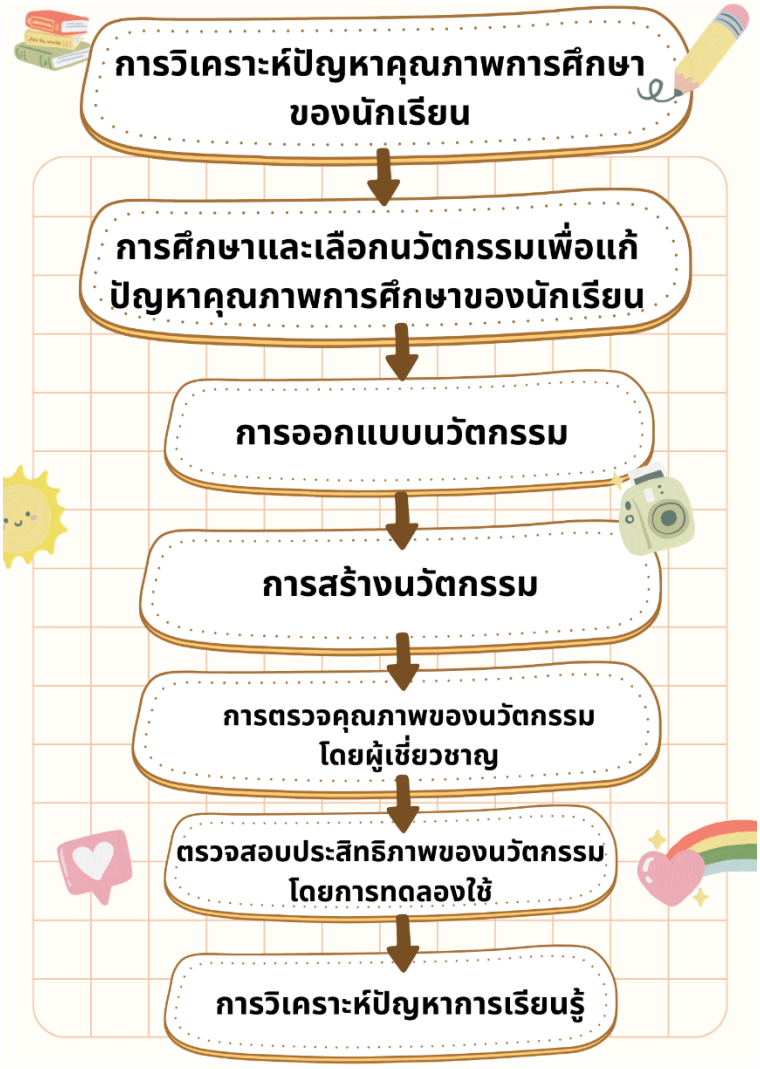
๔.๒ นำนวัตกรรมไปทดลองใช้ (Try Out)

๔.๓ ประเมินผลการทดลองใช้และปรับปรุงนวัตกรรม

๕. สรุป รายงาน และเผยแพร่

๕.๑ สรุป รายงานผลการสร้าง / พัฒนานวัตกรรม

๕.๒ เผยแพร่นวัตกรรม



ภาพขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

๙. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษา

๙.๑ ความหมายการนิเทศ

การนิเทศ (Supervision) คือ การพัฒนาหรืองอกงาม การให้บริการทางเทคนิคจากผู้เชี่ยวชาญการร่วมมือและประสานงานซึ่งมีความหมายโดยสรุปดังนี้ S คือ การสนับสนุน (Support) การมีส่วนร่วม (Share) การบริการ (Service), U คือ ความสามัคคี (Unity) ความเข้าใจ (Understanding) การยกฐานะ (Upgrading), P คือ การวางแผน (Planning) การเลื่อนขั้น (Promotion) การแก้ปัญหา (Problem-solving), E คือ การศึกษาหาความรู้ (Education) การประเมินผล (Evaluation) การทดลอง (Experiment), R คือ การวิจัย (Research) การรายงาน (Report) การบันทึก (Record), V คือ การเยี่ยมเยียน (Visiting) การรู้คุณค่า (Value) การมีคุณธรรม (Virtue), I คือ การปรับปรุง (Improvement) การให้ข่าวสาร (Information) การอบรม (Inservice Training), S คือ การปรับตนเอง (Self-adjustment) ความมั่นใจตนเอง (Selfconfidence) การรับผิดชอบตนเอง (Self-responsibility), I คือ นวัตกรรม (Innovation) ความฉลาดรอบรู้ (Intelligence) ความสนใจ (Interest), O คือ การสังเกต (Observation) การจัดรูปงาน (Organization) การตั้งจุดประสงค์ (Objective), N คือ ความต้องการ (Needs) การประนีประนอม (Negotiation) ความจำเป็น (Necessity) (S.P. Aggarwal. ๑๙๖๗)

คำว่า “การนิเทศ” มาจากภาษาอังกฤษว่า “ Supervision” จากความหมายตามรูปศัพท์คือ การให้ความช่วยเหลือ แนะนำ และการปรับปรุง ตามรู้ศัพท์จากพจนานุกรม หมายถึง การชี้แจง การแสดงการจำแนก ความหมายโดยรวมการนิเทศ คือ กระบวนการที่จะทำให้เกิดการปรับปรุงการเรียนการสอนของครูโดยการทำงานร่วมกับบุคคลที่เกี่ยวข้องเป็นการกระตุ้นความเจริญก้าวหน้าของครู และมุ่งหวังที่จะช่วยเหลือครูเพื่อให้ครูช่วยเหลือตนเองได้ (Spears. ๑๙๖๗)

การนิเทศเป็นการให้บริการเกี่ยวกับความชำนาญทางเทคนิคด้านวิชาการในการเรียนการสอนการจัดสื่อการสอน สิ่งอำนวยความสะดวก การเตรียมและพัฒนาครู รวมทั้งการประเมินผลการเรียนการสอน (Glickman. ๑๙๙๐) และปรับปรุงสภาพการเรียนและพัฒนาการของผู้เรียน (Burton and Bruckner.๑๙๙๕)

ผู้นิเทศช่วยในการให้คำแนะนำแก่ครูหรือผู้อื่นที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการศึกษากระตุ้นให้ให้มีการพัฒนาการที่จะนำวิธีการสอน สื่อการเรียนการสอนมาใช้ โดยเน้นถึงทักษะในการ ติดต่อสื่อสาร (Goldhammer and Other. ๑๙๘๐) และการชี้ช่องทางในลักษณะที่เป็นกันเองแก่ครูและนักเรียน เพื่อการปรับปรุงตัวเอง และสภาพการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่พึงประสงค์ สามารถปรับปรุงการสอนของตนให้ดีขึ้น ช่วยให้เกิดความเจริญงอกงามในด้านอาชีพ ช่วยพัฒนาความสามารถของครู (Good. ๑๙๘๐)

โดยสรุปการนิเทศจึงหมายถึง กระบวนการจัดบริหารการศึกษาเพื่อชี้แนะให้ความช่วยเหลือและความร่วมมือกับครู และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา เพื่อปรับปรุงการสอนของครู และเพิ่มคุณภาพของนักเรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายของการศึกษา การนิเทศจะเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ เป็นศาสตร์เพราะเป็นปรัชญาที่แสวงหาความจริง ความรู้และคุณค่าในสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และเป็นศิลป์เพราะต้องอาศัยเทคนิควิธี และมนุษย์สัมพันธ์ ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ติดต่อประสานงานการจูงใจเพื่อการเปลี่ยนแปลงไปสู่เป้าหมายของการจัดการศึกษา นอกจากนี้ การนิเทศยังเป็นรูปแบบของการบริหารการศึกษาที่ต้องการการมีส่วนร่วมของบุคคล เป็นลักษณะของการบริหารตามรูปแบบประชาธิปไตย เพราะการนิเทศใช้หลักการต่าง ๆ ของประชาธิปไตยมาดำเนินการ ได้แก่ การเคารพซึ่งกันและกัน การประชุมปรึกษาหารือกัน การให้ความร่วมมือประสานงาน การร่วมมือแก้ปัญหา

๙.๒ กระบวนการนิเทศการศึกษา

การนิเทศการศึกษาเพื่อให้เกิดผลสำเร็จมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการตามลำดับขั้นตอนอย่างต่อเนื่องกัน ซึ่งนักการศึกษาได้นำเสนอกระบวนการนิเทศ

จากการสังเคราะห์ความสอดคล้องของกระบวนการนิเทศการศึกษา ตามแนวคิดของนักการศึกษา จำนวน ๑๐ ท่าน พบว่า กระบวนการนิเทศการศึกษาที่มีความสอดคล้องกันมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๔๐มีดังนี้ ๑. ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ ๒. การให้ความรู้ก่อนการนิเทศ ๓. การวางแผน/การจัดทำการนิเทศ ๔. การสร้างเครื่องมือ/สื่อ/พัฒนาวิธีการ/เทคโนโลยี ๕. การปฏิบัติการนิเทศ และ ๖. การประเมินผลและรายงานผลการนิเทศ

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบผสมผสาน

๑. ความหมายของการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) อ่าน “เบล็น-เดด เลิร์นนิ่ง” ถือเป็นการเรียนรู้ที่มี การวางแผนการจัดกระบวนการเรียนแบบเผชิญหน้าที่ใช้วิธีการสอนที่หลากหลายผสมผสานกับการเรียนระบบออนไลน์ที่นำเทคโนโลยีเข้าใช้ให้ผู้เรียนเข้าถึงการเรียนรู้ได้รวดเร็วมากขึ้น

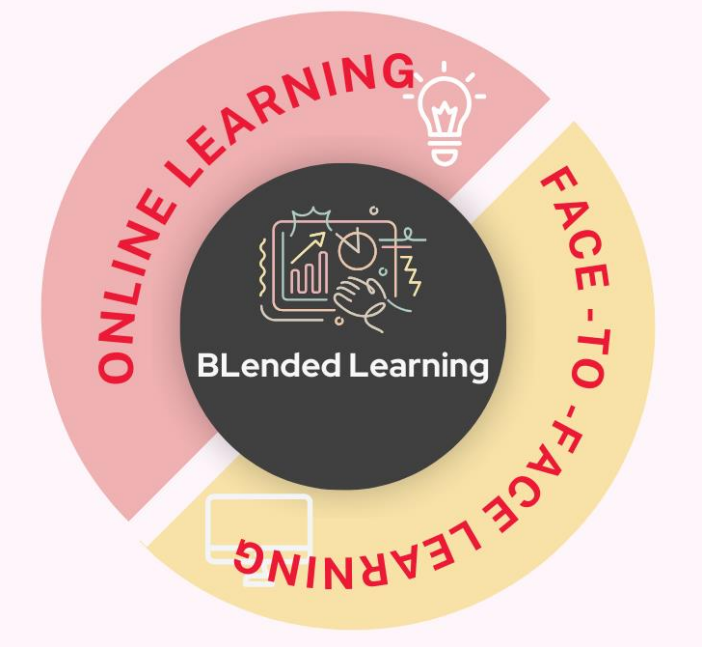
เฮเลน และซีแมน (๒๐๑๐) ได้อธิบายไว้ว่าการเรียนแบบผสมผสานเป็นการเรียนที่ผสมกันระหว่างการเรียนแบบเผชิญหน้าและการเรียนออนไลน์ โดยนำเสนอเนื้อหาส่วนใหญ่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น การสนทนาออนไลน์และยังคงมีส่วนที่ให้ผู้เรียนและผู้สอนพบปะกันโดยมีสัดส่วนในการนำเสนอเนื้อหาผ่านระบบออนไลน์อยู่ระหว่างร้อยละ ๓๐-๗๐ ของเนื้อหาการเรียนทั้งหมด

ฮอร์นและสตอกเกอร์ (๒๐๑๑) แห่ง Innosight Institute ได้นิยามเกี่ยวกับการเรียนแบบผสมผสานของผู้เรียนในระดับ K-๑๒ หมายถึง การเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับมวล ประสบการณ์ทางการเรียนรู้อย่างเป็นอิสระผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยนักเรียนสามารถควบคุมตัวแปรทาง การเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งในด้านเวลา สถานที่ แนวทางการเรียนรู้และอัตราการเรียนรู้ของตนเอง

เกรแฮม (๒๐๑๒) แห่งมหาวิทยาลัย Brigham Young University ประเทศ สหรัฐอเมริกาได้สรุปนิยามของการเรียนแบบผสมผสานไว้ว่า เป็นระบบการเรียนการสอนที่ผสมผสานระหว่าง การเรียนแบบเผชิญหน้ากับการสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

เบอร์นาท (๒๐๑๒) ได้สรุปว่า การเรียนแบบผสมผสานหรือ Blended Learning หมายถึง โปรแกรมทางการเรียนรู้ที่ใช้วิธีการผสมผสานระหว่างการเรียนรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือ E-learning กับการสอนในชั้นเรียน

จากนิยามดังกล่าวสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) การเรียนการสอนที่มีการวางแผนการจัดกระบวนการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้าที่ใช้วิธีการสอนที่หลากหลายผสมผสานกับการเรียนการสอนระบบออนไลน์ที่นำเทคโนโลยีเข้าใช้ให้ผู้เรียนเข้าถึงการเรียนรู้ได้รวดเร็วมากขึ้น ดังภาพที่ ๒.๒

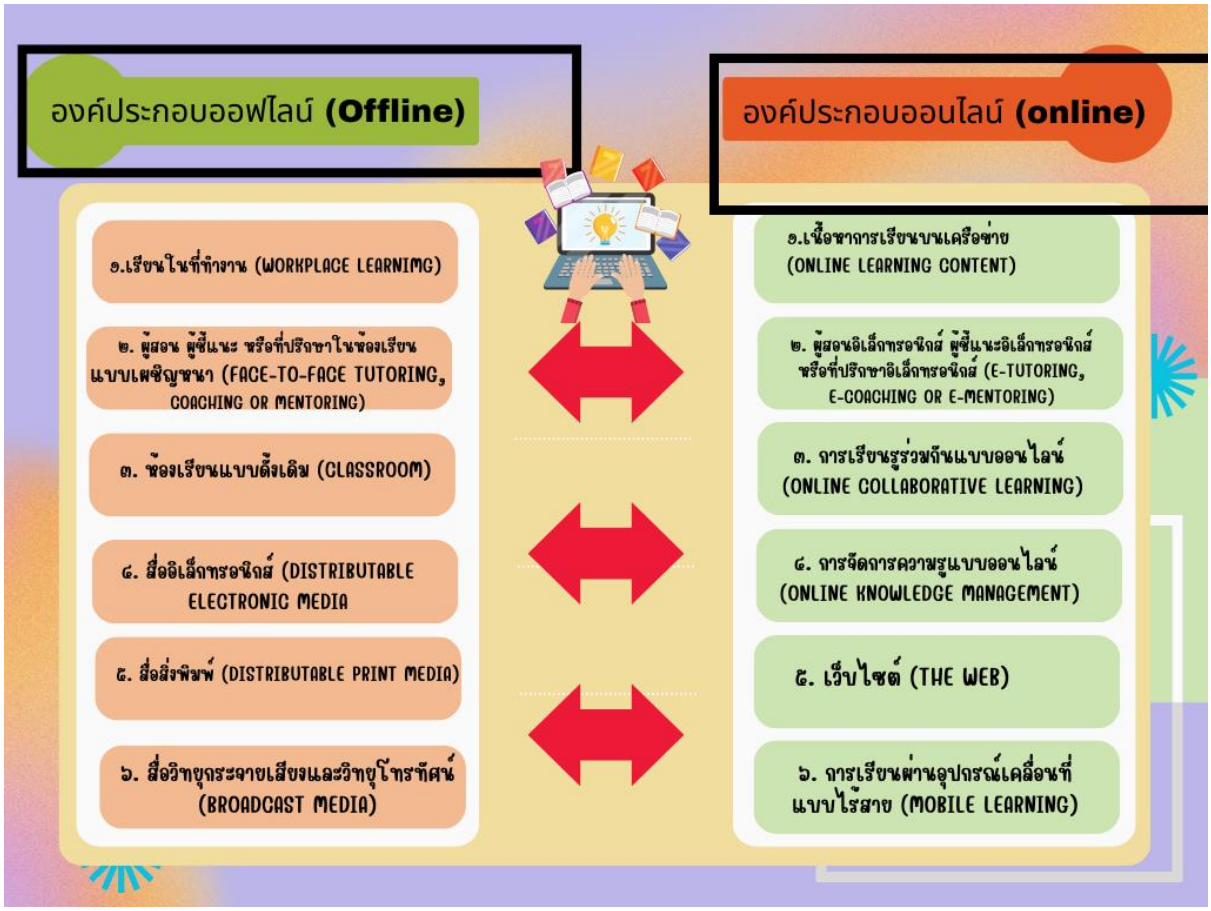


Model แสดงนิยามความหมายของการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning)

ที่มา: limitlesseducation.net

๒. องค์ประกอบการเรียนแบบผสมผสาน

การเรียนแบบผสมผสาน แบ่งองค์ประกอบออกเป็น ๑๒ กลุ่ม โดยจัดเป็น ๒ องค์ประกอบหลัก ได้แก่ องค์ประกอบออฟไลน์ ๖ กลุ่ม และองค์ประกอบออนไลน์ ๖ กลุ่ม ดังตารางที่ ๑ (Thorne. ๒๐๐๓) ตารางที่ ๕ ตารางที่ ๕ องค์ประกอบของการจัดการเรียนแบบผสมผสาน



๓. บทบาทของผู้เรียนและผู้สอนในการเรียนแบบผสมผสาน

บทบาทของผู้เรียนและผู้สอนโดยการเรียนแบบผสมผสานได้จากการศึกษาจากงานวิจัยและแนวคิดของนักการศึกษา สุพรรณี แสงชาติ (๒๕๕๒), ซุห์ (๒๐๐๕) ผู้เขียนค้นพบว่า ผู้สอนจะต้องเป็นผู้กำหนดวิธีการสอนแบบต่าง ๆ เตรียมเอกสาร สื่อและแหล่งการเรียนรู้รวมถึงเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมีบทบาทเป็นผู้ฝึก (Coach) และผู้สนับสนุน (Facilitator) กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สร้างสิ่งจูงใจและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เข้าไปช่วยเหลือผู้เรียนเมื่อพบปัญหาที่ยากเกินกว่าผู้เรียนจะแก้ปัญหาได้ ส่วนผู้เรียนมีบทบาทสำคัญ ได้แก่ เป็นผู้ศึกษาหาความรู้ ทั้งจากกิจกรรมการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม (Face-to-Face: F๒F) แบบการประยุกต์วิธีการในการบูรณาการ E-Learning ด้วยการจัดการเรียน (Learning Management System หรือ LMS) โดยใช้คอมพิวเตอร์ในห้องเรียนร่วมกับการสอนแบบปกติ และแบบออนไลน์สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีอย่างเต็มศักยภาพของตนเอง รวมถึงความพร้อมในเรื่องสัญญาณระบบเครือข่ายที่สนับสนุนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

สรุปได้ว่าบทบาทของผู้เรียนและผู้สอนโดยการเรียนแบบผสมผสานนั้น ผู้สอนจะต้องเป็นผู้กำหนดวิธีการสอนแบบต่าง ๆ เตรียมเอกสาร สื่อและแหล่งการเรียนรู้รวมถึงเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมีบทบาทเป็นผู้ฝึก (Coach) และผู้สนับสนุน (Facilator) กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สร้างสิ่งจูงใจและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปช่วยเหลือผู้เรียนเมื่อพบปัญหาที่ยากเกินกว่าผู้เรียนจะแก้ปัญหาได้ ส่วนผู้เรียนมีบทบาทสำคัญ ได้แก่ เป็นผู้ศึกษาหาความรู้ ทั้งจากกิจกรรม การเรียนการสอนแบบดั้งเดิม และแบบออนไลน์สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีอย่างเต็มศักยภาพของตนเองรวมถึง ความพร้อมในเรื่องสัญญาณระบบเครือข่ายที่สนับสนุนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาประสิทธิภาพครูผู้สอน

๑. มาตรฐานความรู้สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพ ๑๑ มาตรฐานคณะกรรมการคุรุสภาได้ออกข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ.๒๕๕๖ มาตรฐานความรู้โดยครูต้องมีความรู้ ๑๑ มาตรฐาน ดังนี้ (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. ๒๕๕๖) ตารางที่ ๖ มาตรฐานความรู้ สาระความรู้ และสมรรถนะ

มาตรฐานความรู้	สาระความรู้	สมรรถนะ
ความเป็นครู	(๑) สภาพงานครู คุณลักษณะ และมาตรฐานวิชาชีพครู (๒) การปลูกฝังจิตวิญญาณความเป็นครู (๓) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับครูและวิชาชีพครู (๔) การจัดการความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู (๕) การสร้างความก้าวหน้าและพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง	(๑) รอบรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนและกลยุทธ์การสอน เพื่อให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ได้ (๒) แสวงหาและเลือกใช้ข้อมูลข่าวสารความรู้เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง (๓) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนที่ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพผู้เรียน (๔) มีจิตวิญญาณความเป็นครู
ปรัชญาการศึกษา	(๑) ปรัชญา แนวคิด และทฤษฎีทางการศึกษาศาสนา เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม (๒) แนวคิด และกลวิธีการจัดการศึกษา	(๑) ประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาสถานศึกษา (๒) วิเคราะห์เกี่ยวกับการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

	เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน	
ภาษาและวัฒนธรรม	(๑) ภาษาและวัฒนธรรมไทยเพื่อการเป็นครู (๒) ภาษาต่างประเทศเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู	(๑) สามารถใช้ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ เพื่อการสื่อความหมายอย่างถูกต้อง (๒) ใช้ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ
จิตวิทยาสำหรับครู	(๑)จิตวิทยาพื้นฐานและจิตวิทยาพัฒนาการของมนุษย์ (๒) จิตวิทยาการเรียนรู้และจิตวิทยาการศึกษา (๓) จิตวิทยาการแนะแนวและการให้คำปรึกษา	(๑) สามารถให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (๒) ใช้จิตวิทยาเพื่อความเข้าใจและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ
หลักสูตร	(๑) หลักการ แนวคิดในการจัดทำหลักสูตร (๒) การนำหลักสูตรไปใช้ (๓) การพัฒนาหลักสูตร	(๑) วิเคราะห์หลักสูตรและสามารถจัดทำหลักสูตรได้ (๒) ปฏิบัติการประเมินหลักสูตรและนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร

มาตรฐานความรู้	**สาระความรู้**	**สมรรถนะ**
การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน	(๑) หลักการ แนวคิด แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดทำแผนการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ (๒) ทฤษฎีและรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์และแก้ปัญหาได้ (๓) การบูรณาการการเรียนรู้แบบเรียนรวม (๔) การจดัการชั้นเรียน (๕) การพัฒนาศูนย์การเรียนในสถานศึกษา	(๑) สามารถจัดทำแผนการเรียนรู้และนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง (๒) สามารถสร้างบรรยากาศการจัดการชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	(๑) หลักการ แนวคิด แนวปฏิบัติในการวิจัย (๒) การใช้และผลิตงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	(๑) สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน (๒) สามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน
นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	๑) หลักการ แนวคิด การออกแบบ การประยุกต์ใช้ และการประเมินสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (๒) เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร	(๑) ประยุกต์ใช้ และประเมินสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (๒) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร
การวัดและ	(๑) หลักการ แนวคิด และแนวปฏิบัติใน	(๑) สามารถวัดและประเมินผลได้

ประเมินผล การ เรียนรู้	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (๒) ปฏิบัติการวัดและการประเมินผล	(๒) สามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน
การประกัน คุณภาพ การศึกษา	(๑) หลักการ แนวคิด แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพการศึกษา (๒) การประกันคุณภาพการศึกษา	(๑) สามารถจัดการคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (๒) สามารถดำเนินการจัดกิจกรรมประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้
คุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณ	(๑) หลักธรรมาภิบาล และความซื่อสัตย์สุจริต (๒) คุณธรรม และจริยธรรมของวิชาชีพครู (๓) จรรยาบรรณของวิชาชีพที่คุรุสภากำหนด	(๑) ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีจิตสำนึกสาธารณะ และเสียสละให้สังคม (๒) ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ

๒. แนวทางการพัฒนาและปฏิรูปวิชาชีพครู

เกี่ยวกับการพัฒนาและปฏิรูปวิชาชีพครูนั้น ในต่างประเทศเช่น ประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการกำหนดแนวทางการพัฒนาครูไว้หลากหลายยุทธศาสตร์ด้วยกันเพื่อให้สอดรับกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษาของประเทศ ซึ่งแนวทางหรือมาตรการที่กำหนดเช่น (Dilworth and Imig. ๑๙๙๕)

๑. ปฏิรูปในเชิงโครงสร้างของการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู โดยเริ่มทดลองใช้ตั้งแต่การพัฒนาวิชาชีพครูก่อนประจำการหรือการเริ่มต้นวิชาชีพครู ไปจนถึงการพัฒนาครูระดับปฏิบัติการหรือครูมืออาชีพเฉพาะทาง

๒. รัฐให้การสนับสนุนส่งเสริมเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในเชิงระบบของการพัฒนาวิชาชีพครู ระหว่างองค์การภาครัฐ กับองค์การอิสระ หรือองค์การรัฐวิสาหกิจด้านการพัฒนาครู

๓. มีการพัฒนาหรือปรับปรุงระบบการประเมินครูในการประกอบวิชาชีพตามสมรรถนะหรือมาตรฐานรายวิชาที่รับผิดชอบ

๔. ให้ความสำคัญ หรือมีการจัดทำเกณฑ์ชี้วัดสำหรับการประเมินและการเตรียมการด้านวิชาชีพครูที่มีความชัดเจนต่อการปฏิบัติ

๕. จัดตั้งเตรียมการระบบการทำงานเพื่อพัฒนาวิชาชีพในรูปแบบของคณะกรรมการมาตรฐานทางวิชาชีพครู เพื่อควบคุมดูแลให้เป็นระบบหรือเป็นมาตรฐานเดียวกัน

๖. มีการกำหนดมาตรการจูงใจหรือการก าหนดรูปแบบของค่าตอบแทนทางวิชาชีพให้มีความเหมาะสมต่อวิชาชีพ

๗. ให้ความสำคัญต่อการสร้างระบบเพื่อเชื่อมโยงกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูของภาครัฐกับสถาบันด้านครุศึกษาแห่งชาติ

นอกจากนี้ จากการวิจัยเชิงเอกสารของ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพรทิพย์ แข็งขัน (๒๕๕๑) ซึ่งได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาครูของต่างประเทศ โดยพบประเด็นที่น่าสนใจโดยสรุปดังนี้

๑. มีกระบวนการสรรหาผู้มีความสามารถเป็นเลิศเพื่อมาเรียนครูหรือประกอบวิชาชีพครู และปฏิรูปหลักสูตรการผลิตครูให้ทันสมัย

๒. มีการประเมินและต่ออายุใบประกอบวิชาชีพครูเป็นระยะ ๆ รวมทั้งการตรวจสอบคุณภาพของครูอย่างต่อเนื่อง

๓. มีการแบ่งเขตพื้นที่ในการพัฒนาครู โดยมอบหมายให้อยู่ภายใต้การดูแลของแต่ละมลรัฐ ซึ่งมี

กฎหมายบังคับใช้กับครูในพื้นที่ของตน และเน้นการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (SBM: School-based Management)

๔. มีงบประมาณค่อนข้างสูงในการจัดโครงการพัฒนาครู

๕. มีการพัฒนาแบบเครือข่ายความร่วมมือที่มีความเข้มแข็ง

๖. มีการพัฒนาผู้บริหาร เพื่อให้สามารถบริหารจัดการพัฒนาครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๗. มีระบบการรักษาและยกย่องครูที่มีผลงานดีเด่นให้คงอยู่ในวิชาชีพครูตลอดชีวิต โดยพัฒนาระบบการให้รางวัลหรือค่าตอบแทนทั้งแบบรายบุคคลและแบบกลุ่ม

๘. กำหนดแนวทางการพัฒนาครูทั้งแบบระดับชาติ ระดับโรงเรียนและระดับบุคคลตามสมรรถนะที่จำเป็นต้องพัฒนา

จากที่กล่าวมาเบื้องต้นจะเห็นได้ว่าการพัฒนาและปฏิรูปวิชาชีพครูของต่างประเทศนั้น จะมีความหลากหลายในยุทธศาสตร์การทำงาน ซึ่งเป็นลักษณะของกระบวนการในเชิงระบบที่เน้นการพัฒนาทั้งกลุ่มครูก่อนประจำการ ครูประจำการ รวมทั้งการรักษาคุณภาพมาตรฐานทางวิชาชีพโดยการประเมินสมรรถนะอย่างต่อเนื่องและการสร้างขวัญกำลังใจในวิชาชีพ ซึ่งในบางยุทธศาสตร์นั้นก็นำมาปรับใช้ในประเทศไทยในปัจจุบัน

แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

๑. ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ (Satisfaction) หมายถึงภาวะของอารมณ์ ความรู้สึกร่วม ของบุคคลที่มีต่อการเรียนรู้ประสบการณ์ที่เกิดจากแรงจูงใจซึ่งเป็นพลังภายในของแต่ละบุคคล อันเป็นความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายที่คาดหวังและความต้องการด้านจิตใจ นำไปสู่การค้นหาสิ่งที่ต้องการ มาตอบสนอง เมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการแล้วจะเกิดความรู้สึกมีความสุข กระตือรือร้น มุ่งมั่นเกิดขวัญกำลังใจ ก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการกระทำกิจกรรมที่นำไปสู่เป้าหมายนั้นสำเร็จตามที่กำหนดไว้ อีกนัยหนึ่ง ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกในเชิงการประเมินค่าอันเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ของการเรียนประสบการณ์ของแต่ละบุคคล (สุรางค์ โค้วตระกูล. ๒๕๕๑)

คอตเลอร์ และอาร์มสตรอง (๒๐๐๒) รายงานว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นต้องมีสิ่งจูงใจ (motive)หรือแรงขับดัน (drive) เป็นความต้องการที่กดดันจนมากพอที่จะจูงใจให้บุคคลเกิดพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง ซึ่งความต้องการของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ความต้องการบางอย่างเป็นความต้องการทางชีววิทยา (biological) เกิดขึ้นจากสภาวะตึงเครียด เช่น ความหิวกระหายหรือความลำบากบางอย่าง เป็นความต้องการทางจิตวิทยา (psychological) เกิดจากความต้องการการยอมรับ (recognition) การยกย่อง(esteem) หรือการเป็นเจ้าของทรัพย์สิน (belonging) ความต้องการส่วนใหญ่อาจไม่มากพอที่จะจูงใจให้บุคคลกระทำในช่วงเวลานั้น ความต้องการกลายเป็นสิ่งจูงใจ เมื่อได้รับการกระตุ้นอย่างเพียงพอจนเกิดความตึงเครียด โดยทฤษฎีที่ได้รับความนิยมมากที่สุด มี ๒ ทฤษฎี คือ ทฤษฎีของอับราฮัม มาสโลว์ และทฤษฎีของซิกมันด์ ฟรอยด์

ความพึงพอใจของมนุษย์เป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่เราจะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อนและต้องมีสิ่งเร้าที่ตรงต่อความต้องการของบุคคล จึงจะทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ ดังนั้นสิ่งเร้าจึงเป็นแรงจูงใจของบุคคลที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในงานนั้น ซึ่งจะมีความรู้สึกทางบวกความรู้สึกทางลบและความสุขที่มีความสัมพันธ์กันอย่างซับซ้อน โดยความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความรู้สึกทางบวกมากกว่าทางลบ เป็นความรู้สึกที่ดีหรือทัศนคติที่ดีของบุคคล

๒. ลักษณะและวิธีการประเมินความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ เป็นสิ่งที่เกิดจากแรงจูงใจซึ่งเป็นพลังภายในผลักดันให้เกิดความรู้สึกชอบไม่ชอบเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ยินดี ไม่ยินดี เมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการและ ความคาดหวัง ที่เกิดจากการประมาณค่า อันเป็นการเรียนรู้ประสบการณ์จากการกระทำกิจกรรม เพื่อให้เกิดการตอบสนองความต้องการตามเป้าหมายของแต่ละบุคคล เป็นกระบวนการทางจิตวิทยาการประเมินความพึงพอใจเป็นการประเมินค่าความรู้สึกไปในทางที่พอใจและไม่พอใจ ในเชิงปริมาณ (magnitude) มีรายละเอียด ดังนี้

๑. ลักษณะของการประเมินความพึงพอใจมีดังนี้ (บังอร ผงผ่าน. ๒๕๓๘)

๑.๑ การประเมินความพึงพอใจ ด้านความรู้สึก เป็นลักษณะการประเมินทางความรู้สึกหรืออารมณ์ของบุคคลตามองค์ประกอบทางความรู้สึก ได้แก่ ความรู้สึกทางบวก เป็นความชอบพอใจ และความรู้สึกทางลบ เป็นความไม่ชอบ ไม่พอใจ กลัว รังเกียจ

๑.๒ การประเมินความพึงพอใจ ด้านความคิด เป็นการประเมินการรับรู้ของบุคคลและวินิจฉัยข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับที่เกิดเป็นความรู้ความคิด เกี่ยวข้องกับการพิจารณาที่มาของทัศนคติออกมากว่าถูกหรือผิด ดีหรือไม่ดี ที่เกิดจากการประมวลผลของสมอง

๑.๓ การวัดความพึงพอใจในด้านพฤติกรรม เป็นการวัดความพร้อมที่จะกระทำหรือพร้อมที่จะตอบสนองที่มาของพฤติกรรม

๒. วิธีประเมินความพึงพอใจ การประเมินความพึงพอใจมีการประเมินหลายวิธี ได้แก่ การสังเกตการสัมภาษณ์ และการใช้แบบสอบถาม ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (พรนภา เตียสุทธิกุล และผู้อื่น ๆ. ๒๕๖๑)

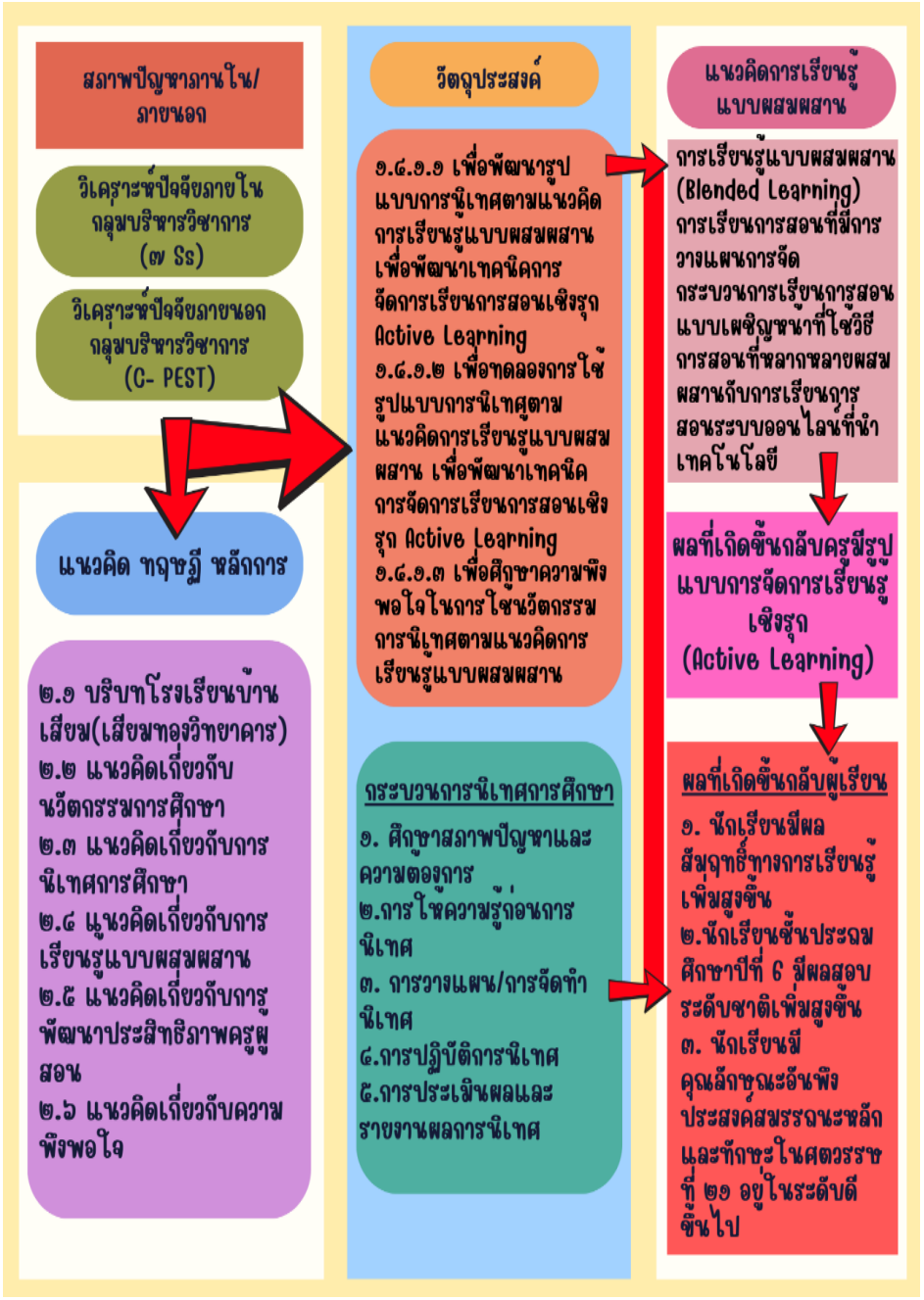
๒.๑ การสังเกต เป็นวิธีการสำหรับใช้ตรวจสอบบุคคลอื่นโดยการสังเกตพฤติกรรมและจดบันทึกความพึงพอใจที่แสดงออกมาในประเด็นที่ต้องการประเมินอย่างมีแบบแผน โดยผู้สังเกตจะไม่มีการปฏิบัติการหรือมีส่วนร่วมกับผู้ถูกสังเกตต่อจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สรุปและตีความตามวัตถุประสงค์ของการประเมิน วิธีนี้เป็นวิธีการศึกษาที่เก่าแก่และเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายที่ใช้สำหรับการศึกษาในกรณีศึกษาเท่านั้น

๒.๒ การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่ผู้ประเมินจะต้องออกไปพูดคุยกับบุคคลนั้น ๆ โดยตรง มีการเตรียมแผนล่วงหน้า เป็นการถามให้ตอบปากเปล่า แต่อาจไม่ได้ข้อมูลที่แท้จริงจากผู้ตอบเนื่องจากผู้ตอบอาจรู้สึกไม่อิสระในการตอบหรือไม่คุ้นเคยกับผู้ถาม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด ควรเตรียมตัวให้พร้อมก่อนดำเนินการสัมภาษณ์ควรลงพื้นที่เพื่อทำความคุ้นเคยก่อนให้เกิดความสนิทสนม และความไว้เนื้อเชื่อใจซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด

๒.๓ การใช้แบบสอบถามประมาณค่าเป็นการประเมินโดยใช้เครื่องมือที่เป็นการสร้างประโยคข้อความต่าง ๆ ทั้งที่เป็นข้อความทางบวกและข้อความทางลบที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ต้องการประเมิน โดยให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความแต่ละข้อนั้นโดยใช้มาตรประเมินแบบมาตรประมาณค่า (Rating Scale) ๕ ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert Scale) เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกสามารถเก็บข้อมูลได้รวดเร็ว

จากข้อดีและข้อจำกัดของวิธีการประเมินแบบต่าง ๆ จะพบว่าเครื่องมือและวิธีที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินงานในการประเมินระดับความพึงพอใจ คือวิธีการประเมินด้วยเก็บข้อมูลด้วยการสอบถามจากแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า อันสามารถประเมินความพึงพอใจได้ตรงตามวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการนำไปใช้

กรอบแนวคิดในการพัฒนา



ภาพที่ ๒.๓ กรอบแนวคิดการพัฒนา

ดังนั้นโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) จึงได้นวัตกรรมการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของนักเรียนโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ดังภาพที่ ๒.๔

ภาพที่ ๒.๔ นวัตกรรมการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Innovation of a Supervision Model based on the blended learning)

นวัตกรรมการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Innovation of a Supervision Model based on the blended learning) มีขั้นต้อนการปฏิบัติ ดังนี้

๑) ศึกษาสภาพปัญหา (Survey of problems) การศึกษาสภาพปัญหาปัจจัยภายใน/ภายนอก ใน

การพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้กับนักเรียน

๒) การให้ความรู้ก่อนการนิเทศ (Knowledge for supervision) การให้ความรู้ พัฒนาคู่มือ และเกณฑ์การนิเทศการสอนทั้งรูปแบบ Online และ Face-to-Face

๓) การวางแผนการนิเทศ (Planning of supervision) การวางแผนการนิเทศแบ่งเป็น ๒ ช่วง ได้แก่ ช่วงก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (Online) และช่วงขณะดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน (Faceto-Face)

๔) เครื่องมือ สื่อ เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน (Education Tools) การพัฒนาเครื่องมือ สื่อการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมกับบริบทรายวิชา และตรงความต้องการของนักเรียน ซึ่งต้องได้รับการนิเทศในรูปแบบ Online ก่อนการนำไปใช้กิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน

๕) การลงมือปฏิบัติการนิเทศ (Doing for Supervision) การนิเทศภายในห้องเรียนรูปแบบ Face-to-Face โดยมีคณะกรรมการการนิเทศขั้นต่ำ ๓ คน

๖) การประเมินผลและรายงานผลการนิเทศ (Evaluation for supervision) การจัดเก็บข้อมูล ผลการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรูปแบบสารสนเทศ รายงานผลผู้บริหารสถานศึกษา หรือต้นสังกัด และสะท้อนผลการนิเทศให้กับครูผู้สอนรายบุคคล

๑๐.กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้

กิจกรรมหลัก	เครื่องมือบันทึกข้อมูล	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
๑. การเตรียมการและวางแผนดำเนินการ (P) ๑.๑ ประชุมปฏิบัติการวางแผนการพัฒนา ๑.๒ แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการ ๑.๓ ประชุมครูเพื่อสร้างความเข้าใจ	-บันทึกข้อความ -คำสั่งคณะกรรมการ -บันทึกการประชุม	กรกฎาคม ๒๕๖๘	ผู้บริหาร/ครูและบุคลากรทุกคน
๒. การดำเนินการ (D) สร้าง/พัฒนานวัตกรรม กิจกรรมที่ ๑ การพัฒนาครูด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก กิจกรรมที่ ๒ การพัฒนาสภาพแวดล้อมห้องเรียน/แหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน กิจกรรมที่ ๓ การสร้างภาคีเครือข่ายและขยายผล	- คำสั่งคณะกรรมการ - รายงานผลการอบรม	ตุลาคม ๒๕๖๘ - กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙	ผู้บริหาร/ครูและบุคลากรทุกคน
๓. ตรวจสอบประเมินผล (C) ๓.๑ วางกรอบการประเมินแต่ละกิจกรรม บุคลากรทุกคน ๓.๒ จัดหา/จัดทำเครื่องมือ ๓.๓ ดำเนิน การ นิเทศ ติดตาม เก็บข้อมูลและสรุปผล	- แบบประเมินผลการนำนวัตกรรมไปใช้ - แบบนิเทศการจัดการเรียนการสอน	พฤศจิกายน - มีนาคม ๒๕๖๙	ผู้บริหาร/ครูและบุคลากรทุกคน
๔. การรายงานผลเพื่อการปรับปรุงพัฒนา (A)	- รายงานผลการดำเนินงาน	มีนาคม ๒๕๖๙	ผู้บริหาร/ครูและบุคลากรทุกคน

๑๑. ผลที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย

๑๑.๑ ผลที่เกิดกับผู้เรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับสถานศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๖๗

๑) ร้อยละของนักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละรายวิชาในระดับ ๓ ขึ้นไป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

วิชา	จำนวนนักเรียนที่ได้ระดับ ๓ ขึ้นไป						รวม	คิดเป็นร้อยละ
	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖		
ภาษาไทย	๑๐	๑๒	๒๐	๗	๘	๑๘	๗๕	๘๗.๒๑
คณิตศาสตร์	๙	๙	๑๙	๖	๔	๑๙	๖๖	๗๖.๗๔
วิทยาศาสตร์ฯ	๑๑	๑๓	๒๓	๗	๘	๑๘	๘๐	๙๓.๐๒
สังคมศึกษาฯ	๑๑	๑๒	๑๙	๗	๑๐	๑๘	๗๗	๘๙.๕๓
ประวัติศาสตร์	๙	๑๓	๒๐	๗	๗	๑๙	๗๕	๘๗.๒๑
สุขศึกษาฯ	๑๑	๑๒	๒๓	๗	๑๐	๑๙	๘๒	๙๕.๓๕
ศิลปะ ดนตรี	๑๑	๙	๒๓	๗	๘	๒๐	๗๘	๙๐.๗๐
การงานอาชีพ	๑๑	๑๒	๒๓	๗	๑๐	๒๑	๘๔	๙๗.๖๗
ภาษาอังกฤษ	๘	๙	๑๓	๔	๔	๑๓	๕๑	๕๙.๓๐

๒) ร้อยละของนักเรียนที่มีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในระดับดีขึ้นไป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน	ผลการประเมิน				ระดับดีขึ้นไป	ร้อยละ
		ไม่ผ่าน	ผ่าน	ดี	ดีเยี่ยม		
ป.๑	๑๑	๐	๑	๕	๕	๑๐	๙๐.๙๑
ป.๒	๑๔	๐	๐	๙	๕	๑๔	๑๐๐
ป.๓	๒๓	๐	๐	๖	๑๗	๒๓	๑๐๐
ป.๔	๗	๐	๐	๑๑	๖	๗	๑๐๐
ป.๕	๑๐	๐	๒	๗	๑	๘	๘๐
ป.๖	๒๑	๐	๒	๑๕	๔	๑๙	๙๐.๔๘
รวม	**๘๖**	**๐**	**๕**	**๔๓**	**๓๘**	**๘๑**	**๙๔.๑๙**

๓) ร้อยละของนักเรียนที่มีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับดีขึ้นไป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน	ผลการประเมิน				ระดับดีขึ้นไป	ร้อยละ
		ไม่ผ่าน	ผ่าน	ดี	ดีเยี่ยม		
ป.๑	๑๑	๐	๐	๓	๘	๑๑	๑๐๐
ป.๒	๑๔	๐	๐	๙	๕	๑๔	๑๐๐
ป.๓	๒๓	๐	๑	๓	๑๙	๒๒	๙๕.๖๕
ป.๔	๗	๐	๐	๑	๖	๗	๑๐๐
ป.๕	๑๐	๐	๐	๕	๕	๑๐	๑๐๐
ป.๖	๒๑	๐	๐	๑๖	๕	๒๑	๑๐๐
รวม	**๘๖**	**๐**	**๑**	**๓๗**	**๔๘**	**๘๕**	**๙๘.๘๔**

ผลการทดสอบระดับชาติของผู้เรียน

ผลการประเมินการทดสอบความสามารถด้านการอ่านของผู้เรียน (Reading Test : RT)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๗

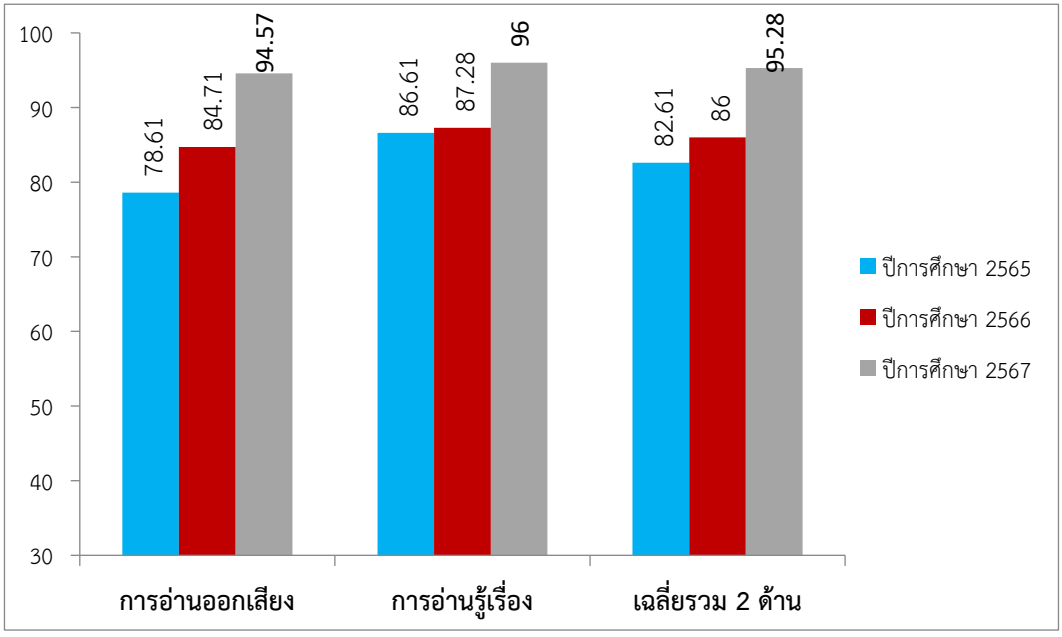
คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	การอ่านออกเสียง	การอ่านรู้เรื่อง	เฉลี่ยทั้ง ๒ ด้าน
ระดับโรงเรียน	๙๔.๕๗	๙๖.๐๐	๙๕.๒๘
ระดับเขตพื้นที่	๘๒.๙๑	๗๘.๘๑	๘๐.๘๖
ระดับประเทศ	๘๐.๒๘	๗๗.๑๖	๗๘.๗๒

เปรียบเทียบภาพรวมผลการประเมินการทดสอบความสามารถด้านการอ่านของผู้เรียน (Reading Test : RT) และร้อยละของผลต่างระหว่างปีการศึกษา ๒๕๖๔ - ๒๕๖๖

ความสามารถ	ปีการศึกษา ๒๕๖๕	ปีการศึกษา ๒๕๖๖	ปีการศึกษา ๒๕๖๗	ผลต่างปีการศึกษา ๒๕๖๖ - ๒๕๖๗
การอ่านออกเสียง	๗๘.๖๑	๘๔.๗๑	๙๔.๕๗	+๙.๘๖
การอ่านรู้เรื่อง	๘๖.๖๑	๘๗.๒๘	๙๖.๐๐	+๘.๗๒
รวมความสามารถทั้ง ๒ ด้าน	**๘๒.๖๑**	**๘๖.๐๐**	๙๕.๒๘	**+๙.๒๘**

แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบผลการประเมินการทดสอบความสามารถด้านการอ่านของผู้เรียน (Reading Test : RT)และร้อยละของผลต่างระหว่างปีการศึกษา ๒๕๖๕- ๒๕๖๗

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๗



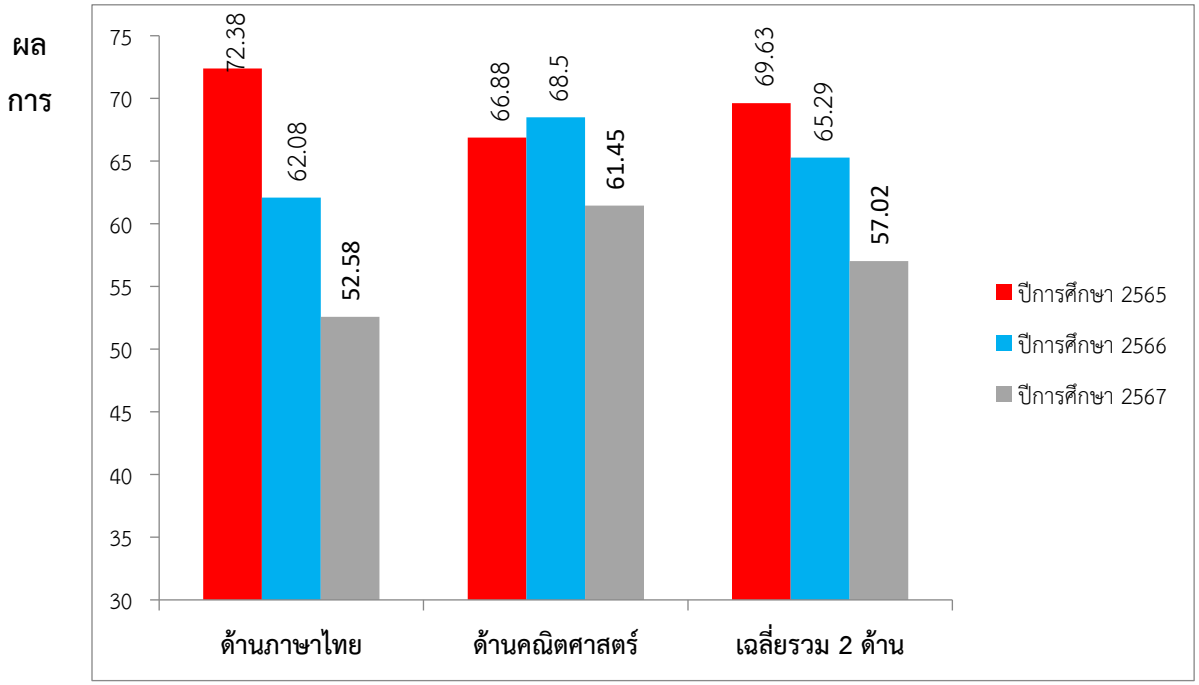
ผลการประเมินการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (NT)
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๗

คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	ด้านภาษาไทย	ด้านคณิตศาสตร์	เฉลี่ยทั้ง ๒ ด้าน
ระดับโรงเรียน	๕๒.๕๘	๖๑.๔๕	๕๗.๐๒
ระดับเขตพื้นที่	๔๗.๐๗	๕๓.๘๙	๕๐.๔๘
ระดับประเทศ	๕๔.๔๑	๖๑.๒๑	๕๗.๘๑

เปรียบเทียบภาพรวมผลการประเมินการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (NT)
และร้อยละของผลต่างระหว่างปีการศึกษา ๒๕๖๕ – ๒๕๖๗

ความสามารถ	ปีการศึกษา ๒๕๖๕	ปีการศึกษา ๒๕๖๖	ปีการศึกษา ๒๕๖๗	ผลต่าง ปีการศึกษา ๒๕๖๖ - ๒๕๖๗
ด้านภาษาไทย	๗๒.๓๘	๖๒.๐๘	๕๒.๕๘	-๙.๕
ด้านคณิตศาสตร์	๖๖.๘๘	๖๘.๕๐	๖๑.๔๕	-๗.๐๕
รวมความสามารถทั้ง ๒ ด้าน	๖๙.๖๓	๖๕.๒๙	๕๗.๐๒	-๘.๒๗

แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบผลการประเมินการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (NT)
และร้อยละของผลต่างระหว่างปีการศึกษา ๒๕๖๕ - ๒๕๖๗



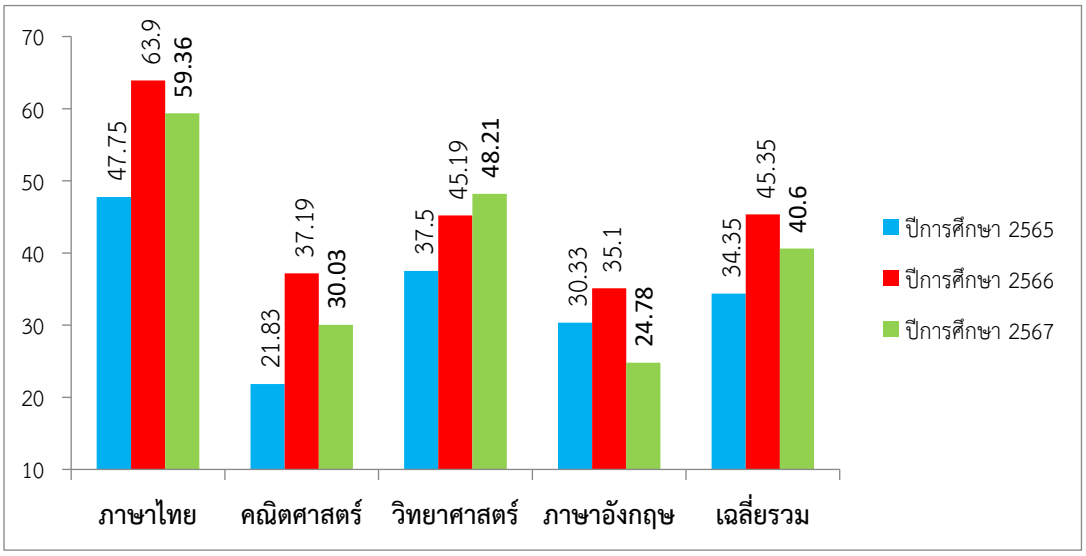
ทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET)
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๗

ระดับ/รายวิชา	ภาษาไทย	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	ภาษาอังกฤษ	เฉลี่ย ๔ วิชา
คะแนนเฉลี่ยของโรงเรียน	๕๙.๓๖	๓๐.๐๓	๔๘.๒๑	๒๔.๗๘	**๔๐.๖๐**
คะแนนเฉลี่ยระดับจังหวัด	๔๙.๕๘	๒๕.๖๙	๓๙.๐๒	๒๘.๖๕	**๓๕.๗๔**
คะแนนเฉลี่ยสังกัด สพฐ.ทั้งหมด	๕๒.๗๖	๒๗.๓๘	๔๑.๖๔	๒๙.๘๒	**๓๗.๙๐**
คะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ	๕๔.๒๐	๒๙.๒๑	๔๒.๘๗	๓๓.๔๙	**๓๙.๙๔**

เปรียบเทียบผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET)
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ปีการศึกษา ๒๕๖๕ – ๒๕๖๗

รายวิชา	ปีการศึกษา ๒๕๖๕	ปีการศึกษา ๒๕๖๖	ปีการศึกษา ๒๕๖๗	ผลต่าง ปีการศึกษา ๒๕๖๖ – ๒๕๖๗
ภาษาไทย	**๔๗.๗๕**	**๖๓.๙๐**	**๕๙.๓๖**	**-๔.๕๔**
คณิตศาสตร์	**๒๑.๘๓**	**๓๗.๑๙**	**๓๐.๐๓**	**-๗.๑๖**
วิทยาศาสตร์	**๓๗.๕๐**	**๔๕.๑๙**	**๔๘.๒๑**	**+๓.๐๒**
ภาษาอังกฤษ	**๓๐.๓๓**	**๓๕.๑๐**	**๒๔.๗๘**	**-๑๐.๓๒**
เฉลี่ยรวม	**๓๔.๓๕**	**๔๕.๓๕**	**๔๐.๖๐**	**-๔.๗๕**

แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET)
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ปีการศึกษา ๒๕๖๕ – ๒๕๖๗



๑๑.๒ ผลที่เกิดขึ้นกับครู

ชื่อนวัตกรรมด้านการเรียนการสอน	ผู้คิดค้นนวัตกรรม	ระดับชั้น	กลุ่มสาระฯ
การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำผันวรรณยุกต์อักษรสูง โดยใช้การ์ดเกมการศึกษา เรื่อง พยากรณ์ อักษรสูง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)	นางสาวธิดารัตน์ เชิดทอง	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑	ภาษาไทย
การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป โดยใช้เทคนิคคำถาม ๕W๑H ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	นายอดุลย์วิทย์ ศิริวรรณ	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	ภาษาไทย
การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ด้วยกระบวนการ Gpas ๕ step ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔	นายปัญญา คุณา	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔/๒	คณิตศาสตร์
การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เรื่อง เศษส่วน โดยใช้กระบวนการ ๕ ขั้นตอน Gpas ๕ steps	นายนพพร สีสันต์	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖	คณิตศาสตร์
การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ Herbal English สนุกเรียนรู้สมุนไพรผ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ตามแนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร CLT (Communicative Language Teaching) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓	นางสาวกมลชนก สิงห์ผง	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓	ภาษาต่างประเทศ
การพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ เรื่อง My Hometown โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning) ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร	นางสาวอลิสา ธนะวงศ์	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖	ภาษาต่างประเทศ
การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดินในท้องถิ่นของเรา ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้(๕E)ร่วมกับบอร์ดเกม วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒	นางสาวนิตยา หมู่แก้ว	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การพัฒนากระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องวัฏจักรชีวิตของสัตว์ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้(๕E) ร่วมกับบอร์ดเกมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่๓	นางกัลยา สายโพธิ์	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การพัฒนาความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับหนังสือส่งเสริมการอ่านด้วยรูปแบบ APAR Model	นางสาวประไพร ภูมิเรศสุนทร	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔/๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๑๑.๓ ผลที่เกิดขึ้นกับโรงเรียน

สถานศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษามีความมุ่งมั่นในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ได้รับรางวัลต่าง ๆ จากหน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานภายนอก ในระดับต่าง ๆ ซึ่งสะท้อนถึงความสำเร็จในการบริหารจัดการศึกษา การจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รางวัลที่ได้รับครอบคลุมทั้งด้านวิชาการ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านนวัตกรรมทางการศึกษา และด้านการพัฒนาศักยภาพผู้เรียน ตลอดจนการมีส่วนร่วมของชุมชนและเครือข่าย ส่งผลให้สถานศึกษามีความน่าเชื่อถือ และเป็นต้นแบบในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ ดังนี้

	หน่วยงาน/ชื่อ-สกุลผู้ได้รับรางวัล	รางวัลที่ได้รับ	รางวัลระดับชาติ/จังหวัด/เขตฯ	หน่วยงานที่มอบรางวัล	วัน เดือน ปี ที่ได้รับรางวัล
๑	**นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย**	**ระดับคุณภาพดีเยี่ยม ด้านผู้บริหาร**ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติรางวัลนวัตกรรม สร้างสรรค์คนดีตามโครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗	เขตตรวจราชการที่ ๑๐	เขตตรวจราชการที่ ๑๐	๑๓ มีนาคม ๒๕๖๘
๒.	**นางสาวธิดารัตน์ เชิดทอง**	**ระดับคุณภาพดีเยี่ยม** ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ ครูต้นแบบส่งเสริมการอ่าน ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ประเภทครูในโรงเรียนขนาดเล็ก	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๘
๓.	**นางสาวประไพร ภูมิเรศสุนทร**	**ระดับคุณภาพดีเยี่ยม** ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติรางวัลผลงานการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) การจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง ศีลธรรมและประชาธิปไตย สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘ ประเภทรางวัลประวัติศาสตร์ชาติไทย	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	๔ กันยายน ๒๕๖๘
๔.	**นางสาวอลิสา ธนะวงศ์**	**ระดับคุณภาพดีเยี่ยม** ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติรางวัลผลงานการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) การจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง ศีลธรรมและประชาธิปไตย สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘ ประเภทรางวัลประชาธิปไตย	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	๔ กันยายน ๒๕๖๘

	หน่วยงาน/ชื่อ-สกุลผู้ได้รับรางวัล	รางวัลที่ได้รับ	รางวัลระดับชาติ/จังหวัด/เขตฯ	หน่วยงานที่มอบรางวัล	วัน เดือน ปี ที่ได้รับรางวัล
๕.	**นางสาวธิดารัตน์ เชิดทอง**	**ระดับคุณภาพดีมาก** ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติรางวัลผลงานการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) การจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง ศีลธรรมและประชาธิปไตย สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘ ประเภทรางวัลศีลธรรม	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	๔ กันยายน ๒๕๖๘
๖.	**นายอดุลย์วิทย์ ศิริวรรณ**	**ระดับคุณภาพดีมาก** ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติรางวัลผลงานการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) การจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง ศีลธรรมและประชาธิปไตย สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘ ประเภทรางวัลหน้าที่พลเมือง	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา
๗.	**นางสาวนิตยา หมู่แก้ว**	**ระดับคุณภาพดี** ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติรางวัลผลงานการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) การจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง ศีลธรรมและประชาธิปไตย สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘ ประเภทรางวัลประวัติศาสตร์ท้องถิ่น อุบลราชธานี	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา
๘.	**นางสาวนิตยา หมู่แก้ว**	**ระดับคุณภาพดีเยี่ยม** ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติรางวัลคุรุชน คนคุณธรรม และรางวัลนวัตกรรมสร้างสรรค์คนดี ตามโครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘ รางวัลนวัตกรรม สร้างสรรค์คนดี ด้านการเรียนการสอน (ประเภทครู	เขตตรวจราชการที่ ๑๐	เขตตรวจราชการที่ ๑๐	๑๑ กันยายน ๒๕๖๘

	หน่วยงาน/ชื่อ-สกุลผู้ได้รับรางวัล	รางวัลที่ได้รับ	รางวัลระดับชาติ/จังหวัด/เขตฯ	หน่วยงานที่มอบรางวัล	วัน เดือน ปี ที่ได้รับรางวัล
๙.	**นายอดุลย์วิทย์ ศิริวรรณ**	**ระดับคุณภาพดีเยี่ยม** ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติรางวัลคุรุชน คนคุณธรรม และรางวัลนวัตกรรมสร้างสรรค์คนดี ตามโครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘ รางวัลคุรุชน คนคุณธรรม ครู คุรุชน คนคุณธรรม (ประเภทครู)	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	๑๑ กันยายน ๒๕๖๘
๑๐	**นายนพพร สีสันต์**	**ระดับคุณภาพดีเยี่ยม ครูผู้สอน** ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติรางวัลนวัตกรรม สร้างสรรค์คนดี ตามโครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗	เขตตรวจราชการที่ ๑๐	เขตตรวจราชการที่ ๑๐	๑๓ มีนาคม ๒๕๖๘
๑๑	**นางสาวอลิสา ธนะวงศ์**	**ระดับคุณภาพดีเยี่ยม ครูผู้สอน** ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติรางวัลคุรุชน คนคุณธรรม ตามโครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗	เขตตรวจราชการที่ ๑๐	เขตตรวจราชการที่ ๑๐	๑๓ มีนาคม ๒๕๖๘
๑๒	**นางกัลยา สายโพธิ์**	ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติรางวัล “เพชรอุบล” ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	สพป.อบ.๑	๑๖ มกราคม ๒๕๖๘
๑๓	**นางสาวอลิสา ธนะวงศ์**	ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติรางวัล “เพชรอุบล” ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	สพป.อบ.๑	๑๖ มกราคม ๒๕๖๘

	หน่วยงาน/ชื่อ-สกุลผู้ได้รับรางวัล	รางวัลที่ได้รับ	รางวัลระดับชาติ/จังหวัด/เขตฯ	หน่วยงานที่มอบรางวัล	วัน เดือน ปี ที่ได้รับรางวัล
๑๔	**นางสาวนิตยา หมู่แก้ว**	ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติครูและบุคลากรทางการศึกษา “ครูดีศรี สกสค. จังหวัดอุบลราชธานี ” ประจำป พ.ศ. ๒๕๖๗	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	สพป.อบ.๑	๑๖ มกราคม ๒๕๖๘
๑๕	**โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)**	**ระดับ ดีเลิศ** การประกวดนวัตกรรมการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียน (Best Practice) ของสถานศึกษา ระดับจังหวัด ภายใต้โครงการขับเคลื่อนการพัฒนาศักยภาพการอ่านออกเขียนได้ของเด็กไทย/เยาวชนไทย	จังหวัด	สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุบราชธานี	๗ กันยายน ๒๕๖๗
๑๖	**นางสาวนิตยา หมู่แก้ว**	รางวัล รางวัลครูภาษาไทยต้นแบบการส่งเสริมสมรรถนะการอ่านขั้นสูงสู่ความเป็นเลิศ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ **ระดับ ดีเยี่ยม** โครงการรักษ์ภาษาไทยเนื่องในสัปดาห์วันภาษาไทยแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๗	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	สพป.อบ.๑	๑ สิงหาคม ๒๕๖๗
๑๗	**นายอดุลย์วิทย์ ศิริวรรณ**	รางวัล รางวัลนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม **ระดับ ดีมาก** โครงการโรงเรียนต้นแบบและครูผู้สอนต้นแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) ภายใต้โครงการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	สพป.อบ.๑	๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๗

	หน่วยงาน/ชื่อ-สกุลผู้ได้รับรางวัล	รางวัลที่ได้รับ	รางวัลระดับชาติ/จังหวัด/เขตฯ	หน่วยงานที่มอบรางวัล	วัน เดือน ปี ที่ได้รับรางวัล
๑๘	**นางสาวนิตยา หมู่แก้ว**	รางวัล รางวัลผลงานการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) การจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง ศาสนา ศีลธรรมและประชาธิปไตย ประเภทประวัติศาสตร์ **ระดับดีมาก** ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๗	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	สพป.อบ.๑	๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๗
๑๙	**นายอดุลย์วิทย์ ศิริวรรณ**	รางวัล รางวัลผลงานการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) การจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง ศาสนา ศีลธรรมและประชาธิปไตย ประเภทหน้าที่พลเมือง **ระดับ ดีมาก** ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๗	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	สพป.อบ.๑	๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๗
๒๐	**นางสาวอลิสา ธนะวงศ์**	รางวัล รางวัลผลงานการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) การจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง ศาสนา ศีลธรรมและประชาธิปไตย ประเภทศาสนาศีลธรรม **ระดับ ดีมาก** ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๗	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	สพป.อบ.๑	๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๗
๒๑	**นางสาวธิตารัตน์ เชิดทอง**	รางวัล รางวัลผลงานการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) การจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง ศาสนา ศีลธรรมและประชาธิปไตย ประเภทประชาธิปไตย **ระดับ ดีเยี่ยม** ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๗	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	สพป.อบ.๑	๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๗
๒๒	**โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร) (เพิ่มเติม)**	**ระดับ ดีเยี่ยม รองชนะเลิศ อันดับที่ ๑** การประกวดนวัตกรรมการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียน (Best Practice) ของสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ภายใต้โครงการขับเคลื่อนการพัฒนาศักยภาพการอ่านออกเขียนได้ของเด็กไทย/เยาวชนไทย	ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	สพป.อบ.๑	๑๒ กันยายน ๒๕๖๗

ผลการแข่งขันศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ ๗๓ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ระดับเขตพื้นที่การศึกษา (สพป. อบ. ๑) ระหว่างวันที่ ๑๒ – ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ ดังนี้

ลำดับที่	กิจกรรม	รางวัลที่ได้รับ	หน่วยการที่ได้รับ
๑	การผูกเงื่อน เดินทรงตัวและโยนบอล	**ชนะเลิศ อันดับที่ ๑ ระดับเหรียญทอง**	สพป.อบ.๑
๒	การแข่งขันภาพยนตร์สั้น	**อันดับที่ ๗ ระดับเหรียญทอง**	สพป.อบ.๑
๓	การประกวดมารยาทไทย ระดับชั้น ป.๔ - ป.๖	**อันดับที่ ๑๐ ระดับเหรียญเงิน**	สพป.อบ.๑
๔	การใช้เข็มทิศ การคาดคะเน และสะกดรอย	**อันดับที่ ๑๑ ระดับเหรียญเงิน**	สพป.อบ.๑
๕	การประกวดการศึกษาพิเศษ(โรงเรียนเรียนรวม) การแข่งขันการวาดภาพระบายสี ระดับชั้น ป.๑ - ป.๖	**อันดับที่ ๑๒ ระดับเหรียญทอง**	สพป.อบ.๑
๖	การแข่งขันโครงการงานอาชีพ	**อันดับที่ ๑๔ ระดับเหรียญทอง**	สพป.อบ.๑
๗	การประกวดมารยาทไทย ระดับชั้น ป.๑ - ป.๓	**อันดับที่ ๒๑ ระดับเหรียญทองแดง**	สพป.อบ.๑

๑๑.๔ ผลที่เกิดขึ้นกับชุมชน

ผู้ปกครองและชุมชนเห็นการเปลี่ยนแปลงและพึงพอใจในการพัฒนาความรู้และทักษะการทำงานไปพร้อมกับคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนตามวิสัยทัศน์ และคุณธรรมอัตลักษณ์ของโรงเรียน ทั้งทางด้านระเบียบวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและสังคมของนักเรียน ทำให้ผู้ปกครองและชุมชนตระหนักเห็นถึงความสำคัญในดูแลเอาใจใส่นักเรียนและกิจกรรมของโรงเรียนมากขึ้น ตลอดจนการเป็นแบบอย่างที่ดี

๑๒. บทเรียนที่ได้รับ

๑๒.๑ การรับรู้และการมีส่วนร่วม การพัฒนานวัตกรรม ต้องสร้างความตระหนัก ความเข้าใจให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีความเข้าใจตรงกันและเกิดความร่วมมือในการพัฒนาไปในทิศทางเดียวกัน

๑๒.๒ การพัฒนาครูด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกทำให้ครูเกิดความตระหนักในการพัฒนาตนเองและเข้าใจแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายมากขึ้น นอกจากนี้ การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ช่วยให้เกิดความร่วมมือและการเติบโตทางวิชาชีพของครูอย่างยั่งยืน ถือเป็นการเปิดโอกาสให้ครูได้แลกเปลี่ยนกับครูจากโรงเรียนอื่น ช่วยต่อยอดความรู้และลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน

๑๒.๓ สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้มีผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้และทัศนคติของผู้เรียน อีกทั้งการพัฒนาสภาพแวดล้อมทั้งในห้องเรียนและแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของครู นักเรียน และชุมชนในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ทำให้เกิดความภาคภูมิใจและความรับผิดชอบร่วมกัน

๑๓. งบประมาณ

งบประมาณโครงการนวัตกรรมนำร่องทางการศึกษา ๔๕,๙๐๐ บาท

๑๔. เงื่อนไขความสำเร็จ

ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางและขับเคลื่อนการดำเนินงานของสถานศึกษา เงื่อนไขความสำเร็จสำหรับผูบริหาร ไดแก: การมีภาวะผูนำทางวิชาการและการเปลี่ยนแปลง มีวิสัยทัศนกวางไกล และสามารถนำพาองคกรไปสูเปาหมายที่กำหนดไวไดอยางมีประสิทธิภาพ การบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล โดยยึดหลักนิติธรรม คุณธรรม ความโปรงใส การมีสวนรวม ความรับผิดชอบ และความคุมคา จะชวยสรางความเชื่อมั่นและศรัทธาจากทุกภาคสวน การสรางวัฒนธรรมองคกรที่เอื้อตอการเรียนรูและการพัฒนา โดยสงเสริมใหบุคลากรมีความกระตือรือรน มุงมั่นในการทำงาน และพรอมรับการเปลี่ยนแปลง

๑๓.๑ ความสามารถและความร่วมมือของคณะทำงาน ทั้งผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ที่มีนโยบายและรูปแบบการบริหารจัดการ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการขับเคลื่อนพัฒนา มีการกำหนดผู้รับผิดชอบงานในแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน คณะครูมีการติดตาม แลกเปลี่ยนข้อมูลปัญหา ปรึกษาแนวทางการดำเนินงานและการแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งคณะทำงานทุกคนมีความรู้ ความเข้าใจ ทุ่มเทและเสียสละ

๑๓.๒ ภาคีเครือข่ายที่เข้มแข็ง ได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน เป็นต้น มีการประสานความร่วมมืออย่าง เข้มแข็ง ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจ ร่วมแก้ปัญหาและร่วมพัฒนา

๑๓.๓ การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม ได้แก่ การมีส่วนรวมของทุกภาคส่วนในการดำเนินงานทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผล

๑๓.๔ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและนักเรียน ที่เข้มแข็งและมีเป้าหมายร่วมกัน

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นนี้เป็นความจริง

(ลงชื่อ).....ผู้รายงาน

(นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ภาพกิจกรรม

ภาพประกอบกิจกรรม

การประชุมผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาฯ ภาคีเครือข่าย

การอบรมเชิงปฏิบัติการแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ((Active Learning) เพื่อพัฒนาสมรรถนะทางการเรียนรู้สู่ห้องเรียน

การศึกษาดูงานของคณะครู และบุคลากรทางการศึกษา ณ โรงเรียนอนุบาลบ้านด่านโขงเจียม จ.อุบลราชธานี

การศึกษาดูงานของคณะครู และบุคลากรทางการศึกษา ณ โรงเรียนวัดหมูดุด จ.จันทบุรี

การประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคีเครือข่าย ครั้งที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

การรับฟังเสียงสะท้อนการจัดการเรียนการสอน คุณภาพผู้เรียน จากผู้ปกครอง ด้วยกิจกรรมประชุมผู้ปกครองทุกภาคเรียน โครงการเยี่ยมบ้านนักเรียน การติดตามนักเรียนผ่านผู้ปกครอง

กิจกรรมประชุมผู้ปกครอง/ทุนการศึกษาปัจจัยพื้นฐานยากจนพิเศษแบบมีเงื่อนไข

การประชุมร่วมกันระหว่างผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครู และบุคลากร เพื่อหาแนวทาง/วิธีการ ในการแก้ไขปัญหา โดยการศึกษา รวบรวม แนวคิด ทฤษฎี หลักการ เอกสารที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนานวัตกรรมการนิเทศ ติดตาม และประเมินผล

การประชุมเพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาคุณภาพผู้เรียน

การวิเคราะห์/สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี หลักการ เอกสารที่เกี่ยวข้อง ด้วยการประชุมเพื่อพัฒนา “ร่าง” นวัตกรรมการนิเทศ ติดตาม และประเมินผล ของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของนักเรียนโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ดังภาพที่ ๓.๘

ภาพที่ ๓.๘ การประชุมเพื่อพัฒนา “ร่าง” นวัตกรรมการนิเทศ ติดตาม และประเมินผล

การตรวจสอบความสอดคล้อง IOC ของ “ร่าง” นวัตกรรมการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรการเรียนการสอน ๑ ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านและการนิเทศการสอน ๒ ท่าน ดังภาพที่ ๓.๙

การตรวจสอบความสอดคล้อง IOC ของผู้เชี่ยวชาญ

การทดลองใช้ “ร่าง” นวัตกรรมการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) จำนวนครูที่รับการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน จำนวน ๘ คน

การทดลองใช้ “ร่าง” นวัตกรรมการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน กับกลุ่มตัวอย่าง

การประชุมพัฒนา ปรับปรุง นวัตกรรมการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน จากผลการประเมินความสอดคล้อง IOC จากผู้เชี่ยวชาญ และผลการนำ “ร่าง” นวัตกรรมไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การประชุมพัฒนา ปรับปรุง นวัตกรรมการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

การนำนวัตกรรมการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน นำไปใช้งานโดยแบ่งออกเป็น Online กับ On-Site ในการนิเทศการสอน ดังนี้ การประชุมชี้แจง ทำความเข้าใจ นำเสนอนวัตกรรมการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ให้กับผู้นิเทศและผู้ถูกนิเทศ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือ และเกณฑ์การพิจารณาการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

การประชุมชี้แจง ทำความเข้าใจ การนำนวัตกรรมการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานไปใช้งาน

การนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน รูปแบบ Face-to-Face เป็นการนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภายในห้องเรียน หรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยผู้นิเทศ คือ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ และผู้บริหารสถานศึกษา

การนำนวัตกรรมการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานไปใช้จริง

การนำนวัตกรรมการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานไปใช้จริง

การประเมินและการปรับปรุง

๑) ก่อนนำนวัตกรรมการนิเทศไปใช้ การพัฒนานวัตกรรมการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ผ่านการประเมินความสอดคล้อง IOC จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน ๓ ท่าน

การประเมินความสอดคล้อง IOC จากผู้เชี่ยวชาญ

๒) ก่อนนำนวัตกรรมการนิเทศไปใช้ การนำ “ร่าง” นวัตกรรมการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การนำ “ร่าง” นวัตกรรมการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

๓) การประชุมคณะกรรมการพัฒนานวัตกรรมการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยการนำผลค่าความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ และผลการนำ “ร่าง” นวัตกรรมไปใช้มาวิเคราะห์และพัฒนา ปรับปรุง นวัตกรรมการนิเทศ

การประชุมพัฒนา ปรับปรุง นวัตกรรมการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วย BANSEAM MODEL กิจกรรม Open Class เป็นการเปิดชั้นเรียนให้ครูมาร่วมสังเกตการจัดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วย BANSEAM MODEL กิจกรรม Open Class เป็นการเปิดชั้นเรียนให้ครูมาร่วมสังเกตการจัดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วย BANSEAM MODEL กิจกรรม Open Class เป็นการเปิดชั้นเรียนให้ครูมาร่วมสังเกตการจัดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาคผนวก

ผลรางวัลที่ได้รับ

ด้านผู้บริหาร

เลขที่ RT ๓๙๓/๒๕๖๘

เขตตรวจราชการที่ ๑๔

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

มอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย

ผ่านการคัดเลือกนวัตกรรมสร้างสรรค์คนดี ระดับดีเยี่ยม ประจำปี ๒๕๖๗

ขอให้รักษาคุณงามความดีนี้ไว้ เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๓ เดือนมีนาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘

(นายทองคำ จันทร์โสภา)
ประธานคณะกรรมการทีมเคลื่อนที่เร็ว (Roving Team)
โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. เขตตรวจราชการที่ ๑๔

(นายสุเทพ ศรบุญทอง)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๑
ประธานบริหารการขับเคลื่อนโครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ.
เขตตรวจราชการที่ ๑๔

เลขที่ 2568/ร2/18920

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขอมอบเกียรติบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

ได้รับการคัดเลือกให้เป็นโรงเรียนต้นแบบ “สุขาดี มีความสุข” ประจำปี 2568 (ระยะที่ 2)

ขออำนวยพรให้ประสบความสุข ความเจริญก้าวหน้าตลอดไป

ให้ไว้ ณ วันที่ 28 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2568

(นายพิเชฐ โพธิ์ภักดี)
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เลขที่ ๕๕๘๕/๒๕๖๘

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เกียรติบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)

มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระดับประเทศ ในการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

ขอให้รักษาคุณภาพตามมาตรฐานและส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพสืบไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๑ เดือน มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๘

นายวรวิทย์ โสภาพันธ์

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ สทศ. ๑๕๘๕๖/๒๕๖๘

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)

เป็นสถานศึกษาที่มีจำนวนนักเรียนได้คะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET)
ปีการศึกษา ๒๕๖๗ รายวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
ตั้งแต่ร้อยละ ๕๐ ขึ้นไป มากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนนักเรียนที่เข้าสอบ
ขออำนวยพรให้ประสบความสุข ความเจริญก้าวหน้าตลอดไป
ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘

(นายพิเชฐ โพธิ์ภักดี)

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เลขที่ สทศ.๒๑๗๙๓/๒๕๖๘

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)

เป็นสถานศึกษาที่มีจำนวนนักเรียนได้คะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET)
ปีการศึกษา ๒๕๖๗ รายวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
ตั้งแต่ร้อยละ ๕๐ ขึ้นไป มากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนนักเรียนที่เข้าสอบ
ขออำนวยพรให้ประสบความสุข ความเจริญก้าวหน้าตลอดไป
ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘

(นายพิเชฐ โพธิ์ภักดี)
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เลขที่ ๐๖๒๒/๒๕๖๖

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย

ได้ผ่านการเข้าร่วมพัฒนาคุณภาพการศึกษาและคุณภาพการเรียนของผู้เรียน
โครงการยกระดับคุณภาพการศึกษาโรงเรียนขนาดเล็กสังกัด โรงเรียน สพฐ. โรงเรียน ตชด. และโรงเรียนกองทุนการศึกษา
ปีงบประมาณ ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๖

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นเรศ ขันธะรี
คณบดีคณะครุศาสตร์

เลขที่ มรภ.อบ. 1235/2567

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)

ได้เข้าร่วมการพัฒนา "ครูนวัตกรต้นแบบ"

โครงการพัฒนานวัตกรทางการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นโดยใช้สมรรถนะเป็นฐาน

Professional Teachers of Rajabhat University: PTRU

ให้ไว้ ณ วันที่ 9 กันยายน พุทธศักราช 2567

(รองศาสตราจารย์ธรรมรักษ์ ละอองนวล)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

เลขที่ สพป.อบ.- ๕๒๙๓/๒๕๖๗

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ เพื่อแสดงว่า

โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)

ได้รับรางวัล รองชนะเลิศ อันดับที่ ๑ ระดับดีเยี่ยม

การคัดเลือกรูปแบบและแนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียน (Best Practice) ของสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ภายใต้โครงการขับเคลื่อนการพัฒนาศักยภาพการอ่านออก เขียนได้ของเด็กไทย/เยาวชนไทย ในพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง ๒ สู่คุณภาพชีวิตที่ดี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ขอให้มีความสุข ความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงานสืบไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ กันยายน พุทธศักราช ๒๕๖๗

นายวรวิทย์ โสภาพันธ์

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ ๐๐๘ / ๒๕๖๕

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เครือข่ายสถานศึกษาที่ ๑๕ เขื่องใน ๘

เกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย

เป็นวิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

การจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA : Performance Agreement)

เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning

วันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ณ โรงแรมเนวาด้า จังหวัดอุบลราชธานี

ขอให้มีความสุข ความเจริญ และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพสืบไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายจักรี ศรีประนม)
ประธานเครือข่ายสถานศึกษาที่ ๑๕ เขื่องใน ๘

(ดร.สุบรรณ ลาสา)
รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

สพป.อบ.๑ - ๗๑๕๐ / ๒๕๖๖

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

เป็นสถานศึกษาที่มีการดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาเพื่อยกระดับความสามารถด้านการอ่านและการเขียน
ตามนโนบายเด็กไทยวิถีใหม่ อ่านออกเขียนได้ทุกคน ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๖

ขอให้มีความสุขสวัสดิ์ ความเจริญและประสบความสำเร็จสืบไป
ให้ไว้ ณ วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๖

(นายเข็มพรชัย ทองน้อย)
รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ สพป.อบ.๑ ๑๑๓๙ / ๒๕๖๗

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ดำเนินการงานตามแผนพัฒนาเพื่อยกระดับความสามารถด้านการอ่านและการเขียนผู้เรียน
ตามนโนบายเด็กไทยวิถีใหม่ อ่านออกเขียนได้ทุกคน ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๖

ขอให้มีความสุขสวัสดิ์ ความเจริญและประสบความสำเร็จสืบไป
ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ กุมภาพันธ์ พุทธศักราช ๒๕๖๗

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ด้านครูผู้สอน

เลขที่ สพป.อบ.๑ สพฐ.๐๔๐๖๘/๒๕๖๘

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

นางสาวธิดารัตน์ เขียดทอง

ครูโรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)

เป็นครูต้นแบบส่งเสริมการอ่าน ปี ๒๕๖๘ ระดับดีเยี่ยม

ประเภทครูในโรงเรียนขนาดเล็ก

ขออำนวยพรให้ประสบความสุข ความเจริญก้าวหน้าตลอดไป
ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๘ เดือน สิงหาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ ๒๓๐/๒๕๖๙

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายอดุลย์วิทย์ ศิริวรรณ

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ได้รับการคัดเลือกบุคคลเพื่อรับรางวัล “เพชรอุบล” ครั้งที่ ๓ เนื่องในวันครูแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๖๙

ประเภทครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมยอดเยี่ยม

สมควรได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ เป็นแบบอย่างที่ดียิ่ง

ขอให้เป็นแบบอย่างที่ดีและเป็นที่ศรัทธาสืบต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ เดือน มกราคม พุทธศักราช ๒๕๖๙

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ ๒๓๓/๒๕๖๙

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวนิตยา หมู่แก้ว

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ได้รับการคัดเลือกบุคคลเพื่อรับรางวัล “เพชรอุบล” ครั้งที่ ๓ เนื่องในวันครูแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๖๙

ประเภทครูผู้สอนการจัดการศึกษาพิเศษยอดเยี่ยม

สมควรได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ เป็นแบบอย่างที่ดียิ่ง

ขอให้เป็นแบบอย่างที่ดีและเป็นที่ศรัทธาสืบต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ เดือน มกราคม พุทธศักราช ๒๕๖๙

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ ๒๓๕/๒๕๖๙

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวธิดารัตน์ เชิดทอง

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ได้รับการคัดเลือกบุคคลเพื่อรับรางวัล “เพชรอุบล” ครั้งที่ ๓ เนื่องในวันครูแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๖๙

ประเภทครูผู้สอนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนยอดเยี่ยม

สมควรได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ เป็นแบบอย่างที่ดียิ่ง

ขอให้เป็นแบบอย่างที่ดีและเป็นที่ศรัทธาสืบต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ เดือน มกราคม พุทธศักราช ๒๕๖๙

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ ๒๓๙/๒๕๖๙

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายจิระเดช รวมธรรม

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ได้รับการคัดเลือกบุคคลเพื่อรับรางวัล “เพชรอุบล” ครั้งที่ ๓ เนื่องในวันครูแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๖๙

ประเภทลูกจ้างและพนักงานราชการสายงานสนับสนุนการสอนยอดเยี่ยม

สมควรได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ เป็นแบบอย่างที่ดียิ่ง

ขอให้เป็นแบบอย่างที่ดีและเป็นที่ศรัทธาสืบต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ เดือน มกราคม พุทธศักราช ๒๕๖๙

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ RT๑๐๖๐/๒๕๖๘

เขตตรวจราชการที่ ๑๔

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

มอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวนิตยา หมู่แก้ว

ได้รับรางวัลนวัตกรรมสร้างสรรค์คนดี โครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ประเภท ครูผู้สอน

ระดับเขตตรวจราชการ ประจำปี ๒๕๖๘

ขอให้รักษาคุณงามความดีนี้ไว้ เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๘ เดือนกันยายน พุทธศักราช ๒๕๖๘

(นายทองคำ จันทร์โสภา)
ประธานคณะกรรมการทีมเคลื่อนที่เร็ว (Roving Team)
โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. เขตตรวจราชการที่ ๑๔

(นายสุเทพ ศรบุญทอง)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๑
ประธานบริหารการขับเคลื่อนโครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ.
เขตตรวจราชการที่ ๑๔

เลขที่ RT ๔๐๖/๒๕๖๘

เขตตรวจราชการที่ ๑๔

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

มอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายนพพร สีสันต์

ผ่านการคัดเลือกนวัตกรรมสร้างสรรค์คนดี ระดับดีเยี่ยม ประจำปี ๒๕๖๗

ขอให้รักษาคุณงามความดีนี้ไว้ เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๓ เดือนมีนาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘

(นายทองคำ จันทร์โสภา)
ประธานคณะกรรมการทีมเคลื่อนที่เร็ว (Roving Team)
โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. เขตตรวจราชการที่ ๑๔

(นายสุเทพ ศรบุญทอง)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๑
ประธานบริหารการขับเคลื่อนโครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ.
เขตตรวจราชการที่ ๑๔

เลขที่ RT ๑๔๔/๒๕๖๘

เขตตรวจราชการที่ ๑๔

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

มอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวอลิสา ธนะวงศ์

ผ่านการคัดเลือกคุรุชนคนคุณธรรม ระดับดีเยี่ยม ประจำปี ๒๕๖๗

ขอให้รักษาคุณงามความดีนี้ไว้ เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๓ เดือนมีนาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘

(นายทองคำ จันทร์โสภา)
ประธานคณะกรรมการทีมเคลื่อนที่เร็ว (Roving Team)
โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. เขตตรวจราชการที่ ๑๔

(นายสุเทพ ศรบุญทอง)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๑
ประธานบริหารการขับเคลื่อนโครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ.
เขตตรวจราชการที่ ๑๔

เลขที่ สพป.อบ.๑ -๑๓๗๔๐/๒๕๖๘

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

นางสาวประไพร ภูมิเรศสุนทร

ได้รับคัดเลือกผลงานการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ประวัติศาสตร์ชาติไทย

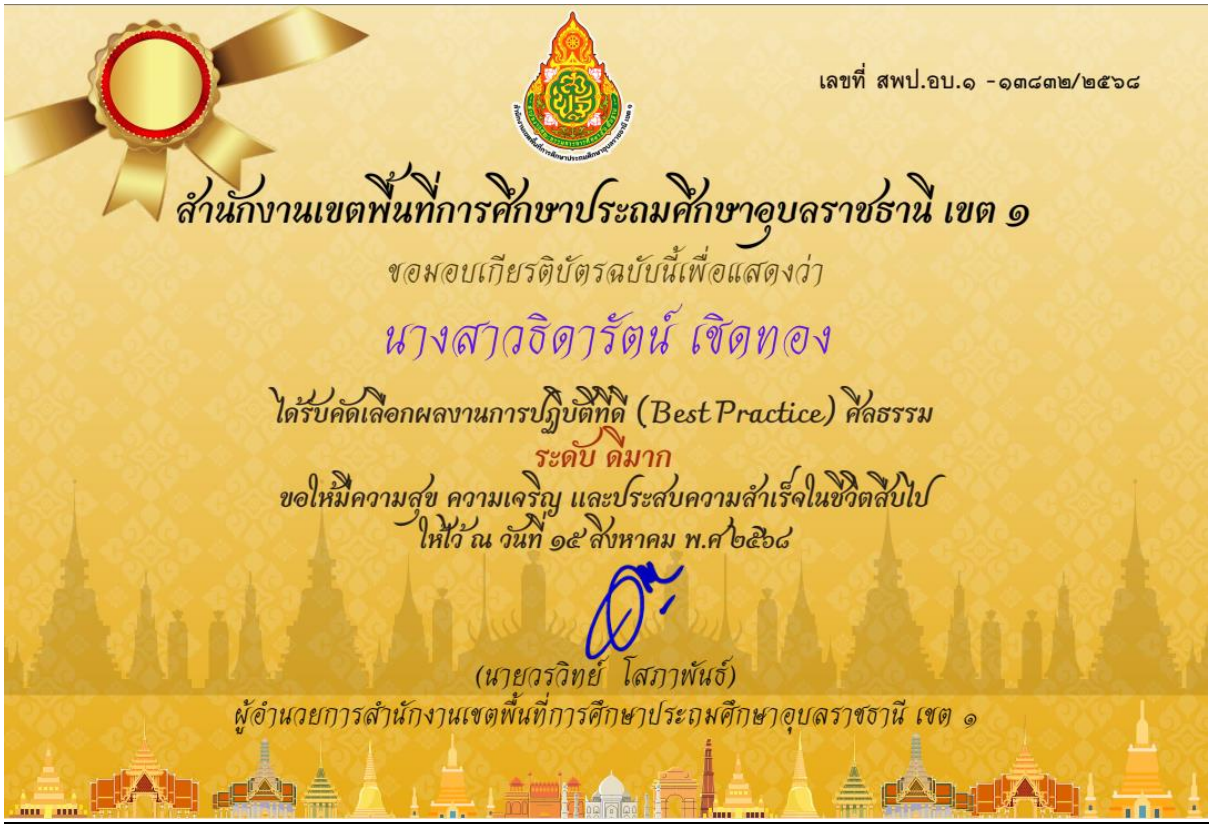
ระดับ ดีเยี่ยม

ขอให้มีความสุข ความเจริญ และประสบความสำเร็จในชีวิตสืบไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ ๒๕๖๘

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ สพป.อบ.๑ -๑๓๘๔๓/๒๕๖๘
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑
ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า
นางสาวอลิสา ธนะวงศ์
ได้รับคัดเลือกผลงานการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ประชาธิปไตย
ระดับ ดีเยี่ยม
ขอให้มีความสุข ความเจริญ และประสบความสำเร็จในชีวิตสืบไป
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ ๒๕๖๘
(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑


เลขที่ สพป.อบ.๑ -๑๓๘๓๒/๒๕๖๘
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑
ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า
นางสาวธิดารัตน์ เชิดทอง
ได้รับคัดเลือกผลงานการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ศีลธรรม
ระดับ ดีมาก
ขอให้มีความสุข ความเจริญ และประสบความสำเร็จในชีวิตสืบไป
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ ๒๕๖๘
(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ สพป.อบ.๑ -๑๓๘๒๕/๒๕๖๘

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

นายอดุลย์วิทย์ ศิริวรรณ

ได้รับคัดเลือกผลงานการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) หน้าที่พลเมือง

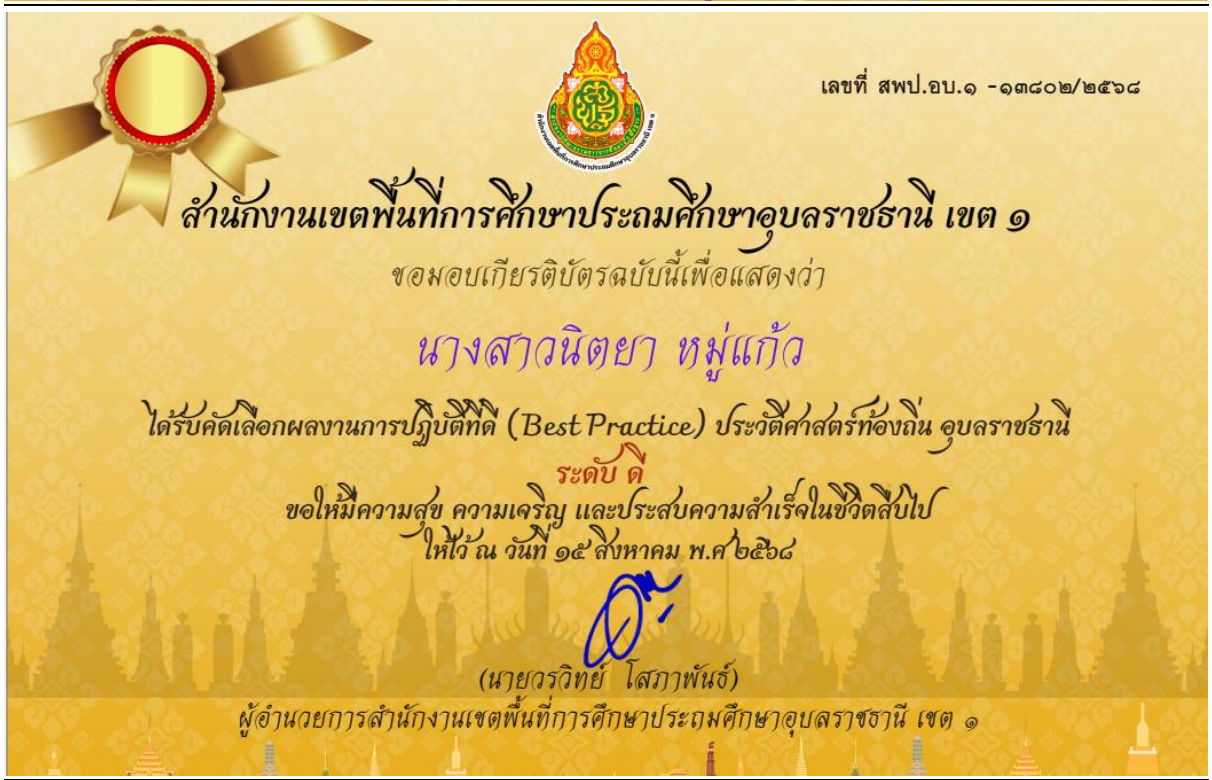
ระดับ ดีมาก

ขอให้มีความสุข ความเจริญ และประสบความสำเร็จในชีวิตสืบไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ ๒๕๖๘

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑



เลขที่ สพป.อบ.๑ -๑๓๘๐๒/๒๕๖๘

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

นางสาวนิตยา หมู่แก้ว

ได้รับคัดเลือกผลงานการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น อุบลราชธานี

ระดับ ดี

ขอให้มีความสุข ความเจริญ และประสบความสำเร็จในชีวิตสืบไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ ๒๕๖๘

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ ๒๙๙/๒๕๖๘

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางกัลยา สายโพธิ์

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ได้รับการคัดเลือกบุคคลเพื่อรับรางวัล “เพชรอุบล” ครั้งที่ ๒ เนื่องในวันครูแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๖๘

ประเภทครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะยอดเยี่ยม

สมควรได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ เป็นแบบอย่างที่ดียิ่ง

ขอให้เป็นแบบอย่างที่ดีและเป็นที่ศรัทธาสืบต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ เดือน มกราคม พุทธศักราช ๒๕๖๘

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ ๓๐๐/๒๕๖๘

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวอลิสา ธนะวงศ์

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ได้รับการคัดเลือกบุคคลเพื่อรับรางวัล “เพชรอุบล” ครั้งที่ ๒ เนื่องในวันครูแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๖๘

ประเภทครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพยอดเยี่ยม

สมควรได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ เป็นแบบอย่างที่ดียิ่ง

ขอให้เป็นแบบอย่างที่ดีและเป็นที่ศรัทธาสืบต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ เดือน มกราคม พุทธศักราช ๒๕๖๘

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

สพป.อบ.๑ - ๖๒๒๔ / ๒๕๖๗

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ขอมอบเกียรติบัตรนี้เพื่อแสดงไว้ว่า

นางสาวนิตยา หมู่แก้ว

ครูภาษาไทยต้นแบบการส่งเสริมสมรรถนะการอ่านขั้นสูงสู่ความเป็นเลิศ

ได้รับรางวัล รองชนะเลิศ อันดับที่ ๒ ระดับ ดีเยี่ยม ประเภท ครูผู้สอนระดับชั้น ป. ๔ - ๖

การแข่งขันทักษะภาษาไทย โครงการรักษ์ภาษาไทย

เนื่องในสัปดาห์วันภาษาไทยแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๗ ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

ขอให้มีความสุขสวัสดิ์ ความเจริญและประสบความสำเร็จสืบไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๗

นายวรวิทย์ โสภาพันธ์

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

หมายเลข ๗๔๓๐ / ๒๕๖๗

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

นางสาวธิดารัตน์ เชิดทอง

ครู โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)

ได้รับรางวัล ผลการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ประชาธิปไตย ระดับ ดีเยี่ยม

ขอให้มีความสุขความเจริญสืบไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๗

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ที่ สพป.อบ.๑ ๗๑๗๐/๒๕๖๗

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑
เกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายอดุลย์วิทย์ ศิริวรรณ

ได้รับคัดเลือกเป็นครูต้นแบบการจัดการเรียนรู้ (ACTIVE LEARNING) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ประเภท นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับดีมาก

ภายใต้โครงการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (ACTIVE LEARNING)
เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพผู้เรียนตามพหุปัญญา
และพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะตามหลักสูตรและทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ที่ สพป.อบ.๑ ๗๐๘๑/๒๕๖๗

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑
เกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวนิตยา หมู่แก้ว

ได้รับคัดเลือกเป็นครูต้นแบบการจัดการเรียนรู้ (ACTIVE LEARNING) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ประเภท นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับผอใช้

ภายใต้โครงการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (ACTIVE LEARNING)
เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพผู้เรียนตามพหุปัญญา
และพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะตามหลักสูตรและทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

หมายเลข ๗๓๙๗ / ๒๕๖๗

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

นางสาวนิตยา หมู่แก้ว ครู โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)

ได้รับรางวัล ผลการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ประวัติศาสตร์ ระดับ ดีมาก

ขอให้มีความสุขความเจริญสืบไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

หมายเลข ๗๔๒๑ / ๒๕๖๗

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

นางสาวอลิสา ธนะวงศ์

ครู โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)

ได้รับรางวัล ผลการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ศาสนาศีลธรรม ระดับ ดีมาก

ขอให้มีความสุขความเจริญสืบไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๗

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

หมายเลข ๗๘๑๓ / ๒๕๖๗

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

นายอดุลยวิทย์ ศิริวรรณ

ครู โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)

ได้รับรางวัล ผลการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) หน้าที่พลเมือง ระดับ ดีมาก

ขอให้มีความสุขความเจริญสืบไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๗

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

โรงเรียนคุณธรรม สพฐ.

ที่ สพป.อบ. - 9083 / 2566

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายนพพร สีสันต์

ครู โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติรางวัล คุรุชน คนคุณธรรม ครู

ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม

โครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ประจำปี พ.ศ. 2566 ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ให้ไว้ ณ วันที่ 4 ธันวาคม 2566

ขอให้ประสบความสุข ความเจริญ และความสำเร็จตลอดไป

[นายวรวิทย์ โสภาพันธ์]

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

เลขที่ RT ๑๒๖/๒๕๖๗

เขตตรวจราชการที่ ๑๔
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
มอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายนพพร สีสันต์

ผ่านการคัดเลือก ๑๐,๐๐๐ คุรุชนคนคุณธรรม ระดับยอดเยี่ยม ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๖
ขอให้รักษาคุณงามความดีนี้ไว้ เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีต่อไป
ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ เดือนมีนาคม พุทธศักราช ๒๕๖๗

(นายทองคำ จันทร์โสภา)
ประธานคณะกรรมการทีมเคลื่อนที่เร็ว (Roving Team)
โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. เขตตรวจราชการที่ ๑๔

(นายสุเทพ ศรบุญทอง)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๑
ประธานบริหารการขับเคลื่อนโครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ.
เขตตรวจราชการที่ ๑๔

เลขที่ RT ๓๑๑/๒๕๖๗

เขตตรวจราชการที่ ๑๔
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
มอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวนิตยา หมู่แก้ว

ผ่านการคัดเลือก ๑๐,๐๐๐ นวัตกรรมสร้างสรรค์คนดี ระดับยอดเยี่ยม ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๖
ขอให้รักษาคุณงามความดีนี้ไว้ เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีต่อไป
ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ เดือนมีนาคม พุทธศักราช ๒๕๖๗

(นายทองคำ จันทร์โสภา)
ประธานคณะกรรมการทีมเคลื่อนที่เร็ว (Roving Team)
โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. เขตตรวจราชการที่ ๑๔

(นายสุเทพ ศรบุญทอง)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๑
ประธานบริหารการขับเคลื่อนโครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ.
เขตตรวจราชการที่ ๑๔

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)
สพป.อุบลราชธานี เขต ๑
ขอแสดงความยินดี
นายนพพร สีสันต์
ตำแหน่ง ครูชำนาญการ
เนื่องในโอกาสได้
รับรางวัล "เพชรอุบล"
ในวันครูแห่งชาติ
พุทธศักราช ๒๕๖๗
ครูผู้สอนยอดเยี่ยม
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)
สพป.อุบลราชธานี เขต ๑
ขอแสดงความยินดี
นายปัญญา คุณา
ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ
เนื่องในโอกาสได้
รับรางวัล "เพชรอุบล"
ในวันครูแห่งชาติ
พุทธศักราช ๒๕๖๗
ครูผู้สอนยอดเยี่ยม
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)
สพป.อุบลราชธานี เขต ๑
ขอแสดงความยินดี
นางสาวนิตยา หมู่แก้ว
ตำแหน่ง ครู
เนื่องในโอกาสได้
รับรางวัล "เพชรอุบล"
ในวันครูแห่งชาติ
พุทธศักราช ๒๕๖๗
ครูผู้สอนยอดเยี่ยม
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)
สพป.อุบลราชธานี เขต ๑
ขอแสดงความยินดี
นางสาวอลิสา ธนะวงศ์
ตำแหน่ง ครู
เนื่องในโอกาสได้
รับรางวัล "เพชรอุบล"
ในวันครูแห่งชาติ
พุทธศักราช ๒๕๖๗
ครูผู้สอนยอดเยี่ยม
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)
สพป.อุบลราชธานี เขต ๑
ขอแสดงความยินดี
นางสาวกมลชนก สิงห์ผง
ตำแหน่ง พนักงานราชการ
เนื่องในโอกาสได้
รับรางวัล “เพชรอุบล”
ในวันครูแห่งชาติ
พุทธศักราช ๒๕๖๗
ครูผู้สอนยอดเยี่ยม
พนักงานราชการสายงานสอน

ด้านผู้เรียน

เลขที่ สพป.อบ.๑-น.๓๗๖๒/๒๕๖๘
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑
ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า
เด็กหญิงพิชชาพา เจริญสุนทร
โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)
ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง
กิจกรรม การประกวดภาพยนตร์สั้น ระดับชั้น ป.๑ - ป.๖
งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ ๗๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๘
"ศาสตร์ศิลป์เลิศล้ำ คู่คุณธรรมนำวิชาการ สืบสานภูมิปัญญาไทย พร้อมก้าวไกลสู่อนาคต"
ระหว่างวันที่ ๑๑-๑๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘
ขอให้มีความสุข ความเจริญตลอดไป
(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ สพป.อบ.๑-น.๓๗๖๗/๒๕๖๘
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑
ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า
เด็กหญิงหทัยชนก ทองชุม
โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)
ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง ชนะเลิศ
กิจกรรม การแข่งขันผูกเงื่อน เดินทรงตัวและโยนบอล ระดับชั้น ป.๑ - ป.๓
งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ ๗๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๘
"ศาสตร์ศิลป์เลิศล้ำ คู่คุณธรรมนำวิชาการ สืบสานภูมิปัญญาไทย พร้อมก้าวไกลสู่อนาคต"
ระหว่างวันที่ ๑๑-๑๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘
ขอให้มีความสุข ความเจริญตลอดไป
(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ สพป.อบ.๑-น.๓๗๕๘/๒๕๖๘

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

เด็กหญิงจารุภา อร่ามศรี

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง

กิจกรรม การประกวดโครงงานอาชีพ ระดับชั้น ป.๔ - ป.๖

งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ ๗๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

"ศาสตร์ศิลป์เลิศล้ำ คู่คุณธรรมนำวิชาการ สืบสานภูมิปัญญาไทย พร้อมก้าวไกลสู่อนาคต"

ระหว่างวันที่ ๑๑-๑๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ขอให้มีความสุข ความเจริญตลอดไป

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ สพป.อบ.๑-น.๓๗๖๕/๒๕๖๘

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

เด็กหญิงนลินทิพย์ เจกรัก

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง

กิจกรรม การแข่งขันการวาดภาพระบายสี ประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้น ป.๑ - ป.๖

งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ ๗๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

"ศาสตร์ศิลป์เลิศล้ำ คู่คุณธรรมนำวิชาการ สืบสานภูมิปัญญาไทย พร้อมก้าวไกลสู่อนาคต"

ระหว่างวันที่ ๑๑-๑๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ขอให้มีความสุข ความเจริญตลอดไป

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ สพป.อบ.๑-น.๓๗๗๕/๒๕๖๘
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑
ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า
เด็กหญิงณัฏฐกานต์ ยอดแก้ว
โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)
ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง
กิจกรรม กิจกรรมมารยาทไทย ระดับชั้น ป.๑ - ป.๓
งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ ๗๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๘
"ศาสตร์ศิลป์เลิศล้ำ คู่คุณธรรมนำวิชาการ สืบสานภูมิปัญญาไทย พร้อมก้าวไกลสู่อนาคต"
ระหว่างวันที่ ๑๑-๑๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘
ขอให้มีความสุข ความเจริญตลอดไป
(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ สพป.อบ.๑-น.๓๗๘๑/๒๕๖๘
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑
ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า
เด็กชายกรกรต มหายศ
โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)
ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน
กิจกรรม กิจกรรมมารยาทไทย ระดับชั้น ป.๔ - ป.๖
งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ ๗๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๘
"ศาสตร์ศิลป์เลิศล้ำ คู่คุณธรรมนำวิชาการ สืบสานภูมิปัญญาไทย พร้อมก้าวไกลสู่อนาคต"
ระหว่างวันที่ ๑๑-๑๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘
ขอให้มีความสุข ความเจริญตลอดไป
(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ Ub1St๑๐๕/๒๕๖๗

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

เด็กชายบัณณวัฒน์ ทองชุม

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ได้รับรางวัลระดับ เหรียญทอง รองชนะเลิศ อันดับ ๑

การแข่งขันการผูกเงื่อน เดินทรงตัวและโยนบอล ระดับชั้น ป.๑-ป.๓

งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ ๗๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

"วิชาการเลิศล้ำ นำเทคโนศิลป์พัฒนา สร้างคุณค่าวัฒนธรรม ก้าวล้ำสู่อนาคต"

ระหว่างวันที่ ๑๒-๑๓ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ขอให้มีความสุข ความเจริญตลอดไป

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ Ub1St๓๕๒๗/๒๕๖๗

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

เด็กหญิงสุพิชชา พิมพ์พันธ์

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ได้รับรางวัลระดับ เหรียญทอง รองชนะเลิศ อันดับ ๑

การแข่งขันการเต้นทางเครื่องประกอบเพลง ประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้น ป.๑-ป.๖

งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ ๗๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

"วิชาการเลิศล้ำ นำเทคโนศิลป์พัฒนา สร้างคุณค่าวัฒนธรรม ก้าวล้ำสู่อนาคต"

ระหว่างวันที่ ๑๒-๑๓ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ขอให้มีความสุข ความเจริญตลอดไป

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ Ub1St๕๙๗๓/๒๕๖๗

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

เด็กหญิงชนกนาถ เมืองจันทร์

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ได้รับรางวัลระดับ เหรียญทอง รองชนะเลิศ อันดับ ๒

การแข่งขันขับร้องเพลงไทยลูกกรุง ประเภทหญิง ระดับชั้น ป.๑-ป.๖

งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ ๗๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

"วิชาการเลิศล้ำ นำเทคโนศิลป์พัฒนา สร้างคุณค่าวัฒนธรรม ก้าวล้ำสู่อนาคต"

ระหว่างวันที่ ๑๒-๑๓ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ขอให้มีความสุข ความเจริญตลอดไป

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ Ub1St๕๑๑๒/๒๕๖๗

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

เด็กชายภานุวัฒน์ สุขผล

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ได้รับรางวัลระดับ เหรียญทอง

การแข่งขันการใช้เข็มทิศและการคาดคะเนและการสะกดรอย ระดับชั้น ป.๔-ป.๖

งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ ๗๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

"วิชาการเลิศล้ำ นำเทคโนศิลป์พัฒนา สร้างคุณค่าวัฒนธรรม ก้าวล้ำสู่อนาคต"

ระหว่างวันที่ ๑๒-๑๓ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ขอให้มีความสุข ความเจริญตลอดไป

(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ Ub1St๓๗๔๘/๒๕๖๗
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑
ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า
เด็กหญิงอารีรัตน์ บุญกันหา
โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)
ได้รับรางวัลระดับ เหรียญทอง
การแข่งขันคัดลายมือสื่อภาษาไทย ระดับชั้น ป.๔-ป.๖
งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ ๗๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗
“วิชาการเลิศล้ำ นำเทคโนศิลป์พัฒนา สร้างคุณค่าวัฒนธรรม ก้าวล้ำสู่อนาคต”
ระหว่างวันที่ ๑๒-๑๓ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗
ขอให้มีความสุข ความเจริญตลอดไป
(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

สพป.อบ.๑ - ๖๐๑๔ / ๒๕๖๗
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑
ขอมอบเกียรติบัตรนี้เพื่อแสดงไว้ว่า
เด็กชายศุภกิตต์ สีลาชาติ
โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)
ได้รับรางวัล ระดับ เหรียญเงิน กิจกรรม การคัดลายมือ ระดับชั้น ป. ๑ - ๓
การแข่งขันทักษะภาษาไทย โครงการรักษ์ภาษาไทย
เนื่องในสัปดาห์วันภาษาไทยแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๗ ระดับเขตพื้นที่การศึกษา
ขอให้มีความสุขสวัสดิ์ ความเจริญและประสบความสำเร็จสืบไป
ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๗
นายวรวิทย์ โสภาพันธ์
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

สพป.อบ.๑ - ๖๐๑๙ / ๒๕๖๗
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑
ขอมอบเกียรติบัตรนี้เพื่อแสดงไว้ว่า
เด็กหญิงอารีรัตน์ บุญกันหา
โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)
ได้รับรางวัล ระดับ เหรียญเงิน กิจกรรม การคัดลายมือ ระดับชั้น ป. ๔ – ๖
การแข่งขันทักษะภาษาไทย โครงการรักษ์ภาษาไทย
เนื่องในสัปดาห์วันภาษาไทยแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๗ ระดับเขตพื้นที่การศึกษา
ขอให้มีความสุขสวัสดิ์ ความเจริญและประสบความสำเร็จสืบไป
ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๗
นายวรวิทย์ โสภาพันธ์
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

สพป.อบ.๑ - ๖๑๑๙ / ๒๕๖๗
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑
ขอมอบเกียรติบัตรนี้เพื่อแสดงไว้ว่า
เด็กหญิงกีรัตยา ขันชะลี
โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)
ได้รับรางวัล ระดับ เหรียญทอง กิจกรรม การเขียนเรียงความ ระดับชั้น ป.๔ – ๖
การแข่งขันทักษะภาษาไทย โครงการรักษ์ภาษาไทย
เนื่องในสัปดาห์วันภาษาไทยแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๗ ระดับเขตพื้นที่การศึกษา
ขอให้มีความสุขสวัสดิ์ ความเจริญและประสบความสำเร็จสืบไป
ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๗
นายวรวิทย์ โสภาพันธ์
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

๑๓.ประเภทของนวัตกรรม

นวัตกรรมการบริหาร

๑๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑) คุณครูสามารถออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active learning) ในรูปแบบต่าง ๆ ได้

๒) คุณครูได้พัฒนาสื่อนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนของตนเอง

๓) คุณครูนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

๔) คุณครูที่เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมและความรู้ที่ได้

๑๕. งบประมาณ

ใช้งบประมาณจากเงินอุดหนุนสถานศึกษา รวมทั้งสิ้น ๔๕,๙๐๐ บาท (สี่หมื่นห้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

กิจกรรม / ขั้นตอน	งบประมาณ				รวม
	ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	อื่นๆ	
กิจกรรมที่ 1 อบรมเชิงปฏิบัติการแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุกActive learning เพื่อพัฒนาสมรรถนะทางการเรียนรู้สู่ห้องเรียน	๓,๖๐๐	๒,๗๐๐	-	-	**๖,๓๐๐**
กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้	-	-	๓๑,๕๐๐	-	**๓๑,๕๐๐**
กิจกรรมที่ 3 open classและชุมชนแห่งการเรียนรู้ PLC	-	๘,๑๐๐	-	-	**๘,๑๐๐**
กิจกรรมที่ 4 สรุปผลการจัดการเรียนรู้	-	-	-	-	**-**
รวม	**๓,๖๐๐**	**๑๐,๘๐๐**	**๓๑,๕๐๐**	**-**	**๔๕,๙๐๐**

หมายเหตุ ขอถัวจ่ายทุกรายการ

นวัตกรรมครูกลุ่มสาระภาษาไทย
รายงานนวัตกรรมการเรียนรู้ของครู
เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม
โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)

๑. ชื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ “การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำผันวรรณยุกต์อักษรสูง โดยใช้การ์ดเกมการศึกษา เรื่อง พยากรณ์ อักษรสูง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร) ”

๒. ผู้จัดทำนวัตกรรม นางสาวธิดารัตน์ เชิดทอง ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร) ตำบลหัวดอน อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี
Email : Thidat.๑๒๓๔@gmail.com

๓. ระยะเวลาดำเนินการ ปีการศึกษา ๒๕๖๙

๔. ที่มาและความสำคัญ

ภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างกลุ่มบุคคลใช้ภาษา เดียวกัน เป็นเครื่องมือสำหรับการแสวงหาความรู้และประสบการณ์จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อพัฒนา ตนเองให้สามารถดำรงชีวิตและประกอบอาชีพที่มั่นคงได้ ภาษาไทยจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการ ดำรงชีวิตของคนไทย ดังนั้น ภาษาไทยจึงเป็นวิชาหนึ่งที่อยู่ในหลักสูตรตั้งแต่ ชั้นประถมศึกษาจนถึงชั้น มัธยมศึกษา ตามที่กระทรวงศึกษาธิการ (๒๕๕๑ : ๑) ได้ให้ความสำคัญของภาษาไทยเอาไว้ว่าภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรม อันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและ เสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความ เข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจธุระ การงาน และการดำรงชีวิตร่วมกันในสังคม ประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูล สารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจารณ์ และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการ เปลี่ยนแปลงทางสังคมและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพ ให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อ แสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี สุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควร แก่การการเรียนรู้ อนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

จากความสำคัญของภาษาไทยดังกล่าวกระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดให้ภาษาไทยเป็นวิชาพื้นฐาน ที่เด็กและเยาวชนของชาติทุกคนต้องเรียนรู้ ต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร เป็นพื้นฐานในการพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง การพูด และการดู ตลอดจนรู้จักลักษณะและ กฎเกณฑ์ต่าง ๆ จึงจะทำให้การสื่อสารและการนำภาษาไทยไปใช้ในบริบทต่าง ๆ มีประสิทธิภาพมากขึ้น
การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนจึงเริ่มตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โดยเน้นอ่านออกเสียงแบบแจกลูกสะกดคำ หรือวิธีการประสมอักษร เพื่อให้นักเรียนเข้าใจหลักการประสม คำและตำแหน่งของพยัญชนะ สระ ตัวสะกด และวรรณยุกต์ สามารถพัฒนาไปสู่การอ่านคำ อ่านประโยค อ่านข้อความ ตลอดจนอ่านเพื่อจับใจความสำคัญในระดับชั้นที่สูงขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นยังสามารถพัฒนาต่อยอด ไปสู่การเขียนคำได้อีกด้วย โดยปิตินันธ์ สุทธสาร (๒๕๕๙: ๙) กล่าวว่า การสอนอ่านโดยการแจกลูกสะกดคำ หรือวิธีการประสมอักษรเป็นวิธีที่มีมาตั้งแต่อดีต สะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญาของครูยุคเก่าและวิธีการสอน แบบเก่าแต่สามารถทำให้นักเรียนอ่านภาษาไทยได้อย่างแตกฉาน คือ การนำพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ มาประสม

กันแล้วฝึกอ่านแบบแจกลูก ดังนั้น การอ่านแบบแจกลูกจึงเป็นการสอนอ่านที่เน้นการฟังเสียงของ พยัญชนะต้นสระ ตัวสะกดและวรรณยุกต์ที่นำมาประสมกันเป็นคำ เมื่อฝึกฝนบ่อย ๆ จนชินหูก็จะอ่านได้ ถูกต้องแม่นยำและพัฒนาไปสู่การเขียนคำได้อย่างถูกต้อง

เนื่องจากสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ในปัจจุบัน เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยยึดครูเป็นศูนย์กลาง ซึ่งครูผู้สอนมีหน้าที่ป้อนข้อมูลให้กับ นักเรียนเพียงฝ่ายเดียว ทำให้ห้องเรียนเป็นห้องเรียนที่ไม่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครู-นักเรียน นักเรียน-นักเรียน ขาดทักษะการสื่อสารที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นเหตุผลที่ทำให้นักเรียนไม่เกิด ทักษะกระบวนการคิดด้วยตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ผู้เรียนต้องใช้ ทักษะการอ่าน และการเขียน ดังนั้น เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ เป็นไปตามเจตนารมณ์ของ พ.ร.บ. การศึกษา แห่งชาติ ๒๕๔๒ หมวดที่ ๔ แนวทางการจัดการศึกษามาตรา ๒๔ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะ กระบวนการคิด และการเผชิญสถานการณ์ รวมถึงการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง และเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน สู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

การเรียนการสอนแบบ Active Learning เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบ เช่น การวิเคราะห์ การ สังเคราะห์ การระดมสมอง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการทำกรณีศึกษา เป็นต้น โดยกิจกรรมที่ นำมาใช้ควรช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร/นำเสนอ และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม บทบาทของผู้เรียนนอกจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าวข้างต้น แล้ว ยังต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกันด้วย ผู้สอนควรลดบทบาทในการถ่ายทอด ความรู้แก่ผู้เรียนในลักษณะการบรรยายลง และเพิ่มบทบาท ในการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่ จะทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเรียนรู้ ครูจึงจำเป็นจะต้องสร้างแรงจูงใจในการเรียนการสอน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในการ เรียนโดยจะต้องสร้างบรรยากาศในการเรียนให้มีความสนุกสนาน ซึ่งการสร้างแรงจูงใจในการเรียนมี หลากหลายวิธีแต่วิธีที่นิยมกันมากคือการใช้กระบวนการเล่น เนื่องจากนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ อยู่ในช่วงวัยที่ชอบความท้าทาย ชอบการแข่งขัน ชอบความสนุกสนาน อยากรู้อยากทดลองท่าสิ่งต่าง ๆ สอดคล้องกับสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (๒๕๖๐: ๒๗) สรุปได้ว่า สถาบันการศึกษาและครูควรส่งเสริมกิจกรรมที่เด็กได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ เน้นการสำรวจ ค้นหา เพราะเด็กช่วงวัยนี้มีความอยากรู้อยากเห็นชอบสำรวจสิ่งรอบตัว ชอบซักถาม มีความสนใจในระยะสั้น ๆ ไม่ ชอบอยู่นิ่ง ชอบท่ากิจกรรมหลาย ๆ อย่างและจะต้องจัดการเรียนรู้ผ่านการเล่น

การพัฒนานวัตกรรมหรือวิธีการจัดการเรียนการสอนเรื่องการอ่านและการเขียนคำผันวรรณยุกต์อักษรสูงจึง จะต้องมีลักษณะเป็นการเรียนรู้ผ่านการเล่นโดยอัจฉรา ชีวพันธ์ (๒๕๖๑: ๒๗) กล่าวไว้ว่า เกมช่วยพัฒนา ความคิดทักษะทางภาษา แสดงความสามารถของแต่ละบุคคล ช่วยให้เห็นพฤติกรรมของเด็กชัดเจนยิ่งขึ้น ทั้งยังเกิดความเพลิดเพลิน และผ่อนคลายความตึงเครียดในการเรียนและเป็นการฝึกความรับผิดชอบ และ ฝึกให้เด็กรู้จักการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่วางไว้ และช่วยพัฒนาทักษะในทุก ๆ ด้านโดยเฉพาะด้านสติปัญญาการเรียนรู้กล่าวคือ เด็กได้รับการเรียนจากการเล่น โดยลงมือปฏิบัติจริงจากประสบการณ์โดยตรงด้วยตนเองจากสื่ออุปกรณ์ของเล่นที่เป็นรูปธรรมซึ่งจะช่วยพัฒนาความพร้อมให้เด็กเกิดเจตคติที่ดีต่อการ เรียนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพื่อเป็นพื้นฐานทางการเรียนในระดับที่สูงขึ้นต่อไป ดังนั้น การนำกระบวนการเล่นมาประยุกต์กับการสอนการอ่านและการเขียนคำจะทำให้นักเรียนเข้าใจและเกิด การเรียนรู้จนสามารถพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนในระดับที่สูงขึ้นไปได้ดังที่วิสารัตน์ ทองเพียร (๒๕๖๓: ๓๑) ได้ศึกษาเรื่อง

การพัฒนาทักษะการอ่านและการสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนวัดเสาธงนอกโดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษาจับคู่ประสมคำกับภาพ ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ๑. การ จัดกิจกรรมเกมการศึกษาจับคู่ประสมคำกับภาพ สามารถช่วยพัฒนาทักษะการอ่านและการสะกดคำของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ได้อยู่ในระดับดีทุกคน และ ๒. ทักษะการอ่าน และการสะกดคำนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ ๑ หลังการใช้กิจกรรมเกมการศึกษาจับคู่ประสมคำกับภาพสูงขึ้นกว่าก่อนการใช้กิจกรรม

การพัฒนำนวัตกรรม และวิธีการสอนอ่านและเขียนสะกดคำผ่านกระบวนการเล่น ทำได้ หลากหลายวิธี อาจจะใช้กระบวนการเกมหรือเทคนิคเกมมาเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนรู้หรือการบูรณา การข้ามวิชาเพื่อสร้างสรรค์กิจกรรมให้มีความน่าสนใจ ผ่านการสังเคราะห์ความรู้จากการบูรณาการนั่นเอง ปัจจุบัน วิชาวิทยาการคำนวณเป็นอีกหนึ่งวิชาที่สามารถนำมาบูรณาการกับวิชาภาษาไทยได้ผ่านการ ออกแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเกม เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้กระบวนการทำงานพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ สอดคล้องกับ คำกล่าวของวัทนพร บุญชู (๒๕๖๕: ๔) สามารถสรุปได้ว่า การบูรณาการการจัดการเรียนรู้ วิชาวิทยาการคำนวณกับวิชาภาษาไทยสามารถกระทำได้ทุกสาระเนื่องจากการเรียนรู้ภาษาไทยจะมี ลักษณะเป็นระบบและกระบวนการ รวมทั้งมีลำดับขั้นตอนในการเรียนรู้ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการการ เรียนรู้ในวิชาวิทยาการคำนวณ สามารถใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยได้ เพื่อเป็นการฝึก ทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างเป็นระบบ และคิดอย่างมีขั้นตอนซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ ระดับที่สูงขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นทักษะเหล่านั้นล้วนแล้วมีความสำคัญต่อการใช้ชีวิตในโลกยุคใหม่ที่เน้น เทคโนโลยีเป็นตัวขับเคลื่อนอีกด้วย

จากสภาพปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน เรื่อง การอ่านและการเขียนคำผันวรรณยุกต์อักษรสูง รวมทั้ง แนวคิดและผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้จัดทำจึงสนใจที่จะศึกษา เรื่องการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำผันวรรณยุกต์อักษรสูง โดยใช้การ์ดเกมการศึกษา เรื่อง พยากรณ์ อักษรสูงประกอบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)

๕. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๑) เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในการอ่านคำผันวรรณยุกต์อักษรสูง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร) โดยใช้การ์ดเกมการศึกษา เรื่อง พยากรณ์ อักษรสูง

๒) เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำผันวรรณยุกต์อักษรสูง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร) โดยใช้การ์ดเกมการศึกษา เรื่อง พยากรณ์ อักษรสูง

๓) เพื่อพัฒนาการเขียนคำผันวรรณยุกต์อักษรสูง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร) โดยใช้การ์ดเกมการศึกษา เรื่อง พยากรณ์ อักษรสูง

๔) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร) ต่อการใช้การ์ดเกมการศึกษา เรื่อง พยากรณ์ อักษรสูง

๖. กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนโรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ จำนวน ๑๐ คน

๗ เครื่องมือที่ใช้

๑. นวัตกรรม การ์ดเกม พยากรณ์ อักษรสูง

๒. แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน ๔ ชั่วโมง

๓. แบบวัด K การวัดผลด้านความรู้ (Cognitive Domain) เป้าหมายเพื่อวัดความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับการอ่านและเขียนสะกดคำในท้องถิ่น ประกอบด้วย

- แบบทดสอบการอ่านออกเสียงและสะกดคำ (Multiple Choice)

๔. แบบวัด P การวัดผลด้านทักษะ (Psychomotor Domain) เป้าหมายเพื่อวัดความสามารถของนักเรียนในการอ่านและเขียนสะกดคำ ประกอบด้วย

- แบบประเมินการเขียนสะกดคำอักษรสูง
- แบบประเมินการอ่านออกเสียงคำอักษณสูง
- แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างการปฏิบัติงาน

๓. การวัดผลด้านเจตคติ (Affective Domain) เป้าหมายเพื่อวัดความมั่นใจและความสนใจของนักเรียน ประกอบด้วย

- แบบสังเกตพฤติกรรม (Observation Checklist)
- แบบสอบถามความพึงพอใจ (Satisfaction Survey)

๘. กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

๑. ศึกษาสภาพปัญหาและความจำเป็น

จากการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ พบว่านักเรียนจำนวนมากยังไม่สามารถอ่านและเขียนสะกดคำอักษรสูงพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งไม่คุ้นเคยกับคำที่มีความหมาย อีกทั้งการผันวรรณยุกต์มีความยากต่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ จากปัญหาดังกล่าว ผู้จัดทำจึงได้ออกแบบนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะภาษาไทย โดยเน้นการบูรณาการความรู้ผ่านกิจกรรมที่สนุกและมีส่วนร่วม โดยใช้รูปแบบของการ์ดเกมการศึกษา ประกอบกิจกรรม Active Learning และส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพครูด้วยกระบวนการ PLC

๒. การออกแบบนวัตกรรม

ออกแบบการ์ดเกม "พยากรณ์ อักษณสูง" ให้มีลักษณะการ์ดเกมฝึกอ่านออกเสียงคำ สะกดคำ และเขียนคำตามโจทย์ มีองค์ประกอบของเกมที่สนับสนุนการมีส่วนร่วม เช่น การ์ดคำ คำใบ้ ภาพประกอบ

๓. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning

ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบ Active Learning โดยจัดนักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อร่วมกันเล่นเกมในแต่ละชั่วโมงเรียน ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก สนับสนุนให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง เช่น:

- การอ่านคำจากการ์ดและออกเสียงเป็นกลุ่ม
- การช่วยกันสะกดคำและเขียนลงในใบกิจกรรม
- การอภิปรายคำตอบที่ถูกหรือผิดร่วมกันภายในกลุ่ม
- การสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจบเกมในแต่ละรอบ

กิจกรรมนี้ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการอ่านและเขียนสะกดคำ พร้อมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาไทย

๔. การใช้กระบวนการ PLC (Professional Learning Community)

นวัตกรรมนี้พัฒนาโดยผ่านกระบวนการ PLC ได้แก่:

๑. การประชุมครูในระดับชั้นเพื่อวางแผนการใช้การ์ดเกมในห้องเรียน
๒. การสังเกตผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากการใช้เกม
๓. การแลกเปลี่ยนข้อเสนอแนะ ปัญหา และแนวทางปรับปรุงระหว่างครูในชั้นเรียนและในระดับโรงเรียน
๔. การพัฒนาปรับปรุงเกมและกิจกรรมให้เหมาะสมต่อไปอย่างต่อเนื่องกระบวนการ PLC ทำให้เกิด

การพัฒนาวิชาชีพครูอย่างเป็นระบบและยั่งยืน

๕. การประเมินผล

ดำเนินการประเมินผลตามขั้นตอนดังนี้:

๑. ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

๒. ประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วมและการใช้ทักษะภาษาในระหว่างกิจกรรม

๓. สำรวจความพึงพอใจของนักเรียนและครูผู้สอนต่อการใช้นวัตกรรม

ผลการดำเนินงานพบว่า นักเรียนมีพัฒนาการด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำอักษรสูงดีขึ้นอย่างชัดเจน มีความกระตือรือร้นในการเรียน และครูมีแนวทางการจัดกิจกรรมที่สร้างสรรค์มากขึ้น

๙. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม

หลักการแนวคิดของ Active Learning

แนวคิดของ Active Learning มาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่จากข้อสมมติฐาน ๔ ข้อ คือ (Morable, ๒๐๐๐ อ้างถึงใน นนทลีพรธาดาวิทย์, ๒๕๕๙: ๒๕-๒๖)

๑. นัยสำคัญของการเรียนรู้ คือ เนื้อหาที่ผู้เรียนจะเข้าใจและยอมรับต้องมีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของผู้เรียน

๒. สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการเรียนรู้คือ ต้องเรียนผ่านการกระทำ

๓. การเรียนรู้คือ การอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนโดยผู้เรียนมีส่วนร่วมและตอบสนองต่อกระบวนการเรียนรู้

๔. การเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในตนเอง และเกี่ยวโยงไปสู่ผู้เรียนคนอื่น ๆ ทั้งด้านความรู้สึก อารมณ์ และสติปัญญา

จากสมมติฐานดังกล่าวจึงเป็นแนวคิดสนับสนุนสิ่งที่ผู้ใหญ่เรียนรู้ได้ดีที่สุด คือ การได้มีส่วนร่วมในกระบวนการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้น Active Learning คือ ผู้สอนเป็นผู้นำ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน กลยุทธ์การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ การทำกิจกรรมด้วยตนเอง ที่เป็นจุดเด่น และสร้างสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ active learning

เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบ เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การระดมสมอง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการทำกรณีศึกษา เป็นต้น โดยกิจกรรมที่นำมาใช้ควรช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร/นำเสนอ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมบทบาทของผู้เรียนนอกจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกันด้วย ผู้สอนควรลดบทบาทในการถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียนในลักษณะการบรรยายลง และเพิ่มบทบาทในการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเรียนรู้

ลักษณะของการเรียนแบบ Active Learning มีลักษณะดังต่อไปนี้

๑. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิดการแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

๒. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในรูปแบบของความร่วมมือมากกว่าการแข่งขัน

๓. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด

๔. เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูลข่าวสารสารสนเทศสู่ทักษะการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์

และประเมินค่า

๕. ผู้เรียนได้เรียนรู้ความมีวินัยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

๖. ความรู้เกิดจากประสบการณ์และการสรุปของผู้เรียน

๗. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

บทบาทของผู้สอนในการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

การจัดการเรียนรู้ Active Learning ผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่จะต้องเปลี่ยนบทบาท จากการทำหน้าที่สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก แนะนำ ช่วยเหลือ ดูแล และกระตุ้นผู้เรียนในการเรียนรู้ ดังที่ นนทลี พร ธาดาวิทย์(๒๕๕๙: ๒๗-๒๘) กล่าว คือ

๑. ผู้สอนเป็นผู้วางแผนกิจกรรม หรือเป้าหมายที่ต้องการพัฒนาผู้เรียน เน้นผลที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผน กำหนดวิธีการเรียนรู้ของตนเอง

๒. เป็นคนสร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ระหว่างผู้สอน และเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน

๓. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมที่สนใจรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน

๔. จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaboratory Learning) ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือใน กลุ่มผู้เรียน

๕. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการทั้งเนื้อหา สาระ วิธีการ และฝึกให้ผู้เรียนได้มีการบูรณาการเนื้อหาสู่การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

๖. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และหลากหลาย แม้รายวิชาที่เน้นทางด้านการบรรยายหลักการ และทฤษฎีก็สามารถจัดกิจกรรมเสริม อาทิ การอภิปราย การแก้ไขสถานการณ์ที่กำหนด เสริมเข้ากับกิจกรรมการบรรยาย

๗. วางแผนในเรื่องของเวลาการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในประเด็นเนื้อหา และกิจกรรมในการเรียน ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เวลาการจัดกิจกรรม

๘. ใจกว้าง ยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดเห็นที่ผู้เรียนนำเสนอ

บทบาทผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

ในทำนองเดียวกันการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ผู้เรียนไม่ได้เป็นผู้นั่งฟังผู้สอนบรรยายอย่างเดียว แต่เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ดังที่ นนทลีพรธาดาวิทย์ (๒๕๕๙: ๒๘) กล่าวไว้ดังนี้

๑. มีความรับผิดชอบ เตรียมตัวล่วงหน้าให้พร้อมที่จะเรียนรู้ศึกษา และปฏิบัติงานในสิ่งที่ผู้สอนมอบหมายให้ศึกษาล่วงหน้า

๒. ให้ความร่วมมือกับผู้สอนในการจัดการเรียนรู้เริ่มจากการวางแผนการจัดการเรียนรู้การดำเนินกิจกรรม และการประเมินผล

๓. มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น

๔. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ การทำงานเป็นทีม และการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

๕. มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ได้ลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จริงด้วยตนเองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

๖. มีการใช้ความคิดเชิงระบบ ได้แก่ การคิดวิเคราะห์การคิดเชิงเหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาน

การคิดเชื่อมโยง และการคิดอย่างสร้างสรรค์

๗. มีทัศนคติที่ดีต่อการรู้เพราะการเรียนรู้ไม่ใช่เรื่องที่น่าเบื่อ แต่การเรียนแบบสนุกสนาน มีชีวิตชีวา

เกมการศึกษา

สุชาติ แสนพิช (๒๕๕๐: ๓๒) กล่าวว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกม คือ เกมการศึกษาเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื่องจากเป็นเกมที่มีลักษณะการเล่นเพื่อการเรียนรู้ (Play to learning) มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในขณะหรือหลังจากการเล่นเกม เรียนไปด้วยและสนุกไปพร้อม ๆ กัน ทำให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้อย่างมีความหมาย โดยบอร์ดเกมเป็นเกมจำลองสถานการณ์ประเภทไม่ใช่คอมพิวเตอร์ โดยทั่วไปเป็นเกมที่ไม่มีการจำกัดผู้เล่นก่อนจบเกม การฝึกสมองและประลองทักษะจริง ๆ และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นโดยทั่วไปของบอร์ดเกมสามารถแบ่งออกเป็น ๓ ประเภท ได้แก่ ๑) เกมครอบครัว (Family Game) มีกติกาไม่ซับซ้อน ออกแบบเพื่อสำหรับเล่นได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ เน้นให้ผู้เล่นพูดคุย ถกเถียงหรือหาโอกาสแกล้งกัน เนื้อเรื่องไม่เกี่ยวกับความรุนแรงหรือประเด็นหนัก ๆ ๒) เกมวางแผน (Strategy Game) ต้องใช้ทักษะในการวางแผนมากกว่าเกมครอบครัว เหมาะสำหรับผู้ที่อยากเล่นเกมที่ท้าทายขึ้น ต้องใช้เวลากับความอุตสาหะเพราะมีกติกาและผู้เล่นมาก ระหว่างเล่นต้องคิดตลอดเวลาและประเมินเงื่อนไขชนะ และ ๓) เกมปาตี้ (Party Game) ออกแบบมาสำหรับเล่นเป็นหมู่คณะ (๘-๒๐ คน) เกมที่สนุก คือ อธิบายให้เข้าใจได้ภายใน ๕ - ๑๐ นาที มีอุปกรณ์ไม่มาก การเล่นเกมต้องใช้มนุษยสัมพันธ์และปฏิภาณไหวพริบ

๑๐. กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้

การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ เรื่อง **การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำผันวรรณยุกต์อักษรสูง โดยใช้การ์ดเกมการศึกษา “พยากรณ์อักษรสูง”** สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร) ผู้จัดทำได้ดำเนินการพัฒนานวัตกรรมตามกระบวนการบริหารคุณภาพ **PDCA (Plan–Do–Check–Act)** หรือที่เรียกว่า **กระบวนการ ๔ ป.** เพื่อให้การพัฒนานวัตกรรมเป็นไปอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนที่ชัดเจน และสามารถปรับปรุงพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง ดังนี้

๑. ป – การวางแผน (Plan)

ในขั้นตอนนี้ ผู้จัดทำได้ดำเนินการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนของผู้เรียน โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

๑. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวกับการอ่านและการเขียนคำผันวรรณยุกต์อักษรสูง

๒. วิเคราะห์สภาพปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการจัดการเรียนการสอน พบว่า ผู้เรียนบางส่วนยังมีปัญหาในการอ่านและการเขียนสะกดคำที่มีอักษรสูงและวรรณยุกต์ ทำให้เกิดความสับสนในการอ่านออกเสียงและการเขียนสะกดคำ

๓. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น

- การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
- การเรียนรู้ผ่านเกม (Game-Based Learning)
- แนวคิดการสร้างองค์ความรู้ (Constructivism)

๔. ออกแบบนวัตกรรมการ์ดเกมการศึกษา **“พยากรณ์อักษรสูง”** โดยกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้เป็น ๔ แผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่

- แผนที่ ๑ อ่านคำอักษรสูง

- แผนที่ ๒ เขียนสะกดคำอักษรสูง
- แผนที่ ๓ เติมคำและแต่งประโยค
- แผนที่ ๔ อ่านเรื่องและจับใจความสำคัญ

๕. ออกแบบสื่อการ์ดเกม ใบงาน และกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๑

๒. ป – การปฏิบัติ (Do)

ในขั้นตอนการดำเนินการ ผู้จัดทำได้นำนวัตกรรมการ์ดเกมการศึกษาไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยดำเนินการดังนี้

๑. จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การ์ดเกมการศึกษา “พยากรณ์อักษรสูง” เพื่อฝึกทักษะการอ่านและการเขียนของผู้เรียน

๒. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง ๔ แผน ได้แก่

แผนที่ ๑ อ่านคำ ผู้เรียนฝึกอ่านคำที่มีอักษรสูงและวรรณยุกต์จากการ์ดคำ พร้อมทั้งผันวรรณยุกต์และออกเสียงคำให้ถูกต้อง

แผนที่ ๒ เขียนคำ ผู้เรียนฝึกเขียนสะกดคำจากการ์ดภาพหรือการ์ดคำ เพื่อพัฒนาความถูกต้องในการเขียนคำ

แผนที่ ๓ เติมคำและแต่งประโยค ผู้เรียนใช้การ์ดคำในการเติมคำลงในประโยค และฝึกแต่งประโยคง่าย ๆ เพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษา

แผนที่ ๔ อ่านเรื่องและจับใจความสำคัญ ผู้เรียนอ่านเรื่องสั้นที่มีคำอักษรสูง และตอบคำถามเพื่อฝึกการอ่านจับใจความ

๓. จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันและการช่วยเหลือกันระหว่างผู้เรียน

๓. ป – การประเมินผลตรวจสอบ (Check)

หลังจากดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้จัดทำได้ดำเนินการตรวจสอบและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนี้

๑. ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

๒. ประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนระหว่างการทำกิจกรรม

๓. ประเมินผลงานของผู้เรียนจากใบงานและกิจกรรมการเรียนรู้

๔. ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การ์ดเกมการศึกษา

ผลการประเมินพบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการอ่านและการเขียนคำอักษรสูงดีขึ้น และมีความสนใจในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

๔. ป – การปรับปรุงพัฒนา (Act)

จากผลการประเมิน ผู้จัดทำได้นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และปรับปรุงพัฒนานวัตกรรม ดังนี้

๑. ปรับปรุงรูปแบบการ์ดคำให้มีความหลากหลายมากขึ้น

๒. เพิ่มกิจกรรมฝึกอ่านและการผันวรรณยุกต์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

๓. ปรับระดับความยากของกิจกรรมให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน

๔. พัฒนาสื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม เช่น ใบงาน เกมการเรียนรู้ และสื่อภาพประกอบ เพื่อช่วยเสริมสร้างความเข้าใจของผู้เรียน

การดำเนินการตามกระบวนการ PDCA (๔ ป.) ทำให้การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างเป็นระบบ สามารถนำผลที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และส่งผลให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการอ่านและการเขียนคำอักษรสูงอย่างชัดเจน

๑๑. ผลที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย

จากการนำนวัตกรรมการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำโดยใช้การ์ดเกมการศึกษา “คำพยากรณ์ อักษรสูง” ประกอบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)

๑. ด้านความรู้

๑. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอ่านและการเขียนคำอักษรสูงตามหลักภาษาไทยมากขึ้น

๒. สามารถแยกคำ วรรณยุกต์ได้อย่างถูกต้องจากคำในการ์ดเกม

๓. มีคลังคำศัพท์เพิ่มขึ้น

๒. ด้านทักษะ

๑. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำอักษรสูงได้อย่างถูกต้องมากขึ้น

๒. พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนผ่านกระบวนการเล่นเกม

๓. ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์จากการใช้คำในสถานการณ์ต่างๆ ภายในเกม

๔. มีความสามารถในการทำงานกลุ่มและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน

๓. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้ กล้าแสดงออก และมีความรับผิดชอบต่อบทบาทที่ได้รับในเกม

๒. ปลูกฝังความรักและความภูมิใจในท้องถิ่น ผ่านการเรียนรู้คำศัพท์ท้องถิ่น

๓. มีน้ำใจนักกีฬา ยอมรับกติกาและผลของการเล่นเกมร่วมกับผู้อื่น

๔. ด้านเจตคติ

๑. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาไทย รู้สึกสนุกและอยากมีส่วนร่วม

๒. เกิดความรู้สึกว่าการเรียนรู้ไม่ใช่เรื่องน่าเบื่อ แต่สามารถเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่สร้างสรรค์ได้

๓. มีความมั่นใจในการอ่านและเขียนมากขึ้น เมื่อสามารถทำได้จากการฝึกฝนผ่านเกม

๔. ด้านสมรรถนะ

๑. นักเรียนมีสมรรถนะในการสื่อสารและใช้ภาษาเพื่อการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

๒. สามารถเชื่อมโยงความรู้จากเกมไปใช้ในการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน

๓. มีความสามารถในการใช้ทักษะภาษาร่วมกับทักษะสังคม เช่น การประสานงาน การทำงานร่วมกันในกลุ่ม

๑๒. บทเรียนที่ได้รับ

๑. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

การใช้นวัตกรรมบอร์ดเกมร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอย่างเห็นได้ชัด โดยนักเรียนสามารถอ่านออกเสียงและเขียนคำอักษรสูงได้ถูกต้องมากขึ้น เนื่องจากกิจกรรมในเกมเอื้อต่อการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง การเล่นซ้ำ และการมีเป้าหมายในแต่ละด่าน ซึ่งผลคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของนวัตกรรมในการพัฒนาทักษะทางภาษาไทย

๒. ด้านการสร้างเจตคติเชิงบวกต่อการเรียนภาษาไทย

การออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นโดยเฉพาะการใช้เกมเป็นสื่อกลาง ช่วยให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน ไม่รู้สึกกดดันหรือเบื่อหน่าย ส่งผลให้เกิดเจตคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้ภาษาไทย นักเรียนมีความกล้าที่จะแสดงออกมากขึ้นและมีความตั้งใจในการฝึกฝนทักษะของตนเองอย่างต่อเนื่อง

๓. ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมในห้องเรียน

นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากขึ้น แสดงออกถึงความสนใจ ใฝ่รู้ และมีพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีการตั้งคำถาม แสดงความคิดเห็น และมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเต็มที่ นอกจากนี้ บรรยากาศในห้องเรียนยังเอื้อต่อการเรียนรู้ร่วมกันของนักเรียนและครู ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Learning)

๔. ด้านการพัฒนาทักษะทางสังคมและการทำงานร่วมกัน

การเรียนรู้ผ่านบอร์ดเกมในลักษณะกลุ่มช่วยฝึกให้นักเรียนรู้จักการทำงานเป็นทีม การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ และการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมทางสังคมที่เหมาะสม รู้จักการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขและสร้างสรรค์

๕. ด้านการจูงใจและแรงบันดาลใจในการเรียนรู้

ลักษณะของบอร์ดเกมที่มีความท้าทาย สนุกสนาน และมีเป้าหมายชัดเจน ทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) ที่จะเรียนรู้มากขึ้น อีกทั้งยังสร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจเมื่อสามารถผ่านด่านหรือบรรลุเป้าหมายในเกมได้สำเร็จ ส่งผลต่อความพยายามในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

๖. ด้านการประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

คำศัพท์ที่ใช้ในบอร์ดเกมเป็นคำที่มีความเกี่ยวข้องกับบริบทในชีวิตประจำวันของนักเรียนและสะท้อนความเป็นท้องถิ่น เช่น เครื่องใช้ในบ้าน วัตถุสิ่งของตามความเชื่อพื้นบ้าน ส่งผลให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการสื่อสารหรือในสถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม ทั้งในด้านการพูด อ่าน และเขียน

สรุป

จากผลการดำเนินงานพบว่า นวัตกรรมการ์ดเกมการศึกษา “พยากรณ์ อักษรสูง” เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โดยเฉพาะด้านการอ่านและการเขียนคำผันวรรณยุกต์อักษรสูง ทั้งนี้ยังสามารถเสริมสร้างเจตคติที่ดี พฤติกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม และพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญให้กับผู้เรียนได้อย่างรอบด้าน อันเป็นการส่งเสริมให้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

๑๓. เงื่อนไขความสำเร็จ

การนำนวัตกรรมมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จได้อย่างเป็นรูปธรรม จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับผู้เรียน ผู้สอน ผู้บริหาร และผู้ปกครอง ซึ่งต่างมีบทบาทและเงื่อนไขเฉพาะของตนที่ส่งผลต่อความสำเร็จของกระบวนการเรียนรู้อย่างยั่งยืน ดังนี้

๑. นักเรียน

นักเรียนในฐานะผู้เรียนรู้โดยตรง ถือเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินงานนวัตกรรม โดยมีเงื่อนไขแห่งความสำเร็จ ดังนี้

๑. มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ โดยเฉพาะเมื่อกิจกรรมสอดคล้องกับความสนใจในวัยของตน และสามารถสร้างประสบการณ์เรียนรู้ที่สนุกสนานผ่านการเล่นการ์ดเกม
๒. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาไทย และเปิดใจรับการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่
๓. มีทักษะพื้นฐานในการอ่านและการเขียนในระดับหนึ่ง ซึ่งเอื้อต่อการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง

๒. ครูผู้สอน

ครูเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้และผู้สร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ เงื่อนไขของความสำเร็จในส่วนของครู ได้แก่

๑. มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และสามารถวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับนวัตกรรมได้อย่างเหมาะสม
๒. มีทักษะในการสร้างสื่อและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับระดับวัยและบริบทของนักเรียน เช่น การประยุกต์ใช้คำท้องถิ่นในเกม
๓. เปิดใจรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน และสามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนตามความต้องการของผู้เรียนในแต่ละสถานการณ์
๔. มีกระบวนการสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflection) และใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
๕. มีความสามารถในการบริหารจัดการชั้นเรียน ให้เอื้อต่อการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์และไม่ก่อให้เกิดความเครียดในการเรียนรู้

๓. ผู้อำนวยการสถานศึกษา

ในฐานะผู้นำทางวิชาการ ผู้อำนวยการมีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จของนวัตกรรม โดยมีเงื่อนไขสำคัญ ดังนี้

๑. สนับสนุนเชิงนโยบายอย่างชัดเจน ทั้งในด้านทรัพยากร งบประมาณ และเวลาในการดำเนินกิจกรรม
๒. ส่งเสริมให้ครูมีโอกาสพัฒนาตนเองทางวิชาชีพ ผ่านการอบรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการนิเทศภายใน
๓. ให้การยอมรับและให้กำลังใจแก่ครูผู้คิดค้นและพัฒนานวัตกรรม อันเป็นแรงเสริมสำคัญต่อการต่อยอดนวัตกรรมในระยะยาว
๔. ดำเนินการติดตามและประเมินผลนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในระดับองค์กร

๔. ผู้ปกครอง

ผู้ปกครองเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการเรียนรู้นอกห้องเรียน โดยมีเงื่อนไขความสำเร็จที่สำคัญ ดังนี้

๑. มีความเข้าใจในเป้าหมายของนวัตกรรมและยอมรับรูปแบบการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงไป จากการเรียนแบบท่องจำสู่การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

๒. ให้ความร่วมมือในการเสริมกิจกรรมที่บ้าน เช่น สนับสนุนให้เด็กอ่านและเขียนคำศัพท์เพิ่มเติม และมีส่วนร่วมในการเล่นบอร์ดเกมร่วมกับบุตรหลาน

๓. มีเจตคติเชิงบวกต่อวิชาภาษาไทยและการพัฒนาศักยภาพของบุตรหลาน ส่งเสริมให้เด็กกล้าคิด กล้าแสดงออก และพัฒนาทักษะในบรรยากาศที่เป็นมิตร

๔. เข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ เช่น การประชุมผู้ปกครอง การนำเสนอผลงานของนักเรียน หรือกิจกรรม PLC ร่วมกับครู

สรุป

ความสำเร็จของการดำเนินงานนวัตกรรม “พยากรณ์ อักษรสูง” มิใช่ผลลัพธ์จากกระบวนการใดกระบวนการหนึ่งเท่านั้น หากแต่เป็นผลจากความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ซึ่งต่างมีบทบาทและหน้าที่ที่เกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ภายใต้เจตนารมณ์เดียวกันคือ “การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างยั่งยืน ผ่านนวัตกรรมที่มีความหมายและเหมาะสมกับบริบทของท้องถิ่น”

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริง

ลงชื่อ.....ธิดารัตน์.....

(นางสาวธิดารัตน์ เชิดทอง)

ตำแหน่ง ครู

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

(นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)

ภาพกิจกรรม
การจัดการเรียนการรู้เรื่องอักษรสูง

ขอทำนาย ทายว่าคำนี้ คือ ...สู้.....
แต่งประโยคจากคำ
แม่ต่อสู้กับหมาที่หลังบ้าน
ขอทำนาย ทายว่าคำนี้ คือ ...สื่อ.....
แต่งประโยคจากคำ
แม่ปูใช้สื่อที่ได้ต้นไม้

ขอทำนาย ทายว่าคำนี้ คือ ...ข้อ.....
แต่งประโยคจากคำ
ฉันทำข้อสอบกับเพื่อนๆ
ขอทำนาย ทายว่าคำนี้ คือ ...ใฝ่.....
แต่งประโยคจากคำ
ฉันอ่านคำว่าเรียนดี มีวินัย ใฝ่คุณธรรม
ชื่อเด็กหญิงพรรณิภา มาลีบุตร เลขที่ 7 ชั้น ป.1

ชื่อเด็กหญิงพรรณิภา มาลีบุตร เลขที่ ...7.....
ขอทำนาย ทายว่าคำนี้
นักเรียนเติมคำที่มีวรรณยุกต์ให้สัมพันธ์กับประโยค
ผา ผ่า ผ้า
1. แม่ตาก..ผ้า..อยู่หลังบ้าน
หัน หั่น หั้น
2. พี่สาว..หั่น..ผักอยู่ในครัว
เสียง เสี่ยง เสี้ยง
3. เขา..เสี่ยง..ดีจึงได้เป็นนักร้อง
ขาว ข่าว ข้าว
4. น้องกิน..ข้าว..กับส้มตำ
ใฝ ใฝ่ ใฝ้
5. เขาเป็นคน..ใฝ่..เรียนรู้อยู่เสมอ จึงเรียนเก่ง

ชื่อ...เลขที่ 2
ขอทำนาย ทายว่าคำนี้
นักเรียนเติมคำที่มีวรรณยุกต์ให้สัมพันธ์กับประโยค
ผา ผ่า ผ้า
1. แม่ตาก..ผ้า..อยู่หลังบ้าน
หัน หั่น หั้น
2. พี่สาว..หั่น..ผักอยู่ในครัว
เสียง เสี่ยง เสี้ยง
3. เขา..เสี่ยง..ดีจึงได้เป็นนักร้อง
ขาว ข่าว ข้าว
4. น้องกิน..ข้าว..กับส้มตำ
ใฝ ใฝ่ ใฝ้
5. เขาเป็นคน..ใฝ่..เรียนรู้อยู่เสมอ จึงเรียนเก่ง

ชื่อ.....เลขที่.....

ขอทำนาย ทายว่าคำนี้

นักเรียนเติมคำที่มีวรรณยุกต์ให้สัมพันธ์กับประโยค

ผา ผ่า ผ้า

1. แม่ตาก...อยู่หลังบ้าน

หัน หั่น หั้น

2. พี่สาว.....ผักอยู่ในครัว

เสียง เสี้ยง เสี้ยง

3. เขา.....ดีจึงได้เป็นนักร้อง

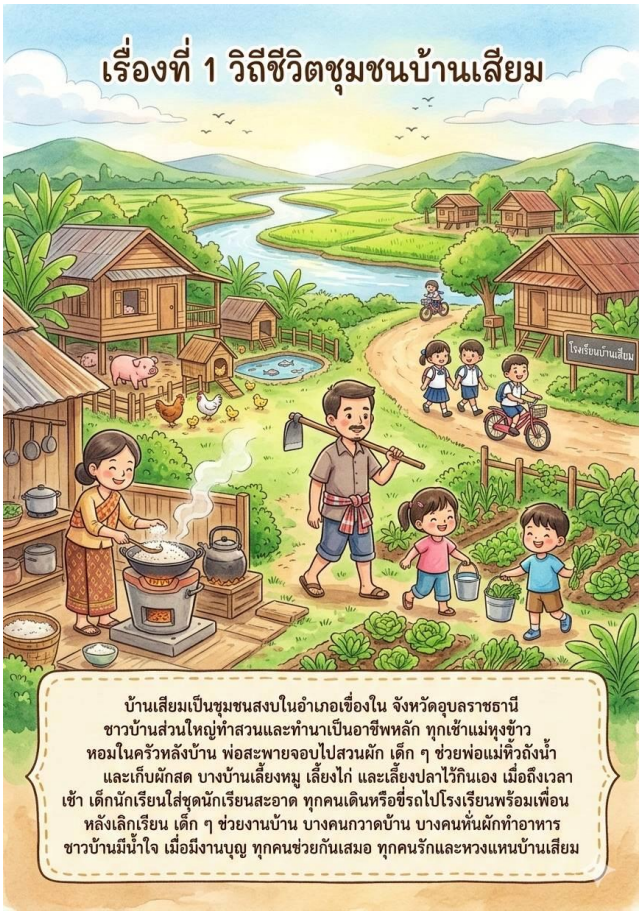
ขาว ข่าว ข้าว

4. น้องกิน...กับส้มตำ

ใฝ ใฝ ใฝ้

5. เขาเป็นคน...เรียนรู้อยู่เสมอ จึงเรียนเก่ง

นวัตกรรมการ์ดเกม “พยากรณ์ อักษรสูง”


เรื่องที่ 1 วิถีชีวิตชุมชนบ้านเสียม
โรงเรียนบ้านเสียม
บ้านเสียมเป็นชุมชนสงบในอำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี
ชาวบ้านส่วนใหญ่ทำสวนและทำนาเป็นอาชีพหลัก ทุกเช้าแม่หุงข้าว
หอมในครัวหลังบ้าน พ่อสะพายจอบไปสวนผัก เด็ก ๆ ช่วยพ่อแม่หิ้วถังน้ำ
และเก็บผักสด บางบ้านเลี้ยงหมู เลี้ยงไก่ และเลี้ยงปลาไว้กินเอง เมื่อถึงเวลา
เช้า เด็กนักเรียนใส่ชุดนักเรียนสะอาด ทุกคนเดินหรือขี่รถไปโรงเรียนพร้อมเพื่อน
หลังเลิกเรียน เด็ก ๆ ช่วยงานบ้าน บางคนกวาดบ้าน บางคนหั่นผักทำอาหาร
ชาวบ้านมีน้ำใจ เมื่อมีงานบุญ ทุกคนช่วยกันเสมอ ทุกคนรักและหวงแหนบ้านเสียม

เรื่องที่ 2 สถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดอุบลราชธานี
จังหวัดอุบลราชธานีมีสถานที่ท่องเที่ยวสวยงามหลายแห่ง
มีทั้งผาสูง สวนธรรมชาติ และวัดสำคัญ นักท่องเที่ยวชอบ
ขมวิวแม่น้ำโขง ในตอนเช้าเห็นแสแสงพระอาทิตย์ส่องสวย
เด็ก ๆ ได้ศึกษาแหล่งเรียนรู้ลงธรรมชาติ อากาศสดชื่นและสงบ
ผู้คนพูดจาสุภาพ เมืองอุบลจึงเป็นเมืองน่าเที่ยว

เรื่องที่ 3
งานแห่เทียนพรรษา
งานแห่เทียนเป็นงานสำคัญของจังหวัดอุบลราชธานี
ชาวบ้านช่วยกันสร้างต้นเทียนขนาดใหญ่ ช่างฝีมือแกะสลักเทียน
อย่างสวยงาม เมื่อถึงวันงาน ขบวนแห่เทียนเคลื่อนผ่านถนน
มีเสียงกลองสนุกสนาน เด็ก ๆ ใส่ชุดไทยร่วมขบวน ผู้คนยืนชมอย่างสุขใจ
งานแห่เทียนเป็นความภาคภูมิใจของชาวอุบล

เรื่องที่ 4 ผาแต้ม จังหวัดอุบลราชธานี
ผาแต้มเป็นสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญ มีหน้าผาสูงติดแม่น้ำโขง
นักท่องเที่ยวชอบชมพระอาทิตย์ขึ้นในตอนเช้า เมื่อแสงสีทองส่องกระทบหน้าผา
ธรรมชาติดูสวยงาม บริเวณผาแต้มมีภาพเขียนสีโบราณ
แสดงเรื่องราวในอดีต นักเรียนได้ศึกษาประวัติศาสตร์ ทุกคนหวงแหนธรรมชาติ

เรื่องที่ 5
หมูยออุบลราชธานี
ร้านหมูยอป้าแจ่ว
หมูยอสด / หมูยอห่อใบตอง
หมูยออุบลเป็นอาหารขึ้นชื่อ
ชาวบ้านนิยมทำหมูยอสด หมูยอห่อใบตองส่งกลิ่นหอม
แม่ค้าหั่นหมูยอใส่จานสะอาด นักท่องเที่ยว
ซื้อเป็นของฝาก หมูยอสามารถนำไปผัดหรือใส่ก๋วยจั๊บ
หมูยออุบลมีชื่อเสียงทั่วประเทศ

บทเพลงการ์ตูน: ไข่ ขวด ฉอฉิ่ง
ไข่
ขวด
ฉอฉิ่ง
ฝอฝา
ฐอถุง
ฝอฝา
ผอผึ่ง
หีบ
เสือ
11 ตัว
ไข่ ขวด มาหา ฉอฉิ่ง ฐอฐานวิ่งแบก ถอถุงมา
ผอผึ่งนั้นไม่เข้าท่า ต่อยฝอฝาขึ้นบนศอศาลา
ษอฤาษีนั้นเป็นหลวงตา (ซ้ำ)
ปล่อยเสือมาจากหีบ 11 ตัว 11 ตัวนั้นจำให้แน่
เราใช้แต่ไม้เอกไม้โท อย่าใส่ไม้ตรีจัตวา
ไม่ใช่คนบ้าเราเป็นศิษย์มีครู (ซ้ำ)

ภาคผนวก

แบบสรุปผลการทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน

ที่		ก่อนเรียน (๑๐)	หลังเรียน (๑๐)	ผลการประเมิน
๑	เด็กชายคุณากร ทองชุม	๔	๖	ผ่าน
๒	เด็กชายธนาธิป ดอกดวง	๘	๙	ผ่าน
๓	เด็กชายพันธมิตร บุญลี	๗	๙	ผ่าน
๔	เด็กชายภาคิน วันทา	๙	๗	ผ่าน
๕	เด็กชายอัครชัย ทองชุม	๓	๕	ผ่าน
๖	เด็กหญิงณัชชาพร จรูญกูล	๙	๘	ผ่าน
๗	เด็กหญิงปวิชญา วจีภูมิ	๘	๑๐	ผ่าน
๘	เด็กหญิงปุณณดา บุญลี	๙	๘	ผ่าน
๙	เด็กหญิงพรรณิภา มาลีบุตร	๘	๑๐	ผ่าน
๑๐	เด็กหญิงจิรัญญา บุญลือ	๙	๘	ผ่าน

แบบประเมินความรู้ก่อนเรียน

คำชี้แจง : เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

แบบทดสอบ

เติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

๑.แม่.....ซื้อเสื้อ
ก. หา
ข. ห่า
ค. ห้า
เฉลย: ก

๒.เขาใส่.....สีดำ
ก. เสือ
ข. เสื่อ
ค. เสื้อ
เฉลย: ค

๓.ชาลีมี.....ไก่
ก. ไข
ข. ไข่
ค. ไข้
เฉลย: ค

๔. แม่มีวัว.....ตัว
ก. ห้า
ข. ห่า
ค. หา
เฉลย: ก

๕.ปู่ทำอะไร.....ฉ่า
ก. ฉา
ข. ฉ่า
ค. ฉ้า
เฉลย: ข

๖.เธอมี.....นะ
ก. ไข่
ข. ไข
ค. ไข้
เฉลย: ค

๗. มีขี้.....อยู่ในเตา
ก. เถา
ข. เถ้า
ค. เถ่า
เฉลย: ข

๘. ย่าทอ.....ให้ปู่
ก. ผ่า
ข. ผา
ค. ผ้า
เฉลย: ค

๙. ข้อใดไม่ใช้พยัญชนะอักษรสูง
ก. ฐ
ข. ร
ค. ส
เฉลย: ข

๑๐. ข้อใดเป็นพยัญชนะอักษรสูง ทุกตัว
ก. ฉ ฐ ศ
ข. ม ง ว
ค. ฉ อ บ
เฉลย: ก

แบบประเมินทักษะ
แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างปฏิบัติงาน
เรื่องการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ

ชื่อ-สกุล.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
วันที่ประเมิน.....
ครูผู้ประเมิน.....

ตัวชี้วัด/พฤติกรรมที่สังเกต	ดีมาก (๔)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ปรับปรุง (๑)	หมายเหตุ
๑. ตั้งใจฟังคำอ่านจากครูหรือเพื่อน					
๒. ออกเสียงอ่านคำได้ถูกต้องตามหลักการสะกดคำ					
๓. พยายามอ่านคำด้วยตนเอง					
๔. เขียนสะกดคำได้ตรงตามเสียงที่ได้ยิน					
๕. มีความพยายามเขียนคำแม้สะกดผิด					
๖. ร่วมกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น					
๗. แสดงความร่วมมือกับเพื่อนในการทำกิจกรรม					

เกณฑ์การให้คะแนน

ดีมาก (๔) แสดงพฤติกรรมได้ถูกต้องครบถ้วน
ดี (๓) แสดงพฤติกรรมได้ถูกต้องส่วนใหญ่
พอใช้ (๒) แสดงพฤติกรรมได้บ้างแต่ยังขาดความสม่ำเสมอ
ปรับปรุง (๑) แสดงพฤติกรรมได้น้อยหรือยังไม่แสดงพฤติกรรม

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน
เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำอักษรสูง

ชื่อ-สกุลนักเรียน ..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
วันที่ .....

คำชี้แจง

ให้นักเรียนแสดงความพึงพอใจต่อกิจกรรมที่ได้เรียนรู้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในระดับความ พึงพอใจที่ตรงกับความรู้สึกของตนเอง

รายการประเมิน	มากที่สุด (๔)	มาก (๓)	ปานกลาง (๒)	น้อย (๑)
๑. ชอบกิจกรรมที่ได้เรียนรู้คำอักษณสูง				
๒. เข้าใจคำศัพท์ในอักษรสูงที่นำมาใช้ในกิจกรรม				
๓. กิจกรรมช่วยให้เขียนสะกดคำได้ดีขึ้น				
๔. กิจกรรมช่วยให้กล้าอ่านและเขียนมากขึ้น				
๕. สนุกกับการเล่นเกมหรือกิจกรรมที่ใช้ในบทเรียน				
๖. อยากเรียนรู้คำในท้องถิ่นเพิ่มเติมอีก				
๗. ชอบการทำงานร่วมกับเพื่อนในกิจกรรม				

เกณฑ์การแปลผลระดับความพึงพอใจ

ช่วงคะแนนรวม (เต็ม ๒๘ คะแนน)	**ระดับความพึงพอใจ**
๒๕ – ๒๘ คะแนน	มากที่สุด
๒๑ – ๒๔ คะแนน	มาก
๑๗ – ๒๐ คะแนน	ปานกลาง
ต่ำกว่า ๑๗ คะแนน	น้อย

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๒๐๐ ชั่วโมง**

ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการทักษะ อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจองและข้อความสั้นๆ บอกความหมายของคำที่ประกอบด้วยคำพื้นฐาน ๖๐๐ คำ อ่านจับใจความ เล่าเรื่องย่อ ตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน การคาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน เช่นนิทาน เรื่องเล่าสั้น บทเพลงและ บทร้อยกรองง่าย ๆ คำขวัญจังหวัดอุบลราชธานี เรื่องราวจากบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ประเพณีแห่เทียนเข้าพรรษา ข่าว และเหตุการณ์ประจำวัน เขียนเรื่องสั้น ๆ เกี่ยวกับประสบการณ์ เขียนเรื่องสั้น ๆ ตามจินตนาการ ฟังคำแนะนำ คำสั่งที่ซับซ้อนและปฏิบัติตาม การจับใจความบอกสาระสำคัญตั้งคำถามและตอบคำถามและพูดแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดู ทั้งที่เป็นความรู้และความบันเทิง พูดสื่อสารได้ชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์ บอกและ เขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และเลขไทย เขียนสะกดคำและบอกความหมายของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ที่สำคัญ บอกและเขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และเลขไทย การเขียนสะกดคำ และเขียนข้อความสั้นๆ เลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและ ภาษาถิ่นได้เหมาะสมกับกาลเทศะ ระบุข้อคิดที่ได้จากการอ่านหรือการฟังวรรณกรรมสำหรับเด็กเพื่อนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันร้องบทร้องเล่นสำหรับเด็กในท้องถิ่น ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองตามความ สนใจ โดยใช้กระบวนการอ่านออกเสียง อ่านจับใจความ การเขียน การคัดลายมือ การฟัง ดู และพูด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ระบุ เปรียบเทียบ สังเกต แยกแยะ แสดงความเห็น สรุปความ เชื่อมโยงความรู้ คิดสร้างสรรค์ ค้นคว้า สืบค้นข้อมูล อธิบาย และการนำไปใช้ นักเรียนสามารถวิเคราะห์คำที่เกี่ยวกับท้องถิ่น นำมาแต่งเป็นประโยคกันได้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ รักสิ่งแวดล้อม มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการ มีนิสัยรักการอ่านและการ เขียน มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด ซาบซึ้งในความเป็นไทย เห็นคุณค่าของภูมิปัญญา ท้องถิ่นและความงดงามทางภาษาและวรรณกรรมไทย นักเรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการใช้คำเชื่อมกับเรื่องราวภูมิปัญญาท้องถิ่น นักเรียนมีความสามารถในการสื่อสารและคิด และผู้เรียนจัดทำสื่อคำเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด (ระหว่างทาง , ปลายทาง)

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
มาตรฐานที่ ๑	ป.๑/๓ ป.๑/๔ ป.๑/๕ ป.๑/๖ ป.๑/๘	ป.๑/๑ ป.๑/๒ ป.๑/๗
มาตรฐานที่ ๒	ป.๑/๑ ป.๑/๓	ป.๑/๒
มาตรฐานที่ ๓	ป.๑/๒ ป.๑/๓ ป.๑/๕	ป.๑/๑ ป.๑/๔
มาตรฐานที่ ๔	ป.๑/๑ ป.๑/๒ ป.๑/๔	ป.๑/๓
มาตรฐานที่ ๕		ป.๑/๑ ป.๑/๒

รวม ๒๒ รหัสตัวชี้วัด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

หน่วยการเรียนรู้เรื่อง อักษรสูง **จำนวน ๘ ชั่วโมง**
รายวิชา ภาษาไทย **กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย**
เรื่องที่ ๑ อ่านคำพยากรณ์คำอักษรสูง เวลา ๒ ชั่วโมง **ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑**
ครูผู้สอน นางสาวธิดารัตน์ เชิดทอง

---

๑. มาตรฐาน / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท ๔.๑ ป. ๑/๒ เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ

ตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๑.๑ ป. ๑/๑ อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง และข้อความสั้น ๆ

ท ๑.๑ ป. ๑/๒ บอกความหมายของคำและข้อความที่อ่าน

ท ๒.๑ ป. ๑/๒ เขียนสื่อสารด้วยคำและประโยคง่าย ๆ

๒. สาระการเรียนรู้

อักษรสูงมี ๑๑ ตัว ได้แก่ ข ฃ ฉ ฐ ถ ผ ฝ ศ ษ ส ห เป็นพยัญชนะที่มีพื้นเสียงสูง ผันวรรณยุกต์ได้ ๓ เสียง (เอกโทจัตวา) โดยคำเป็นรูปและเสียงตรงกัน การเรียนรู้อักษรสูงช่วยให้สะกดคำ อ่านและผันวรรณยุกต์ได้อย่างถูก

๓. สาระสำคัญ

การเรียนรู้อักษรสูงคำอักษรสูง หลักการผันเสียงอักษรสูง ความหมายและหลักการใช้ จึงจะสามารถนำคำไปใช้ได้ถูกต้องตามสถานการณ์ การอ่านเรื่องสั้น ๆ สามารถสร้างนิสัยรักการอ่านของผู้เรียน

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถบอกพยัญชนะที่อยู่ในอักษรสูง (K)

๒. นักเรียนสามารถอ่านคำอักษรสูง (P)

๓. นักเรียนสามารถเขียน (P)

๔. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

๕. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

- ทักษะการอ่าน
- ทักษะการเขียน
- ทักษะการฟัง การดู และการพูด

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

๖. สมรรถนะการคิดขั้นสูง

๑. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

๒. การคิดสร้างสรรค์

๗. สมรรถนะภาษาไทยเพื่อพัฒนาการคิด

๑. การอ่านเพื่อพัฒนาการคิด

๒. การเขียนเพื่อพัฒนาการคิด

๓. การเข้าใจธรรมชาติของภาษาและการใช้ภาษาไทย

๘. อัตลักษณ์อุบลราชธานี

ด้านภาษาและวัฒนธรรม : การพัฒนาผู้เรียนให้มีความฉลาดรู้ทางปัญญาบนฐานพหุปัญญา (S)

๙. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๑๐. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

๑. นักเรียนเคลื่อนไหวร่างกายประกอบบทเพลง อักษรสูง ในท่าที่มีจังหวะสนุกสนาน

๒. นักเรียนตอบคำถามจากแผ่นบัตรพยัญชนะ ชุด “ฉันคือใคร ลองทายซิ” ดังนี้

๒.๑ บัตรรูปไข่ (ข.ไข่)

๒.๒ บัตรรูปฉิ่ง (ฉ.ฉิ่ง)

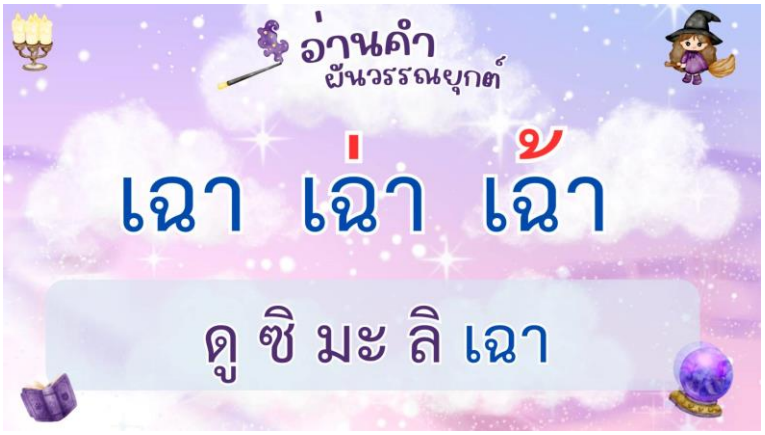
ขั้นนำเสนอความรู้

๓. คุณครูนำเสนอคำอักษรสูง บนจอโทรทัศน์ และอธิบายหลักการผันเสียงอักษรสูง

๔. คุณครูแนะนำให้นักเรียนรู้จักคำอักษรสูงว่า ประกอบไปด้วยตัวอักษรใดบ้าง ผันได้กี่เสียง

๕. คุณครูยกตัวอย่างการผันเสียงให้ดู โดยพูดว่า

“ฉอ เอา เฉา เฉา เอก เฉ่า เฉา โท เฉ้า เฉา เฉ่า เฉ้า ” และให้นักเรียนอ่านเสียงตาม



นอกจากอ่านออกเสียงตามแล้ว นักเรียนยังต้องทำท่าทางประกอบการอ่านออกเสียง ดังนี้

ผอ อา ผา	ผา เอก ผ่า	ผ้า ผา โท ผ้า
ผา (ท่ายืน)	ผ่า (นั่งย่อลง)	ผ้า (กระโดดขึ้น)

ขั้นลงมือเรียนรู้

๖. นักเรียนสุ่มจับบัตรคำ(บัตรสีส้ม) และบัตรวรรณยุกต์ จากนั้นนำมารวมกัน และอ่านคำที่ได้ เช่น

บัตร ขา + ไม้โท อ่านออกเสียงว่า ข้า

บัตร ถิน + ไม้เอก อ่านออกเสียงว่า ถิ่น

นักเรียนที่สามารถอ่านคำได้ถูกต้องจะได้คะแนนสะสมพิเศษ

๗. นักเรียนนำคำที่ได้จากบัตรคำ เขียนลงในใบงาน “อ่านคำ ทำนาย” แล้วแต่งประโยคจากคำที่ได้

ขั้นสรุปความรู้

๘. ทบทวนว่าอักษรสูงผันได้กี่เสียง

๙. นักเรียนแบ่งเป็น ๒ กลุ่ม จากนั้นเวียนกันออกมาแข่งกันอ่านออกเสียงคำจากบัตรคำ (บัตรสีชมพู) ฝ่ายใดตอบได้รวดเร็ว และมากที่สุดเป็นฝ่ายชนะ

ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้

๑๐. นักเรียนทำใบงาน “ขอทำนาย ทายว่าคำนี้”

๑๑. ภาระงาน/ชินงาน

๑. สื่อคำผันวรรณยุกต์

๒. บัตรเพลงอักษรสูง

๓. บัตรคำ(บัตรสีส้ม) และบัตรวรรณยุกต์

๔. บัตรคำ (บัตรสีชมพู)

๕. ใบงาน “อ่านคำ ทำนาย”

๑๒. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

๑. สื่อการสอนอ่านคำ ผันวรรณยุกต์อักษรสูง มาตราแม่ ก.กา

๒. ชุดการ์ดเกม พยากรณ์ อักษรสูง

๑๓ . การวัดและประเมินผล

๑๓.๑ การวัดผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การผ่าน
๑. นักเรียนสามารถบอกพยัญชนะในอักษรสูงได้ (K)	การสังเกตพฤติกรรมการตอบคำถาม	แบบประเมินพฤติกรรมการตอบคำถาม	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๗๐
๒. นักเรียนสามารถอ่านคำอักษรสูงได้ (P)	การประเมินทักษะการอ่านออกเสียง	แบบประเมินทักษะการอ่านออกเสียง	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๗๐
๓. นักเรียนสามารถเขียนคำอักษรสูงได้ (P)	ตรวจใบงาน/ชิ้นงาน	ใบงาน	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๗๐
๔. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)	สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	แบบประเมินการมีส่วนพฤติกรรมรายบุคคล	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๙๐

๑) เกณฑ์การตัดสิน/ระดับคุณภาพแบบประเมินสังเกตพฤติกรรมการตอบคำถาม

ลำดับที่		รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
			ดีมาก (๔)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ปรับปรุ
๑		การสนใจและตั้งใจในการตอบคำถาม	สนใจฟัง ไม่หลับ ไม่พูดคุยในชั้นเรียนตอบคำถามได้ทันที	สนใจฟัง ไม่หลับ ไม่พูดคุย ในชั้นเรียนตอบคำถาม ไม่ได้ทันที	สนใจฟัง ในบางครั้งพูดคุยในชั้นเรียนตอบคำถามไม่ได้ทันที	ไม่สนใจฟังชั้นเรียน ตคำถาม ไม่
๒		ตอบได้ถูกต้องตรงตามประเด็น	ตอบคำถามได้ถูกต้องตรงตามประเด็นและอธิบายคำตอบชัดเจน	ตอบคำถามได้ถูกต้องตรงตามประเด็นแต่อธิบายคำตอบได้ไม่ชัดเจน	ตอบคำถามได้ถูกต้องบางส่วน	ตอบคำถามแต่ไม่ถูกต้อ
๓		การตอบคำถามอย่างสม่ำเสมอ	มีส่วนร่วมในการตอบคำถามอย่างสม่ำเสมอ	มีส่วนร่วมในการตอบคำถามบ่อยครั้ง	มีส่วนร่วมในการตอบคำถามบางครั้ง	มีส่วนร่วมใตอบคำถามน้อยครั้ง

๑๑ - ๑๒ คะแนน หมายถึง ระดับ ดีมาก
๘ - ๑๐ คะแนน หมายถึง ระดับ ดี
๔ - ๗ คะแนน หมายถึง ระดับ พอใช้
๐ - ๓ คะแนน หมายถึง ระดับ ปรับปรุง
เกณฑ์การผ่านเกณฑ์ระดับ ดี ขึ้นไป

๒. เกณฑ์การตัดสิน/ระดับคุณภาพแบบประเมินการอ่านออกเสียง

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
๑. อ่านเสียงดังเหมาะสม	นักเรียนอ่านออกเสียงดังฟังชัด อ่านถูกต้องทุกคำ	นักเรียนอ่านออกเสียงเบา อ่านถูกต้องบางคำ	นักเรียนอ่านออกเสียงเบา อ่านออกถูกต้องน้อยคำ
๒. ไม่อ่านข้ามคำ	นักเรียนอ่านออกเสียงถูกต้องทุกคำ โดยไม่มีการข้ามคำ	นักเรียนอ่านออกเสียงถูกต้องทุกคำ โดยมีการข้ามคำบางคำ	นักเรียนอ่านออกเสียงถูกต้องบางคำ โดยมีการข้ามคำเป็นส่วนมาก
๓. เว้นวรรคถูกต้อง	นักเรียนเว้นวรรคคำถูกต้องทุกประโยค	นักเรียนเว้นวรรคคำถูกต้องบางประโยค	นักเรียนเว้นวรรคคำไม่ถูกต้องบางประโยค
๔. มีมารยาทในการอ่าน	นักเรียนไม่เล่นกันขณะอ่าน	นักเรียนเล่นกันขณะอ่านบางครั้ง	นักเรียนเล่นกันขณะอ่านเป็นประจำ

๑๑ - ๑๒ คะแนน หมายถึง ระดับ ดีมาก
๘ - ๑๐ คะแนน หมายถึง ระดับ ดี
๔ - ๗ คะแนน หมายถึง ระดับ พอใช้
๐ - ๓ คะแนน หมายถึง ระดับ ปรับปรุง
เกณฑ์การผ่านเกณฑ์ระดับ ดี ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินการทำใบงาน/ชิ้นงาน/สมุดรายบุคคล

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	๓ (ดี)	๒ (พอใช้)	๑ (ปรับปรุง)
การแต่งประโยค	แต่งประโยคได้สมบูรณ์ เขียนสะกดคำได้ถูกต้องครบครบทุกคำ มีส่วนประกอบของประโยคครบสมบูรณ์	แต่งประโยคได้แต่มีใจความไม่สมบูรณ์ สะกดคำผิดได้ไม่เกิน ๓-๕คำมีส่วนประกอบของประโยคครบสมบูรณ์	แต่งประโยคได้แต่มีใจความไม่สมบูรณ์ เป็นเพียงวลี เขียนสะกดคำผิดได้เกิน ๕ คำ มีส่วนประกอบของประโยคไม่สมบูรณ์
๒. มุ่งมั่นในการทำงาน	- นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานในการเรียนวิชาภาษาไทย	- นักเรียนไม่ค่อยมุ่งมั่นในการทำงานในการเรียนวิชาภาษาไทย	- นักเรียนไม่สนใจและไม่มีความมุ่งมั่นในการทำงานในการเรียนวิชาภาษาไทย
๓. ซื่อสัตย์สุจริต	-ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง -ไม่นำสิ่งของและผลงานผู้อื่นมาเป็นของตนเอง -ปฏิบัติตนต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง -เป็นแบบอย่างที่ดีด้านความซื่อสัตย์	-ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง -ไม่นำสิ่งของและผลงานผู้อื่นมาเป็นของตนเอง -ปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง	-ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง -ไม่นำสิ่งของและผลงานผู้อื่นมาเป็นของตนเอง
๔. มีวินัย (การส่งงานตรงเวลา)	นักเรียนส่งงานตรงเวลาตามที่ครูกำหนด	นักเรียนส่งงานไม่ตรงเวลาตามที่ครูกำหนด มีความล่าช้ากว่าเวลาปกติ แต่ไม่เกิน ๒ ชั่วโมงหลังจากเวลาที่ครูกำหนด	นักเรียนส่งงานไม่ตรงเวลาตามที่ครูกำหนด มีความล่าช้ากว่าเวลาปกติ เป็นเวลามากกว่า ๒ ชั่วโมงหลังจากเวลาที่ครูกำหนด

๑๑ - ๑๒ คะแนน หมายถึง ระดับ ดีมาก
๘ - ๑๐ คะแนน หมายถึง ระดับ ดี
๔ - ๗ คะแนน หมายถึง ระดับ พอใช้
๐ - ๓ คะแนน หมายถึง ระดับ ปรับปรุง
เกณฑ์การผ่านเกณฑ์ระดับ ดี ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมรายบุคคล คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	๓ (ดี)	**๒ (พอใช้)**	**๑ (ปรับปรุง)**
๑. มีส่วนร่วมในกิจกรรมชั้นเรียน	นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ	นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมชั้นเรียนบางครั้ง	นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมชั้นเรียนน้อยครั้ง
๒. มีความสามารถในการสื่อสาร	นักเรียนมีการสื่อสารกับสมาชิกในชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ	นักเรียนมีการสื่อสารกับสมาชิกในชั้นเรียนบางครั้ง	นักเรียนมีการสื่อสารกับสมาชิกในชั้นเรียนน้อยครั้ง
๓. มีความใฝ่เรียนรู้	-เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ในการเรียนวิชาภาษาไทย -มีส่วนร่วมในการเรียนรู้และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นประจำ	-เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ในการเรียนวิชาภาษาไทย -มีส่วนร่วมในการเรียนรู้และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ บ่อยครั้ง	-เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ในการเรียนวิชาภาษาไทย -มีส่วนร่วมในการเรียนรู้และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นบางครั้ง
๔. มีจิตสาธารณะ	เข้าร่วมกิจกรรมดูแลรักษาความสะอาดห้องเรียนสม่ำเสมอ	เข้าร่วมกิจกรรมดูแลรักษาความสะอาดห้องเรียนบางครั้ง	เข้าร่วมกิจกรรมไม่ดูแลรักษาความสะอาดห้องเรียน

๑๑ - ๑๒ คะแนน หมายถึง ระดับ ดีมาก
๘ - ๑๐ คะแนน หมายถึง ระดับ ดี
๔ - ๗ คะแนน หมายถึง ระดับ พอใช้
๐ - ๓ คะแนน หมายถึง ระดับ ปรับปรุง
เกณฑ์การผ่านเกณฑ์ระดับ ดี ขึ้นไป

อ่านคำ ทำนายว่าคำนี้ คือ .....

แต่งประโยคจากคำ

อ่านคำ ทำนายว่าคำนี้ คือ .....

แต่งประโยคจากคำ

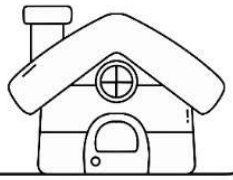
ชื่อ.....เลขที่.....

ขอทำนาย ทายว่าคำนี้

นักเรียนเติมคำที่มีวรรณยุกต์ให้สัมพันธ์กับประโยค

ผา ผ่า ผ้า

1. แม่ตาก.....อยู่หลังบ้าน



หัน หั่น หั้น

2. พี่สาว.....ผักอยู่ในครัว

เสียง เสี่ยง เสี้ยง

3. เขา.....ดีจึงได้เป็นนักร้อง

ขาว ข่าว ข้าว

4. น้องกิน.....กับส้มตำ

ใฝ ใฝ่ ใฝ้

5. เขาเป็นคน.....เรียนรู้อยู่เสมอ จึงเรียนเก่ง

เพลง : อักษรสูง
ไข่ ขวด
ฉอฉิ่ง
ฝอฝา
ฐอถุง
ฝอฝา
ผอผึ่ง
หีบ
เสือ
11 ตัว
ไข่ ขวด มาหา ฉอฉิ่ง ฐอฐานวิ่งแบก ถอถุงมา
ผอผึ่งนั้นไม่เข้าท่า ต่อยฝอฝาขึ้นบนศอศาลา
ษอฤาษีนั้นเป็นหลวงตา (ซ้ำ)
ปล่อยเสือมาจากหีบ 11 ตัว 11 ตัวนั้นจำให้แน่
เราใช้แต่ไม้เอกไม้โท อย่าใส่ไม้ตรีจัตวา
ไม่ใช่คนบ้าเราเป็นศิษย์มีครู (ซ้ำ)

แบบทดสอบหลังเรียน

คำชี้แจง : เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

เติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

๑.แม่.....ซื้อเสื้อ
ก. หา
ข. ห่า
ค. ห้า

๒.เขาใส่.....สีดำ
ก. เสือ
ข. เสื่อ
ค. เสื้อ

๓.ชาลีมี.....ไก่
ก. ไข
ข. ไข่
ค. ไข้

๔. แม่มีวัว.....ตัว
ก. ห้า
ข. ห่า
ค. หา

๕.ปู่ทำอะไร.....ฉ่า
ก. ฉา
ข. ฉ่า
ค. ฉ้า

๖. เธอมี.....นะ
ก. ไข่
ข. ไข
ค. ไข้

๗. มีขี้.....อยู่ในเตา
ก. เถา
ข. เถ้า
ค. เถ่า

๘. ย่าทอ.....ให้ปู่
ก. ผ่า
ข. ผา
ค. ผ้า

๙. ข้อใดไม่ใช้พยัญชนะอักษรสูง
ก. ฐ
ข. ร
ค. ส

๑๐. ข้อใดเป็นพยัญชนะอักษรสูง ทุกตัว
ก. ฉ ฐ ศ
ข. ม ง ว
ค. ฉ อ บ

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

คำชี้แจง : เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

เติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

๑.แม่.....ซื้อเสื้อ
ก. หา
ข. ห่า
ค. ห้า
เฉลย: ก

๒.เขาใส่.....สีดำ
ก. เสือ
ข. เสื่อ
ค. เสื้อ
เฉลย: ค

๓.ชาลีมี.....ไก่
ก. ไข
ข. ไข่
ค. ไข้
เฉลย: ค

๔. แม่มีวัว.....ตัว
ก. ห้า
ข. ห่า
ค. หา
เฉลย: ก

๕.ปู่ทำอะไร.....ฉ่า
ก. ฉา
ข. ฉ่า
ค. ฉ้า
เฉลย: ข

๖.เธอมี.....นะ
ก. ไข่
ข. ไข
ค. ไข้
เฉลย: ค

๗. มีขี้.....อยู่ในเตา
ก. เถา
ข. เถ้า
ค. เถ่า
เฉลย: ข

๘. ย่าทอ.....ให้ปู่
ก. ผ่า
ข. ผา
ค. ผ้า
เฉลย: ค

๙. ข้อใดไม่ใช้พยัญชนะอักษรสูง
ก. ฐ
ข. ร
ค. ส
เฉลย: ข

๑๐. ข้อใดเป็นพยัญชนะอักษรสูง ทุกตัว
ก. ฉ ฐ ศ
ข. ม ง ว
ค. ฉ อ บ
เฉลย: ก

รายงานนวัตกรรมภาษาไทย ของนายอดุลย์วิทย์ ศิริวรรณ

๑. ผู้จัดทำนวัตกรรม

นายอดุลย์วิทย์ ศิริวรรณ ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

๒. ชื่อนวัตกรรมการเรียนรู้

การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป โดยใช้เทคนิคคำถาม ๕W๑H ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๓. ระยะเวลาดำเนินการ

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

(√) แนวทางที่ ๒ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมขึ้นใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

(√) นวัตกรรมการเรียนการสอน

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

ด้วยนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑ ให้ความสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษาในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนด้วยตนเอง โดยมุ่นเน้นกระบวนการเรียนรู้ ทั้งด้านความรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะของผู้เรียนเข้าด้วยกัน การเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง (Active Learning) มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและเรียนรู้อย่างมีความสุขและพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ จากหลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาไทย สามารถใช้สื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ได้นั้น

ทักษะการอ่านจับใจความ เป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญมากสำหรับการเรียนรู้ โดยเฉพาะการอ่านจับใจความ นับเป็นทักษะการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานอย่างหนึ่ง ที่มีความสำคัญเพราะเป็นการทำความเข้าใจสิ่งที่ได้อ่านว่ามีเนื้อหาหรือใจความสำคัญอะไร รู้ลำดับเหตุการณ์ เข้าใจวัตถุประสงค์ของผู้เขียน ทักษะการอ่านจับใจความ สามารถฝึกฝนได้ และควรฝึกฝนตั้งแต่เด็ก โดยเฉพาะวัยประถมศึกษา เพราะเป็นวัยที่กำลังเรียนรู้สิ่งต่างๆ และต้องใช้ทักษะการอ่านเพื่อพัฒนาทักษะอื่นๆ เช่น ทักษะการเขียน ทักษะการสะกดคำ เป็นพื้นฐานสำหรับทักษะการสื่อสารในชีวิตประจำวันและจับใจความสิ่งที่ได้ยินอีกด้วยการฝึกอ่านจับใจความสำหรับเด็กวัยประถมศึกษา สามารถทำได้ผ่านการทำแบบฝึกหัดการอ่าน โดยเริ่มจากการอ่านสิ่งง่ายๆ เช่น การอ่านนิทาน อ่านเรื่องสั้นสนุกๆ หรือการอ่านบทสนทนาแล้วสามารถตอบน้ำเสียงหรืออารมณ์ของผู้พูดได้ เมื่อมีพื้นฐานการอ่านจับใจความมากพอจึงค่อยๆ ฝึกทักษะการอ่านขั้นสูงต่อไป เช่น การอ่านเพื่อวิเคราะห์เนื้อหาหรือการเชื่อมโยงเนื้อหาภายในเรื่อง เป็นต้น ซึ่งเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนด้วยการอ่านอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะทำให้ผู้อ่านจับใจความได้ถูกต้อง เข้าใจเนื้อหาและวัตถุประสงค์ได้ นอกจากนี้ยังสามารถถ่ายทอดสิ่งที่อ่าน ให้ผู้อื่นได้รับรู้ได้ตรงประเด็นอีกด้วย

ข้าพเจ้าในฐานะครูผู้สอนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ พบว่าจากการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ในทักษะด้านการอ่านจับใจความสำคัญ ยังไม่เป็นที่ประสบผลสำเร็จ เห็นได้จากผลการประเมินความสามารถด้านการอ่าน การเขียนของผู้เรียน และจากการให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดและใบงานเกี่ยวกับการอ่านจับใจความ พบว่าผู้เรียนยังไม่สามารถแยกแยะส่วนประกอบของเนื้อหาจากเรื่องที่ให้อ่าน ทำให้ตอบคำถามซึ่งเป็นคำถามง่ายๆ ไม่ได้ เช่น ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร และทำไม ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนในระดับที่สูงขึ้นไป เพราะการอ่านเพื่อจับใจความ เป็นพื้นฐานที่

สำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งในระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ

ข้าพเจ้าจึงศึกษาค้นคว้ารูปแบบ วิธีการ และเทคนิคที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการอ่านมากขึ้น อีกทั้งยังพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสุขและรู้สึกสนุกสนานกับการอ่านเรื่องง่ายๆ สั้นๆ เช่น นิทาน และบทความสั้นๆ ด้วย การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป โดยใช้เทคนิคคำถาม ๕W๑H ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ซึ่งเป็นเทคนิค/แนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตั้งคำถาม ตอบคำถาม มีกระบวนการการคิดอย่างเป็นระบบ ด้วยการใช้คำถาม ๖ คำถาม ได้แก่ Who (ใคร) What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไร) Why (ทำไม) และ How (อย่างไร) ซึ่งเทคนิค/แนวทางนี้จะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกอ่านจากเรื่องง่ายๆ ที่สนุกสนานจากนิทานอีสป และต่อยอดเป็นการอ่านเพื่อจับใจความจากเรื่องที่ยากขึ้นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๑.เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ สามารถสรุปใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน โดยใช้เทคนิคคำถาม ๕W๑H

๒. เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป โดยใช้เทคนิคคำถาม ๕W๑H ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๓.ผู้เรียนมีเจตคติต่อการเรียนรู้

๘. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) จำนวน ๘ คน

๙. เป้าหมาย

เป้าหมายเชิงปริมาณ

๑.ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ สามารถสรุปใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน โดยใช้เทคนิคคำถาม ๕W๑H ร้อยละ ๗๐

๒. ผู้เรียนมีทักษะการอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป โดยใช้เทคนิคคำถาม ๕W๑H ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ร้อยละ ๘๐

๓.ผู้เรียนเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ร้อยละ ๙๐

เป้าหมายเชิงคุณภาพ

๑.ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ สามารถสรุปใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน โดยใช้เทคนิคคำถาม ๕W๑H ระดับดี

๒. ผู้เรียนมีทักษะการอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป โดยใช้เทคนิคคำถาม ๕W๑H ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ระดับดี

๓.ผู้เรียนเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ระดับมาก

๑๐. หลักการ แนวคิด ทฤษฎี

กระทรวงศึกษาธิการได้บรรจุวิชาภาษาไทยไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ โดยมุ่งให้นักเรียนพัฒนาทางภาษาทั้งในด้านการอ่าน เขียน ฟัง ดู และพูด หลักการใช้ภาษาไทย วรรณคดีและวรรณกรรมตามควรแก่วัย เห็นคุณค่าของภาษา สามารถใช้เป็นเครื่องมือสื่อความคิด ความเข้าใจ รักการอ่าน แสวงหาความรู้อย่างมีเหตุผล การอ่านมีความจำเป็นอย่างยิ่งในสังคมปัจจุบัน เพราะการอ่านช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ ความรู้และความคิด บุคคลที่มีสมรรถนะการอ่านอย่างแท้จริง ย่อมสามารถนำประสบการณ์ ความรู้ และความคิดไปใช้ประโยชน์ทั้งแก่ตนเองและสังคมได้เป็นอย่างดี เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียน การศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพในอนาคต การเรียนการสอนในรายวิชาภาษาไทย เป็นวิชาพื้นฐานของเด็กไทยที่จะต้องเรียนรู้และนำไปสู่การเรียนรู้ในวิชาการสาขาต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอ่านเป็นทักษะที่สำคัญต่อการเรียนการสอนทุกวิชา ถ้าผู้เรียนมีปัญหาในเรื่องทักษะการอ่าน ย่อมส่งผลต่อการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ด้วย

๑๐.๑ แนวคิด ทฤษฎีการอ่านจับใจความ

ความหมายและความสามารถในการอ่านจับใจความ การอ่านจับใจความมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในยุคปัจจุบันซึ่งเป็นยุคข้อมูลข่าวสาร เพราะการอ่านและการฟังจะทำให้ผู้คนได้รับข่าวสารข้อมูล ความรู้ และได้รับทราบความเคลื่อนไหวตลอดจนข้อคิดเห็นต่างๆ ของผู้คนในสังคม นอกจากนี้การอ่านยังสามารถ รับสารที่ผู้ส่งสารส่งให้อย่างครบถ้วน ผู้รับสารจะได้รับประโยชน์จากการอ่านอย่างเต็มที่ ถ้าผู้รับสารสามารถรับสารที่ผู้ส่งสารส่งให้อย่างครบถ้วนและถูกต้อง กระบวนการสำคัญที่สุดที่จะทำให้ผู้รับสารสามารถรับสารจากเรื่องที่อ่านได้ก็คือการจับใจความ ฉะนั้นการจับใจความจึงนับเป็นหัวใจของการอ่าน มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการอ่านจับใจความไว้ดังนี้

ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (๒๕๔๒, ๔๕) ได้ให้ความหมายของการอ่านจับใจความว่าการอ่าน จับใจความคือการอ่านเข้าใจเนื้อเรื่องจับใจความสำคัญได้ สามารถสรุปได้ ได้ความรู้จากสิ่งที่อ่าน และ สามารถตอบคำถามได้ อีกทั้งสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้

จุไรรัตน์ ลักษณะศิริ และบาหยัน อิ่มสำราญ (๒๕๔๗, ๔๒) กล่าวว่า การอ่านจับใจความ หมายถึงการจับประเด็นหลักหรือสาระสำคัญของเรื่องที่อ่านว่าผู้เขียนต้องการส่งสารหรือให้ข้อคิดอะไรเป็นสำคัญ

สรุปได้ว่า ความสามารถในการอ่านจับใจความ คือ ความสามารถในการค้นหา สาระสำคัญของเรื่อง สามารถจับใจความสำคัญ สรุปความรู้ที่ได้จากการอ่าน ตอบคำถาม บอกข้อคิด และ นำไปใช้ประโยชน์ได้

ความสำคัญของการอ่านจับใจความ

การอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญในการแสวงหาความรู้ เป็นพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนในวิชาต่างๆ โดยทั่วไปผู้สอนมักจะมุ่งให้ผู้เรียนอ่านออกเขียนได้เท่านั้น มักไม่ค่อยคำนึงถึงว่านักเรียนอ่านแล้วจับใจความได้หรือไม่ ทั้งที่การอ่านเป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาอื่นๆ โดยเฉพาะเรื่องของการอ่านจับใจความ การมีพื้นฐานทักษะการอ่านจับใจความที่ดีจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีผู้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านจับใจความไว้ดังนี้

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (๒๕๔๕, ๑๖๑) กล่าวว่า การอ่านจับใจความมีบทบาทสำคัญต่อ การพัฒนาการศึกษาของบุคคลไม่ว่าจะเป็นเด็กหรือผู้ใหญ่ จัดได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่บุคคลทั้งชาย และหญิงจะขาดมิได้ ความสามารถในการอ่านของประชาชนในชาติย่อมแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาของ ประเทศนั้นซึ่งยังผลทั้งทางตรงและทางอ้อม นอกจากผู้อ่านจะนำความรู้ที่ได้มาพัฒนาตนเองแล้ว ยังช่วยส่งเสริมการใช้เวลาว่างให้

เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ดังนั้นผู้อ่านจับใจความอย่างมีประสิทธิภาพจะเป็นผู้ที่มีโอกาสในชีวิต และเป็นกำลังสำคัญของประเทศชาติ

ดวงใจ ไทยอุบุญ (๒๕๕๐, ๑๒๕) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านจับใจความไว้ว่าเป็น สิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับชีวิตในปัจจุบัน และถือว่าเป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน ไม่ว่าในด้านการดำเนินชีวิต หรือเพื่อการศึกษา และเป็นการส่งเสริมพัฒนาสติปัญญา ความคิด และเพิ่มพูนประสบการณ์

สรุปได้ว่า การอ่านจับใจความมีความสำคัญ คือ ทำให้ผู้อ่านได้รับความรู้และเข้าใจจากสิ่งที่อ่าน สามารถสรุปใจความสำคัญได้ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน การค้นคว้า อีกทั้งสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้

๑๐.๒ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนิทาน

ความหมายของนิทาน นักการศึกษาได้ให้ความหมายของนิทานไว้ ดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (๒๕๔๖, ๕๘๘) ได้ให้ความหมายของคำว่า “นิทาน” เป็นเรื่องที่เล่ากันมา เช่น นิทานชาดก นิทานอีสป

วิไล มาศจรัส (๒๕๕๑, ๑๓) ได้ให้ความหมายของนิทานไว้ว่า นิทาน หมายถึง เรื่องที่เล่ากันมา เช่น นิทานอีสป นิทานชาดก ในทางคติชนวิทยาถือว่า นิทานเป็นเรื่องเล่าสืบสานต่อๆ กันมาถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมอย่างหนึ่งในหลายอย่างของมนุษย์ เป็นสิ่งที่มีความหมาย มีคุณค่า ซึ่งนิทานนั้นจะมีทั้งนิทานเล่าปากเปล่า จดจำกันมาแบบมุขปาฐะ และนิทานที่มีการเขียน การบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า นิทาน หมายถึง เรื่องเล่าสืบต่อกันมาปากต่อปาก รุ่นสู่รุ่น หรือจากอีสปหนึ่งไปสู่อีกอีสป แต่งเติมเสริมเรื่องราวเพื่อให้ความสนุกสนาน เพลิดเพลินและสอดแทรกคติสอนใจ นิทานจึงเป็นสิ่งที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรมที่สืบต่อกันมาจากอดีตถึงปัจจุบัน

ประเภทของนิทาน การแบ่งประเภทของนิทานสามารถแบ่งได้หลายประเภท เช่น แบ่งตามเขตพื้นที่แบ่งตามยุคสมัย แบ่งตามดรรชนีแบบเรื่อง หรือแบ่งตามชนิดของการเล่านิทาน แต่ที่นิยมกันมากคือ การแบ่งตามรูปแบบของนิทาน การแบ่งประเภทของนิทานตามรูปแบบของนิทาน สามารถจำแนกและแบ่งได้ตามเนื้อหาสาระที่เป็นเรื่องราวของนิทาน ซึ่งนักการศึกษาหลายท่านได้อธิบายถึงวิธีการแบ่งประเภทของนิทานตามรูปแบบนิทานไว้ ดังนี้

จิระประภา บุญนิตย์ (๒๕๒๖ : ๑๕) ได้กล่าวไว้ว่า นิทานแบ่งเป็นประเภทได้ดังนี้

๑. นิทานปรัมปรา
๒. นิทานอีสป
๓. นิทานเทพนิยาย
๔. นิทานเรื่องสัตว์ มีสัตว์เป็นตัวเอก
   - นิทานเรื่องสัตว์ประเภทคติธรรม เช่น นิทานอีสป นิทานชาดก
   - นิทานเรื่องสัตว์ประเภทที่เด็กๆ ชอบให้เล่าซ้ำเป็นนิทานเกี่ยวกับความโง่ การแก้เผ็ด

ตำรา ณ เมืองใต้ (อ้างในแววมณี ทองจันทร์, ๒๕๖๒, ๑๙) จำแนกนิทานเป็น ๔ประเภท ดังนี้

๑. นิทานภาษิต เป็นนิทานที่เนื้อหาสั้น ๆ และมีตัวละครเป็นสัตว์ เช่น นิทานอีสป
๒. นิทานเทพนิยาย ตัวละครมักจะเป็นมนุษย์ แต่มีศักดิ์สูงเป็นเจ้าหญิงเจ้าชาย
๓. นิทานชาวบ้าน เป็นนิทานพื้นบ้านที่เล่าขานสืบต่อกันมาแต่ เช่น ไกรทอง
๔. นิทานชาดก เป็นนิทานที่อยู่ในคัมภีร์ เป็นคำสอนของผู้แสดงธรรม

ความสำคัญและคุณค่าของนิทาน

นิทานนับได้ว่าเป็นสิ่งที่สำคัญและอยู่คู่กับเด็กๆ นอกจากให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินแล้วยังเป็นสิ่งที่จะส่งเสริมให้เด็กๆ ได้สร้างจินตนาการของตนเองและยังเป็นเครื่องมือที่จะช่วยพัฒนาและเตรียมความพร้อมขั้นพื้นฐาน ไปสู่พัฒนาการด้านต่างๆต่อไป ดังที่นักการศึกษาหลายท่านกล่าวถึงความสำคัญของนิทานดังนี้

ม.ล. จ้อย นันทิวัชรินทร์ (อ้างในแววมณี ทองจันทร์, ๒๕๖๒, ๒๑) ได้กล่าวถึงคุณค่าของนิทานว่า การเล่านิทานเป็นการเรียนรู้ประสบการณ์ต่างๆ วิธีหนึ่งที่ไม่มีแบบแผน เป็นการเรียนรู้ที่ได้ผลเร็วมากกว่าการเรียนรู้อย่างมีระบบแบบแผน เด็กจะพอใจที่จะเรียนรู้ประสบการณ์จากนิทานตั้งแต่เมื่ออ่านหนังสือเองได้ จึงแสวงหาประสบการณ์จากการอ่าน และได้เลือกสิ่งที่ต้องการอ่านด้วย
ตนเองซึ่ง จะช่วยส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (อ้างในแววมณี ทองจันทร์, ๒๕๖๒, ๒๒) ให้ความสำคัญของนิทานไว้ว่า นิทานเป็นสิ่งสำคัญต่อชีวิตทั้งเด็กและผู้ใหญ่เพราะนอกจากนิทานจะช่วยให้เด็กๆ มีความสุขสนุกหรรษาแล้วยังเป็นโลกแห่งจินตนาการที่สมบูรณ์แบบที่คอยช่วยถักทอสายใยความรักความฝัน สานสัมพันธ์อันอบอุ่นความละมุนละไมในกลุ่มสมาชิกของครอบครัว อีกทั้งนิทานยังให้แง่คิดคติสอนใจ และปรัชญาชีวิตอันล้ำลึกแก่เด็ก โลกของนิทานมีความสำคัญต่อพัฒนาการเด็ก ดังนี้

๑. ช่วยพัฒนาเด็กทางด้านลักษณะชีวิต เด็กได้เรียนรู้ถึงลักษณะชีวิตที่ดีผ่านนิทานที่ปรารถนาให้เด็กมีพฤติกรรมที่ดี เช่น มีคุณธรรมจริยธรรม มีความกล้าหาญ มีความยุติธรรม
๒. ช่วยพัฒนาเด็กด้านบุคลิกภาพ บุคลิกภาพเป็นองค์ประกอบที่มีอยู่มากในนิทาน ซึ่งเด็กจะได้รับรู้ถึงบุคลิกภาพที่ดีที่จะช่วยให้อยู่ในสังคมได้อย่างดี เช่น ความเชื่อมั่น การรักษาตน ความสุภาพอ่อนน้อม ความมีมารยาทที่ดี ความเป็นผู้นำ
๓. การพัฒนาเด็กทั้งความรู้และปัญญา
๔. การพัฒนาเด็กในด้านทักษะและความสามารถ
๕. การพัฒนาเด็กในด้านสุขภาพ นิทานเป็นกระบวนการหนึ่งที่กำหนดบทบาทในด้านสุขภาพให้เกิดแก่เด็ก

สามารถสรุปได้ว่า นิทานช่วยให้เด็กได้รับความเพลิดเพลิน เสริมสร้างจินตนาการ เสริมบุคลิกภาพจากการเอาแบบอย่างที่ดีของตัวละครในนิทาน อีกทั้งยังเสริมสร้างสติปัญญา อารมณ์สังคม สุขภาพจิตที่ดี และยังปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมให้เกิดขึ้นกับตัวเด็ก จากการที่ได้รับความอบอุ่น ใกล้ชิดกับครอบครัว ครู คนในสังคมและบุคคลรอบข้าง

ลักษณะของนิทานที่ดีที่ใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอน บันลือ พฤกษะวัน (๒๕๔๕, ๒๖) ได้กล่าวถึง ลักษณะของนิทานที่ดีควรนำมาเป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนว่าควรมีสาระสำคัญ ดังนี้

๑. นิทานเป็นเรื่องสั้นจบในตัว
๒. ประกอบด้วยตัวละครน้อย อาจเป็นลูกเสือหรือเด็กวัยเดียวกัน
๓. นิทานเป็นเรื่องความเป็นเหตุเป็นผลง่าย ๆ ระหว่างตัวละคร
๔. สรุปเรื่องได้ง่าย เพราะเรื่องราวไม่ซับซ้อน
๕. นิทานหรือเรื่องราวที่สามารถแสดงประกอบเรื่อง แล้วสรุปเรื่องตั้งชื่อเรื่องได้
๖. เป็นเรื่องราวที่ให้แนวคิดประพฤติปฏิบัติแก่เด็กผู้อ่านได้ดี

การสอนโดยใช้นิทานอีสปเป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอน นิทานอีสป เป็นเรื่องสั้น ๆ ซึ่งให้คติคำสอนสอดแทรกศีลธรรมและสอนบทเรียนให้แก่เด็กๆ รูปแบบการนำเสนอน่าสนใจสำหรับเด็กและเนื้อเรื่องมักจะมีอารมณ์ดี และสนุกสนาน มีประโยชน์ ดังนี้

๑. ใช้เล่าเรื่องโน้มน้าวจูงใจให้เด็กรู้จักหนังสือนิทานดี ๆ เป็นการเริ่มปลูกฝังนิสัยรักการอ่าน

๒. สร้างความเพลิดเพลินให้แก่เด็กและช่วยสนองความปรารถนาของเด็ก

๓. เนื้อหานิทานช่วยปลูกฝังคุณธรรม ความดี ความละเอียดอ่อนขึ้นในจิตใจเด็ก

๔. สร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และเลียนแบบที่ดีให้แก่เด็ก

๕. เด็กๆ ชอบฟังนิทานเพราะให้อารมณ์ที่หลากหลาย

๖. ส่งเสริมทักษะการอ่าน การพูด การฟังและการเขียน

๗. เป็นสื่อสัมพันธ์ระหว่างครอบครัว ครู ลูกศิษย์ และสังคมให้มีความสนิทใกล้ชิดกัน

๘. ได้รับประสบการณ์ด้านรูปแบบการใช้ภาษา

๙. รู้จักการปฏิบัติตนในสังคม เข้าใจบทบาทของตนและมีความพร้อมในการสมาคมกับผู้อื่น

จากที่ได้ศึกษา ประวัติ ที่มาของนิทานอีสป สรุปได้ว่า นิทานอีสปเป็นสิ่งที่ช่วยให้เด็กได้พัฒนาในทุกด้านทางภาษา ทักษะการอ่าน การพูด การฟังและการเขียน รวมทั้งเสริมสร้างพฤติกรรมทางสังคม อารมณ์ สติปัญญา ยังเป็นเรื่องก่อให้เกิดการเรียนรู้ในแต่ละด้านอย่างหลากหลายรวมทั้งสามารถนำไปใช้ประโยชน์แก่นักเรียนได้เป็นอย่างดี เพราะเป็นสิ่งที่เด็กชอบ นิทานยังเป็นสิ่งเร้าให้เด็กเกิดอารมณ์ไปตามนิทานที่ได้ฟัง ทำให้เด็กเกิดความสนใจ กระตือรือร้นสนใจที่จะเรียน เด็กเรียนด้วยบรรยากาศที่สนุกสนาน สามารถจดจำและกล้าแสดงออกปลูกฝังนิสัยรักการอ่าน และยังสามารถแก้ไขพฤติกรรมจากตัวแบบในนิทานที่เด็กชอบ

๑๐.๓ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเทคนิค ๕W๑H

ความหมายของเทคนิค ๕W๑H เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (๒๕๔๖, ๙๕-๔๗) อธิบายว่า การคิดเชิงวิเคราะห์แท้จริงคือ การตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับ “ความสงสัยใคร่รู้” ของผู้ถาม เมื่อเห็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดแล้วอยากรู้ เกี่ยวกับสิ่งนั้นมากขึ้นในแง่มุมต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงใหม่ๆ ความเข้าใจใหม่ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการอธิบาย การประเมิน การแก้ปัญหาและการตัดสินใจที่รอบคอบมากขึ้น ขอบเขตของคำถามที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงวิเคราะห์จึงเกี่ยวข้องกับการจำแนกแจงองค์ประกอบและการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างเรื่องที่วิเคราะห์กับเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยแนวคำถามจะอยู่ในขอบข่าย ๕W๑H เพื่อนำไปสู่การค้นหาความจริงเกี่ยวกับ เรื่องนั้นๆ ในแง่มุมต่างๆ นอกเหนือจากสิ่งที่ปรากฏ

๑. ใคร (Who)

- ใครอยู่ในเหตุการณ์บ้าง
- ใครน่าจะเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นี้บ้าง
- ใครน่าจะเป็นคนทำให้สถานการณ์นี้เกิดขึ้นมากที่สุดเพราะเหตุใด
- เหตุการณ์นี้เกิดขึ้น ใครได้ประโยชน์ ใครเสียประโยชน์

๒. อะไร (What)

- มีอะไรเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นี้บ้าง เกี่ยวข้องกันอย่างไร
- อะไรน่าจะเป็นหลักฐานที่สำคัญที่สุดเพราะเหตุใด

๓. ที่ไหน (Where)

- เหตุการณ์นี้น่าจะเกิดที่ใดมากที่สุด เพราะเหตุใด เมื่อไหร่ (When)
- เหตุการณ์นี้น่าจะเกิดขึ้นเมื่อไร เพราะเหตุใด เวลาใดบ้างที่สถานการณ์เช่นนี้จะ เกิดขึ้นได้

๔. เพราะเหตุใด (Why)

- เหตุใดต้องเป็นคนนี้
- เพราะเหตุใดจึงเกิดขึ้น

๕. เมื่อไร (when)

- เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นเมื่อไร

๖. อย่างไร (How)

- เขาทำสิ่งนี้ได้อย่างไร
- สิ่งนี้เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เกิดขึ้นอย่างไร

สรุปได้ว่า เทคนิค ๕W๑H หมายถึง เทคนิคการตั้งคำถามที่มีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนและครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ ประกอบด้วยคำว่า ใคร (Who) อะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไหร่(When) เพราะเหตุใด (Why) และ อย่างไร (How) ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถแยกแยะเนื้อหาออกมาให้เข้าใจง่ายแล้ว ผู้เรียนจะสามารถค้นหารายละเอียดจากสิ่งที่เรียนรู้แล้ว เชื่อมโยงนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น

ประโยชน์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค ๕W๑H

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (๒๕๕๑, ๓๙) กล่าวว่า ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ ๕W๑H มีดังนี้

๑. ช่วยให้รู้ข้อเท็จจริง ข้อเท็จจริงเป็นพื้นฐานความรู้ในการนำไปใช้ เพื่อการตัดสินใจ แก้ปัญหา การประเมินและการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

๒. ช่วยในการสำรวจความสมเหตุสมผลของข้อมูลที่ปรากฏ และไม่ด่วนสรุปตาม อารมณ์ ความรู้สึก หรืออคติ แต่สืบค้นตามหลักเหตุผลและข้อมูลที่เป็นจริง

๓. ช่วยให้ไม่ด่วนสรุปสิ่งใดง่าย ๆ สื่อสารตามความเป็นจริง และจะช่วยให้เราไม่หลงเชื่อข้ออ้างที่เกิดจากตัวอย่างเพียงอย่างเดียว แต่พิจารณาเหตุผลและปัจจัยเฉพาะในแต่ละกรณีได้

๔. ช่วยในการพิจารณาสาระสำคัญต่าง ๆ ที่ถูกบิดเบือนไปจากความประทับใจครั้งแรก ทำให้เรามองแง่มุมอื่น ๆ อย่างครบถ้วน

๕. ช่วยพัฒนาความเป็นคนช่างสังเกต การหาความแตกต่างของสิ่งที่ปรากฏ พิจารณาตามความสมเหตุสมผลของสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนที่จะตัดสินสรุปสิ่งใดลงไป

๖. ช่วยให้หาเหตุผลที่สมเหตุสมผลให้กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลานั้นโดยไม่มีอคติ

๗. ช่วยประมาณการความน่าจะเป็น โดยสามารถใช้ข้อมูลเบื้องต้นมาวิเคราะห์ ร่วมกับปัจจัยอื่น ๆ ของสถานการณ์

สรุปได้ว่า เทคนิค ๕W๑H เป็นการคิดวิเคราะห์ (Analysis Thinking) ที่ช่วยให้เราเป็นคนช่างสังเกต สามารถแยกแยะข้อเท็จจริง เป็นคนมีเหตุผล เป็นผู้ที่มีความน่าเชื่อถือ สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล และยังเป็นการปูพื้นฐานในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกันอย่างมีระบบ เพื่อการแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๐.๔ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกทักษะ

ความหมายของแบบฝึกทักษะ

การเรียนภาษาไทย การฝึกทักษะเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะต้องอาศัยการฝึกฝนจนเกิด ความชำนาญ แบบฝึกทักษะมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน เช่น ชุดฝึก แบบฝึก เป็นต้น การศึกษาค้นคว้ามี นักวิชาการได้ให้ความหมายของแบบฝึกทักษะ ดังนี้

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (๒๕๕๕, ๑๐๖) ได้อธิบายว่า แบบฝึก หมายถึง การจัดประสบการณ์ฝึกหัด เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถแก้ปัญหาได้ถูกต้องอย่างหลากหลายและแปลกใหม่

ถวัลย์ มาศจรัส (๒๕๕๐, ๑๘) ได้ให้ความหมายไว้ว่า แบบฝึกหัด หมายถึง กิจกรรมพัฒนาทักษะเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีความหลากหลาย และปริมาณเพียงพอที่ สามารถตรวจสอบและพัฒนาทักษะกระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ สามารถนำผู้เรียนสู่การ สรุปความคิดรวบยอดและหลักการสำคัญของสาระการเรียนรู้ รวมทั้งทำให้ผู้เรียนสามารถ ตรวจสอบความเข้าใจในบทเรียนด้วยตนเองได้

เกริก ท่วมกลาง และคณะ (๒๕๕๕, ๑๗๖) แบบฝึกทักษะ หมายถึง สื่อ/นวัตกรรมการเรียนการสอนประเภทหนึ่ง สำหรับให้ผู้เรียนประกอบการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติต่อเนื่องจากการเรียนรู้ในเรื่อง นั้นๆ มาแล้ว เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะด้านใดด้านหนึ่งเพิ่มขึ้น

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (๒๕๕๘, ๕๕-๕๖) แบบฝึกหรือแบบฝึกทักษะ เป็นสื่อการเรียนประเภทหนึ่ง ที่เป็นส่วนเสริมสำหรับให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะความรู้ ความเข้าใจ ซึ่งในหนังสือ ส่วนใหญ่จะมีแบบฝึกหัดอยู่ท้ายบทเรียน และในบางวิชา แบบฝึกหัดจะเป็นแบบฝึกปฏิบัติหรือเป็นแบบฝึกหัดที่ครูสร้างขึ้นมาเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียน

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า แบบฝึกเป็นสื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นเพื่อให้ นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง จนเกิดความรู้ ความเข้าใจเพิ่มขึ้น โดยที่กิจกรรมที่ได้ปฏิบัติในแบบ ฝึกนั้นจะครอบคลุมเนื้อหาที่เรียนไปแล้ว ทำให้นักเรียนมีความรู้และทักษะมากขึ้น และทำให้ผู้เรียน มองเห็นความก้าวหน้าจากผลการเรียนรู้ของตนเองได้

ความสำคัญของแบบฝึกทักษะ การที่ครูจะช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจด้านทักษะการอ่านและการเขียนได้ดีนั้น นอกจากจะต้องจัดกิจกรรมให้เหมาะสมแล้วครูควรสร้างแบบฝึกทักษะเพื่อช่วยพัฒนาการเรียนรู้ ของนักเรียนให้เพิ่มมากขึ้น แบบฝึกทักษะจึงมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนมาก นักการศึกษา หลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของแบบฝึกทักษะไว้ดังนี้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (๒๕๖๒, ๓๙) ระบุว่าแบบฝึกทักษะเป็นสื่อการเรียน การสอนประเภทหนังสือและสิ่งพิมพ์ ครูใช้เป็นเครื่องมือสำหรับให้นักเรียนได้ฝึกฝนให้เกิดทักษะ ในการเรียนรู้ ทักษะจะเกิดขึ้นได้จะต้องกระทำซ้ำหลายๆ ครั้งจึงจะเกิดประโยชน์ต่อผู้ฝึกการพัฒนาทักษะจะเกิดได้อย่างรวดเร็ว หากนักเรียนได้ฝึกฝนโดยทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนหรือแบบฝึกหัด

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (๒๕๔๕, ๖๒) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแบบฝึกทักษะ สรุปได้ ดังนี้ แบบฝึกทักษะทำให้นักเรียนได้ฝึกทักษะจากแบบฝึกหัดที่ครูสร้างขึ้นมา ซึ่งตรงกับเนื้อหาที่ครู ทำการสอน นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอน มาทดสอบการเรียนรู้ของ ตนเองว่าเกิดจากการเรียนรู้ นอกจากนี้แบบฝึกทักษะสามารถใช้สำหรับประเมินผลการสอบเป็น รายบุคคล หลังจากได้ร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนแล้ว โดยผลงานจากแบบฝึกหัดที่ทำมาส่งครู ทำให้ทราบว่านักเรียนเข้าใจมากน้อยเพียงใด และใช้แบบฝึกหัดสำหรับทบทวนบทเรียนที่เรียน มาแล้ว

สรุปได้ว่า แบบฝึกทักษะมีความสำคัญ คือ ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับให้นักเรียนได้ฝึกฝน ให้เกิดทักษะ ได้ทำความเข้าใจ ได้ฝึกฝน จนเกิดแนวคิดที่ถูกต้อง โดยที่ครูผู้สอนต้องให้นักเรียนได้ ใช้แบบฝึกที่เหมาะสม

ประโยชน์ของแบบฝึกทักษะ แบบฝึกทักษะเป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาทักษะในเรื่องการเรียนรู้ให้มากขึ้น โดยอาศัยการ ฝึกฝนหรือการปฏิบัติด้วยตนเองของผู้เรียน การสร้างแบบฝึกทักษะจะต้องเป็นการเสริมทักษะ พื้นฐาน โดยกำหนดให้ผู้เรียนฝึกฝน เรียงลำดับจากง่ายไปยาก ปริมาณของเนื้อหาต้องเพียงพอที่สามารถตรวจสอบ และพัฒนาทักษะกระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนไปแล้ว เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งการสร้างแบบฝึกทักษะขึ้นมาเป็นเครื่องมือสำหรับผู้สอนนั้น มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึง ประโยชน์ของแบบฝึกทักษะไว้ ดังนี้

สุคนธ์ สินธพานนท์ (๒๕๕๒, ๘๘) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกไว้ดังนี้

๑. ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามอัตภาพ เด็กแต่ละคนมีความสามารถแตกต่างกัน การให้ผู้เรียนได้จัดทำชุดการฝึกเหมาะสมกับความสามารถของแต่ละคน ใช้เวลาที่แตกต่างกัน ออกไปตามลักษณะการเรียนรู้ของแต่ละคน จะทำให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมี ประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเกิดกำลังใจในการเรียนรู้ นอกจากนั้นยังเป็นการซ่อมเสริมผู้เรียนที่เรียน ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

๒. ชุดการฝึกช่วยเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่คงทน ชุดการฝึกสามารถให้ผู้เรียนได้ฝึกทันทีหลังจากจบบทเรียนนั้นๆ หรือให้มีการฝึกซ้ำหลาย ๆ ครั้งเพื่อความแม่นยำในเรื่องที่ต้องการฝึก หรือเน้นย้ำให้นักเรียนทำชุดการฝึกเพื่อเพิ่มเติมเฉพาะในเรื่องที่ผิด

๓. ชุดการฝึกสามารถเป็นเครื่องมือในการวัดผลหลังจากที่ผู้เรียนเรียนจบบทเรียนในแต่ละครั้ง ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความรู้ความสามารถของตนเองได้ และเมื่อไม่เข้าใจและทำผิดในเรื่องใด ๆ ผู้เรียนก็สามารถซ่อมเสริมตนเองได้ จัดได้ว่าเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าทั้งของครูผู้สอนและ ผู้เรียน ผู้เรียนไม่มีปมด้อยที่ตนทำผิดและสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดของตนเองได้

๔. เป็นสื่อที่ช่วยเสริมบทเรียนหรือหนังสือเรียน หรือคำสอนของครูผู้สอน ชุดการฝึกที่ครูผู้สอนจัดทำขึ้นเพื่อฝึกทักษะการเรียน นอกเหนือจากความรู้ในหนังสือเรียนหรือบทเรียน เช่น ชุดฝึกทักษะการคิดในรูปแบบต่าง ๆ เป็นการเสริมสร้างคุณลักษณะของผู้เรียนให้เป็นผู้ที่จักคิดเป็น นำไปสู่การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตต่อไป

๕. ชุดการฝึกรายบุคคลผู้เรียนสามารถนำไปฝึกเมื่อไรก็ได้ ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนทำแบบฝึกได้ตามความต้องของตนเอง โดยมีครูผู้สอนคอยกระตุ้นหรือ เร้าใจให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง

๖. ลดภาระการสอนของครูผู้สอน ไม่ต้องฝึกทบทวนความรู้ให้แก่ผู้เรียนตลอดเวลา ไม่ต้องตรวจงานด้วยตนเองทุกครั้ง นอกจากกรณีชุดการฝึกนั้นเป็นการฝึกทักษะการคิดที่ไม่มีเฉลย ตายตัวหรือมีแนวเฉลยที่หลากหลาย

๗. เป็นการฝึกความรับผิดชอบของผู้เรียน การให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการทำชุดการฝึก ตามลำพังโดยมีภาระให้ทำตามที่มอบหมาย จัดได้ว่าเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์การทำงานให้ ผู้เรียนได้นำไปประยุกต์ปฏิบัติในการดำเนินชีวิต

๘. ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ การที่ผู้เรียนได้ทำชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลาย จะทำให้ผู้เรียนสนุกและเพลิดเพลิน เป็นการท้าทายให้ลงมือทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามชุดการฝึก

จากการศึกษาประโยชน์ของแบบฝึกทักษะ สรุปได้ว่า แบบฝึกทักษะมีประโยชน์ คือ เป็นเครื่องมือในการวัดและประเมินผลนักเรียนหลังจากการเรียนรู้จบบทเรียน รวมถึงใช้ฝึกฝนทักษะ ให้เกิดความรู้

ที่คงทน โดยนักเรียนสามารถฝึกฝนและซ่อมเสริมได้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนมีความ รับผิดชอบและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอนอีกด้วย และยังช่วยลดเวลาและภาระในการสอน ของครู แบบฝึกมีความสำคัญทำให้เกิดทักษะความชำนาญ ต้องได้รับการฝึกหลาย ๆ ครั้ง หลาย ๆ รูปแบบ เมื่อผู้เรียนได้รับการฝึกแล้ว สามารถพัฒนาตนเองได้ แบบฝึกมีประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีปัญหาได้เป็นอย่างดี

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า แบบฝึก นิทานอีสป และเทคนิค ๕W๑H เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาความสามารถทางการอ่าน สามารถส่งเสริมและพัฒนาขึ้นได้ นอกจากนี้แบบฝึก นิทานอีสป และเทคนิค ๕W๑H ยังช่วยให้การเรียนการสอนน่าสนใจ เพลิดเพลินสนุกสนาน ผู้เรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย ฉะนั้นอาจกล่าวได้ว่า แบบฝึก นิทานอีสป และเทคนิค ๕W๑H เป็นสื่อการเรียนที่สนองความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง

นิยามคำศัพท์เฉพาะ

๑. แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ หมายถึง แบบฝึกที่สร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H ได้แก่ Who (ใคร) What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไร) Why (ทำไม) How (อย่างไร) วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

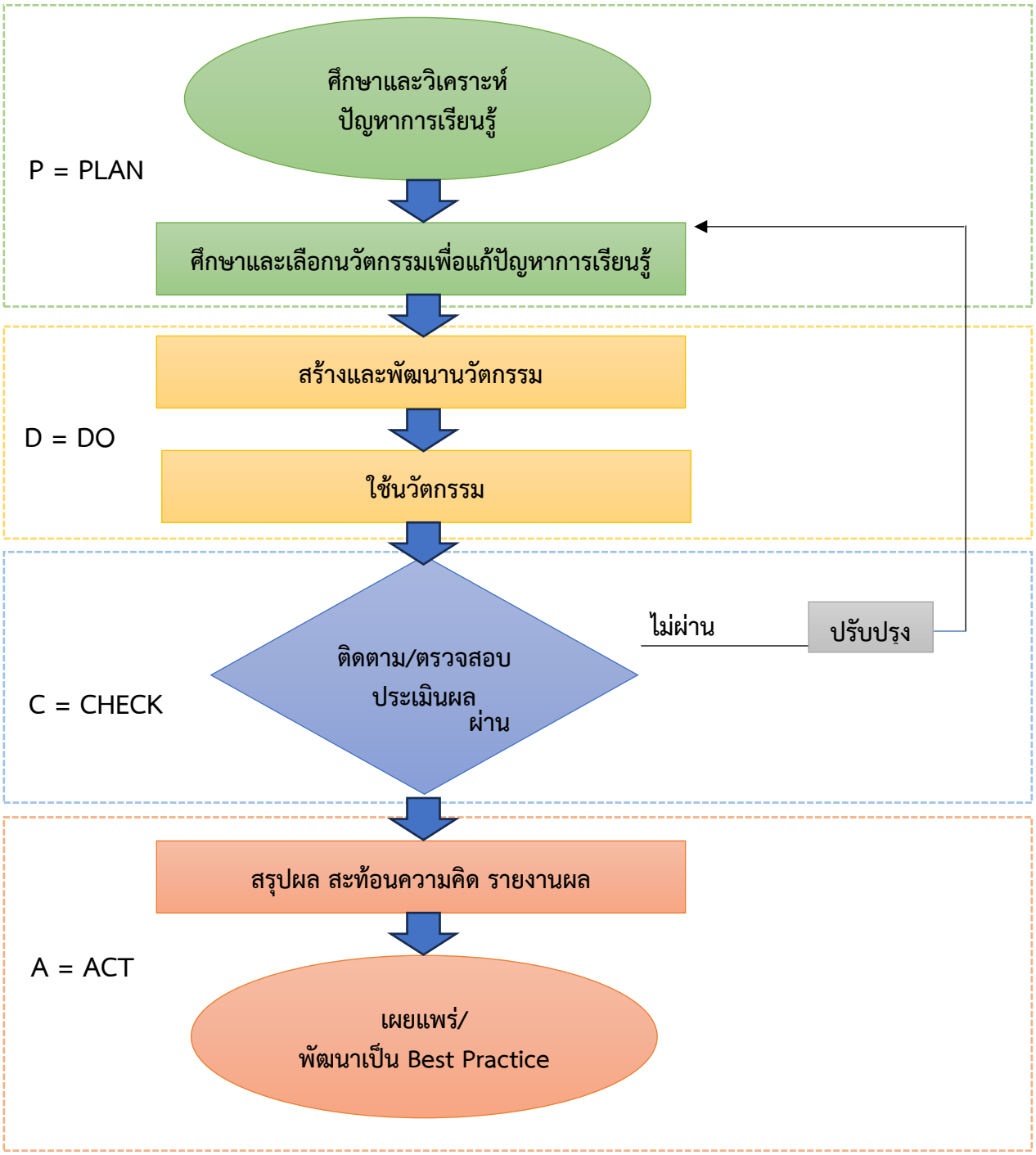
๒. ทักษะการอ่าน หมายถึง ความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ จับประเด็นหลักหรือสาระสำคัญของเรื่องที่อ่าน เพื่อให้สามารถรับสารที่ผู้เขียนต้องการสื่อได้ถูกต้องครบถ้วน ตรงประเด็น ที่เกิดจากการเรียนรู้จากแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ นิทานอีสป ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ วัดได้จากคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านที่สร้างขึ้น

๓. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน หมายถึง แบบทดสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ แบบเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๒๐ ข้อ ที่สร้างขึ้นตามมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้แกนกลาง และตัวชี้วัดตรงตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

๑๑. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

ขั้นตอนการออกแบบหรือพัฒนานวัตกรรม

ข้าพเจ้าพัฒนาเทคนิค/นวัตกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาไทย “การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป โดยใช้เทคนิคคำถาม ๕W๑H ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕” เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนเรื่องตามจินตนาการอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วงจรการควบคุมคุณภาพ PDCA ดังนี้



ขั้นที่ ๑ ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่ขาดทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ เห็นได้จากการสอนอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมเรื่องต่างๆ ในหนังสือเรียนภาษาไทย เมื่ออ่านจบผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถตอบคำถามได้ว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร ทำให้ไม่เข้าใจในเนื้อหาเรื่องที่เรียน ผู้เรียนบางคนอ่านได้ แต่ไม่รู้เรื่อง เพราะไม่เข้าใจเรื่องราว ไม่สามารถจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้ ทำให้การอ่านขาดประสิทธิภาพ ส่งผลให้การวัดและประเมินผลทักษะการอ่าน อยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ ซึ่งทักษะการอ่านจับใจความสำคัญเป็นหัวใจพื้นฐานของการอ่าน ที่จะทำให้เกิดสมรรถนะการอ่านขั้นสูง เพื่อต่อยอดการเรียนรู้ในรายวิชาอื่นๆ ต่อไป

ขั้นที่ ๒ การศึกษาและเลือกนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถทางการอ่านและให้การปฏิรูปการเรียนรู้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๔๒ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในฐานะครูผู้สอนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ จึงมีความสนใจนำแบบฝึกทักษะมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากแบบฝึกทักษะเป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีความหลากหลาย พัฒนาทักษะการะบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ สามารถนำผู้เรียนสู่การสรุปความคิดรวบยอด และหลักการสำคัญของสาระการเรียนรู้ โดยอาศัยการฝึกฝนหรือปฏิบัติด้วยตนเองของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนฝึกฝนเรียงลำดับจากง่ายไปยาก

นิทานอีสปเป็นนิทานที่มีโครงเรื่องไม่ซับซ้อน มีตัวละครเป็นสัตว์ ซึ่งนอกจากจะมีเรื่องราวสนุกสนานแล้ว ยังมีคติสอนใจ สอดแทรกคติธรรมในการดำรงชีวิตได้ดี ซึ่งเหมาะกับการนำมาเป็นสื่อการสอนที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ให้รู้จักคิดในขณะที่อ่านและได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินอีกด้วย การใช้สื่อนิทานอีสป เพื่อแก้ปัญหาการขาดความน่าสนใจของบทอ่านจับใจความ เพราะมีภาพสวยๆ และตัวละครจากสัตว์ต่างๆ ตรงกับความชอบและความสนใจของผู้เรียน เป็นการขจัดภาวะความน่าเบื่อในขณะอ่านได้เป็นอย่างดี และสามารถพัฒนาด้านการอ่านของผู้เรียนได้

เทคนิค ๕W๑H เป็นทฤษฎีที่มีความสอดคล้องกับการสอนอ่านจับใจความสำคัญ ซึ่งเป็นทักษะเบื้องต้นของการอ่านหนังสือและเป็นหัวใจของการอ่าน เพราะถ้าจับใจความสำคัญไม่ได้ ก็ย่อมไม่เข้าใจเรื่องที่อ่าน โดยในขณะที่อ่านควรตั้งคำถามและพิจารณาว่าผู้เขียนกำลังสื่อเรื่องอะไร ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร ทำไม และอย่างไร

ดังนั้น ข้าพเจ้าจึงใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยนิทานอีสป ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ มาพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขั้นที่ ๓ สร้างและพัฒนานวัตกรรม

การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ และแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H

๑. วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดชั้นปี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ และสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับการอ่าน จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เพื่อกำหนดขอบเขตของเนื้อหาและจุดประสงค์

๒. ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาที่จะนำมาสร้างเป็นแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยนิทานอีสป

๓. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การสร้างแบบฝึกทักษะ เทคนิคคำถาม ๕W๑H และทักษะการอ่าน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการอ่าน

๔. เลือกนิทานที่เหมาะกับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึกทักษะ

๕. สร้างแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H และแผนการจัดการเรียนรู้ โดยจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน และได้ประยุกต์รูปแบบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยนิทานอีสป ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

๖. นำแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยนิทานอีสป ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H ที่สร้างขึ้นไปให้ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์กลุ่มวิชาภาษาไทย ในสถานศึกษา จำนวน ๓ ท่าน เพื่อตรวจพิจารณาความสอดคล้องของจุดประสงค์ เนื้อหา และวิธีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยได้รับคำแนะนำดังนี้

- ปรับด้านภาษาให้นักเรียนอ่านแล้วเข้าใจได้ง่าย
- ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้สัมพันธ์กับเวลา โดยคำนึงถึงศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน

๗. ปรับปรุงแก้ไขแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยนิทานอีสป ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H ตามคำแนะนำ

การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน

๑. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับประถมศึกษา และการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน

๒. วิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร พุทธศักราช ๒๕๕๑ และ หนังสือแบบเรียนภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๓. สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน เป็นแบบเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๑๐ ข้อ

๔.นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน เสนอผู้เชี่ยวชาญ/ผู้มีประสบการณ์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อตรวจพิจารณาความสอดคล้องกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด ความถูกต้องของภาษา ความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้

๕. นำแบบทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขในเรื่องข้อคำถาม ความถูกต้องและความเหมาะสมของคำประโยค จากนั้นนำไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) จำนวน ๑๐ คน

ขั้นที่ ๔ ทดลองใช้ ๑-๑-๑

๑. ศึกษาและวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคลโดยใช้วิธีการคัดกรอง ด้วยวิธีการทดสอบการอ่านนิทานเรื่องที่ชอบ และใช้ผลการประเมินการอ่าน-เขียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ประกอบการคัดกรอง

๒. นำแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยนิทานอีสป ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่๕ ปีการศึกษา๒๕๖๗ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

- การทดลองรายบุคคล จำนวนนักเรียน ๓ คน กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ซึ่งเป็นนักเรียนที่เคยเรียนรู้เรื่องนี้มาแล้ว โดยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ควบคู่กับการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยนิทานอีสป ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครบเนื้อหาตามเวลาที่กำหนด นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านหลังเรียน พบว่ามีข้อบกพร่องเกี่ยวกับเวลาในการจัดกิจกรรมไม่เพียงพอ มีคำบางคำยากเกินไปสำหรับเด็กกลุ่มนี้ และนักเรียนไม่สามารถอ่านและจับใจความแบบฝึกทักษะได้

- การทดลองรายกลุ่ม หลังจากนำแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยนิทานอีสป ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H ที่ผ่านการทดลองและปรับปรุงแก้ไขในการทดลองรายบุคคล มาทดลองกับนักเรียนกลุ่มใหม่เป็นนักเรียนที่ไม่เคยเรียนเนื้อหามาก่อน จำนวน ๓ คน เป็นนักเรียนที่เรียนเก่ง ๑ คน นักเรียนที่เรียนปานกลาง ๑ คน และนักเรียนที่เรียนอ่อน ๑ คน เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครบ

ตามเวลาที่กำหนด ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านหลังเรียน พบว่า เวลาที่ใช้ในการศึกษาน้อยไป ไม่เพียงพอสำหรับเด็กเรียนอ่อน

- การทดลองทั้งชั้นเรียน นำแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยนิทานอีสป ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้จัดทำ และผ่านการทดลองและปรับปรุงแก้ไข ไปทดลองจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจริง ตามโครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษาและตามตารางเรียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) นักเรียน ๑๐ คน พบว่า เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครบตามเวลาที่กำหนด ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน พบว่าคำบางคำยากสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ บางคน และเวลาที่ใช้ในการศึกษาน้อยไปสำหรับนักเรียนเรียนอ่อน

ขั้นที่ ๕ ติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผล

ในขั้นตอนนี้จะใช้ชุดการทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ จำนวน ๑๐ คน เพื่อเปรียบเทียบการสอบก่อน – หลังการใช้เทคนิค/นวัตกรรม การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H

๑๒. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

ที่	เรื่อง	จำนวน
๑	แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป จำนวน ๕ ชุด ได้แก่ แบบฝึกทักษะชุดที่ ๑ การอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป เรื่อง กระต่ากับเต่า แบบฝึกทักษะชุดที่ ๒ การอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป เรื่อง ราชสีห์กับหนู แบบฝึกทักษะชุดที่ ๓ การอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป เรื่อง ลูกหมูสามตัว แบบฝึกทักษะชุดที่ ๔ การอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป เรื่อง หมาจิ้งจอกตกบ่อ แบบฝึกทักษะชุดที่ ๕ การอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป เรื่อง หมาจิ้งจอกกับพวงองุ่น แบบฝึกทักษะชุดที่ ๖ การอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป เรื่อง **ไก่ได้พลอย** แบบฝึกทักษะชุดที่ ๗ การอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป เรื่อง **ปลาน้อยกับคนตกปลา**	จำนวน ๑๒ กิจกรรม จำนวน ๒ กิจกรรม จำนวน ๒ กิจกรรม จำนวน ๒ กิจกรรม จำนวน ๒ กิจกรรม จำนวน ๒ กิจกรรม จำนวน ๒ กิจกรรม
๒	แผนการจัดการเรียนรู้	๑๐ ชั่วโมง
๓	แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจจากการอ่านนิทาน (K)	๒๐ ข้อ
๔	แบบประเมินทักษะการอ่านจับใจความจากการอ่านนิทาน (P)	๑๐ ข้อ
๕	แบบวัดเจตคติในการเรียนรู้ (A)	๑๐ ข้อ

การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป โดยใช้เทคนิคคำถาม ๕W๑H ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

คำอธิบาย

กระบวนการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป โดยใช้เทคนิคคำถาม ๕W๑H ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ คือ การเอาตัวอักษรตัวแรกของคำภาษาอังกฤษ ๖ คำ ประกอบด้วย Who , What , When , Where ,Why และ How เป็นกระบวนการถามชุดคำถามอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบหรือใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน ดังนี้

๑. ใคร (Who)

- ใครอยู่ในเหตุการณ์บ้าง
- ใครน่าจะเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นี้บ้าง
- ใครน่าจะเป็นคนทำให้สถานการณ์นี้เกิดขึ้นมากที่สุดเพราะเหตุใด
- เหตุการณ์นี้เกิดขึ้น ใครได้ประโยชน์ ใครเสียประโยชน์

๒. อะไร (What)

- มีอะไรเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นี้บ้าง เกี่ยวข้องกันอย่างไร
- อะไรน่าจะเป็นหลักฐานที่สำคัญที่สุดเพราะเหตุใด

๓. ที่ไหน (Where)

- เหตุการณ์นี้น่าจะเกิดที่ใดมากที่สุด เพราะเหตุใด เมื่อไหร่ (When)
- เหตุการณ์นี้น่าจะเกิดขึ้นเมื่อไร เพราะเหตุใด เวลาใดบ้างที่สถานการณ์เช่นนี้จะ เกิดขึ้นได้

๔. เพราะเหตุใด (Why)

- เหตุใดต้องเป็นคนนี้
- เพราะเหตุใดจึงเกิดขึ้น

๕. เมื่อไร (when)

- เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นเมื่อไร

๖. อย่างไร (How)

- เขาทำสิ่งนี้ได้อย่างไร
- สิ่งนี้เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เกิดขึ้นอย่างไร

นอกจากจะใช้กระบวนการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป โดยใช้เทคนิคคำถาม ๕W๑H แล้ว ยังใช้วงจรบริหารคุณภาพด้วยกระบวนการ PDCA เข้ามาจัดการเรียนการสอน ดังนี้

๑. (P) Plan – การวางแผน: หมายถึง การวางแผนการจัดการเรียนการสอน การเตรียมเนื้อหาบทเรียน การตั้งเป้าหมายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามตัวชี้วัด

๒. (D) Do – การปฏิบัติ หมายถึง การฝึกทักษะการอ่านจับใจความจากแบบฝึกที่สร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H ได้แก่ Who (ใคร) What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไร) Why (ทำไม) How (อย่างไร) ในรายวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๓. (C) Check – การประเมิน/สรุปผล หมายถึง การประเมินความรู้การอ่านจับใจความสำคัญ รวมทั้งการทดสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ แบบเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก ที่สร้างขึ้นตามมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้แกนกลาง และตัวชี้วัดตรงตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เมื่อประเมินเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำผลการประเมินมาสรุปผลการประเมินรายบุคคล และรายชั้นเรียนต่อไป

๔. (A) Action – การดำเนินการ/ปรับปรุงแก้ไข: หมายถึง การนำผลการประเมินมาดำเนินการเพื่อปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ เพื่อวางแผนในการดำเนินการต่อไป

๑๓. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

๑๓.๑ ผลการพัฒนาเชิงปริมาณ

๑.ผู้เรียนจากทั้งหมด ๘ คน มีผู้เรียนกลุ่มปกติ จำนวน ๗ คน มีความรู้ความเข้าใจ สามารถสรุปใจความสำคัญจากเรื่องนิทานอีสปที่อ่าน โดยใช้เทคนิคคำถาม ๕W๑H ร้อยละ ๘๐ อีก ๑คน ยังไม่ผ่านการอ่านสรุปใจความสำคัญจากเรื่องนิทานอีสปที่อ่าน โดยใช้เทคนิคคำถาม ๕W๑H ร้อยละ ๒๐

๒. ผู้เรียนจากทั้งหมด ๘ คน มีผู้เรียนกลุ่มปกติ จำนวน ๗ คน มีความรู้ความเข้าใจทักษะการอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป โดยใช้เทคนิคคำถาม ๕W๑H ร้อยละ ๘๗ อีก ๒ คน ยังไม่ผ่านทักษะการอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป โดยใช้เทคนิคคำถาม ๕W๑H ร้อยละ ๑๓

๓.ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ร้อยละ ๙๐

๑๓.๒ ผลการพัฒนาเชิงคุณภาพ

๑.ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ สรุปใจความสำคัญจากเรื่องนิทานอีสปที่อ่าน อยู่ในระดับ ดี สังเกตได้จากการตอบแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ

๒.ผู้เรียนมีทักษะการอ่านจับใจความสำคัญจากเรื่องนิทานอีสปที่อ่าน อยู่ในระดับ ดี สังเกตได้จากการจำแนกเหตุการณ์ต่างๆในเรื่องนิทานอีสปที่อ่าน

๓.ผู้เรียนที่มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในระดับมาก สังเกตได้จากความมุ่งมั่นในการทำงาน มีสมาธิในการทำงานตั้งใจจดจ่อ การปฏิสัมพันธ์ที่ดีแสดงถึงความสุขในการเรียนรู้

๑๓.๓ สมรรถนะที่เกิดขึ้นจากการพัฒนานวัตกรรม

- การจัดการตนเอง พบว่า ผู้เรียนรู้จักจัดการตนเอง และกำกับตนเองการเรียนรู้ รู้จักอดทน รอคอยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เมื่อเกิดปัญหาและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

- การคิดขั้นสูง พบว่า มีการทำงานเป็นขั้นตอน การวางแผนการทำงานและการคิดสร้างสรรค์ มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้จากการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน เช่น การตอบคำถามจากแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ เป็นต้น

- การทำงานเป็นทีม พบว่า ผู้เรียนมีการทำงานเป็นกลุ่ม การเป็นผู้นำผู้ตามที่ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และเป็นประชาธิปไตย

๑๓.๔ บทเรียนที่ได้รับ

จากการพัฒนานวัตกรรมครั้งนี้ เกิดข้อค้นพบ ดังนี้

๑.การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้วยกระบวนการ PLC จะช่วยให้การพัฒนานวัตกรรมมีความเหมาะสมและถูกต้อง

๒.การใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้ ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

๓.การเสริมแรง จะช่วยให้เกิดกำลังใจในการเรียน

๔.การลงมือปฏิบัติเอง จะเข้าใจได้ดีกว่า การสาธิตให้ดู

๑๔. งบประมาณเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษา จำนวน ๒,๘๐๐ บาท

๑๕. การประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
๑.เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องที่อ่าน	ทดสอบ	แบบวัดทักษะการอ่านนิทานอีสป	ผ่านร้อยละ ๘๐
๒.เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านนิทานท้องถิ้น	ประเมินทักษะการอ่านนิทานท้องถิ้น	แบบประเมินทักษะการอ่านนิทานอีสป	ผ่านระดับดี
๓.เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้	วัดเจตคติ	แบบวัดเจตคติ	ระดับมาก

ภาคผนวก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ นิทานอีสป เรื่อง กระต่ายกับเต่า กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รหัส ท๑๕๑๐๑ รายวิชา ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่.....๒.....ปีการศึกษา ๒๕๖๘ เวลา.....๑...ชั่วโมง

.....

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การอ่าน

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้ และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๑.๑ ป.๕/๕ วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต

๒. จุดประสงค์การเรียนรู้

๒.๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H (K)

๒.๒ นักเรียนสามารถสรุปใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H (P)

๒.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน (A)

๓. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การอ่านจับใจความสำคัญเป็นทักษะพื้นฐานที่ทุกคนจำเป็นต้องมี เพื่อใช้สำหรับรับสารผ่านการอ่านได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องตรงประเด็น การจับใจความสำคัญได้อย่างแม่นยำจะช่วยให้ผู้รับสารสามารถใช้ทักษะทางภาษาขั้นสูงยิ่งขึ้น สามารถนำใจความสำคัญจากสิ่งที่ได้อ่านมา นำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ได้ ดังนั้น ทุกคนควรศึกษาและหมั่นฝึกฝนทักษะการอ่านจับใจความสำคัญให้เกิดความชำนาญ เพื่อประโยชน์ต่อการศึกษาและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป

๔. สาระการเรียนรู้

การอ่านจับใจความสำคัญจากนิทานอีสป ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H

๕. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการสื่อสาร

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้ (Avidity for learning)

มุ่งมั่นในการทำงาน (Dedication and commitment to work)

๗. ชิ้นงานหรือภาระงาน

๑. ใบงานนิทานอีสป “นิทานอีสปเรื่อง กระต่ายกับเต่า”

๘. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

๑. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน ๑๐ ข้อ

๒. นักเรียนอ่านบทเพลง “รำวงลอยกระทง” แล้วตอบคำถามพัฒนาการคิดต่อไปนี้

“วันเพ็ญเดือนสิบสอง น้ำก็นองเต็มตลิ่ง เราทั้งหลายชายหญิง สนุกกันจริง วันลอยกระทง ลอย ลอยกระทง ลอย ลอยกระทง ลอยกระทงกันแล้ว ขอเชิญน้องแก้วออกมารำวง รำวงวันลอยกระทง รำวงวัน

ลอยกระทง บุญจะส่งให้เราสุขใจ บุญจะส่งให้เราสุขใจ”

๒.๑ บุคคลที่กล่าวถึงในเพลงมีใครบ้าง (Who)

(แนวคำตอบ : เรา ประกอบด้วย ผู้ชายและผู้หญิง, น้องแก้ว)

๒.๒ บุคคลในเพลงนี้ทำอะไร (What)

(แนวคำตอบ : ลอยกระทง, รำวง, รำวงวันลอยกระทง)

๒.๓ เหตุการณ์ในเพลงนี้เกิดขึ้นที่ไหน (Where)

(แนวคำตอบ : น่าจะเกิดที่ริมแม่น้ำที่ไปลอยกระทง))

๒.๔ เหตุการณ์ในเพลงนี้เกิดขึ้นเมื่อไร (When)

(แนวคำตอบ : วันเพ็ญเดือนสิบสอง, วันลอยกระทง)

๒.๕ บุคคลที่กล่าวถึงในเพลงมีความรู้สึกอย่างไร (How)

(แนวคำตอบ : มีความสุขและสนุกสนาน)

๓. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปคำตอบจากคำถามพัฒนาการคิด แล้วครูกล่าวเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนเรื่องการอ่านจับใจความสำคัญ

ขั้นสอน

๔. นักเรียน ทบทวนความรู้เรื่อง “การอ่านจับใจความสำคัญ ๕W๑H”

๕. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปประเด็นทบทวน การอ่านจับใจความสำคัญ ๕W๑H แล้วครูอธิบายเพิ่มเติม

๖. นักเรียนทำแบบฝึก “นิทานอีสป เรื่อง กระต่ายกับเต่า” ดังนี้

- อ่าน “นิทานอีสปเรื่อง กระต่ายกับเต่า” ใช้เวลา ๑๐ นาที
- นักเรียน ๒ คน สลับกันถามตอบ โดยใช้คำถามพัฒนาความคิด หาคำตอบจากนิทานที่ได้รับ แล้วตอบคำถามพัฒนาการคิด ดังนี้

๑) เรื่องนี้มีใครบ้าง (Who)

๒) ตัวละครในเรื่องทำอะไร (What)

๓) เหตุการณ์ในเรื่องเกิดขึ้นที่ไหน (Where)

๔) เหตุการณ์ในเรื่องเกิดขึ้นเมื่อไร (When)

๕) ทำไมจึงเกิดเหตุการณ์นี้ (Why)

๖) ผลเป็นอย่างไร (How)

- นักเรียนช่วยกันสรุปคำตอบจากคำถามพัฒนาการคิด แล้วร่วมอภิปรายคำตอบและบันทึกคำตอบ

๗. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายคำตอบ พร้อมทั้งร่วมกันเฉลยคำตอบแบบฝึก “นิทานอีสป เรื่อง กระต่ายกับเต่า”

ขั้นสรุป

๘. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H

๙. นักเรียนส่งแบบฝึก ตามวัน เวลาที่ครูกำหนด

๙. สื่อการเรียนรู้

๑. เพลง “รำวงลอยกระทง”

๒. ใบงาน“นิทานอีสปเรื่อง กระต่ายกับเต่า”

๑๐. แหล่งเรียนรู้

- แหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

๑๑. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

รายการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	**วิธีการวัดและประเมินผล**	**เครื่องมือ**	**เกณฑ์การประเมิน**
๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) ๒.๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H	- การตอบคำถาม - การสังเกตพฤติกรรม	- คำถามพัฒนาการคิด - แบบประเมินด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)	นักเรียนได้ ๑ คะแนน หรือ ระดับคุณภาพ ๑ ขึ้นไป ผ่าน
ด้านทักษะกระบวนการ (P) ๒.๒ นักเรียนสามารถสรุปใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H	- ตรวจใบงาน	- ใบงานนิทานปริศนา - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)	นักเรียนได้ ๘ คะแนน หรือ ระดับคุณภาพ ๒ ขึ้นไป ผ่าน
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) ๒.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	- การสังเกตพฤติกรรม	- แบบประเมินด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)	นักเรียนได้ ๑ คะแนน หรือ ระดับคุณภาพ ๑ ขึ้นไป ผ่าน
๒. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน - ความสามารถในการสื่อสาร - ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	- การสังเกตพฤติกรรม	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	นักเรียนได้ ๑ คะแนน หรือ ระดับคุณภาพ ๑ ขึ้นไป ผ่าน
๓. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ - ใฝ่เรียนรู้ - มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกตพฤติกรรม	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	นักเรียนได้ ๑ คะแนน หรือ ระดับคุณภาพ ๑ ขึ้นไป ผ่าน

การตรวจสอบ /นิเทศ / เสนอแนะ

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ ของนายอดุลย์วิทย์ ศิริวรรณ แล้ว มีความคิดเห็น ดังนี้

๑. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ○ ดีมาก
- ○ ดี
- ○ พอใช้
- ○ ปรับปรุง

๒. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

- ○ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม
- ○ ที่ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๓. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ○ นำไปใช้ได้จริง
- ○ ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายนพพร สีสันต์)

หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

จำนวนนักเรียนทั้งหมด....8....คน

๑. การประเมินตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....๘..... คน คิดเป็นร้อยละ .....๑๐๐.....

นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....-..... คน คิดเป็นร้อยละ .....-.....

ด้านทักษะกระบวนการ (P)

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....๘..... คน คิดเป็นร้อยละ .....๑๐๐.....

นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....-..... คน คิดเป็นร้อยละ .....-.....

ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....๘..... คน คิดเป็นร้อยละ .....๑๐๐.....

นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....-..... คน คิดเป็นร้อยละ .....-.....

๒. การประเมินด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (Competencies of learners) พบว่า

๒.๑ ความสามารถในการสื่อสาร

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....๘..... คน

นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....-..... คน

๑) ผู้เรียนที่ได้ระดับดีเยี่ยม จำนวน .....๗..... คน

๒) ผู้เรียนที่ได้ระดับดี จำนวน .....๑..... คน

๓) ผู้เรียนที่ได้ระดับผ่าน จำนวน .....-..... คน

๔) ผู้เรียนที่ได้ระดับไม่ผ่าน จำนวน ..... คน

๒.๒ ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....๘..... คน

นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....-..... คน

๑) ผู้เรียนที่ได้ระดับดีเยี่ยม จำนวน .....๗..... คน

๒) ผู้เรียนที่ได้ระดับดี จำนวน .....๑..... คน

๓) ผู้เรียนที่ได้ระดับผ่าน จำนวน .....-..... คน

๔) ผู้เรียนที่ได้ระดับไม่ผ่าน จำนวน .....-..... คน

๓. การประเมินด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attribute) พบว่า

๓.๑ ใฝ่เรียนรู้ (Avidity for learning)

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....๘..... คน

นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....-..... คน

๑) ผู้เรียนที่ได้ระดับดีเยี่ยม จำนวน .....๗..... คน

๒) ผู้เรียนที่ได้ระดับดี จำนวน .....๑..... คน

๓) ผู้เรียนที่ได้ระดับผ่าน จำนวน .....-..... คน

๔) ผู้เรียนที่ได้ระดับไม่ผ่าน จำนวน .....-..... คน

๓.๒ มุ่งมั่นในการทำงาน (Dedication and commitment to work)

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....๘..... คน

นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....-..... คน

๑) ผู้เรียนที่ได้ระดับดีเยี่ยม จำนวน .....๖..... คน

๒) ผู้เรียนที่ได้ระดับดี จำนวน .....๒..... คน

นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....-..... คน
๑) ผู้เรียนที่ได้ระดับดีเยี่ยม จำนวน .....๖..... คน
๒) ผู้เรียนที่ได้ระดับดี จำนวน .....๒..... คน
๓) ผู้เรียนที่ได้ระดับผ่าน จำนวน .....-..... คน
๔) ผู้เรียนที่ได้ระดับไม่ผ่าน จำนวน .....-..... คน

๔. ปัญหา อุปสรรค

.....

.....

.....

๕. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้สอน
(นายอดุลย์วิทย์ ศิริวรรณ)
ตำแหน่ง ครู
โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

แบบบันทึกคะแนนทดสอบก่อนเรียน

ที่	ชื่อ-สกุล	คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน
๑	ด.ช.ยศพล แก้วมีแสง	๕
๒	ด.ช.วรภพ รวมธรรม	๖
๓	ด.ช.วีรภัทร สุธรรม	๖
๔	ด.ช.เอกมงคล สุขใส	๗
๕	ด.ญ.ช่อชมพู ไชยรัมย์	๘
๖	ด.ญ.ณัฐทยา เกตภูงา	๘
๗	ด.ญ.สุพิชชา พิมพ์พันธ์	๖
๘	ด.ญ.มัทยา มิมำพันธ์	๙

ลงชื่อ ..... ผู้สอน
(นายอดุลย์วิทย์ ศิริวรรณ)
ตำแหน่ง ครู
โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

แบบประเมินด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

ตามจุดประสงค์ข้อที่ ๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H
คำชี้แจง ครูผู้สอนทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ผู้เรียนปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

ที่	ชื่อ-สกุล	นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H				ระดับคุณภาพ				สรุป	
		๓	๒	๑	๐	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
๑	ด.ช.ยศพล แก้วมีแสง		√				√			√	
๒	ด.ช.วรภพ รวมธรรม		√				√			√	
๓	ด.ช.วีรภัทร สุธรรม		√				√			√	
๔	ด.ช.เอกมงคล สุขใส		√				√			√	
๕	ด.ญ.ช่อชมพู ไชยรัมย์	√				√				√	
๖	ด.ญ.ณัฐทยา เกตภูงา	√				√				√	
๗	ด.ญ.สุพิชชา พิมพ์พันธ์		√			√				√	
๘	ด.ญ.มัทยา มิมำพันธ์	√				√				√	

สรุปผลการประเมินด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

๑) ผู้เรียนที่ได้ระดับดีเยี่ยม จำนวน ..... คน
๒) ผู้เรียนที่ได้ระดับดี จำนวน ..... คน
๓) ผู้เรียนที่ได้ระดับผ่าน จำนวน ..... คน
๔) ผู้เรียนที่ได้ระดับไม่ผ่าน จำนวน ..... คน
นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน ..... คน
นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน ..... คน

ลงชื่อ ..... ผู้สอน
(นายอดุลย์วิทย์ ศิริวรรณ)
ตำแหน่ง ครู
โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

เกณฑ์การประเมินด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

จุดประสงค์ข้อที่ ๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H (K)

พฤติกรรมบ่งชี้	ดีเยี่ยม (๓)	ดี (๒)	ผ่าน (๑)	ไม่ผ่าน (๐)
นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H	บอกวิธีการอ่านจับใจความสำคัญด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H ได้ถูกต้องทุกข้อ	บอกวิธีการอ่านจับใจความสำคัญด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H ถูกต้อง ๔-๕ ข้อ	บอกวิธีการอ่านจับใจความสำคัญด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H ถูกต้อง ๒-๓ ข้อ	บอกวิธีการอ่านจับใจความสำคัญด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H ถูกต้อง ๑ ข้อ หรือไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน

๓ คะแนน ระดับคุณภาพ ๓ ดีเยี่ยม

๒ คะแนน ระดับคุณภาพ ๒ ดี

๑ คะแนน ระดับคุณภาพ ๑ ผ่าน

๐ คะแนน ระดับคุณภาพ ๐ ไม่ผ่าน

*****เกณฑ์ผ่าน ๑ คะแนน หรือ ระดับคุณภาพ ๑ ผ่าน ขึ้นไป**

แบบประเมินด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

ตามจุดประสงค์ข้อที่ ๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
คำชี้แจง ครูผู้สอนทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ผู้เรียนปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

ที่	ชื่อ-สกุล	นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน				ระดับคุณภาพ				สรุป	
		๓	๒	๑	๐	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
๑	ด.ช.ยศพล แก้วมีแสง		/				/			/	
๒	ด.ช.วรภพ รวมธรรม	/				/				/	
๓	ด.ช.วีรภัทร สุธรรม	/				/				/	
๔	ด.ช.เอกมงคล สุขใส	/				/				/	
๕	ด.ญ.ช่อชมพู ไชยรัมย์	/				/				/	
๖	ด.ญ.ณัฐทยา เกตภูงา	/				/				/	
๗	ด.ญ.สุพิชชา พิมพ์พันธ์	/				/				/	
๘	ด.ญ.มัทยา มิมำพันธ์	/				/				/	

สรุปผลการประเมินด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

๑) ผู้เรียนที่ได้ระดับดีเยี่ยม จำนวน .....7..... คน
๒) ผู้เรียนที่ได้ระดับดี จำนวน .....1..... คน
๓) ผู้เรียนที่ได้ระดับผ่าน จำนวน .....-..... คน
๔) ผู้เรียนที่ได้ระดับไม่ผ่าน จำนวน .....-..... คน
นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....-..... คน
นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....-..... คน

ลงชื่อ ..... ผู้สอน
(นายอดุลย์วิทย์ ศิริวรรณ)
ตำแหน่ง ครู
โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

เกณฑ์การประเมินด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

จุดประสงค์ข้อที่ ๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

พฤติกรรมบ่งชี้	ดีเยี่ยม (๓)	ดี (๒)	ผ่าน (๑)	ไม่ผ่าน (๐)
นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	มีเจตคติที่ดีต่อการอ่านและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี	มีเจตคติที่ดีต่อการอ่านและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ดี	มีเจตคติที่ดีต่อการอ่านและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้บ้าง	ไม่มีเจตคติที่ดีต่อการอ่านและไม่นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

เกณฑ์การประเมิน

๓ คะแนน ระดับคุณภาพ ๓ ดีเยี่ยม

๒ คะแนน ระดับคุณภาพ ๒ ดี

๑ คะแนน ระดับคุณภาพ ๑ ผ่าน

๐ คะแนน ระดับคุณภาพ ๐ ไม่ผ่าน

*****เกณฑ์ผ่าน ๑ คะแนน หรือ ระดับคุณภาพ ๑ ผ่าน ขึ้นไป**

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ที่	ชื่อ-สกุล	ความสามารถในการสื่อสาร				ระดับคุณภาพ				สรุป	
		๓	๒	๑	๐	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
๑	ด.ช.ยศพล แก้วมีแสง		/				/			/	
๒	ด.ช.วรภพ รวมธรรม		/				/			/	
๓	ด.ช.วีรภัทร สุธรรม	/				/				/	
๔	ด.ช.เอกมงคล สุขใส	/				/				/	
๕	ด.ญ.ช่อชมพู ไชยรัมย์	/				/				/	
๖	ด.ญ.ณัฐทยา เกตภูงา	/				/				/	
๗	ด.ญ.สุพิชชา พิมพ์พันธ์	/				/				/	
๘	ด.ญ.มัทยา มิมำพันธ์	/				/				/	

สรุปผลการประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑) ผู้เรียนที่ได้ระดับดีเยี่ยม จำนวน .....6..... คน
๒) ผู้เรียนที่ได้ระดับดี จำนวน .....2..... คน
๓) ผู้เรียนที่ได้ระดับผ่าน จำนวน .....-..... คน
๔) ผู้เรียนที่ได้ระดับไม่ผ่าน จำนวน .....-..... คน
นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....-..... คน
นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....-..... คน

ลงชื่อ .... ผู้สอน
(นายอดุลย์วิทย์ ศิริวรรณ)
ตำแหน่ง ครู
โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

เกณฑ์การประเมินด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (Competencies of learners)

เกณฑ์การให้คะแนน : ความสามารถในการสื่อสาร

ตัวชี้วัดที่ ๑ ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนเองด้วยการพูดและการเขียน

พฤติกรรมบ่งชี้	ดีเยี่ยม (๓)	ดี (๒)	ผ่าน (๑)	ไม่ผ่าน (๐)
พูดถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้	พูดถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ชัดเจนและมั่นใจ	พูดถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ชัดเจน	พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้ไม่ชัดเจน	พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดไม่ได้

เกณฑ์การประเมิน

๓ คะแนน ระดับคุณภาพ ๓ ดีเยี่ยม

๒ คะแนน ระดับคุณภาพ ๒ ดี

๑ คะแนน ระดับคุณภาพ ๑ ผ่าน

๐ คะแนน ระดับคุณภาพ ๐ ไม่ผ่าน

*****เกณฑ์ผ่าน ๑ คะแนน หรือ ระดับคุณภาพ ๑ ผ่าน ขึ้นไป**

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ที่	ชื่อ-สกุล	ใฝ่เรียนรู้				ระดับคุณภาพ				สรุป	
		๔.๑				ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
		๓	๒	๑	๐						
๑	ด.ช.ยศพล แก้วมีแสง		/				/			/	
๒	ด.ช.วรภพ รวมธรรม	/				/				/	
๓	ด.ช.วีรภัทร สุธรรม	/				/				/	
๔	ด.ช.เอกมงคล สุขใส	/				/				/	
๕	ด.ญ.ช่อชมพู ไชยรัมย์	/				/				/	
๖	ด.ญ.ณัฐทยา เกตภูงา	/				/				/	
๗	ด.ญ.สุพิชชา พิมพ์พันธ์	/				/				/	
๘	ด.ญ.มัทยา มิมำพันธ์	/				/				/	

สรุปผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑) ผู้เรียนที่ได้ระดับดีเยี่ยม จำนวน .....7..... คน
๒) ผู้เรียนที่ได้ระดับดี จำนวน .....1..... คน
๓) ผู้เรียนที่ได้ระดับผ่าน จำนวน .....-..... คน
๔) ผู้เรียนที่ได้ระดับไม่ผ่าน จำนวน .....-..... คน
นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....-..... คน
นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน .....-..... คน

ลงชื่อ ..... ผู้สอน
(นายอดุลย์วิทย์ ศิริวรรณ)
ตำแหน่ง ครู
โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

เกณฑ์การประเมินด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attribute)

เกณฑ์การให้คะแนน : ใฝ่เรียนรู้

ตัวชี้วัดที่ ๔.๑ ตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

พฤติกรรมบ่งชี้	ดีเยี่ยม (๓)	ดี (๒)	ผ่าน (๑)	ไม่ผ่าน (๐)
๔.๑.๑ ตั้งใจเรียน ๔.๑.๒ เอาใจใส่และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้ ๔.๑.๓ สนใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ	เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ในการเรียน และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ เป็นประจำ	เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ในการเรียน และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ บ่อยครั้ง	เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ในการเรียน และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ เป็นบางครั้ง	ไม่ตั้งใจเรียน ไม่ศึกษาค้นคว้าหาความรู้

เกณฑ์การประเมิน

๓ คะแนน ระดับคุณภาพ ๓ ดีเยี่ยม

๒ คะแนน ระดับคุณภาพ ๒ ดี

๑ คะแนน ระดับคุณภาพ ๑ ผ่าน

๐ คะแนน ระดับคุณภาพ ๐ ไม่ผ่าน

*****เกณฑ์ผ่าน ๑ คะแนน หรือ ระดับคุณภาพ ๑ ผ่าน ขึ้นไป**

การอ่านจับใจความสำคัญ
การอ่านจับใจความสำคัญ
ผลงานนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒
การอ่านจับใจความ ด้วยนิทานอีสป
โดยใช้เทคนิคคำถาม 5W1H
โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)
สพป.อบ.๑
ราชสีห์กับหนู

รายงานนวัตกรรมครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์

ผู้จัดทำนวัตกรรม นายนพพร สีสันต์ ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

๑. **ชื่อนวัตกรรม** การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เรื่อง เศษส่วน โดยใช้กระบวนการ ๕ ขั้นตอน Gpas ๕ steps

๒. ระยะเวลาดำเนินการ พฤษภาคม ๒๕๖๘ – มีนาคม ๒๕๖๙

๓. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

(√) แนวทางที่ ๒ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมขึ้นใหม่

๔. ประเภทของนวัตกรรม

(√) นวัตกรรมการเรียนการสอน

๕. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

คณิตศาสตร์เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ การแก้ปัญหาในด้านชีวิตประจำวันและด้านอื่นๆ การใช้เหตุผลส่วนใหญ่จะต้องอาศัยคณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานสำคัญดังนั้น คณิตศาสตร์ย่อมมีบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ จึงทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังช่วยพัฒนามนุษย์ให้สมบูรณ์มีความสมดุลทั้งทางร่างกายจิตใจสติปัญญาและอารมณ์ สามารถคิดเป็นทำเป็นแก้ปัญหาเป็นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ๒๕๕๑ : ๑) นอกจากนี้คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการคิด และกระบวนการทางคณิตศาสตร์เป็นการคิดที่มีแบบแผน มีความเป็นเหตุเป็นผลต่อกันทุกขั้นตอน เป็นวิชาที่มีลักษณะเป็นนามธรรมต้องใช้ความคิดอย่างสมเหตุสมผล จึงจะเรียนรู้และเข้าใจโครงสร้างทางคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์มีส่วนสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานทักษะในการแก้ปัญหามีเหตุผลทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่กระทรวงศึกษาธิการ (๒๕๕๑ : ๕๔) ได้ระบุไว้ว่า คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่นๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก สร้างแรงบันดาลใจ ให้คำปรึกษา ดูแล แนะนำ จัดวิธีการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย สร้างองค์ความรู้ได้ มีความเข้าใจในตนเอง ใช้สติปัญญา คิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงาน มีสมรรถนะสำคัญ มีทักษะวิชาการ ทักษะชีวิต บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ตามระดับช่วงวัย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ๒๕๖๒ : ๔)

GPAS คือ กระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ ซึ่งเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยเป็นการเรียนรู้ผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) ซึ่ง GPAS นั้นนับว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักเรียนมี วิธีการเรียน ซึ่งจะช่วยผู้เรียนสามารถนำไปเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริงได้ จึงนับว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มพูนทักษะในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนมีวิธีการเรียนรู้ที่ดีขึ้น รวมถึงช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตัวเองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นสามารถที่จะสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงในการแก้ปัญหาสำหรับสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งสิ่งที่ได้จากกระบวนการเหล่านี้ จะตกผลึกภายในตัวของผู้เรียน และแปรเปลี่ยนเป็นตัวตนและบุคลิกภาพของผู้เรียน อันจะสะท้อนออกมาในรูปแบบของผลงานต่าง ๆ โดยประกอบด้วยโครงสร้างทักษะกระบวนการคิด ๕ ขั้นตอน ที่มีความสำคัญ

สภาพปัจจุบันชั้นเรียนคณิตศาสตร์ได้เน้นการสอนโดยพิจารณาตัวอย่าง อธิบายและต้องหาคำตอบ ที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว ไม่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีระบบ จึงทำให้นักเรียนผิดพลาดในการหาคำตอบที่ถูกต้อง นักเรียนไม่ค่อยได้แสดงความคิดเห็น ซึ่งจะเห็นได้จากผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการพัฒนา (อังคณา กรีณะรา, ๒๕๖๔) การพัฒนานักเรียนให้สามารถเรียนรู้สร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ที่เน้นให้จัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางซึ่งการเรียนการสอนในปัจจุบันได้เตรียมปรับกระบวนทัศน์ให้มีกระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) ซึ่งจะเป็นบันไดให้นักเรียนพัฒนาไปสู่คุณลักษณะที่พึงประสงค์โดยครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจและมีความสามารถในการพัฒนาผู้เรียนตามกระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) ประกอบด้วย ๑) การเรียนรู้ระบุคำถาม (Learning to Question) ๒) การเรียนรู้แสวงหาสารสนเทศ (Learning to Search) ๓) การเรียนรู้เพื่อสร้างความรู้ (Learning to Construct) ๔) การเรียนรู้เพื่อสื่อสาร (Learning to Communicate) และ ๕) การเรียนรู้เพื่อตอบแทนสังคม (Learning to Service) (พิมธ์ เตชะคปต์, ๒๕๕๖) และแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหาเพื่อส่งเสริมทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ได้ดีและมีขั้นตอนที่เสริมสร้างทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม คือ การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ GPAS ๕ steps ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ที่มีรากฐานมาจากกระบวนการคิดขั้นสูง GPAS ตามแนวคิดโครงสร้าง ๓ ชั้นแห่งปัญญา (three story intellect) ที่ประกอบด้วยการรวบรวมข้อมูล(gathering) การจัดกระทำข้อมูล (processing) และการประยุกต์ใช้ข้อมูลความรู้ (applying) รวมทั้งแนวคิดการพัฒนาคนให้สามารถกำกับตนเอง (self-requlating) ซึ่งช่วยในการพัฒนาตนเองให้มีความสามารถสูงขึ้น และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ (learning person) มาพัฒนาและลำดับเป็นขั้นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ๕ ขั้นตอนที่ต่อเนื่องสัมพันธ์กันและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน ได้แก่ ขั้นสังเกต รวบรวมข้อมูล (gatheing) ขั้นวิเคราะห์และสรุปความรู้(processine) ขั้นประยุกต์และสร้างองค์ความรู้ (applying and constructing the knowledge) ขั้นการใช้ทักษะการสื่อสาร (applying the communication skills) และขั้นควบคุมตนเอง (self-regulating) (สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ, ๒๕๖๔ : ๑๗-๒๒)

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต ๑ ได้มีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐) จากการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน พบว่า นักเรียนขาดความสนใจในการเรียนคณิตศาสตร์ โดยเฉพาะในเรื่องเศษส่วน ส่งผลทำให้การสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องนี้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ต่ำ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา เนื่องจากเป็นพื้นฐานที่จะต้องนำไปศึกษาต่อในเนื้อหาอื่น ๆที่เกี่ยวข้อง และเป็นเรื่องสำคัญที่นักเรียนต้องนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอีกปัญหาที่พบ คือนักเรียนขาดทักษะความสามารถในการแก้ปัญหา ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนควบคู่กันไป และปัญหาเหล่านี้หากนักเรียนขาดความรู้ความเข้าใจและไม่ได้รับการพัฒนานักเรียนจะไม่สามารถนำความรู้คณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ใช้ในชีวิตประจำวันและในการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากการศึกษาค้นคว้าวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคกระบวนการต่าง ๆ พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ GPAS ๕ Steps เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ครอบคลุม เป็นที่น่าสนใจ สามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถเข้าใจเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้สอนจึงสนใจที่จะการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เรื่อง เศษส่วน โดยใช้กระบวนการ ๕ ขั้นตอน Gpas ๕ steps ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น และพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เห็นคุณค่าของวิชาคณิตศาสตร์ ทำให้เกิดทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม และบ่มเพาะนวัตกรต่อไปในอนาคต

๖. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๖.๑ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ เรื่อง เศษส่วน ของผู้เรียน

๖.๒ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียน

๖.๓ เพื่อพัฒนาความพึงพอใจที่ดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

๗. กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๘ คน

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

๘. เป้าหมาย

๘.๑ เชิงปริมาณ

ผู้เรียนร้อยละ ๗๕ มีผลสัมฤทธิ์เรื่อง ร้อยละ และอัตราส่วน

ผู้เรียนร้อยละ ๗๕ มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

ผู้เรียนร้อยละ ๙๐ มีความพึงพอใจที่ดีต่อการเรียนรู้

๘.๒ เชิงคุณภาพ

ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ในระดับดี

ผู้เรียนมีความสามารถในการเชื่อมโยงในระดับสูงขึ้น

ผู้เรียนมีการอ่านการเขียนนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้และการดำรงชีวิต

ผู้เรียนมีความพึงพอใจที่ดีต่อการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด

๙. หลักการ แนวคิด ทฤษฎี

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เนื่องจากคณิตศาสตร์ ช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหา ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือใน การศึกษาด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและศาสตร์อื่นๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติ ให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติการศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมี การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยคำนึงถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นสำคัญนั่นคือ การเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหาการคิดสร้างสรรค์การใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร และการร่วมมือ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้ ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้น จะต้องเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ พร้อมที่จะประกอบอาชีพเมื่อจบการศึกษา หรือสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ดังนั้นสถานศึกษาควรจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมตามศักยภาพของผู้เรียน

คณิตศาสตร์

๑.ความหมายของคณิตศาสตร์

ปราณี จิณฤทธิ์ (๒๕๕๒) ได้ให้ความหมายว่า คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับจำนวน ตัวเลข การคิดคำนวณ การวัด เรขาคณิต พีชคณิต และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อพิสูจน์หาเหตุผล และสามารถนำเหตุผลนั้นไปใช้กับวิชาอื่น หรือการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มัทนา สีแสด (๒๕๕๒) ได้ให้ความหมายว่า คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ว่าด้วยการคำนวณโดย อาศัยจำนวน ตัวเลข ปริมาตร ขนาด รูปร่าง และสัญลักษณ์ เป็นสื่อในการสร้างความเข้าใจ ความคิดที่เป็นระบบ มีเหตุผล มีวิธีการ และหลักการที่แน่นอนเป็นศาสตร์ และศิลป์ในการพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยจัดให้มีความสัมพันธ์กัน และคำนึงถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน

ไข่มุก มณีศรี (๒๕๕๔) ได้ให้ความหมายว่า คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวกับพื้นฐานทาง จำนวนตัวเลข การคำนวณ และการจัดโดยสัมพันธ์กับตัวเลข และสัญลักษณ์ (Symbols) แทนจำนวนเพื่อ สื่อความหมาย และเข้าใจกันได้ เป็นเครื่องมือที่แสดงความคิดเห็นเป็นระเบียบแบบแผนที่ประกอบไป ด้วยเหตุผล ซึ่งมีวิธีการและหลักเกณฑ์ที่แน่นอน เพื่อสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาภายในชีวิตประจำวันได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะสรุปได้ว่าคณิตศาสตร์ หมายถึง วิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เลขเพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยวิชานี้มีความสำคัญในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสมัยปัจจุบัน นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นส่วนสำคัญของการศึกษาทั่วไป เนื่องจากเป็นวิชาที่สอนในระดับชั้นเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษา

จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ซึ่งเป็นชั้นที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้พื้นฐานของวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น

๒. ความสำคัญของคณิตศาสตร์

๒.๑ ความสำคัญในแง่ชีวิตประจำวัน สมัยก่อนประวัติศาสตร์ คณิตศาสตร์มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์ในรูปของการจับคู่ ซึ่งเป็นมโนภาพพื้นฐานอันจะนำไปสู่มโนภาพ เรื่องจำนวนหรือการนับต่อมามีการคำนวณบวก ลบ หาร หารเกี่ยวกับจำนวนเรขาคณิต สำหรับตัดแบ่งที่ดินทำเกษตรอย่างคร่าว ๆ ตลอดจนสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวกับขนาดและรูปทรงในการค้าขายก็มีการคิดคำนวณปัจจุบันในสังคมโลกสามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว ทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง หรือวัฒนธรรมอื่น ๆ เพราะได้รับอิทธิพลจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณิตศาสตร์ซึ่งมีความ จำเป็นจะต้องใช้ก็มีความซับซ้อนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ มีความจำเป็น ต้องเรียนเลขฐานอื่น ๆ นอกจากฐานสิบ เพราะเลขฐานเหล่านั้นเป็นวิธีการของอุปกรณ์เครื่องมือหลายอย่าง เช่น คอมพิวเตอร์ เป็นต้น เราอาจจะไม่ได้ใช้พีชคณิตในการคำนวณซื้อขาย แต่อาจจะต้องใช้วิชาความน่าจะเป็นและสถิติ

๒.๒ ความสำคัญในแง่ภาษาอื่นๆ คณิตศาสตร์เป็นเรื่องของปริมาณ หรือจำนวนหรือ ขนาดย่อมมีความจำเป็นที่จะต้องเข้ามามีบทบาทในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่มุ่งพัฒนาไปข้างหน้ายิ่ง คณิตศาสตร์พัฒนาไปมากเพียงใด ศาสตร์เหล่านี้ก็ยิ่งได้ใช้ความเจริญทางคณิตศาสตร์มาเป็นเครื่องมือ พัฒนาตนเองมากขึ้นเพียงนั้น เป็นต้นว่าฟิสิกส์เดิมใช้แต่วิชาพีชคณิต (Algebra) ต่อมาในสมัยของ นิวตัน ก็ได้ใช้แคลคูลัส มีการใช้แคลคูลัสของการแปรผัน (Calculus of Variation) เรขาคณิตดิฟเฟอเรนเชียล (Differential Geometry) มีกลศาสตร์ควอนตั้ม (Quantum Macanics) ฯลฯ จนอาจกล่าวไว้ว่าฟิสิกส์กับวิชาคณิตศาสตร์ไม่สามารถแยกจากกันได้อย่างเด็ดขาด แม้ในวิชาคณิตศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ ปัจจุบันใช้การศึกษาในเชิงวิเคราะห์ เช่น จิตวิทยา เศรษฐศาสตร์ ประชากรศาสตร์ เป็นต้น

๒.๓ ความสำคัญในแง่การคิดคณิตศาสตร์เป็นเรื่องของเหตุผลวิชาคณิตศาสตร์สอนให้ คนได้รู้จักใช้เหตุผล โครงสร้างของวิชาคณิตศาสตร์เองยังมีบทบาทต่อการแก้ปัญหาหรือต่อวิธีการคิดของมนุษย์ สามารถคิดได้อย่างมีเหตุผลอย่างมีระบบระเบียบ มีลำดับ มีความถูกต้องชัดเจน ไม่ด่วนสรุปตามสามัญสำนึก ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้ผู้เรียนคณิตศาสตร์ย่อมสามารถสร้างและสะสมได้

๒.๔ ความสำคัญในแง่สร้างคุณลักษณะ คือ ความเป็นผู้มีเหตุผล กระบวนการทาง คณิตศาสตร์ต้องมีเหตุผลหรือทฤษฎีมาสนับสนุนประกอบการพิสูจน์ ความเป็นผู้มีลักษณะนิสัยละเอียด และสุขุมรอบคอบ ความเป็นผู้มีไหวพริบและปฏิภาณที่ดีที่เกิดจากการทำโจทย์คณิตศาสตร์ที่ต้องอาศัยเทคนิคนานาประการเพื่อแก้โจทย์ปัญหาให้สำเร็จ ฝึกให้พูดและเขียนตามความคิด คุณสมบัติเหล่านี้ จะสะสมในตัวผู้เรียนคณิตศาสตร์ทีละน้อยจนเป็นนิสัยในที่สุด ทองจันทร์ ปะสีรัม(๒๕๕๕ : ๓๒)

จากความสำคัญของคณิตศาสตร์ สรุปได้ว่า คณิตศาสตร์มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเพราะเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ในศาสตร์สาขาอื่นๆ มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวัน และพัฒนาวิธีคิดของมนุษย์

หลักการแนวคิดของ Active Learning

แนวคิดของ Active Learning มาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่จากข้อสมมติฐาน ๔ ข้อ คือ (Morable, ๒๐๐๐ อ้างถึงใน นนทลีพรธาดาวิทย์, ๒๕๕๙: ๒๕-๒๖)

๑. นัยสำคัญของการเรียนรู้ คือ เนื้อหาที่ผู้เรียนจะเข้าใจและยอมรับต้องมีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์ กับ

จุดมุ่งหมายของผู้เรียน

๒. สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการเรียนรู้คือ ต้องเรียนผ่านการกระทำ

๓. การเรียนรู้คือ การอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนโดยผู้เรียนมีส่วนร่วมและตอบสนองต่อกระบวนการเรียนรู้

๔. การเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในตนเอง และเกี่ยวโยงไปสู่ผู้เรียนคนอื่น ๆ ทั้งด้านความรู้สึก อารมณ์ และสติปัญญา

จากสมมติฐานดังกล่าวจึงเป็นแนวคิดสนับสนุนสิ่งที่ผู้ใหญ่เรียนรู้ได้ดีที่สุด คือ การได้มีส่วนร่วมในกระบวนการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้น Active Learning คือ ผู้สอนเป็นผู้นำ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเน้นการ มีส่วนร่วมของผู้เรียน กลยุทธ์การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ การทำกิจกรรมด้วยตนเอง ที่เป็นจุดเด่น และสร้างสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ active learning

เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบ เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การระดมสมอง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการทำกรณีศึกษา เป็นต้น โดยกิจกรรมที่นำมาใช้ควรช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร/นำเสนอ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมบทบาทของผู้เรียนนอกจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกันด้วย ผู้สอนควรลดบทบาทในการถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียนในลักษณะการบรรยายลง และเพิ่มบทบาทในการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเรียนรู้

ลักษณะของการเรียนแบบ Active Learning มีลักษณะดังต่อไปนี้

๑. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิดการแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

๒. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในรูปแบบของความร่วมมือมากกว่าการแข่งขัน

๓. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด

๔. เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูลข่าวสารสารสนเทศสู่ทักษะการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินค่า

๕. ผู้เรียนได้เรียนรู้ความมีวินัยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

๖. ความรู้เกิดจากประสบการณ์และการสรุปของผู้เรียน

๗. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

บทบาทของผู้สอนในการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

การจัดการเรียนรู้ Active Learning ผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่จะต้องเปลี่ยนบทบาท จากการทำหน้าที่สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก แนะนำ ช่วยเหลือ ดูแล และกระตุ้นผู้เรียนในการเรียนรู้ ดังที่นนทลีพร ธาดาวิทย์(๒๕๕๙: ๒๗-๒๘) กล่าว คือ

๑. ผู้สอนเป็นผู้วางแผนกิจกรรม หรือเป้าหมายที่ต้องการพัฒนาผู้เรียน เน้นผลที่ผู้เรียนสามารถนำไป ใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผน กำหนดวิธีการเรียนรู้ของตนเอง

๒. เป็นคนสร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ระหว่างผู้สอน และเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน

๓. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมที่สนใจรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน

๔. จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaboratory Learning) ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน

๕. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการทั้งเนื้อหา สาระ วิธีการ และฝึกให้ผู้เรียนได้มีการ บูรณาการเนื้อหาสู่การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

๖. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และหลากหลาย แม้รายวิชาที่เน้นทางด้านการบรรยายหลักการ และทฤษฎีก็สามารถจัดกิจกรรมเสริม อาทิ การอภิปราย การแก้ไขสถานการณ์ที่กำหนด เสริมเข้า กับกิจกรรมการบรรยาย

๗. วางแผนในเรื่องของเวลาการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในประเด็นเนื้อหา และกิจกรรมในการเรียน ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เวลาการจัดกิจกรรม

๘. ใจกว้าง ยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดเห็นที่ผู้เรียนนำเสนอ

บทบาทผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

ในทำนองเดียวกันการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ผู้เรียนไม่ได้เป็นผู้นั่งฟังผู้สอนบรรยาย อย่างเดียว แต่เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ดังที่ นนทลีพร ธาดาวิทย์ (๒๕๕๙: ๒๘) กล่าวไว้ดังนี้

๑. มีความรับผิดชอบ เตรียมตัวล่วงหน้าให้พร้อมที่จะเรียนรู้ศึกษา และปฏิบัติงานในสิ่งที่ผู้สอนมอบหมายให้ศึกษาล่วงหน้า

๒. ให้ความร่วมมือกับผู้สอนในการจัดการเรียนรู้เริ่มจากการวางแผนการจัดการเรียนรู้การดำเนินกิจกรรม และการประเมินผล

๓. มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น

๔. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ การทำงานเป็นทีม และการยอมรับ ฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

๕. มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ได้ลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จริงด้วยตนเองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ด้วยตนเอง

๖. มีการใช้ความคิดเชิงระบบ ได้แก่ การคิดวิเคราะห์การคิดเชิงเหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชื่อมโยง และการคิดอย่างสร้างสรรค์

๗. มีทัศนคติที่ดีต่อการรู้เพราะการเรียนรู้ไม่ใช่เรื่องที่น่าเบื่อ แต่การเรียนแบบสนุกสนาน มีชีวิตชีวา

กระบวนการเรียนรู้แบบ GPAS ๕ Step

มีลักษณะลำดับขั้นตอนที่บ่งบอกถึงพัฒนาการของนักเรียน สามารถนำพานักเรียนไปสู่คุณลักษณะที่พึง

ประสงค์ได้ โดยครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่สอนและเทคนิคในการพัฒนานักเรียนเป็นอย่างดี กระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ Steps)ประกอบด้วยขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนรู้ ดังตารางที่ ๑ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข, ๒๕๕๗, หน้า ๘๐)

ตารางที่ ๑ ขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ Steps)

กระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs)	**ขั้นตอนย่อย**
๑. ขั้นสังเกต รวบรวมข้อมูล (Gathering)	๑.๑ สังเกตสิ่งเร้าเพื่อเกิดความสงสัย ๑.๒ ตั้งคำถามสำคัญ/คำถามหลัก ๑.๓ ตั้งสมมติฐาน/คาดคะเนคำตอบ
๒.ขั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้ (Processing)	๒.๑ วางแผนเพื่อรวบรวมข้อมูล ๒.๒ รวบรวมข้อมูลทั้งหมดด้วยวิธีเก็บข้อมูลต่างๆ ๒.๓ วิเคราะห์และสื่อความหมายข้อมูล
๓. ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังการปฏิบัติ (Applying and Constructing the Knowledge)	๓.๑ อภิปรายเพื่อสร้างคำอธิบายด้วยตัวนักเรียนเอง ๓.๒ เชื่อมโยงความรู้สู่คำอธิบายที่ถูกต้องโดยครู
๔. ขั้นสื่อสารและนำเสนอ (Applying the Communication Skill)	๔.๑ เขียนเพื่อเสนอความรู้ที่ได้จากการสร้างด้วยตนเอง ๔.๒ นำเสนอด้วยวาจาหน้าชั้นเรียนหรือในสถานที่ต่าง ๆ
๕. ขั้นประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่าบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Self-Regulating)	๕.๑ นำความรู้ไปใช้หรือประยุกต์ความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ๕.๒ สร้างผลงานหรือภาระงานเพื่อบริการสังคม

กระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS ๕ Steps) เป็นเครื่องมือพัฒนาศักยภาพของคน ในศตวรรษที่ ๒๑

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (๒๕๖๑,หน้า ๑๙-๒๖) ได้กล่าวว่า การพัฒนาทักษะพื้นฐานสำหรับอนาคต เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะทางสังคม ทักษะการคิดสร้างสรรค์และทักษะการแก้ปัญหา ทักษะที่จำ เป็นดังกล่าวนำ ไปสู่การพัฒนาคนให้มีความสามารถอยู่ในสังคมโลกอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข ดังนั้น ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการคิดเชิงระบบ การคิด แก้ปัญหา และการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีคุณภาพเที่ยงตรง โดยใช้กระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS ๕ Steps) เป็นเครื่องมือการเรียนรู้แบบ Active Learning

จากแนวคิดการเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนจะต้องมีเป้าหมายในการเรียนรู้ค้นหาแนวทางที่จะนำไปสู่โครงสร้างความรู้ที่มีความหมายสอดคล้องและลงตัวจากข้อมูลที่มีอยู่อาศัยหลักการสร้าง

ความรู้(Construction of Knowledge) โดยผู้เรียนสร้างความรู้จากการถ่ายโยงข้อมูลใหม่กับความรู้เดิมอย่างมีความหมาย ทั้งนี้จะเป็นพื้นฐานในการพัฒนาความสามารถและทักษะการคิดขั้นสูงได้อย่างสมบูรณ์และมากด้วยคุณค่าต่อไป

ที่มา : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ

กระบวนการ GPAS หรือเรียกว่า กระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ เป็นกระบวนการที่ทรงพลังที่สุด เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ระดับสูง โดยจัดเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ๕ ขั้นตอน หรือ ๕ STEPs ซึ่ง มีรูปแบบที่สะดวกสำหรับการพัฒนาของสถานศึกษา ได้ดังนี้

ชั้นที่ ๑ ขั้นรวบรวมข้อมูล (Gathering เป็นชั้นที่เริ่มจากคำถามเพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้สังเกต สงสัยกระตุ้นความสนใจ ตระหนักในปัญหา ตั้งสมมุติฐาน ตั้งข้อสงสัยเพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาคัดเลือกและจัดเก็บเพื่อนำ ไปสู่การกระทำให้เกิดความหมายต่อไป

ขั้นที่ ๒ ชั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้ (Processing) เป็นการจัดกระทำ ข้อมูล โดยใช้แผนภาพความคิดมาช่วยจัดความคิดให้เป็นระบบ เช่น การจำแนก จัดลำดับ เชื่อมโยงสัมพันธ์และเชื่อมโยงสู่โครงการสร้างความดี คุณธรรม และค่านิยมเชิงบวก นำไปสู่การออกแบบสร้างทางเลือก ตัดสินใจ และวางแผนชั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ

ขั้นที่ ๓ ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังปฏิบัติ (Apply and Constructing the Knowledge) เขียนขั้นตอนการปฏิบัติงาน และลงมือทำจริง โดยมีการตรวจสอบเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาให้เกิดผลดีกว่าเดิมในแต่ละขั้นตอน สรุปเป็นความรู้ ความคิดรวบยอด แบบแผนหลักการ และนำกระบวนการทักษะและหลักการไปขยายความรู้สู่ท้องถิ่นและสังคมที่กว้างไกลออกไปจนถึงระดับโลก

ขั้นที่ ๔ ขั้นสื่อสารและนำเสนอ (Applying the Communication Skill) นำร่องรอย การคิด การคิดสร้างสรรค์ที่หลอมรวมคุณธรรม ค่านิยมเชิงบวก ร่องรอยการทำงาน การแก้ปัญหาจนเกิดผลงานที่มีคุณภาพกว่าเดิม มีคุณค่ามากกว่าเดิม จนสามารถสรุปเป็นหลักการ นำเสนอเป็นรายงาน การอภิปราย การบรรยาย เอกสารเผยแพร่ จัดทำเป็น Video Presentation หรือเผยแพร่ผ่าน Website

ขั้นที่ ๕ ชั้นประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่าบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Self-Regulating) เป็นการพัฒนาการประเมินเชิงระบบเพื่อให้เห็นจุดอ่อนจุดแข็งของกลไก ทีมงานและตนเอง เพื่อปรับปรุงแก้ไขและปรับเพิ่มคุณค่าด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่จะขยายประโยชน์ คุณค่าให้ถึงสังคมทุกมิติ ทั้งเศรษฐกิจสังคม ความเป็นพลเมือง ความเป็นพลโลก สิ่งแวดล้อม โลก จนตกผลึกเป็นตัวตนกลายเป็นบุคลิก มีเหตุผล รักษ์สิ่งแวดล้อม สังคม ชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ตรงตามสมรรถนะสำคัญ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และตัวชี้วัดครอบคลุมทั้งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช๒๕๕๑ และความเป็นพลโลกในศตวรรษที่ ๒๑ อย่างสมบูรณ์

ลักษณะสำคัญการจัดการเรียนรู้ GPAS ๕ Steps

GPAS ๕ Steps เป็นโครงสร้างทักษะกระบวนการคิด ๕ ประการ ซึ่งเรียกว่า GPAS ๕ Step ประกอบด้วย

- GATHERING : การรวบรวมและเลือกข้อมูล
- PROCESSING : การจัดกระทำข้อมูล
- APPLYING : การประยุกต์ใช้ความรู้

A๑ : Applying and Constructing the Knowledge) ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังการปฏิบัติ

A๒ : Applying the Communication Skill) ขั้นสื่อสารและนำเสนอ

- SELF - REGULATING : การกำกับตนเอง หรือ การเรียนรู้ได้เอง

ทักษะกระบวนการคิด GPAS จึงเป็นขั้นตอนและจุดเน้นในการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง จากนั้นนำไปใช้ใช้ในการปฏิบัติจริง ใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ สิ่งที่ได้จากกระบวนการเหล่านี้ จะตกผลึกภายในตัวของผู้เรียน จะกลายเป็นตัวตนเป็นบุคลิกภาพของผู้เรียน และสะท้อนออกมาในการะงานหรือการปฏิบัติที่ครูมอบหมาย ผลก็คือ ผู้เรียนจะสามารถคิดคิดวิเคราะปัญหา เก็บรวบรวมข้อมูล สังเคราะห์วิธีการแก้ปัญหา เรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับสังคมอย่างมีความสุข

หลักการจัดการเรียนรู้ GPAS ๕ Steps

GPAS นับเป็นขั้นตอนและจุดเน้นในการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนนั้นสามารถที่จะสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถที่จะนำไปใช้ใช้ในการปฏิบัติจริงในการแก้ปัญหาสำหรับสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งสิ่งที่ได้จากกระบวนการเหล่านี้ จะตกผลึกภายในตัวของผู้เรียน และแปรเปลี่ยนเป็นตัวตนและบุคลิกภาพของผู้เรียนอันจะสะท้อนออกมาในรูปแบบของผลงานต่าง ๆ โดยประกอบด้วยโครงสร้างทักษะกระบวนการคิด ๕ ขั้นตอน ที่มีความสำคัญ อันได้แก่

G การรวบรวมและเลือกข้อมูล (GATHERING) เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถรวบรวมและเลือกเฟ้นข้อมูลสำคัญที่จะนำมาใช้ในการพัฒนานวัตกรรมหรือดำเนินโครงการต่าง ๆ ซึ่งในขั้นนี้ครูผู้สอนจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะการรวบรวมข้อมูลผ่านประสาทสัมผัส ตามเป้าหมาย โดยมีการเลือกเฟ้นข้อมูลที่สอดคล้อง มีการบันทึกข้อมูลและสามารถที่จะดึงดึงข้อมูลเติมมาใช้ได้

P การจัดกระทำข้อมูล (PROCESSING) คือการจัดข้อมูลให้เกิดความหมายผ่านการเลือกเฟ้นเพิ่มคุณค่าคุณธรรม ค่านิยมออกแบบสร้างสรรค์ และตัดสินใจเลือกเป้าหมายแนวทางที่นำไปสู่ความสำเร็จได้ โดยครูผู้สอนจะต้องออกแบบกิจกรรมการสอนให้ผู้เรียนอย่างหลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนแยกแยะหรือเฟ้นหาข้อมูลที่จำเป็นได้ เช่น การจำแนกเปรียบเทียบ การเชื่อมโยง และไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล เป็นต้น

A การประยุกต์ใช้ความรู้ (APPLYING) สามารถแบ่งได้เป็น ๒ ชั้น คือ ขั้นแรก (Applying ๑) เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันวางแผนและลงมือทำ รวมถึงตรวจสอบแก้ปัญหาต่าง ๆ เพื่อพัฒนากาการเรียนรู้ไปสู่ระดับของนวัตกรรม ส่วนขั้นสอง (Applying ๒) คือขั้นที่ผู้เรียนสามารถสรุปเป็นความรู้ระดับต่าง ๆ จนถึงระดับหลักการและสามารถนำเสนอได้อย่างมีแบบแผน โดยการดำเนินการนั้น ครูผู้สอนจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักเลือกข้อมูลที่สอดคล้อง รู้จักความรู้ที่ได้อย่างสร้างสรรค์ ขยายขอบเขตความรู้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ ตัดสินใจ และการนำความรู้ไปรับใช้ ตลอดจนมีการวิเคราะห์วิจารณ์และแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม

S การกำกับตนเอง หรือ การเรียนรู้ได้เอง (SELF-REGULATING) เป็นการประเมินภาพรวมของนวัตกรรมหรือโครงการเพื่อกำกับความคิดและขยายค่านิยมสู่สังคมและสิ่งแวดล้อมให้กว้างขวางขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง โดยครูผู้สอนจะต้องดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนนั้น มีการตรวจสอบและควบคุมกระบวนการการคิดของตัวเอง การสร้างค่านิยมการคิดของตัวเอง และการสร้างนิสัยการคิดที่เป็นรูปแบบของตัวเอง เป็นต้น

GPAS นับว่าเป็นกระบวนการสร้างความรู้ที่มีประสิทธิภาพ และนับว่าเป็นกระบวนการสำคัญในการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ และเป็นการบริหารจัดการความรู้แท้ (Knowledge Management) อีกด้วยนอกจากนี้ กระบวนการสร้างความรู้แบบ GPAS ๕ ๕ Steps ยังมีแนวทางที่สอดคล้องกับ การพัฒนาและการเรียนรู้ของสมอง (Brain-based Learning) ของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพของแต่ละคน จึงทำให้กระบวนการนี้ถือเป็นเครื่องมือสำคัญ สำหรับการศึกษาแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ที่น่าจะช่วยยกระดับการศึกษาไทยเพื่อนำไปสู่การพัฒนาเด็กและเยาวชนไทย ให้มีอุปนิสัยที่ดีในการเรียนรู้ตามแนวทางของโลกในยุคสมัยใหม่ได้

แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ จะช่วยยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน เช่น หลักสูตร จิตวิทยาการสอน การออกแบบกิจกรรม การวัดและประเมินผล เป็นต้น

๑. PLC ช่วยยกระดับทักษะของครูแต่ละคน เช่น ทักษะการออกแบบการ เรียนรู้ ทักษะการสื่อสาร ทักษะ ICT ทักษะการวัดและประเมินผล ตลอดจนทักษะทางวิทยาศาสตร์ เช่น ทักษะการจัดการความขัดแย้ง ทักษะการจัดการอารมณ์ ทักษะการอยู่ร่วมกัน

๒. PLC ช่วยให้ครูแต่ละคนค้นพบความหมายของชีวิต ความหมายของการเป็นครูรู้สึกถึงคุณค่าของงานครู เห็นเป้าหมายที่สำคัญร่วมกันเป็นบุคคลและองค์กรการเรียนรู้ทำงานเป็นทีม มีความเป็นกัลยาณมิตร (ปนัสยา รัตนพันธ์ ๒๕๖๐ : ๗๙)

กิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

๑. Dialogue หรือ กระบวนการสุนทรียสนทนาเพื่อเรียนรู้กันและกันด้วยการคุยกัน เน้นการฟังอย่างรู้เท่าทันจิตใจของตนเอง เพื่อขจัดการตัดสินที่เกิดขึ้นขณะฟัง การฟังนั้นก็จะเต็มไปด้วยความกรุณาต่อกัน ทุกคนจะมีโอกาสรับเนื้อความได้อย่างครบถ้วนทั้งมิติและเนื้อหา ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ Dialogue เช่น ห้าปีที่แล้วเราเห็นองค์กรเราเป็นอย่างไร อีกห้าปีข้างหน้าเราอยากเห็นองค์กรเราเป็นอย่างไร อะไรที่หล่อหลอมให้เรากลายเป็นคนแบบนี้ เราจะอยู่ตรงไหนของจักรวาล ซึ่งเราเกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวอย่างไร เป็นต้น

๒. Lesson Study เป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของ กลุ่มครูตัวอย่าง หัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะให้โรงเรียนพัฒนาปัญญาภายในให้กับผู้เรียน กิจกรรมฝึกฝนการรู้ตัวมีอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญควรมีกิจกรรมใดบ้าง การ

ฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น

๓. Share & Learn แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ ความสำเร็จหรือ ความล้มเหลวจากหน้างานของกันและกัน เน้นการอภิปรายร่วมกันอย่างสร้างสรรค์โดยมีเจตจำนงที่ดี ต่อการทำให้งานพัฒนาขึ้น อาจจะทำเป็นคู่ ทำเป็นกลุ่มย่อย และเป็นกลุ่มใหญ่ ตัวอย่างหัวข้อคำถาม เพื่อ Share & Learn เช่น อะไรคือปัญหาหรือสิ่งที่เราต้องการพัฒนา ทำอะไรบ้าง ทำอย่างไร ผลเป็นอย่างไร อะไรที่ยืนยันว่าเราได้พบผลเช่นนั้น เราสามารถทำอะไรได้บ้าง

๔. AAR (After Action Review) เป็นการร่วมกันอภิปราย สรุปในแต่ละแง่มุมหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรม เพื่อทำให้เกิดการใคร่ครวญ หรือการทบทวนต่อเรื่องนั้นๆ ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ AAR เช่น เห็นอะไร รู้สึกหรือคิดอย่างไร อะไรที่เราได้เรียนรู้ เป็นต้น

๕. การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครองอันเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งในแง่ของเป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม หมายถึง PLC จะสร้างมวลพลังแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับคนที่แวดล้อมอยู่ให้พัฒนาขึ้น

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (๒๕๕๓: ๑๔๖) ได้ให้ความหมายว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า เป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้ของผู้เรียนที่ได้เรียนไปแล้ว ซึ่งมักจะเป็นคำถามให้ผู้เรียนตอบด้วยกระดาษและดินสอ

อารมณ์ สนานภู่ (๒๕๓๙:๑๗) ได้ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นผลมาจากการกระทำที่ต้องอาศัยความสามารถทั้งทางร่างกายและสติปัญญา ดังนั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงเป็นขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการเรียน โดยอาศัยความสามารถ เฉพาะตัวบุคคล ผลสัมฤทธิ์การเรียนอาจได้มาจากกระบวนการที่ไม่ต้องอาศัยการทดสอบ เช่น อาจจะได้จากการสังเกต การตรวจการบ้าน หรืออาจได้มาในรูปของระดับคะแนน ที่ได้จากโรงเรียน ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการที่ซับซ้อนและระยะเวลาที่นาน หรืออาจได้มาด้วยการวัดจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป

ทิศนา แขมมณี (๒๔๕๘: ๑๐) ได้ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ คือการทำให้สำเร็จ ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การเข้าถึงความรู้มีการพัฒนาทักษะในด้านการเรียน ซึ่งอาจดูได้จากผลการเรียนที่ได้จากการทดสอบ

ไพศาล หวังพานิช (๒๕๓๓: ๒๐๙) ได้ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงคุณลักษณะ และความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และประสบการณ์การเรียนรู้ ที่เกิดจากการฝึกอบรมและการสั่งสอนการวัดผลสัมฤทธิ์จึงเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถหรือความสัมฤทธิ์ผลของบุคคลว่าเรียนรู้แล้วเท่าไหร่ มีความสามารถชนิดใด ซึ่งสามารถวัดได้ ๒ แบบตามจุดมุ่งหมาย และลักษณะวิชาที่สอนจากความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึงระดับผลความสำเร็จของผู้เรียน ที่เกิดจากเหตุแห่งองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญา หรือองค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา ซึ่งสามารถวัดได้จากคะแนนในการทำแบบทดสอบหรือคะแนนที่ได้มาจากงานที่ได้รับมอบหมาย

วิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิไลรักษ์ กระลาม (๒๕๖๑) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ โดยใช้แบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนปทุมคงคา สมุทรปราการจังหวัดสมุทรปราการ ปีการศึกษา ๒๕๖๑ การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (๑) เพื่อสร้างแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ๘๐/๘๐ (๒) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ ประชากรกลุ่มตัวอย่าง (๑)ประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ปี การศึกษา ๒๕๖๑ ภาคเรียนที่ ๑ โรงเรียนปทุมคงคา สมุทรปราการ จำนวน ๙ ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด ๓๖๐ คน (๒) กลุ่มตัวอยาง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑/๒ ปี การศึกษา ๒๕๖๑ ภาคเรียนที่ ๑ โรงเรียนปทุมคงคา สมุทรปราการ โดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น ๔๐ คน ซึ่ง ผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนในห้องนี้และลักษณะของประชากรคล้ายคลึงกันทั้ง ๙ ห้องเรียน คือมีลักษณะ เก่ง ปานกลาง และอ่อน ผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน และ ร้อยละ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ในการประสิทธิภาพ เท่ากับ (๘๐. ๑๒/๘๐.๖๔) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ๘๐/๘๐ นักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อน เรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

นันทัชพร ทาเกตุ (๒๕๖๑) ได้ทำการวิจัยการศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่๑ ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสวนสอบสวน ความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ (๑) ศึกษาความสามารถในการคิด วิเคราะห์เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสวน สอบสวน (๒) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์เรื่องอัตราส่วนและร้อยละของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบสืบสวนสอบสวนกับนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบปกติ (๓) ศึกษาผลการเรียนรู้ ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบสืบสวนสอบสวน และ (๔) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง อัตราส่วนและ ร้อยละของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบสืบสวนสอบสวนกับนักเรียนที่ได้รับการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ แบบปกติกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนราชโบริกานุ เคราะห์แบ่งเป็น ๒ กลุ่ม คือ นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสวนสอบสวน จำนวน ๔๐ คน และนักเรียน ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบปกติจำนวน ๔๐ คน โดยได้มาจากวิธีสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า (๑) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่แบบสืบสวนสอบสวน มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ผ่านเกณฑ์มากกว่าร้อยละ ๖๐ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ที่ระดับนัยสำคัญ .๐๕ (๒) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบสืบสวนสอบสวนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบปกติที่ระดับนัยสำคัญ .๐๕ (๓) นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่แบบสืบสวน มีผลการเรียนรู้ ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง อัตราส่วนและร้อย

ละ ผ่านเกณฑ์มากกว่าร้อยละ ๗๐ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ที่ระดับนัยสำคัญ .๐๕ (๔) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่แบบสืบสวน มีผลการเรียนรู้ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบปกติที่ระดับนัยสำคัญ .๐๑

วาวรินทร์ พงษ์พัฒน์ (๒๕๖๑) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องความน่าจะเป็น โดยการจัดการเรียนรู้แบบ GPAS ๕ Steps ในระดับขั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนวัดศรีสุทธาราม จังหวัดสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนวัดศรีสุทธาราม จังหวัด สมุทรสาคร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความน่าจะเป็น โดยวิธีสอนแบบ GPAS ๕ Steps หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .๐๕ นักเรียนขั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนวัดศรีสุทธาราม จังหวัดสมุทรสาคร มีความพึงพอใจในการเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยวิธีสอนแบบ GPAS ๕ Steps อยู่ในระดับมาก

พรชัย ทาลา (๒๕๖๑) ได้ศึกษาทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการสอนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค ๒๓๑๐๑ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โดยใช้กระบวนการ GPAS ๕ Stepsผลการวิจัยพบว่า (๑) ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ ๘๐.๑/๘๐.๙๒ สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้ง ไว้ ๘๐/๘๐ (๒) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .๐๑ (๓) ค่าดัชนีประสิทธิผลของนักเรียนที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอน มีค่าเท่ากับ ๐.๖๙๑๔ แสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ๐.๖๙๑๔ หรือคิดเป็นร้อยละ ๖๙.๑๔ (๔) นักเรียนมีระดับความพึงพอใจ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๒๐

๑๐. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

๑. วิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียนรายบุคคลที่มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน และจัดกลุ่มผู้เรียนตามความสามารถ จำนวน ๓ กลุ่ม ตามผลการประเมินความสามารถทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน

๒. ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ หลักสูตรสถานศึกษา และศึกษาแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นการปฏิบัติจริงของผู้เรียนในทักษะทางคณิตศาสตร์ อย่างเหมาะสมกับระดับชั้น

๓. ศึกษาวิธีการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เรื่อง เศษส่วน โดยใช้กระบวนการ ๕ ขั้นตอน Gpas ๕ steps โดยเรียงลำดับเนื้อหาที่มีความง่ายไปหายาก และใช้ระยะเวลาในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

๔. วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์ ศึกษาแนวทางการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อออกแบบนวัตกรรม คือ แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์

๕. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน จำนวน ๑๑ แผน โดยแต่ละแผนประกอบด้วย มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้แกนกลาง จุดประสงค์การเรียนรู้ ชุดคำถามสำคัญ ชิ้นงาน/ภาระงาน กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และสรุปผลการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การเปรียบเทียบและการเรียงลำดับเศษส่วน จำนวน ๒ ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การบวกเศษส่วนและจำนวนคละ จำนวน ๒ ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การลบเศษส่วนและจำนวนคละ จำนวน ๒ ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ จำนวน ๒ ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ จำนวน ๒ ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละระคน จำนวน ๒ ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วนและจำนวนคละ จำนวน ๒ ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ เรื่อง โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนและจำนวนคละ จำนวน ๒ ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วนและจำนวนคละ ๒ ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ โจทย์ปัญหาการหารเศษส่วนและจำนวนคละ จำนวน ๒ ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วนและจำนวนคละระคน จำนวน ๒ ชั่วโมง

สร้างแบบประเมินทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน จำนวน ๓ ชนิด เพื่อวัดทักษะการอ่านการเขียนความรู้ (K) ทักษะ (P) คุณลักษณะ (A) ได้แก่

แบบทดสอบเรื่อง เศษส่วน ชนิดปรนัยเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๒๐ ข้อ

แบบประเมินทักษะทางคณิตศาสตร์ จำนวน ๕ ข้อ ข้อละ ๔ คะแนน รวม ๒๐ คะแนน

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๔ ระดับ จำนวน ๑๐ ข้อ

๖. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมได้แก่ ผู้อำนวยการ ครูวิชาการ และครูภาษาไทย และนำมาปรับแก้ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับการประเมินด้านการอ่านการเขียน โดยใช้แบบประเมิน IOC

๗. กำหนดขอบเขตของการดำเนินการ โดยใช้กระบวนการ ๕ ขั้นตอน Gpas ๕ steps

นวัตกรรม ได้แก่ กระบวนการจัดการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน Gpas ๕ steps

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง ได้แก่ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

ระยะเวลา การเก็บรวบรวมข้อมูล โดย กำหนดระยะเวลา ๕ สัปดาห์ สัปดาห์ละ ๒ วัน วันละ ๒ ชั่วโมง รวม ๒๒ ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ระหว่างเดือนพฤษภาคม - กันยายน ๒๕๖๘ โดยจัดกิจกรรมในชั่วโมงสอนคณิตศาสตร์ ตามตารางสอนที่รับผิดชอบ

กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๘ คน

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

๑๑. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

ที่	เรื่อง	จำนวน
๑	แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน จำนวน ๑๑ แผน ได้แก่	จำนวน ๑๑ แผน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การเปรียบเทียบและการเรียงลำดับเศษส่วน	จำนวน ๒ ชั่วโมง
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การบวกเศษส่วนและจำนวนคละ	จำนวน ๒ ชั่วโมง
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การลบเศษส่วนและจำนวนคละ	จำนวน ๒ ชั่วโมง
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ	จำนวน ๒ ชั่วโมง
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ	จำนวน ๒ ชั่วโมง
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ	จำนวน ๒ ชั่วโมง
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วนและจำนวนคละ	จำนวน ๒ ชั่วโมง
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ เรื่อง โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนและจำนวนคละ	จำนวน ๒ ชั่วโมง
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วนและจำนวนคละ	จำนวน ๒ ชั่วโมง
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ โจทย์ปัญหาการหารเศษส่วนและจำนวนคละ	จำนวน ๒ ชั่วโมง
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วนและจำนวนคละ	จำนวน ๒ ชั่วโมง
๒	แบบทดสอบเรื่อง เศษส่วน (K)	๒๐ ข้อ
๓	แบบประเมินทักษะทางคณิตศาสตร์ (P)	๕ ข้อ
๔	แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน (A)	๑๐ ข้อ

๑๒. ผลที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย (ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ เจตคติ สมรรถนะ)

๑๒.๑ ผลการทดสอบก่อน – หลังการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ : เศษส่วน รายวิชา : คณิตศาสตร์ รหัสวิชา : ค๑๖๑๐๑
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เวลา : ๒๒ ชั่วโมง ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

ที่	ชื่อ - สกุล	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	แปลผล
๑	เด็กชายฉันทวิทย์ สุวรรณโส	๖	๑๖	ดีมาก
๒	เด็กชายพีระพัฒน์ ทองชุม	๑๐	๑๗	ดีมาก
๓	เด็กชายวุฒิภัทร ชนะวงศ์	๖	๑๕	ดีมาก
๔	เด็กหญิงณัฐชยา แก้วคำ	๖	๑๕	ดีมาก
๕	เด็กหญิงพิมลรัตน์ จรูญกูล	๑๑	๑๙	ดีมาก
๖	เด็กหญิงพุทธธิดา อร่ามศรี	๑๒	๑๙	ดีมาก
๗	เด็กหญิงพรรณวษา บุญสุข	๙	๑๕	ดีมาก
๘	เด็กหญิงณัฐณิชา พลเขตร	๑๑	๑๙	ดีมาก
รวมเฉลี่ย		**๘.๘๘**	**๑๖.๘๘**	**ดีมาก**

เกณฑ์การประเมิน

๑๕ – ๒๐	หมายถึง	ดีมาก
๑๐ – ๑๔	หมายถึง	ดี
๕ – ๙	หมายถึง	ปานกลาง
๐ – ๔	หมายถึง	ปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(นายนพพร สีสันต์)
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

จากตารางแสดงว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบ GPAS ๕ Steps มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ๘.๘๘ และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ ๑๖.๘๘ เมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าคะแนนค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ๘.๐๐ คะแนน

๑๒.๒ ผลการประเมินทักษะการสื่อสารและนำเสนอ

ผลการประเมินทักษะการสื่อสารและนำเสนอ
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ
รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

เลขที่	ชื่อ – สกุล	กลุ่มที่	เนื้อหากระชับชัดเจน	ความถูกต้องของเนื้อหา	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	วิธีการนำเสนอ	การตอบคำถาม	คะแนนรวม	เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
			(๓)	(๓)	(๓)	(๓)	(๓)	(๑๕)			
๑	เด็กชายฉันทวิทย์ สุวรรณโส	๑	๓	๒	๓	๓	๓	๑๔	๒.๘	ดีมาก	ผ่าน
๒	เด็กชายพีระพัฒน์ ทองชุม	๒	๓	๓	๓	๓	๓	๑๕	๓	ดีมาก	ผ่าน
๓	เด็กชายวุฒิภัทร ชนะวงศ์	๒	๓	๒	๓	๓	๓	๑๔	๒.๘	ดีมาก	ผ่าน
๔	เด็กหญิงณัฐชยา แก้วคำ	๑	๓	๓	๓	๓	๓	๑๕	๓	ดีมาก	ผ่าน
๕	เด็กหญิงพิมลรัตน์ จรูญกูล	๒	๓	๓	๓	๓	๓	๑๕	๓	ดีมาก	ผ่าน
๖	เด็กหญิงพุทธธิดา อร่ามศรี	๑	๓	๓	๓	๓	๓	๑๕	๓	ดีมาก	ผ่าน
๗	เด็กหญิงพรรณวษา บุญสุข	๑	๓	๓	๓	๓	๓	๑๕	๓	ดีมาก	ผ่าน
๘	เด็กหญิงณัฐณิชา พลเขตร	๒	๓	๓	๓	๓	๓	๑๕	๓	ดีมาก	ผ่าน

สรุปผลการประเมิน มีเกณฑ์การผ่านได้ระดับ ดี ขึ้นไป

นักเรียนทั้งหมด ๘ คน

ผ่าน จำนวน ๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ไม่ผ่าน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -

นักเรียนทั้งหมด ๘ คน

ได้ระดับดีมาก จำนวน ๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ได้ระดับดี จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐

ได้ระดับพอใช้ จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐ ได้ระดับปรับปรุง จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐

ลงชื่อ ครูผู้สอน/ผู้ประเมิน

(นายนพพร สีสันต์)

๑๒.๓ ผลการประเมินทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ
รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

เลขที่	ชื่อ – สกุล	กลุ่มที่	ใบกิจกรรม ร่วมกันคิดร่วมกันทำ		คะแนนรวม (๖)	เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
			เปรียบเทียบเศษส่วน (๓)	แสดงวิธีทำ (๓)				
๑	เด็กชายฉันทวิทย์ สุวรรณโส	๑	๓	๓	๖	๓	ดีมาก	ผ่าน
๒	เด็กชายพีระพัฒน์ ทองชุม	๒	๓	๓	๖	๓	ดีมาก	ผ่าน
๓	เด็กชายวุฒิภัทร ชนะวงศ์	๒	๓	๓	๖	๓	ดีมาก	ผ่าน
๔	เด็กหญิงณัฐชยา แก้วคำ	๑	๓	๓	๖	๓	ดีมาก	ผ่าน
๕	เด็กหญิงพิมลรัตน์ จรูญกูล	๒	๓	๓	๖	๓	ดีมาก	ผ่าน
๖	เด็กหญิงพุทธธิดา อร่ามศรี	๑	๓	๓	๖	๓	ดีมาก	ผ่าน
๗	เด็กหญิงพรรณวษา บุญสุข	๑	๓	๓	๖	๓	ดีมาก	ผ่าน
๘	เด็กหญิงณัฐณิชา พลเขตร	๒	๓	๓	๖	๓	ดีมาก	ผ่าน

สรุปผลการประเมิน มีเกณฑ์การผ่านได้ระดับ ดี ขึ้นไป
นักเรียนทั้งหมด ๘ คน

ผ่าน จำนวน ๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ไม่ผ่าน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -

นักเรียนทั้งหมด ๘ คน

ได้ระดับดีมาก จำนวน ๑๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ได้ระดับดี จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐
ได้ระดับพอใช้ จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐ ได้ระดับปรับปรุง จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐

ลงชื่อ ครูผู้สอน/ผู้ประเมิน
(นายนพพร สีสันต์)

๑๒.๔ ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการสังเกตระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ใฝ่เรียนรู้			มีความมุ่งมั่นในการทำงาน			รวม	เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
		๓	๒	๑	๓	๒	๑				
๑	เด็กชายฉันทวิทย์ สุวรรณโส		✓		✓			๕	๒.๕	ดี	ผ่าน
๒	เด็กชายพีระพัฒน์ ทองชุม	✓			✓			๖	๓	ดี	ผ่าน
๓	เด็กชายวุฒิภัทร ชนะวงศ์		✓			✓		๔	๒	พอใช้	ผ่าน
๔	เด็กหญิงณัฐชยา แก้วคำ	✓			✓			๖	๓	ดี	ผ่าน
๕	เด็กหญิงพิมลรัตน์ จรูญกูล	✓			✓			๖	๓	ดี	ผ่าน
๖	เด็กหญิงพุทธธิดา อร่ามศรี	✓			✓			๖	๓	ดี	ผ่าน
๗	เด็กหญิงพรรณวษา บุญสุข	✓			✓			๖	๓	ดี	ผ่าน
๘	เด็กหญิงณัฐณิชา พลเขตร	✓			✓			๖	๓	ดี	ผ่าน

สรุปผลการประเมิน มีเกณฑ์การผ่านได้ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

นักเรียนทั้งหมด ๘ คน

ผ่าน จำนวน ๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ไม่ผ่าน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -

นักเรียนทั้งหมด ๘ คน

ได้ระดับดี จำนวน ๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๗.๕๐ ได้ระดับพอใช้ จำนวน ๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๕

ได้ระดับปรับปรุง จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐

ลงชื่อ ครูผู้สอน/ผู้ประเมิน

(นายนพพร สีสันต์)

๑๓. บทเรียนที่ได้รับ

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ด้วยกระบวนการ GPAS ๕ Steps ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนสามารถนำบทเรียนในเรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก มาสร้างเป็นภาพรูปทรงต่าง ๆสามารถประยุกต์ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ชุมชม ลวดลายผ้าต่าง ๆ รวมทั้งสามารถบอกองค์ประกอบของสถาปัตยกรรมในชุมชน ว่ามีรูปทรงใดบ้าง

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะการทำผลิตภัณฑ์ที่มีในชุมชน มีทักษะด้านการแก้ปัญหา ด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ จากการลงมือปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองและสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์ ให้ดียิ่งขึ้น พัฒนาผู้เรียนให้มีความกล้าแสดงออก กล้า แสดงความคิดเห็น มีปฏิสัมพันธ์อันดีกับผู้เรียนด้วยกันและเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน การทำกิจกรรม ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งเกิดความรักและภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน

๑๔. เงื่อนไขความสำเร็จ

๑๔.๑ ด้านผู้เรียน

ผู้เรียนได้รับการพัฒนา และส่งเสริมศักยภาพผู้เรียน ให้ได้แสดงออกตามความชอบหรือความถนัด อย่างเต็มศักยภาพ ได้เกิดการเรียนรู้พัฒนาทักษะและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง พัฒนาคุณภาพการศึกษาและสิ่งสำคัญในการจัดการเรียนรู้แบบ GPAS ๕ Step นับเป็นการเรียนการสอน ที่ครูต้องให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นสำคัญ และให้ผู้เรียนได้รู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน มีการประชุมวางแผน หาแนวทางแก้ปัญหา คำนวณอัตราส่วนในการผลิต ใช้เหตุผล และตัดสินใจร่วมกัน ครูผู้จะเป็นผู้สนับสนุน เรื่องวัสดุ อุปกรณ์ในการลงมือทำ

๑๔.๒ ด้านผู้ปกครอง

ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสนับสนุนผู้เรียนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้ความรู้เพิ่มเติม เพราะครอบครัวคือสถาบันพื้นฐานที่เป็นหลักของสังคม เป็นรากฐานที่สำคัญของการพัฒนาคนและสังคม โดยทำหน้าที่หล่อหลอมและขัดเกลาความเป็นมนุษย์ให้แก่สมาชิกในครอบครัวด้วยการอบรมเลี้ยงดู พร้อมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และถ่ายทอดวัฒนธรรมของสังคมให้แก่สมาชิกครอบครัว เพราะความร่วมมือจากท่านผู้ปกครองมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเด็กให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

๑๔.๓ ด้านชุมชน

คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน วัด ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่าย เป็นหนึ่งในเงื่อนไขความสำเร็จที่จะขาดไม่ได้ เพราะเปรียบเสมือนพลัง (บวร) บ้าน วัด โรงเรียน ที่เป็นฟันเฟืองช่วยกัน ในการขับเคลื่อนการเรียนรู้ให้กับลูกหลานในชุมชน ได้ร่วมสืบสาน ให้ความรู้เพิ่มเติมและสนับสนุนทรัพยากรให้กับนักเรียน

๑๔.๔ ด้านโรงเรียน

โรงเรียนสนับสนุนให้ครูนั้นได้ทำนวัตกรรมทางการศึกษา ส่งเสริมครูให้เข้ารับการอบรมอยู่เสมอ และ

สนับสนุนงบประมาณในการจัดการชั้นเรียนและพัฒนาสื่อนวัตกรรม

๑๔.๕ ด้านครู

ครูผู้สอนได้นวัตกรรมจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ด้วยกระบวนการ GPAS ๕ Steps ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) มาใช้พัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ

การเผยแพร่นวัตกรรม

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ได้จัดกิจกรรม Open Class เผยแพร่รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ด้วยกระบวนการ GPAS ๕ Steps ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ นำรูปแบบและเอกสารประกอบไปเผยแพรในเว็บไซต์ เว็ปเพจ Facebook ของโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) และเผยแพร่รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมในกระบวนการกลุ่ม PLC ในสถานศึกษาและให้กับโรงเรียนในเครือข่าย ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ ..... ผู้รายงาน

(นายนพพร สีสันต์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

การรับรองนวัตกรรม

ข้าพเจ้า นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) เกี่ยวข้องเป็นผู้บังคับบัญชา ของนายนพพร สีสันต์ ขอรับรองว่าผลงานชิ้นนี้เป็นนวัตกรรมที่ผู้รายงานดำเนินการศึกษาพัฒนาตามรายงานข้างต้นทุกประการ

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

(นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

๑๕.ภาพกิจกรรม

Step ๑: ขั้นสังเกต รวบรวมข้อมูล (Gathering)

ภาพผู้เรียนขณะร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในขั้นสังเกต รวบรวมข้อมูล

Step ๒: ขั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้ (Processing)

ผู้เรียนขณะร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในขั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้

Step ๓: ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังการปฏิบัติ (Applying and Constructing the Knowledge)

ผู้เรียนขณะร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังการปฏิบัติ

Step ๔: ขั้นสื่อสารและนำเสนอ (Applying the Communication Skill)

ผู้เรียนขณะร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในขั้นสื่อสารและนำเสนอ

Step ๕: ขั้นประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่าบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Self-Regulating)

จากภาพที่ 24 ผู้เรียนนำผลงานที่สำเร็จมาจัดวางไว้หน้าชั้นเรียนเพื่อใช้เป็นการต่อยอดความรู้สำหรับ

ผู้เรียนขณะร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในขั้นประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่าบริการสังคมและจิตสาธารณะ

การเผยแพร่ นวัตกรรมในกิจกรรม Open Class

ภาคผนวก

คำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ **เวลา ๑๖๐ ชั่วโมง/ปี**

ศึกษาตัวประกอบ จำนวนเฉพาะ และตัวประกอบเฉพาะ การแยกตัวประกอบ ห.ร.ม. ค.ร.น. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. การเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละ การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ การแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนและจำนวนคละ การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ การแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วน และจำนวนคละ ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม การหารทศนิยมที่ตัวหารและผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับทศนิยม อัตราส่วน อัตราส่วนที่เท่ากัน **อัตราส่วนที่เท่ากันกับการสร้างผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น** มาตราส่วน โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและมาตราส่วน โจทย์ปัญหาร้อยละ ชนิดและสมบัติของรูปสามเหลี่ยม การสร้างรูปสามเหลี่ยม ส่วนต่าง ๆ ของวงกลม การสร้างวงกลม ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม มุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม ทรงกลม ทรงกระบอก กรวย และพีระมิด รูปคลี่ของทรงกระบอก กรวย ปริซึม และพีระมิด ปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก การแก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป และการนำเสนอข้อมูล

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวที่อยู่ในท้องถิ่นของผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การเชื่อมโยง การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ **มีเจตคติที่ดีต่อท้องถิ่นของตนเอง** สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ค ๑.๑ ป.๖/๒ , ป.๖/๓ , ป.๖/๔ , ป.๖/๕ , ป.๖/๗ , ป.๖/๙

ค ๒.๒ ป.๖/๑ , ป.๖/๔

ตัวชี้วัดปลายทาง

ค ๑.๑ ป.๖/๑, ป.๖/๖, ป.๖/๘, ป.๖/๑๐, ป.๖/๑๑ , ป.๖/๑๒

ค ๑.๒ ป.๖/๑

ค ๒.๑ ป.๖/๑ , ป.๖/๒ , ป.๖/๓

ค ๒.๒ ป.๖/๒ , ป.๖/๓

ค ๓.๑ ป.๖/๑

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

กำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เศษส่วน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เรื่อง	จำนวน (ชั่วโมง)
๑	การเปรียบเทียบและการเรียงลำดับเศษส่วน	๒
๒	บวกเศษส่วนและจำนวนคละ	๒
๓	การลบเศษส่วนและจำนวนคละ	๒
๔	การคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ	๒
๕	การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ	๒
๖	การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ	๒
๗	โจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วนและจำนวนคละ	๒
๘	โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนและจำนวนคละ	๒
๙	โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วนและจำนวนคละ	๒
๑๐	โจทย์ปัญหาการหารเศษส่วนและจำนวนคละ	๒
๑๑	โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วนและจำนวนคละ	๒
รวม		**๒๒**

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี
ที่ 93 / 2568 ลงวันที่ 16 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568
เรื่อง ส่งแผนการจัดการเรียนรู้

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ข้าพเจ้านายนพพร สีสันต์ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 ได้รับมอบหมายให้ทำการสอนในรายวิชาคณิตศาสตร์ รหัสรายวิชา ค 16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ความดังแจ้งแล้วนั้น

ในการนี้ ข้าพเจ้าได้เตรียมการสอน คิดวิเคราะห์ผู้เรียนพบสภาพปัญหาในการเรียนการสอน จึงได้วางแผนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในส่วนที่รับผิดชอบ โดยได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขออนุญาตดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่แนบมาพร้อมนี้

(ลงชื่อ) .....
(นายนพพร สีสันต์)
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน
☑ อนุญาตให้ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ได้
☐ ควรปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
กิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ใช้สอนได้
...

ลงชื่อ.....
(นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย)
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ วิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค๑๖๑๐๑

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เศษส่วน ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ เวลาเรียน ๒ ชั่วโมง

สอนวันที่ ๑๘ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ครูผู้สอน นายนพพร สีสันต์

.....

๑. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๑.๑ : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค ๑.๑ ป.๖/๑ เปรียบเทียบเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละจากสถานการณ์ต่างๆ

๒. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

๑. ผู้เรียนสามารถบอก เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละจากสถานการณ์ต่าง ๆ

ด้านทักษะกระบวนการ

๑. ผู้เรียนสามารถเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละจากสถานการณ์ต่าง ๆ

๒. ผู้เรียนสามารถสื่อสาร และนำเสนอแสดงวิธีหาคำตอบจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. ผู้เรียนมีความใฝ่เรียนรู้

๒. ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

๓. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๑.๑ มีความสามารถในการรับ – ส่งสาร

๑.๒ มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม

๒. ความสามารถในการคิด

๒.๑ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์

๒.๒ มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

๓.๑ สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆที่เผชิญได้

๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔.๑ เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย

๔.๒ สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้

๔.๓ นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

๔. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละให้เปรียบเทียบทีละคู่ แล้วเรียงลำดับจากมากไปน้อยหรือจากน้อยไปมาก

๕. สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละ

๖. ชิ้นงานหรือภาระงาน (หลักฐาน/ร่องรอยแสดงความรู้)

ที่	ชิ้นงานหรือภาระงาน	รูปแบบชิ้นงาน
ชิ้นงาน		
๑	กิจกรรม “ร่วมกันคิดร่วมกันทำ”	กลุ่ม
๒	ใบงานที่ ๓ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ	เดี่ยว
๓	แผ่นปรู๊ฟเศษส่วนและจำนวนคละ	กลุ่ม
๔	แบบประเมินตนเอง	เดี่ยว
ภาระงาน		
๑	นักเรียนทำใบกิจกรรม “ร่วมกันคิดร่วมกันทำ”	กลุ่ม
๒	นักเรียนทำใบงานที่ ๓ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ	เดี่ยว
๓	นักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงวิธีทำและหาคำตอบลงในแผ่นปรู๊ฟ	กลุ่ม
๔	นักเรียนประเมินตนเอง	เดี่ยว

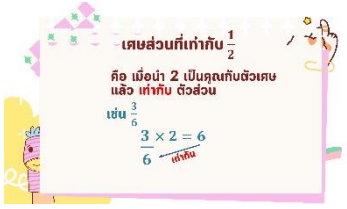
๗. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ : ใช้วิธีการสอนแบบการคิดขั้นสูงเชิงระบบ ๕ ขั้นตอน (GPAS ๕ Steps)

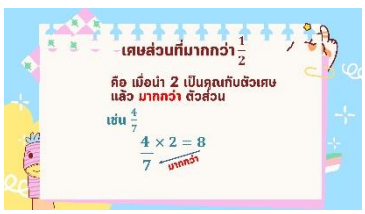
Step 1: ขั้นสังเกต รวบรวมข้อมูล (Gathering)

๑. คุณครูใช้กิจกรรม Brain Gym เพลง อารัมซัมซัม เพื่อเตรียมความพร้อมนักเรียนก่อนทำการเรียนการสอน

๒. ผู้เรียนทบทวนความรู้เดิม เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ คือ เศษส่วนที่มากกว่า $\frac{1}{2}$ เศษส่วนที่เท่ากับ $\frac{1}{2}$ และเศษส่วนที่น้อยกว่า $\frac{1}{2}$ ด้วยการพิจารณาบัตรเศษส่วน ว่า มากกว่า เท่ากับ หรือน้อยกว่า $\frac{1}{2}$ พร้อมทั้งบอกวิธีการพิจารณา แล้วนำไปติดหน้ากระดาน

๓. คุณครูสอบถามมีวิธีแยกประเภทอย่างไร (นำตัวเศษคูณด้วย ๒ แล้วเปรียบเทียบกับตัวส่วนว่ามากกว่า เท่ากัน หรือน้อยกว่า)





๔. ผู้เรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นผู้สอนใช้คำถามกระตุ้นความคิดผู้เรียน เพื่อทบทวนเรื่องการเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละ เพื่อเข้าสู่กิจกรรมต่อไป โดยใช้คำถามชวนคิด ดังนี้

"การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน สามารถทำได้อย่างไร"

(ต้องทำตัวส่วนของเศษส่วนทุกจำนวนให้เท่ากัน โดยอาจทำตัวส่วนให้เท่ากับ ค.ร.น. ของตัวส่วน แล้วจึงเปรียบเทียบ)

"การเปรียบเทียบจำนวนคละ สามารถทำได้อย่างไร"

(ให้เปรียบเทียบจำนวนนับของจำนวนคละก่อน ถ้าจำนวนนับเท่ากัน จึงเปรียบเทียบเศษส่วน)

"และการเปรียบเทียบเศษเกินกับจำนวนคละ สามารถทำได้อย่างไร"

(อาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน หรือเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละแล้วจึงเปรียบเทียบ)

๕. ผู้เรียนทบทวนความรู้เดิม เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วน โดยใช้การถาม - ตอบ ร่วมกับคุณครูทีละขั้นตอน โดยการเปรียบเทียบแต่ละขั้นตอนจะมีการลากเส้นแสดงจำนวนที่เปลี่ยนแปลงไปด้วย เพื่อให้นักเรียนบอกว่าจะมีวิธีการเรียงลำดับอย่างไร (เปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ และต้องทำเศษส่วนทั้งหมดให้มีตัวส่วนเท่ากัน แล้วเปรียบเทียบตัวเศษ เศษส่วนใดที่มีตัวเศษมากกว่า เศษส่วนนั้นจะมากกว่า)

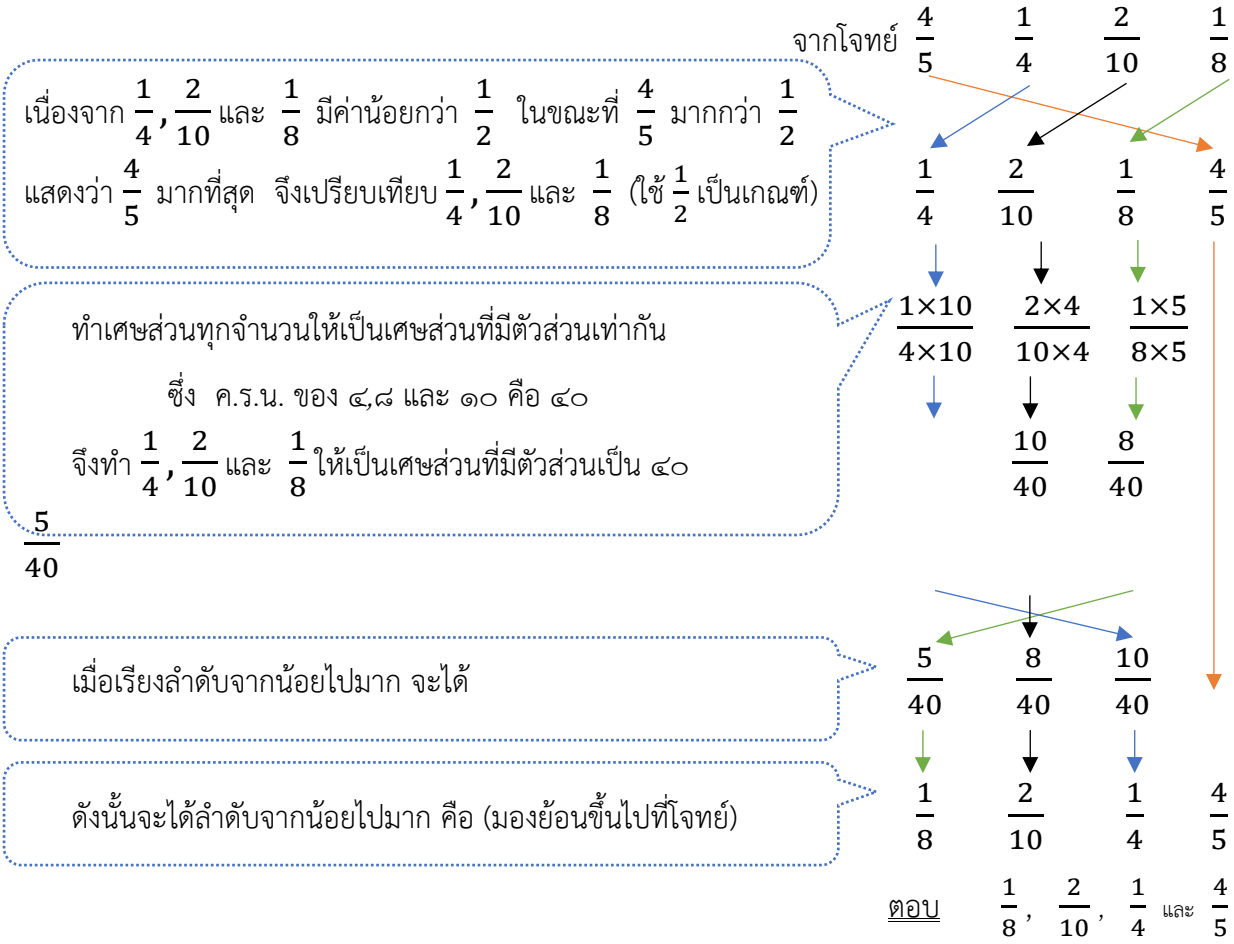
$$\frac{4}{5}, \frac{1}{4}, \frac{2}{10}, \frac{1}{8}$$

จะมีวิธีเรียงลำดับจากน้อยไปมากอย่างไร

"จากโจทย์ข้อนี้ ผู้เรียนมีขั้นตอนแรกในการเรียงลำดับอย่างไรบ้าง"

(อาจใช้วิธีการเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์)

(ตัวอย่างแนวคำตอบ)



Step 2: ขั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้ (Processing)

๖. ผู้เรียนพิจารณาแถบโจทย์เศษส่วนและจำนวนคละบนโทรทัศน์ โดยผู้สอนใช้คำถามกระตุ้นการคิดและการตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนอีกครั้งหนึ่ง ดังนี้

$\frac{3}{4}, \frac{5}{12}, 2\frac{4}{7}, \frac{4}{8}, \frac{12}{5}$

จะมีวิธีเรียงลำดับจากน้อยไปมากอย่างไร

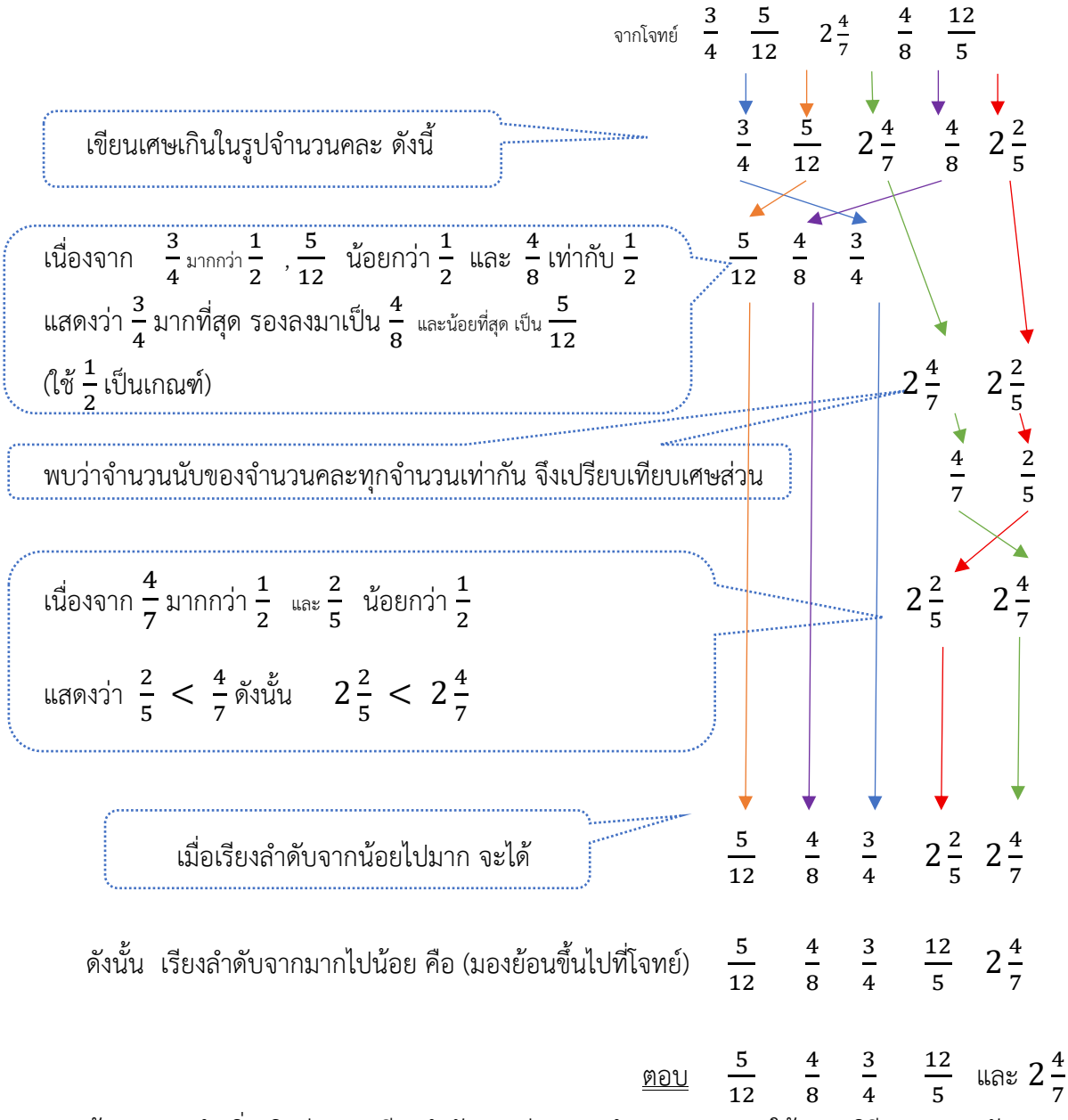
“จากโจทย์ข้อนี้ ผู้เรียนมีขั้นตอนแรกในการเรียงลำดับอย่างไรบ้าง”

(อาจเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ)

“แล้วสิ่งที่ผู้เรียนต้องทำมีอะไรบ้าง”

(๑.ใช้วิธีการเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ หรือ ตัวส่วนให้เท่ากับ ค.ร.น. ของตัวส่วนแล้วจึงเรียงลำดับ)

(ตัวอย่างแนวคำตอบ)



ดังนั้น เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ (มองย้อนขึ้นไปที่โจทย์) $\frac{5}{12}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{12}{5}$ $2\frac{4}{7}$

ตอบ $\frac{5}{12}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{12}{5}$ และ $2\frac{4}{7}$

ผู้สอนแนะนำเพิ่มเติมว่า การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ อาจใช้หลายวิธีผสมผสานกันตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนที่นำมาเรียงลำดับ

Step 3: ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังการปฏิบัติ (Applying and Constructing the Knowledge)

๗. แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๔ คน จำนวน ๒ กลุ่ม (คละตามความสามารถทางคณิตศาสตร์)

๘. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสุ่มหยิบแถบโจทย์เศษส่วน ผ่าน โปรแกรมสุ่ม และจำนวนคละกลุ่มละ ๑ ข้อ ร่วมกันวางแผนเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่กำหนดให้ ดังนี้

1) $3\frac{8}{15}$, $\frac{43}{12}$, $4\frac{1}{2}$, $\frac{27}{10}$, $\frac{18}{5}$

2) $2\frac{7}{12}$, $\frac{71}{20}$, $3\frac{7}{15}$, $\frac{31}{13}$, $\frac{21}{8}$

3) $2\frac{3}{8}$, $\frac{50}{11}$, $4\frac{1}{2}$, $\frac{31}{12}$, $\frac{21}{5}$

๙. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและวางแผนการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละพร้อมทั้งแสดงวิธีหาคำตอบ ภายใต้เงื่อนไขของเศษส่วนและจำนวนคละที่กำหนดให้ ลงในใบกิจกรรม “ร่วมกันคิดร่วมกันทำ” โดยครูให้เวลา ๑๐ นาที พร้อมจับเวลา

๑๐. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปสิ่งที่เข้าใจเป็นความรู้ร่วมกัน ดังนี้ (๑.การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละอาจเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ ๒. ใช้วิธีการเปรียบเทียบจำนวนนับ ๓.ใช้วิธีการเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ ๔. ทำตัวส่วนให้เท่ากับ ค.ร.น. ของตัวส่วนทั้งหมด แล้วจึงเรียงลำดับ) พร้อมทั้งเตรียมนำเสนอหน้าชั้นเรียน ช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง โดยผู้สอนจะต้องคอยตรวจสอบและคอยช่วยเหลือกลุ่มที่อาจจะมีปัญหาได้ พร้อมทั้งประเมินพฤติกรรมการทำงานของผู้เรียนแต่ละกลุ่มไปด้วย

Step 4: ขั้นสื่อสารและนำเสนอ (Applying the Communication Skill)

๑๑. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำชิ้นงานออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน นำเสนอแนวคิดของกลุ่มตนเองพร้อมทั้งวิธีการหาคำตอบ

๑๒. ผู้เรียนกลุ่มที่เหลือร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของผลงานของแนวคิดของแต่ละกลุ่มที่นำเสนอ ผู้สอนร่วมตรวจสอบความถูกต้องและเติมเต็มความรู้ให้กับผู้เรียน และร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้เรียนชั่วโมงนี้

Step 5: ขั้นประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่า บริการสังคมและจิตสาธารณะ (Self-Regulating)

๑๓. ผู้เรียนนำผลงานที่สำเร็จมาจัดวางไว้ในชั้นเรียนเพื่อใช้เป็นการต่อยอดความรู้สำหรับผู้สนใจและศึกษา

๑๔. ผู้เรียนนำความรู้เกี่ยวกับการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ ไปช่วยแนะนำเพื่อนที่ยังไม่เข้าใจให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น และจัดทำใบงานที่ ๓ เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ ที่ครูแจกให้ในชั่วโมง โดยนำเทคนิคและวิธีการที่ได้เรียนรู้ไปใช้ พร้อมทั้งแสดงวิธีทำหาคำตอบให้ถูกต้อง เป็นการบ้านและรวบรวมส่งครูในชั่วโมงถัดไป

๑๕. ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเอง โดยเขียนแสดงความรู้สึกหลังการเรียนและหลังการทำกิจกรรมในประเด็นต่อไปนี้ แล้วนำไปติดหน้ากระดาน

- สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในวันนี้คืออะไร (การเปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ)
- นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด
  (❒มากที่สุด ❒มาก ❒ปานกลาง ❒น้อย ❒น้อยที่สุด)
- เพื่อนนักเรียนในกลุ่มมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด
  (❒มากที่สุด ❒มาก ❒ปานกลาง ❒น้อย ❒น้อยที่สุด)
- นักเรียนพึงพอใจกับการเรียนในวันนี้หรือไม่ เพียงใด
  (❒พอใจ : ❒มากที่สุด ❒มาก ❒ปานกลาง ❒น้อย ❒น้อยที่สุด , ❒ ไม่พอใจ)
- นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้นี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัว และสังคมได้อย่างไร
  (นำความรู้ที่ได้รับไปช่วยแนะนำเพื่อน ๆ ที่ยังไม่เข้าใจให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น และนำทักษะกระบวนการในเรื่องการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละไปใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น สูตรอาหารหรือขนม

อาจต้องใช้แป้ง $1\frac{3}{4}$ ถ้วย เกลือ $\frac{1}{2}$ ช้อนชา หรือน้ำตาล $\frac{1}{4}$ ถ้วย หากเราไม่รู้วิธีวัดและจัดการเศษส่วน เราอาจได้อาหารที่แห้งเกินไป เค็มเกินไป หรือหวานเกินไป นอกจากนี้ บางสูตรต้องการให้เราเพิ่มหรือลดขนาดส่วนผสมเพื่อปรับผลผลิต ฯลฯ)

จากนั้นแจ้งให้ผู้เรียนทราบว่า สำหรับการทำงานในครั้งต่อไป ครูผู้สอนนัดหมายนักเรียนเพื่อทำแบบทดสอบ O-NET ย้อนหลัง ๔ ปี พร้อมอธิบายวิธีการหาคำตอบให้ผู้สอนฟัง ในชั่วโมงถัดไป โดยช่วยกันเป็นกลุ่มเพื่อทดสอบความรู้หลังการจัดการเรียนการสอนครั้งนี้

๘. สื่อการเรียนรู้

๑. เพลง อารัมซัมซัม

๒. บัตรเศษส่วน

๓. โปรแกรมสุ่ม

๔. โปรแกรมจับเวลา

๕. แถบโจทย์การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

๖. Power point ประกอบการจัดการเรียนรู้

๗. ใบกิจกรรม “ร่วมกันคิด ร่วมกันทำ”

๘. ใบงานที่ ๓ การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

๙. แหล่งเรียนรู้

หนังสือเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เล่ม ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ เล่ม ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๑๐. การวัดผลและประเมินผล

๑๐.๑ การประเมินตามจุดประสงค์

รายการวัดผลและประเมินผล	วิธีการวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การให้คะแนน	เกณฑ์การผ่าน
ด้านความรู้				
๑. ผู้เรียนสามารถเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่กำหนดให้ได้	ตรวจใบงานที่ ๓ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ	แบบประเมินใบงาน (เอกสารหมายเลข ๑)	**เกณฑ์การให้คะแนน** **๓ คะแนน** : ตอบได้ถูกต้องทั้งหมดหรือมีการเขียนแสดงแนวคิดที่นำไปสู่คำตอบได้อย่างถูกต้องครบถ้วน **๒ คะแนน** : ตอบได้ถูกต้องบางส่วนหรือมีการเขียนแสดงแนวคิดที่นำไปสู่คำตอบได้อย่างถูกต้องบางส่วน **๑ คะแนน** : ตอบได้ไม่ถูกต้องแต่สามารถเขียนแสดงแนวคิดที่นำไปสู่คำตอบได้บางส่วน **๐ คะแนน** : ไม่ตอบหรือไม่สามารถเขียนแสดงแนวคิดที่นำไปสู่คำตอบได้	ระดับคุณภาพดีขึ้นไป
ด้านทักษะกระบวนการ				
๑. ผู้เรียนสามารถเขียนแสดงการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละได้ถูกต้อง	ตรวจใบกิจกรรม “ร่วมกันคิดร่วมกันทำ”	แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (เอกสารหมายเลข ๒)	**เกณฑ์การให้คะแนน** **๓ คะแนน :** ดำเนินการแก้ปัญหาตามเงื่อนไขของสถานการณ์ปัญหาสำเร็จและมีการเขียนแสดงวิธีการแก้ปัญหาอย่างถูกต้อง **๒ คะแนน :** ดำเนินการแก้ปัญหาตามเงื่อนไขของสถานการณ์ปัญหาสำเร็จบางส่วน และมีการเขียนแสดงวิธีการแก้ปัญหาอย่างถูกต้องครึ่งหนึ่ง **๑ คะแนน :** ดำเนินการแก้ปัญหาตามเงื่อนไขของสถานการณ์ปัญหาไม่สำเร็จแต่มีลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาที่ถูกต้องน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง **๐ คะแนน :** ไม่มีหลักฐานหรือร่องรอยการดำเนินการแก้ปัญหา	ระดับคุณภาพดีขึ้นไป
๒. ผู้เรียนสามารถสื่อสารและนำเสนอ	การนำเสนอและตรวจใบกิจกรรม “ร่วมกันคิด	แบบประเมินทักษะการ	**เกณฑ์การให้คะแนน** **๓ คะแนน :** พูดและเขียนอธิบายเพื่อ	ระดับคุณภาพดีขึ้นไป

รายการวัดผลและประเมินผล	วิธีการวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การให้คะแนน	เกณฑ์การผ่าน
แสดงวิธีหาคำตอบการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละได้อย่างถูกต้อง	ร่วมกันทำ”	สื่อสารและนำเสนอ (เอกสารหมายเลข ๓)	สื่อความหมายแนวความคิดในการหาคำตอบได้อย่างถูกต้องครบถ้วนตามลำดับขั้นตอนอย่างชัดเจน **๒ คะแนน :** พูดและเขียนอธิบายเพื่อ สื่อความหมายแนวความคิดในการหาคำตอบได้อย่างถูกต้องตามลำดับขั้นตอน มีความชัดเจนเป็นบางส่วน **๑ คะแนน :** พูดหรือเขียนอธิบายเพื่อ สื่อความหมายแนวความคิดในการหาคำตอบได้อย่างถูกต้องเป็นบางส่วน ลำดับขั้นตอนชัดเจนเป็นบางส่วน **๐ คะแนน :** ไม่สามารถพูดหรือเขียนอธิบายเพื่อสื่อความหมายแนวความคิดในการหาคำตอบได้	
ด้านคุณลักษณะ				
๑.ผู้เรียนมีความใฝ่เรียนรู้	สังเกตระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน	แบบประเมินคุณลักษณะ (เอกสารหมายเลข ๔)	**เกณฑ์การให้คะแนน** **๓ คะแนน :** เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจเรียน มีความสนใจในการทำกิจกรรม มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น/ตอบคำถามตลอดเวลา และร่วมกิจกรรมการเรียนรู้และเป็นแบบอย่างที่ดี **๒ คะแนน :** เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจเรียน มีความสนใจในการทำกิจกรรม มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น/ตอบคำถามและร่วมกิจกรรมการเรียนรู้บ่อยครั้ง **๑ คะแนน :** เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจเรียน แต่ไม่สนใจในการทำกิจกรรม ไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น/ตอบคำถามและร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	ระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป

รายการวัดผลและประเมินผล	วิธีการวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การให้คะแนน	เกณฑ์การผ่าน
๒. ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน	แบบประเมินคุณลักษณะ (เอกสารหมายเลข ๔)	**เกณฑ์การให้คะแนน** **๓ คะแนน :** ให้ความร่วมมือในการทำงาน ร่วมวางแผนในการทำกิจกรรม ปฏิบัติตามแผนได้อย่างครบถ้วน และ**ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายได้เป็นอย่างดี** **๒ คะแนน :** ให้ความร่วมมือในการทำงาน ร่วมวางแผนในการทำกิจกรรม ปฏิบัติตามแผนได้แต่ครบถ้วน และทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายบางส่วน **๑ คะแนน :** ให้ความร่วมมือในการทำงาน แต่ไม่ร่วมวางแผนในการทำกิจกรรม และปฏิบัติตามแผนได้แต่ไม่ครบถ้วน และทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายบางส่วน	ระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป

๑๐.๒ การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

รายการวัดผลและประเมินผล	วิธีการวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การให้คะแนน	เกณฑ์การผ่าน
๑. ความสามารถในการสื่อสาร ๑.๑ มีความสามารถในการรับ – ส่งสาร ๑.๒ มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม	การนำเสนอหน้าชั้นเรียน / ประเมินความสามารถในการสื่อสาร	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (เอกสารหมายเลข ๕)	**ดีเยี่ยม ระดับ ๔** **ดี ระดับ ๓** **พอใช้ ระดับ ๒** **ปรับปรุง ระดับ ๑**	ระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
๒. ความสามารถในการคิด ๒.๑ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์	การตอบคำถามและการทำใบกิจกรรม “ร่วมกันคิดร่วมกันทำ”	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	**ดีเยี่ยม ระดับ ๔** **ดี ระดับ ๓** **พอใช้ ระดับ ๒** **ปรับปรุง ระดับ ๑**	ระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
รายการวัดผลและประเมินผล	**วิธีการวัดผลและประเมินผล**	**เครื่องมือวัด**	**เกณฑ์การให้คะแนน**	**เกณฑ์การผ่าน**

๒.๒ มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์	และใบงานที่ ๓ / ประเมินความสามารถในการคิด	(เอกสารหมายเลข ๕)		
๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา ๓.๑ สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้	การร่วมกิจกรรมและตอบคำถาม / ประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (เอกสารหมายเลข ๕)	**ดีเยี่ยม ระดับ ๔** **ดี ระดับ ๓** **พอใช้ ระดับ ๒** **ปรับปรุง ระดับ ๑**	ระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ๔.๑ เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย ๔.๒ สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้ ๔.๓ นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน	การทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกับผู้อื่น/ ประเมินความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (เอกสารหมายเลข ๕)	**ดีเยี่ยม ระดับ ๔** **ดี ระดับ ๓** **พอใช้ ระดับ ๒** **ปรับปรุง ระดับ ๑**	ระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป

11. ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน แล้วมีความเห็น ดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่
   - ☑ ดีมาก
   - ☐ ดี
   - ☐ พอใช้
   - ☐ ควรปรับปรุง
2. การจัดกิจกรรมได้นำกระบวนการเรียนรู้
   - ☑ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม
   - ☐ ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป
   - ☐ อื่น ๆ .....
3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่
   - ☑ นำไปใช้ได้จริง
   - ☐ ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และนำไปใช้สอนได้จริง

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

(นายเกียรตินันทร์ ศรีสมชัย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองทองวิทยาคาร)

๑๒. บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

จำนวนผู้เรียน ๘ คน เข้าเรียน ๘ คน ไม่เข้าเรียน - คน

แบบสรุปผลการประเมิน

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

เลขที่	ชื่อ-สกุล	จุดประสงค์การเรียนรู้				สมรรถนะสำคัญ	คะแนนรวม	ร้อยละ
		ความรู้	ทักษะ		คุณลักษณะ			
		๓	๓	๓	๓	๔	๑๖	
๑	เด็กชายฉันทวิทย์ สุวรรณโส	๒.๕๐	๓	๒.๘	๒.๕	๓.๓๘	๑๔.๑๘	๘๘.๖๓
๒	เด็กชายพีระพัฒน์ ทองชุม	๓	๓	๓	๓	๓.๗๕	๑๕.๗๕	๙๘.๔๔
๓	เด็กชายวุฒิภัทร ชนะวงศ์	๒.๒๕	๓	๒.๘	๒	๓.๓๘	๑๓.๔๓	๘๓.๙๔
๔	เด็กหญิงณัฐชยา แก้วคำ	๓	๓	๓	๓	๓.๗๕	๑๕.๗๕	๙๘.๔๔
๕	เด็กหญิงพิมลรัตน์ จรูญกูล	๓	๓	๓	๓	๓.๘๘	๑๕.๘๘	๙๙.๒๕
๖	เด็กหญิงพุทธธิดา อร่ามศรี	๒.๗๕	๓	๓	๓	๓.๘๘	๑๕.๖๓	๙๗.๖๙
๗	เด็กหญิงพรรณวษา บุญสุข	๓	๓	๓	๓	๓.๘๘	๑๕.๘๘	๙๙.๒๕
๘	เด็กหญิงณัฐณิชา พลเขตร	๓	๓	๓	๓	๔	๑๖	๑๐๐.๐๐

สรุปผลการประเมิน

จุดประสงค์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

จุดประสงค์	ผ่าน	ร้อยละ	ไม่ผ่าน	ร้อยละ
ด้านความรู้				
๑. ผู้เรียนสามารถเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่กำหนดให้ได้	๘	๑๐๐	๐	๐
ด้านทักษะกระบวนการ				
๑. ผู้เรียนสามารถเขียนแสดงการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละได้ถูกต้อง	๘	๑๐๐	๐	๐
๒. ผู้เรียนสามารถสื่อสาร และนำเสนอแสดงวิธีหาคำตอบจากโจทย์ได้อย่างถูกต้อง	๘	๑๐๐	๐	๐
ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์				
๑. ผู้เรียนมีความใฝ่เรียนรู้	๘	๑๐๐	๐	๐
๒. ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน	๘	๑๐๐	๐	๐
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน				
๑. ความสามารถในการสื่อสาร	๘	๑๐๐	๐	๐
๒. ความสามารถในการคิด	๘	๑๐๐	๐	๐
๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา	๘	๑๐๐	๐	๐
๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	๘	๑๐๐	๐	๐

ภาคผนวก

- ❖ ผลการประเมินใบงาน การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ
- ❖ ผลการประเมินทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์
- ❖ ผลการประเมินทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ
- ❖ ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- ❖ ผลการประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
- ❖ ผลการประเมินตนเองของผู้เรียน
- ❖ Power point ประกอบการจัดการเรียนรู้
- ❖ ใบกิจกรรม “ร่วมกันคิดร่วมกันทำ”
- ❖ ใบงานที่ ๓ การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ
- ❖ แบบประเมินตนเองสำหรับผู้เรียน

ผลการประเมินใบงาน การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ
รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ใบงานที่ ๓				คะแนนรวม (๑๒)	เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
		ข้อ ๑	ข้อ ๒	ข้อ ๓	ข้อ ๔				
๑	เด็กชายฉันทวิทย์ สุวรรณโส	๓	๓	๒	๒	๑๐	๒.๕๐	ดีมาก	ผ่าน
๒	เด็กชายพีระพัฒน์ ทองชุม	๓	๓	๓	๓	๑๒	๓	ดีมาก	ผ่าน
๓	เด็กชายวุฒิภัทร ชนะวงศ์	๒	๒	๓	๒	๙	๒.๒๕	ดี	ผ่าน
๔	เด็กหญิงณัฐชยา แก้วคำ	๓	๓	๓	๓	๑๒	๓	ดีมาก	ผ่าน
๕	เด็กหญิงพิมลรัตน์ จรูญกูล	๓	๓	๓	๓	๑๒	๓	ดีมาก	ผ่าน
๖	เด็กหญิงพุทธธิดา อร่ามศรี	๓	๓	๒	๓	๑๑	๒.๗๕	ดีมาก	ผ่าน
๗	เด็กหญิงพรรณวษา บุญสุข	๓	๓	๓	๓	๑๒	๓	ดีมาก	ผ่าน
๘	เด็กหญิงณัฐณิชา พลเขตร	๓	๓	๓	๓	๑๒	๓	ดีมาก	ผ่าน

เกณฑ์การให้คะแนน	เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ
๓ คะแนน : ตอบได้ถูกต้องทั้งหมด หรือมีการเขียนแสดงแนวคิดที่นำไปสู่คำตอบได้อย่างถูกต้องครบถ้วน **๒ คะแนน** : ตอบได้ถูกต้องบางส่วนหรือมีการเขียนแสดงแนวคิดที่นำไปสู่คำตอบได้อย่างถูกต้องบางส่วน **๑ คะแนน** : ตอบได้ไม่ถูกต้องแต่สามารถเขียนแสดงแนวคิดที่นำไปสู่คำตอบได้บางส่วน **๐ คะแนน** : ไม่ตอบหรือไม่สามารถเขียนแสดงแนวคิดที่นำไปสู่คำตอบได้	ค่าเฉลี่ย ๒.๒๖ – ๓.๐๐ ได้ระดับคุณภาพ ดีมาก ค่าเฉลี่ย ๑.๕๑ – ๒.๒๕ ได้ระดับคุณภาพ ดี ค่าเฉลี่ย ๐.๗๖ – ๑.๕๐ ได้ระดับคุณภาพ พอใช้ ค่าเฉลี่ย ๐.๐๐ – ๐.๗๕ ได้ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

สรุปผลการประเมิน มีเกณฑ์การผ่านได้ระดับ ดี ขึ้นไป
นักเรียนทั้งหมด ๘ คน

ผ่าน จำนวน ๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ไม่ผ่าน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -

นักเรียนทั้งหมด ๘ คน

ได้ระดับดีมาก จำนวน ๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๗.๕๐
ได้ระดับดี จำนวน ๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๕๐
ได้ระดับพอใช้ จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐
ได้ระดับปรับปรุง จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐

ลงชื่อ ครูผู้สอน/ผู้ประเมิน
(นายนพพร สีสันต์)

ผลการประเมินทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ
รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

เลขที่	ชื่อ – สกุล	กลุ่มที่	ใบกิจกรรม ร่วมกันคิดร่วมกันทำ		คะแนนรวม (๖)	เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
			เปรียบเทียบเศษส่วน (๓)	แสดงวิธีทำ (๓)				
๑	เด็กชายฉันทวิทย์ สุวรรณโส	๑	๓	๓	๖	๓	ดีมาก	ผ่าน
๒	เด็กชายพีระพัฒน์ ทองชุม	๒	๓	๓	๖	๓	ดีมาก	ผ่าน
๓	เด็กชายวุฒิภัทร ชนะวงศ์	๒	๓	๓	๖	๓	ดีมาก	ผ่าน
๔	เด็กหญิงณัฐชยา แก้วคำ	๑	๓	๓	๖	๓	ดีมาก	ผ่าน
๕	เด็กหญิงพิมลรัตน์ จรูญกูล	๒	๓	๓	๖	๓	ดีมาก	ผ่าน
๖	เด็กหญิงพุทธธิดา อร่ามศรี	๑	๓	๓	๖	๓	ดีมาก	ผ่าน
๗	เด็กหญิงพรรณวษา บุญสุข	๑	๓	๓	๖	๓	ดีมาก	ผ่าน
๘	เด็กหญิงณัฐณิชา พลเขตร	๒	๓	๓	๖	๓	ดีมาก	ผ่าน

เกณฑ์การให้คะแนน	เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ
๓ คะแนน : ดำเนินการแก้ปัญหาตามเงื่อนไขของสถานการณ์ปัญหาสำเร็จและมีการเขียนแสดงวิธีการแก้ปัญหาอย่างถูกต้อง **๒ คะแนน** : ดำเนินการแก้ปัญหาตามเงื่อนไขของสถานการณ์ปัญหาสำเร็จบางส่วน และมีการเขียนแสดงวิธีการแก้ปัญหาอย่างถูกต้องครึ่งหนึ่ง **๑ คะแนน** : ดำเนินการแก้ปัญหาตามเงื่อนไขของสถานการณ์ปัญหาไม่สำเร็จ แต่มีลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาที่ถูกต้องน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง **๐ คะแนน** : ไม่มีหลักฐานหรือร่องรอยการดำเนินการแก้ปัญหา	ค่าเฉลี่ย ๒.๒๖ – ๓.๐๐ ได้ระดับคุณภาพ ดีมาก ค่าเฉลี่ย ๑.๕๑ – ๒.๒๕ ได้ระดับคุณภาพ ดี ค่าเฉลี่ย ๐.๗๖ – ๑.๕๐ ได้ระดับคุณภาพ พอใช้ ค่าเฉลี่ย ๐.๐๐ – ๐.๗๕ ได้ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

สรุปผลการประเมิน มีเกณฑ์การผ่านได้ระดับ ดี ขึ้นไป
นักเรียนทั้งหมด ๘ คน

ผ่าน จำนวน ๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ไม่ผ่าน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -

นักเรียนทั้งหมด ๘ คน

ได้ระดับดีมาก จำนวน ๑๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐
ได้ระดับดี จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐
ได้ระดับพอใช้ จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐
ได้ระดับปรับปรุง จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐

ลงชื่อ ครูผู้สอน/ผู้ประเมิน
(นายนพพร สีสันต์)

ผลการประเมินทักษะการสื่อสารและนำเสนอ
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ
รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

เลขที่	ชื่อ – สกุล	กลุ่มที่	เนื้อหากระชับชัดเจน	ความถูกต้องของเนื้อหา	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	วิธีการนำเสนอ	การตอบคำถาม	คะแนนรวม	เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
			(๓)	(๓)	(๓)	(๓)	(๓)	(๑๕)			
๑	เด็กชายฉันทวิทย์ สุวรรณโส	๑	๓	๒	๓	๓	๓	๑๔	๒.๘	ดีมาก	ผ่าน
๒	เด็กชายพีระพัฒน์ ทองชุม	๒	๓	๓	๓	๓	๓	๑๕	๓	ดีมาก	ผ่าน
๓	เด็กชายวุฒิภัทร ชนะวงศ์	๒	๓	๒	๓	๓	๓	๑๔	๒.๘	ดีมาก	ผ่าน
๔	เด็กหญิงณัฐชยา แก้วคำ	๑	๓	๓	๓	๓	๓	๑๕	๓	ดีมาก	ผ่าน
๕	เด็กหญิงพิมลรัตน์ จรูญกูล	๒	๓	๓	๓	๓	๓	๑๕	๓	ดีมาก	ผ่าน
๖	เด็กหญิงพุทธธิดา อร่ามศรี	๑	๓	๓	๓	๓	๓	๑๕	๓	ดีมาก	ผ่าน
๗	เด็กหญิงพรรณวษา บุญสุข	๑	๓	๓	๓	๓	๓	๑๕	๓	ดีมาก	ผ่าน
๘	เด็กหญิงณัฐณิชา พลเขตร	๒	๓	๓	๓	๓	๓	๑๕	๓	ดีมาก	ผ่าน

เกณฑ์การให้คะแนน

๓ คะแนน : พูดและเขียนอธิบายเพื่อสื่อความหมายแนวความคิดในการหาคำตอบได้อย่างถูกต้องครบถ้วนตามลำดับขั้นตอนอย่างชัดเจน

๒ คะแนน : พูดและเขียนอธิบายเพื่อสื่อความหมายแนวความคิดในการหาคำตอบได้อย่างถูกต้องตามลำดับขั้นตอน มีความชัดเจนเป็นบางส่วน

๑ คะแนน : พูดหรือเขียนอธิบายเพื่อสื่อความหมายแนวความคิดในการหาคำตอบได้อย่างถูกต้องเป็นบางส่วน ลำดับขั้นตอนชัดเจนเป็นบางส่วน

๐ คะแนน : ไม่สามารถพูดหรือเขียนอธิบายเพื่อสื่อความหมายแนวความคิดในการหาคำตอบได้

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

ค่าเฉลี่ย ๒.๒๖ – ๓.๐๐ ได้ระดับคุณภาพ ดีมาก
ค่าเฉลี่ย ๑.๕๑ – ๒.๒๕ ได้ระดับคุณภาพ ดี
ค่าเฉลี่ย ๐.๗๖ – ๑.๕๐ ได้ระดับคุณภาพ พอใช้
ค่าเฉลี่ย ๐.๐๐ – ๐.๗๕ ได้ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

สรุปผลการประเมิน มีเกณฑ์การผ่านได้ระดับ ดี ขึ้นไป
นักเรียนทั้งหมด ๘ คน

ผ่าน จำนวน ๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ไม่ผ่าน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -

นักเรียนทั้งหมด ๘ คน

ได้ระดับดีมาก จำนวน ๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ได้ระดับดี จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐
ได้ระดับพอใช้ จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐ ได้ระดับปรับปรุง จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐

ลงชื่อ ครูผู้สอน/ผู้ประเมิน

ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ
รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการสังเกตระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ใฝ่เรียนรู้			มีความมุ่งมั่นในการทำงาน			รวม	เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
		๓	๒	๑	๓	๒	๑				
๑	เด็กชายฉันทวิทย์ สุวรรณโส		✓		✓			๕	๒.๕	ดี	ผ่าน
๒	เด็กชายพีระพัฒน์ ทองชุม	✓			✓			๖	๓	ดี	ผ่าน
๓	เด็กชายวุฒิภัทร ชนะวงศ์		✓			✓		๔	๒	พอใช้	ผ่าน
๔	เด็กหญิงณัฐชยา แก้วคำ	✓			✓			๖	๓	ดี	ผ่าน
๕	เด็กหญิงพิมลรัตน์ จรูญกูล	✓			✓			๖	๓	ดี	ผ่าน
๖	เด็กหญิงพุทธธิดา อร่ามศรี	✓			✓			๖	๓	ดี	ผ่าน
๗	เด็กหญิงพรรณวษา บุญสุข	✓			✓			๖	๓	ดี	ผ่าน
๘	เด็กหญิงณัฐณิชา พลเขตร	✓			✓			๖	๓	ดี	ผ่าน

เกณฑ์การให้คะแนน

๓ คะแนน : เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจเรียน มีความสนใจในการทำกิจกรรม มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น/ตอบคำถามตลอดเวลา และร่วมกิจกรรมการเรียนรู้และเป็นแบบอย่างที่ดี

๒ คะแนน : เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจเรียน มีความสนใจในการทำกิจกรรม มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น/ตอบคำถามและร่วมกิจกรรมการเรียนรู้บ่อยครั้ง

๑ คะแนน : เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจเรียน แต่ไม่สนใจในการทำกิจกรรม ไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น/ตอบคำถามและร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

๒.๐๑ – ๓.๐๐ หมายถึง ระดับคุณภาพ ดี
๑.๐๑ – ๒.๐๐ หมายถึง ระดับคุณภาพ พอใช้
๐.๐๐ – ๑.๐๐ หมายถึง ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

สรุปผลการประเมิน มีเกณฑ์การผ่านได้ระดับ พอใช้ ขึ้นไป
นักเรียนทั้งหมด ๘ คน
ผ่าน จำนวน ๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ไม่ผ่าน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -
นักเรียนทั้งหมด ๘ คน
ได้ระดับดี จำนวน ๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๗.๕๐
ได้ระดับพอใช้ จำนวน ๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๕
ได้ระดับปรับปรุง จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐

ผลการประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ
รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการสังเกตระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน แล้วลงคะแนนในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ที่	ชื่อ – สกุล	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน								รวม ๒๗	คะแนนเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
		ข้อที่	๑		๒		๓	๔					
		ตัวบ่งชี้	๑.๑	๑.๒	๒.๑	๒.๒	๓.๑	๔.๑	๔.๒	๔.๓				
		คะแนนเต็ม	๔	๔	๔	๔	๔	๔	๔	๔				
๑	เด็กชายฉันทวิทย์ สุวรรณโส	๓	๓	๔	๓	๓	๓	๔	๔	๒๗	๓.๓๘	ดี	ผ่าน
๒	เด็กชายพีระพัฒน์ ทองชุม	๔	๔	๓	๓	๔	๔	๔	๔	๓๐	๓.๗๕	ดีเยี่ยม	ผ่าน
๓	เด็กชายวุฒิภัทร ชนะวงศ์	๔	๓	๓	๓	๓	๔	๓	๔	๒๗	๓.๓๘	ดี	ผ่าน
๔	เด็กหญิงณัฐชยา แก้วคำ	๔	๔	๓	๔	๓	๔	๔	๔	๓๐	๓.๗๕	ดีเยี่ยม	ผ่าน
๕	เด็กหญิงพิมลรัตน์ จรูญกูล	๓	๔	๔	๔	๔	๔	๔	๔	๓๑	๓.๘๘	ดีเยี่ยม	ผ่าน
๖	เด็กหญิงพุทธธิดา อร่ามศรี	๔	๔	๓	๔	๔	๔	๔	๔	๓๑	๓.๘๘	ดีเยี่ยม	ผ่าน
๗	เด็กหญิงพรรณวษา บุญสุข	๔	๔	๔	๔	๓	๔	๔	๔	๓๑	๓.๘๘	ดีเยี่ยม	ผ่าน
๘	เด็กหญิงณัฐณิชา พลเขตร	๔	๔	๔	๔	๔	๔	๔	๔	๓๒	๔	ดีเยี่ยม	ผ่าน

เกณฑ์การให้คะแนน	เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ
ดีเยี่ยม ระดับ ๔	ค่าเฉลี่ย ๓.๕๑ – ๔.๐๐ ได้ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม
ดี ระดับ ๓	ค่าเฉลี่ย ๒.๕๑ – ๓.๕๐ ได้ระดับคุณภาพ ดี
พอใช้ ระดับ ๒	ค่าเฉลี่ย ๑.๕๑ – ๒.๕๐ ได้ระดับคุณภาพ พอใช้
ปรับปรุง ระดับ ๑	ค่าเฉลี่ย ๐.๐๐ – ๑.๕๐ ได้ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

สรุปผลการประเมิน มีเกณฑ์การผ่านได้ระดับ พอใช้ ขึ้นไป
นักเรียนทั้งหมด ๘ คน
ผ่าน จำนวน ๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ไม่ผ่าน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -
นักเรียนทั้งหมด ๑๒ คน
ผลการประเมิน อยู่ในระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม จำนวน ๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๗๕.๐๐
ผลการประเมิน อยู่ในระดับคุณภาพ ดี จำนวน ๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๕.๐๐
ผลการประเมิน อยู่ในระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐
ผลการประเมิน อยู่ในระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐

ลงชื่อ ครูผู้สอน/ผู้ประเมิน
(นายนพพร สีสันต์)

สรุปผลการประเมินตนเองของผู้เรียน

เลขที่	นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด					เพื่อนนักเรียนในกลุ่มมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด					นักเรียนพึงพอใจกับการเรียนในวันนี้หรือไม่เพียงใด					หมายเหตุ
	๕	๔	๓	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑	
๑	✓					✓					✓					
๒	✓					✓					✓					
๓			✓			✓					✓					
๔	✓					✓						✓				
๕	✓					✓					✓					
๖	✓					✓					✓					
๗	✓						✓				✓					
๘	✓					✓						✓				
รวม(คน)	๗	๐	๑	๐	๐	๗	๑	๐	๐	๐	๖	๒	๐	๐	๐	

เกณฑ์คะแนนการประเมินระดับคุณภาพความพึงพอใจในการประเมินตนเองของผู้เรียน

๕ คะแนน : มากที่สุด

๔ คะแนน : มาก

๓ คะแนน : ปานกลาง

๒ คะแนน : น้อย

๑ คะแนน : น้อยที่สุด

สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในวันนี้คืออะไร

การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ , การทำเศษเกินให้เป็นจำนวนคละ, การทำงานร่วมกับผู้อื่น

นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้นี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัว และสังคมได้อย่างไร

ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น นำไปสอนน้อง ๆ และเพื่อน ๆ ที่ยังไม่เข้าใจ , การตวงส่วนผสมใช้ทำอาหารต่าง ๆ ฯลฯ

สรุปผลการประเมินตนเองของผู้เรียน

นักเรียนทั้งหมด ๘ คน สามารถสรุปผลการประเมินตนเองรายด้าน ดังนี้

นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด

ระดับ มากที่สุด จำนวน ๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๗.๕๐

ระดับ มาก จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐.๐๐

ระดับ ปานกลาง จำนวน ๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๕๐

ระดับ น้อย จำนวน ๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๐.๐๐

ระดับ น้อยที่สุด จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐.๐๐

เพื่อนนักเรียนในกลุ่มมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด

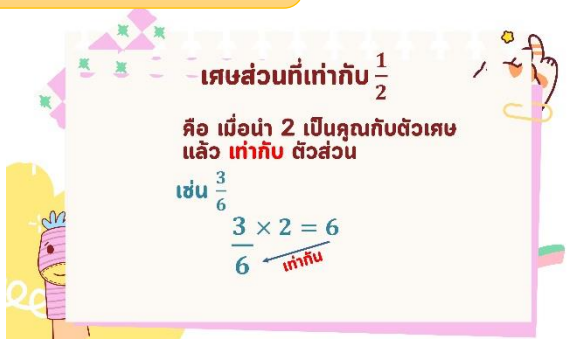
ระดับ มากที่สุด จำนวน ๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๗.๕๐
ระดับ มาก จำนวน ๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๕๐
ระดับ ปานกลาง จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐.๐๐
ระดับ น้อย จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐.๐๐
ระดับ น้อยที่สุด จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐.๐๐

นักเรียนพึงพอใจกับการเรียนในวันนี้หรือไม่ เพียงใด

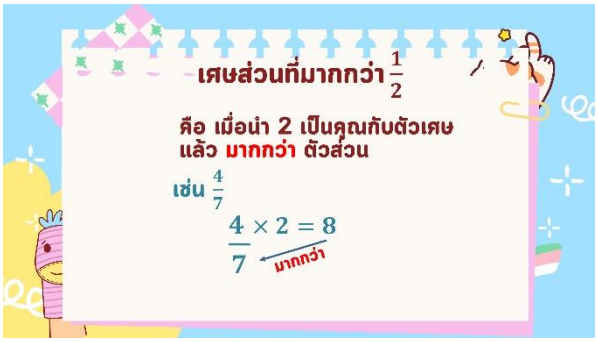
ระดับ มากที่สุด จำนวน ๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๗๕.๐๐
ระดับ มาก จำนวน ๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๕.๐๐
ระดับ ปานกลาง จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐.๐๐
ระดับ น้อย จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐.๐๐
ระดับ น้อยที่สุด จำนวน ๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๐.๐๐

ลงชื่อ ครูผู้สอน
(นายนพพร สีสันต์)

การเปรียบเทียบ
โดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์
นายนพพร สีสันต์


เศษส่วนที่เท่ากับ $\frac{1}{2}$
คือ เมื่อนำ 2 เป็นคูณกับตัวเศษ
แล้ว เท่ากับ ตัวส่วน
เช่น $\frac{3}{6}$
$\frac{3}{6} \times 2 = 6$
เท่ากัน

เศษส่วนที่น้อยกว่า $\frac{1}{2}$
คือ เมื่อนำ 2 เป็นคูณกับตัวเศษ
แล้ว น้อยกว่า ตัวส่วน
เช่น $\frac{2}{5}$
$\frac{2}{5} \times 2 = 4$
น้อยกว่า

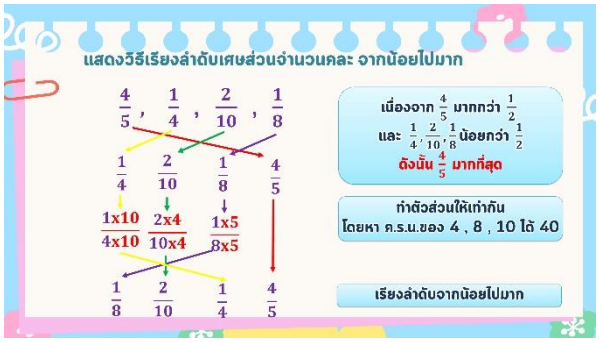

เศษส่วนที่มากกว่า $\frac{1}{2}$
คือ เมื่อนำ 2 เป็นคูณกับตัวเศษ
แล้ว มากกว่า ตัวส่วน
เช่น $\frac{4}{7}$
$\frac{4}{7} \times 2 = 8$
มากกว่า

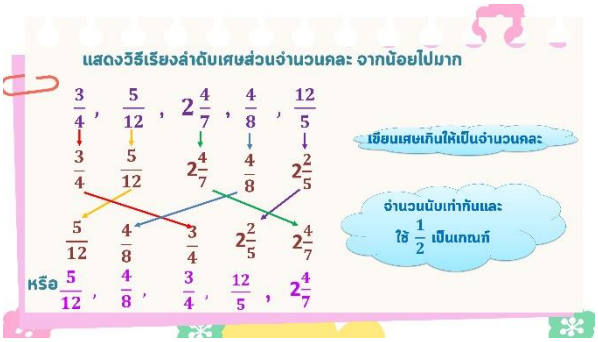
คำถามชวนคิด

$\frac{3}{7} \lessgtr \frac{5}{6}$
การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน
สามารถทำได้อย่างไร
ใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์
ทำตัวส่วนให้เท่ากับ ค.ร.น.ของตัวส่วน แล้วจึงเปรียบเทียบ
$\frac{5}{6} \gtrless \frac{3}{8}$
$\frac{20}{24} \gtrless \frac{9}{24}$

$4\frac{2}{3} \lessgtr 5\frac{7}{9}$
การเปรียบเทียบจำนวนคละ
สามารถทำได้อย่างไร
ให้เปรียบเทียบจำนวนนับของจำนวนคละก่อน
ถ้าจำนวนนับเท่ากัน จึงเปรียบเทียบเศษส่วน

$4\frac{2}{3} \lessgtr \frac{47}{9}$
$4\frac{2}{3} \lessgtr 5\frac{2}{9}$
การเปรียบเทียบเศษเกินกับจำนวนคละ
สามารถทำได้อย่างไร
อาจเขียนจำนวนเศษเกินในรูปจำนวนคละหรือเขียน
จำนวนคละในรูปเศษเกิน และจึงเปรียบเทียบ


แสดงวิธีเรียงลำดับเศษส่วนจำนวนคละ จากน้อยไปมาก
เนื่องจาก $\frac{4}{5}$ มากกว่า $\frac{1}{2}$
และ $\frac{1}{4}, \frac{2}{10}, \frac{1}{8}$ น้อยกว่า $\frac{1}{2}$
ดังนั้น $\frac{4}{5}$ มากที่สุด
ทำตัวส่วนให้เท่ากัน
โดยหา ค.ร.น.ของ 4 , 8 , 10 ได้ 40
เรียงลำดับจากน้อยไปมาก


แสดงวิธีเรียงลำดับเศษส่วนจำนวนคละ จากน้อยไปมาก
เขียนเศษเกินให้เป็นจำนวนคละ
จำนวนนับเท่ากันและ
ใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์
หรือ

ใบกิจกรรม “ร่วมกันคิดร่วมกันทำ”

กลุ่มที่.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนนำเศษส่วนและจำนวนคละที่กำหนดให้มาเรียงลำดับ พร้อมทั้งแสดงวิธีหาคำตอบ

โจทย์.....

แสดงวิธีหาคำตอบ

วิธีทำ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 3

เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

ชื่อ..... ชั้น.....เลขที่.....

คะแนนเต็ม	
คะแนนที่ได้	

คำชี้แจง **ให้นักเรียนเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละจากโจทย์ที่กำหนดให้**

1.) เรียงลำดับจากน้อยไปมาก $\frac{7}{9}, \frac{18}{7}, \frac{16}{11}, \frac{4}{5}$

แสดงวิธีหาคำตอบ

วิธีทำ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ.....

2.) เรียงลำดับจากน้อยไปมาก $\frac{15}{4}, 3\frac{1}{5}, 5\frac{4}{7}, \frac{32}{6}$

แสดงวิธีหาคำตอบ

วิธีทำ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ.....

3.) เรียงลำดับจากมากไปน้อย $\frac{5}{7}, \frac{7}{4}, 2\frac{3}{8}, \frac{25}{12}, 1\frac{2}{5}$

แสดงวิธีหาคำตอบ

<u>วิธีทำ</u>

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4.) เรียงลำดับจากมากไปน้อย $\frac{13}{4}, 3\frac{4}{7}, \frac{7}{3}, \frac{18}{8}, \frac{1}{6}$

แสดงวิธีหาคำตอบ

<u>วิธีทำ</u>.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

<u>ตอบ</u>.....

แบบประเมินตนเองสำหรับผู้เรียน

เลขที่.....

ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ตนเอง โดยเขียนแสดงความรู้สึกหลังจากการเรียนและหลังจากการทำกิจกรรมในประเด็นต่อไปนี้

➢ **สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในวันนี้คืออะไร**

.....

.....

➢ **นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด**

❑ มากที่สุด ❑ มาก ❑ ปานกลาง ❑ น้อย ❑ น้อยที่สุด

➢ **เพื่อนนักเรียนในกลุ่มมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด**

❑ มากที่สุด ❑ มาก ❑ ปานกลาง ❑ น้อย ❑ น้อยที่สุด

➢ **นักเรียนพึงพอใจกับการเรียนในวันนี้หรือไม่ เพียงใด**

เลขที่.....

ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ตนเอง โดยเขียนแสดงความรู้สึกหลังจากการเรียนและหลังจากการทำกิจกรรมในประเด็นต่อไปนี้

➢ **สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในวันนี้คืออะไร**

.....

.....

➢ **นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด**

❑ มากที่สุด ❑ มาก ❑ ปานกลาง ❑ น้อย ❑ น้อยที่สุด

➢ **เพื่อนนักเรียนในกลุ่มมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด**

❑ มากที่สุด ❑ มาก ❑ ปานกลาง ❑ น้อย ❑ น้อยที่สุด

➢ **นักเรียนพึงพอใจกับการเรียนในวันนี้หรือไม่ เพียงใด**

❑ พอใจ : ❑ มากที่สุด ❑ มาก ❑ ปานกลาง ❑ น้อย ❑ น้อยที่สุด

❑ ไม่พอใจ

➢ **นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้นี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัว และสังคมอย่างไร**

.....

.....

ข้อสอบ O – Net ย้อนหลัง

ชื่อ..... ชั้น.....เลขที่.....

O-net คณิตศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๖๔

เชือก ๓ เส้น มีความยาวดังนี้

เชือกสีแดงยาว $\frac{7}{3}$ เมตร

เชือกสีขาวยาว $\frac{11}{12}$ เมตร

เชือกสีดำยาว $๒\frac{1}{6}$ เมตร

ข้อใดต่อไปนี้เรียงลำดับเชือกที่ยาวน้อยที่สุดไปหาเชือกที่ยาวมากที่สุดได้ถูกต้อง

๑. สีขาว สีดำ สีแดง

๒. สีขาว สีแดง สีดำ

๓. สีแดง สีขาว สีดำ

๔. สีแดง สีดำ สีขาว

วิธีทำ

ตอบ

O-net คณิตศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๖๕

มีเชือก ๕ เส้น ความยาวหน่วยเป็นเมตรดังต่อไปนี้

ก. เชือกสีขาวยาว $\frac{8}{3}$ เมตร

ข. เชือกสีดำยาว $2\frac{3}{5}$ เมตร

ค. เชือกสีแดงยาว $\frac{11}{6}$ เมตร

ง. เชือกสีฟ้ายาว $2\frac{3}{4}$ เมตร

จ. เชือกสีเขียวยาว $2\frac{7}{10}$ เมตร

เมื่อนำเชือกทั้งห้าเส้นมาเรียงกันจากเส้นที่ยาวที่สุดไปเส้นที่สั้นที่สุด ข้อความใดต่อไปนี้ถูกต้อง

๑. เชือกเส้นสีฟ้ายาวที่สุด

๒. เชือกเส้นสีเขียวสั้นที่สุด

๓. เชือกเส้นสีแดงยาวเป็นอันดับที่สอง

๔. เชือกเส้นสีดำยาวเป็นอันดับที่สาม

วิธีทำ

ตอบ

O-net คณิตศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๖๖

ร้านขนมไทยร้านหนึ่งใช้เวลาทำขนมไทยห้าชนิด มีระยะเวลาในการทำที่ต่างกันดังต่อไปนี้

ขนมชั้น ใช้เวลาทำประมาณ $2\frac{1}{3}$ ชั่วโมง

ขนมถ้วยโบราณ ใช้เวลาทำประมาณ $\frac{12}{5}$ ชั่วโมง

ขนมบ้าบิ่น ใช้เวลาทำประมาณ $\frac{5}{4}$ ชั่วโมง

ข้าวเหนียวเปียกลำไยมะพร้าวอ่อน ใช้เวลาทำประมาณ $2\frac{3}{4}$ ชั่วโมง

ใบเตยสาคูกะทิมะพร้าวอ่อน ใช้เวลาทำประมาณ $\frac{31}{12}$ ชั่วโมง

เมื่อเริ่มทำขนมทั้งห้าชนิดพร้อม ๆ กัน ข้อความใดถูกต้อง

๑. ทำขนมชั้นเสร็จเป็นอันดับแรก

๒. ทำขนมบ้าบิ่นเสร็จเป็นอันดับสาม

๓. ทำขนมถ้วยโบราณเสร็จเป็นอันดับสอง

๔. ทำข้าวเหนียวเปียกลำไยมะพร้าวอ่อน เสร็จเป็นอันดับสุดท้าย

วิธีทำ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ.....

O-net คณิตศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

สมหญิง สมศรี สมพร และสมพงษ์ บันทึกจำนวนเวลาการออกกำลังกายของตนเอง ใน ๑ สัปดาห์ โดยมีข้อมูลดังตารางต่อไปนี้

รายชื่อ	**รวมเวลาออกกำลังกายใน ๑ สัปดาห์**
สมหญิง	$\frac{5}{6}$ ชั่วโมง
สมศรี	$1\frac{1}{9}$ ชั่วโมง
สมพร	$\frac{7}{3}$ ชั่วโมง
สมพงษ์	$2\frac{1}{15}$ ชั่วโมง

ถ้าเรียงจำนวนเวลาการออกกำลังกายใน ๑ สัปดาห์ ของทุกคนจากน้อยไปมาก อยากทราบว่า เวลาของใครอยู่ลำดับ ๓

๑. สมหญิง

๒. สมศรี

๓. สมพร

๔. สมพงษ์

วิธีทำ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

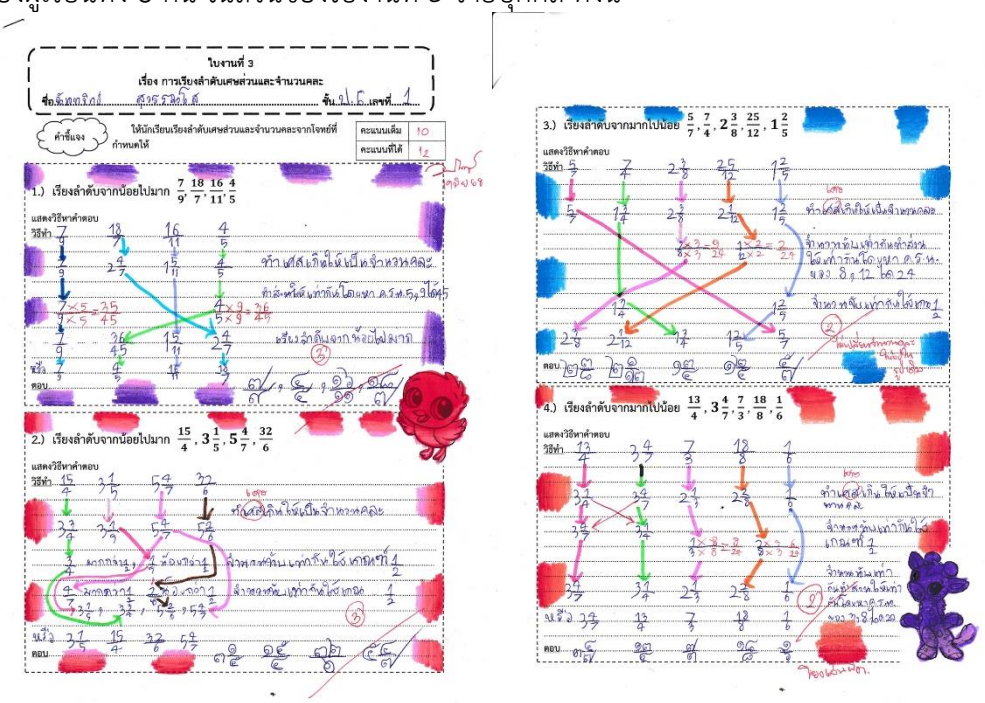
.....

.....

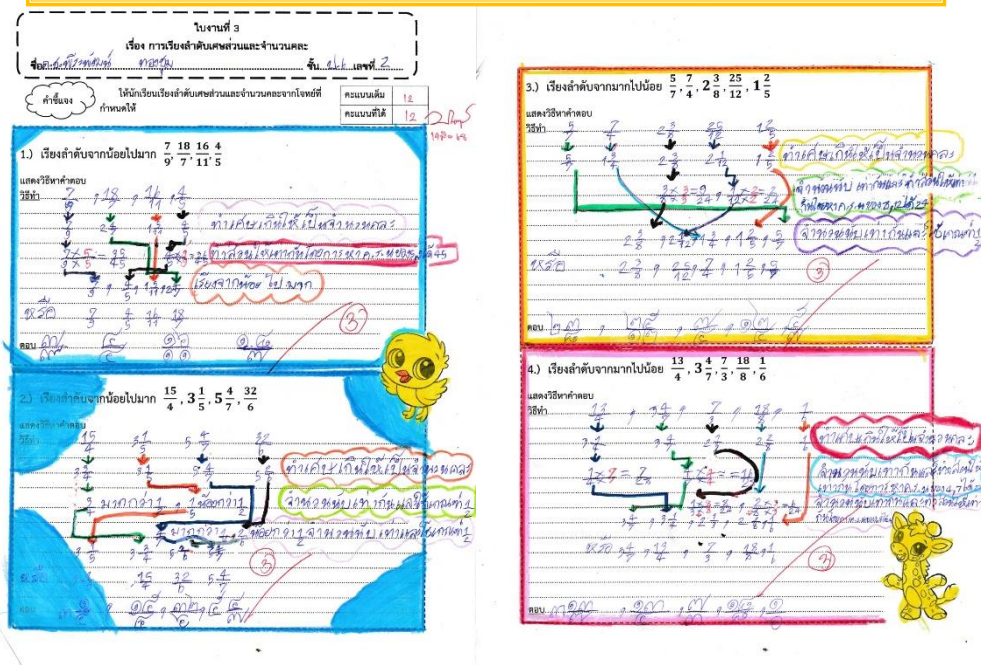
.....

ตอบ.....

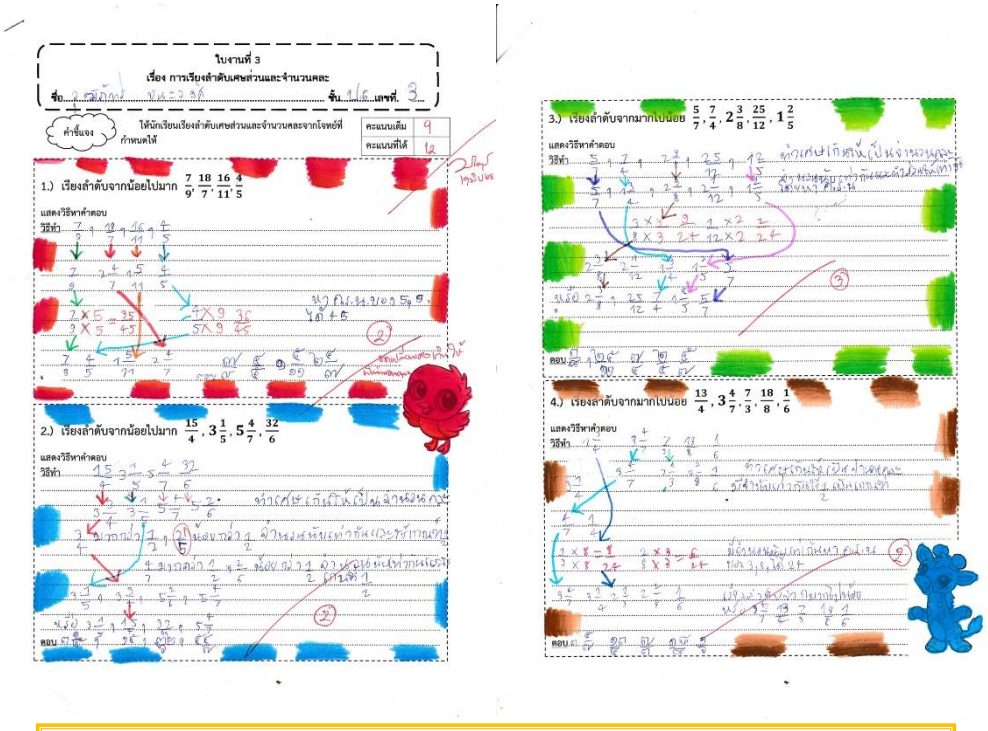
ผลงานของผู้เรียนทั้ง 8 คน ในส่วนของใบงานที่ 3 รายบุคคล ดังนี้



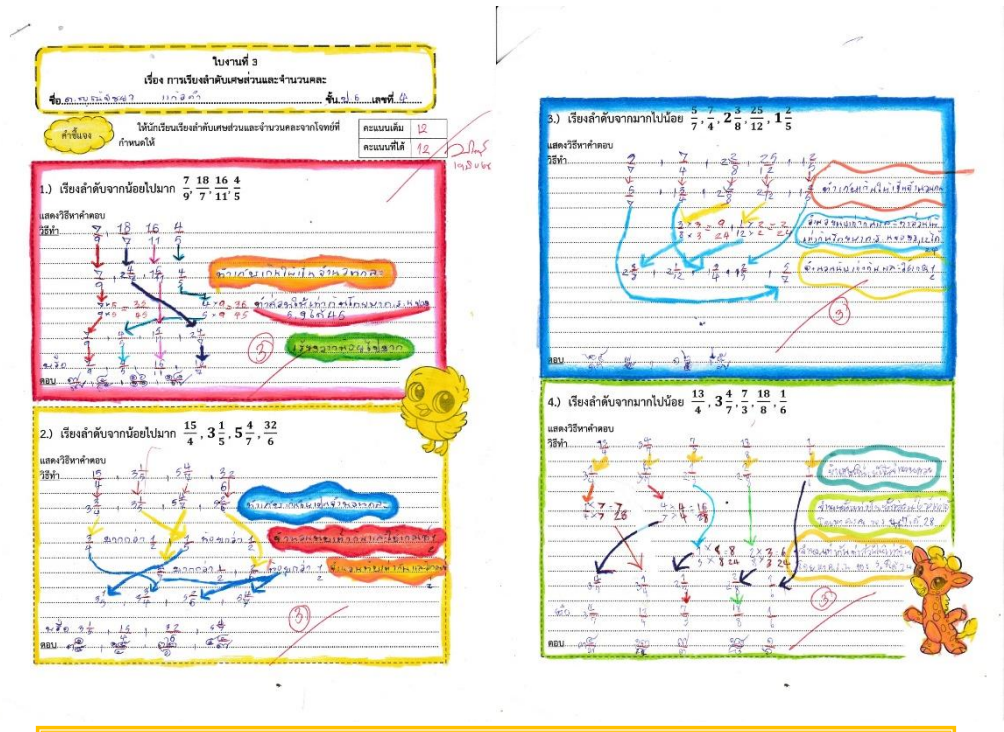
ผลงานแนวคิดของผู้เรียน เลขที่ 1 จากการทำใบงานที่ 3



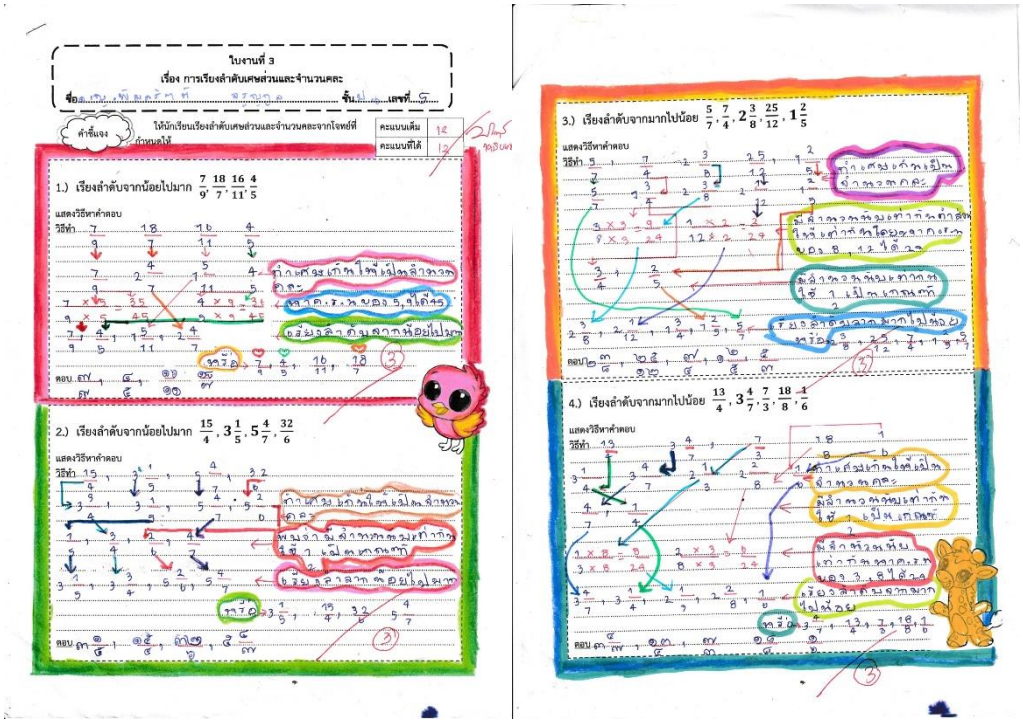
ผลงานแนวคิดของผู้เรียน เลขที่ 2 จากการทำใบงานที่ 3



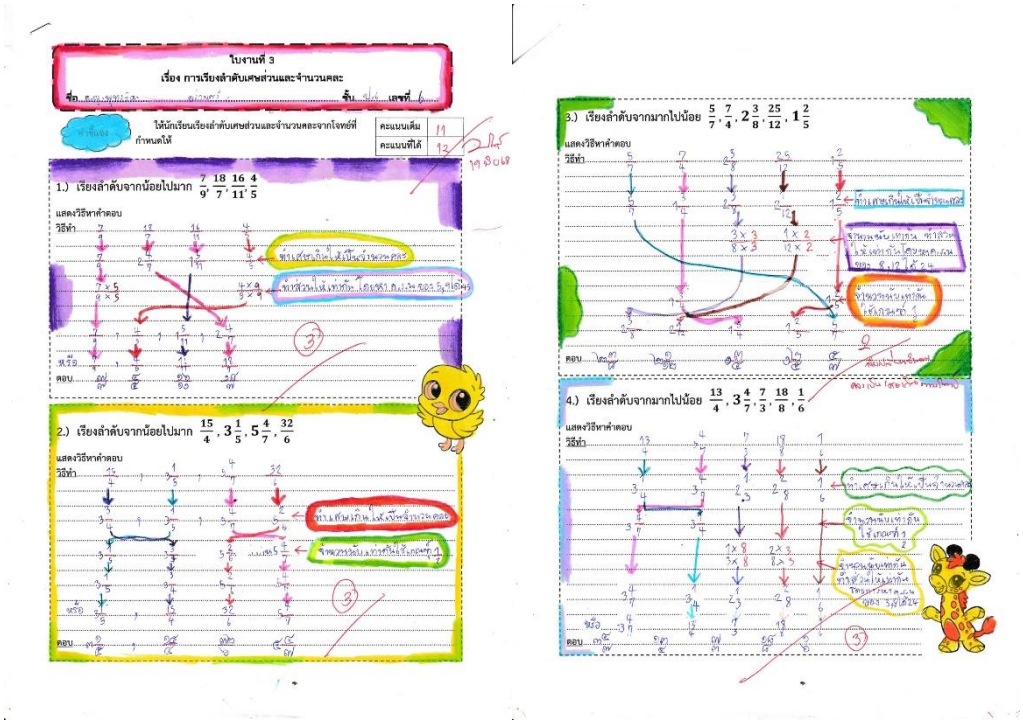
ผลงานแนวคิดของผู้เรียน เลขที่ 3 จากการทำใบงานที่ 3



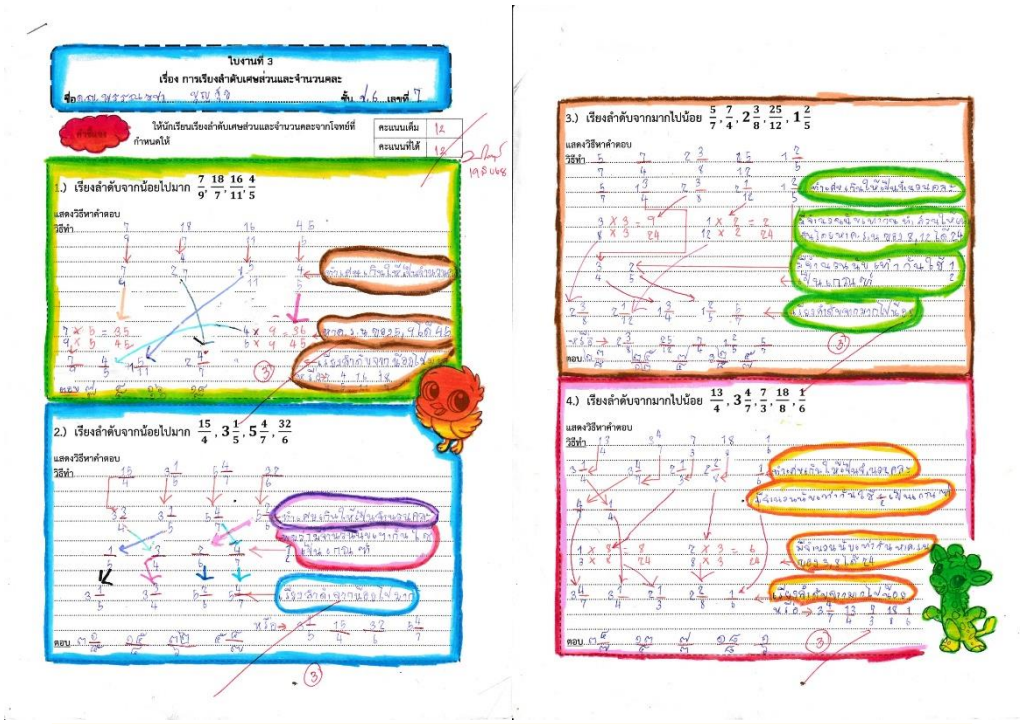
ผลงานแนวคิดของผู้เรียน เลขที่ 4 จากการทำใบงานที่ 3



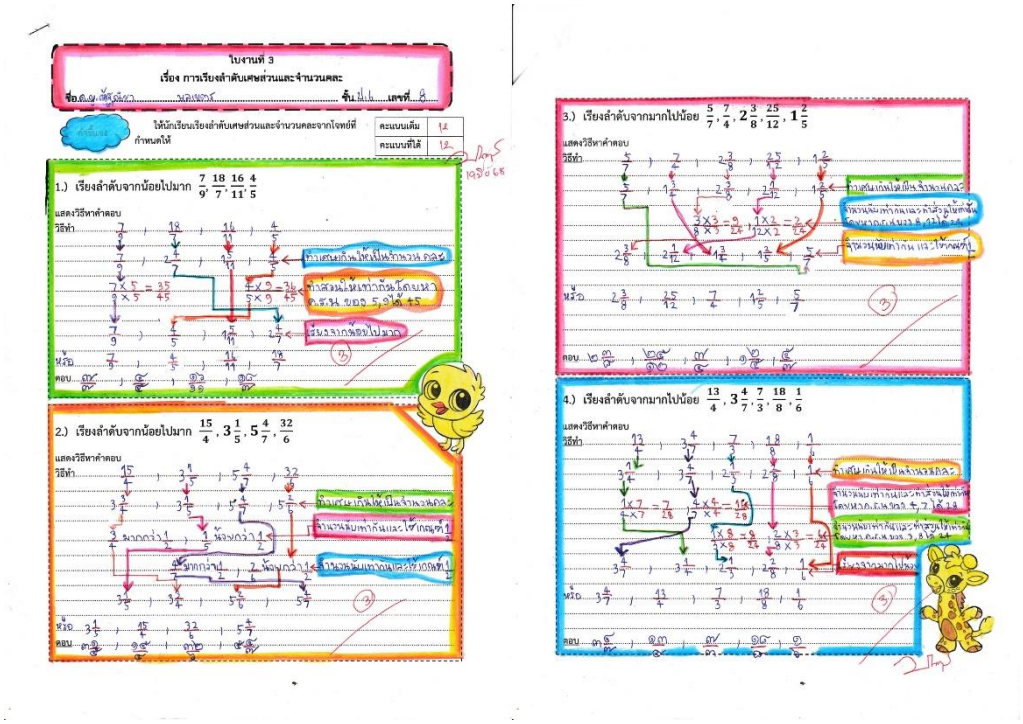
ผลงานแนวคิดของผู้เรียน เลขที่ 5 จากการทำใบงานที่ 3



ผลงานแนวคิดของผู้เรียน เลขที่ 6 จากการทำใบงานที่ 3

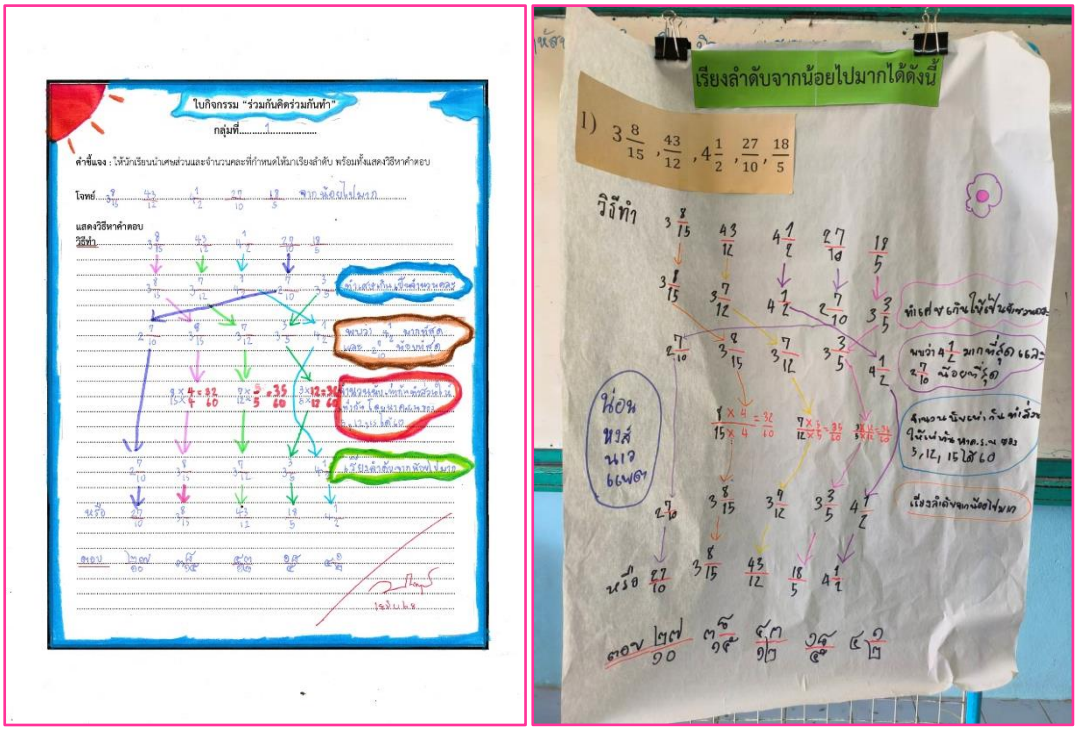


ผลงานแนวคิดของผู้เรียน เลขที่ 7 จากการทำใบงานที่ 3

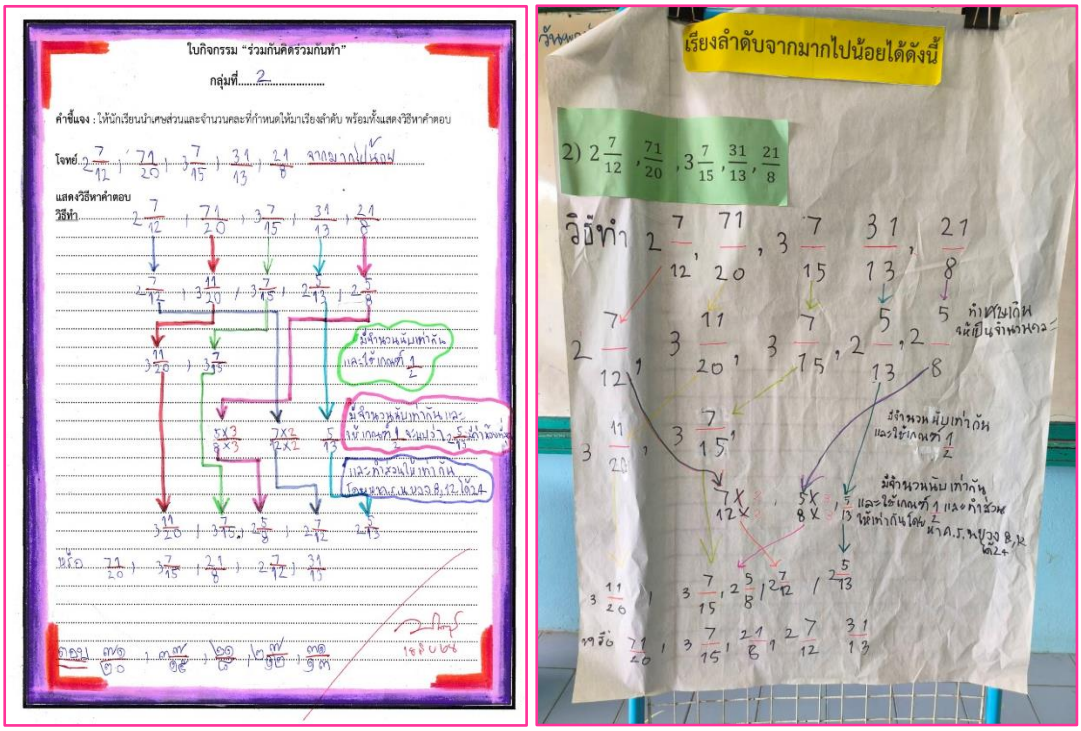


ผลงานแนวคิดของผู้เรียน เลขที่ 8 จากการทำใบงานที่ 3

ใบกิจกรรม “ร่วมกันคิด ร่วมกันทำ”



ผลงานการทำใบกิจกรรม “ร่วมกันคิด ร่วมกันทำ” ของกลุ่มที่ 1



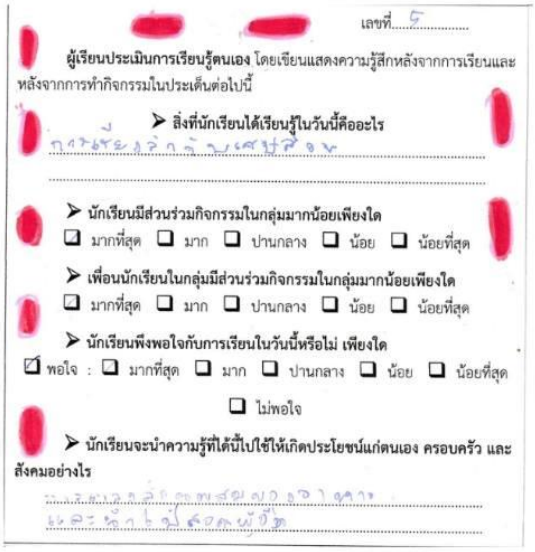
ผลงานการทำใบกิจกรรม “ร่วมกันคิด ร่วมกันทำ” ของกลุ่มที่ 2

ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเอง

แบบประเมินตนเอง

ภาพแบบประเมินตนเอง ของเลขที่ 1 - 4

แบบประเมินตนเอง



เลขที่ 5

ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ตนเอง โดยเขียนแสดงความรู้สึกหลังจากการเรียนและหลังจากการทำกิจกรรมในประเด็นต่อไปนี้

➢ **สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในวันนี้คืออะไร**

การอ่านเศษส่วน

➢ **นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด**

☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

➢ **เพื่อนนักเรียนในกลุ่มมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด**

☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

➢ **นักเรียนพึงพอใจกับการเรียนในวันนี้หรือไม่ เพียงใด**

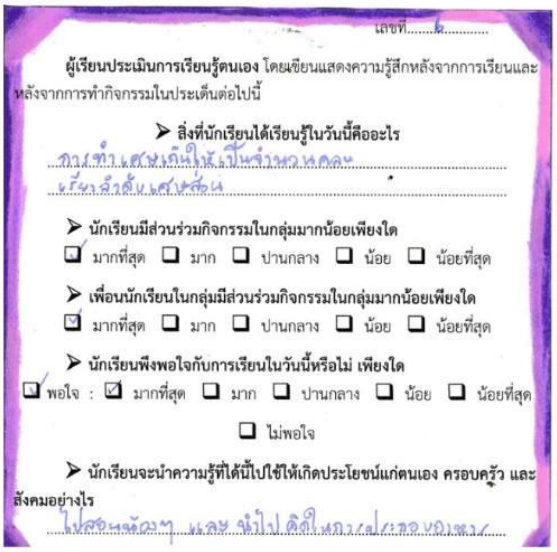
☑ พอใจ : ☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

☐ ไม่พอใจ

➢ **นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้นี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัว และสังคมอย่างไร**

นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

และนำไปสอนเพื่อนๆ



เลขที่ 6

ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ตนเอง โดยเขียนแสดงความรู้สึกหลังจากการเรียนและหลังจากการทำกิจกรรมในประเด็นต่อไปนี้

➢ **สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในวันนี้คืออะไร**

การทำเศษเกินให้เป็นจำนวนคละ

เรียงลำดับเศษส่วน

➢ **นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด**

☑ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

➢ **เพื่อนนักเรียนในกลุ่มมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด**

☑ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

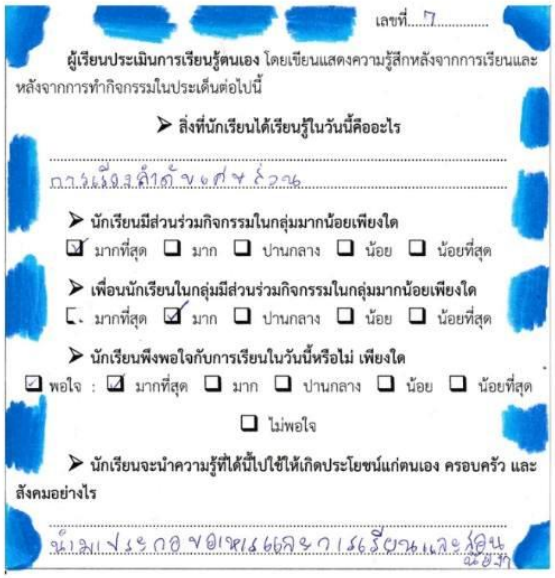
➢ **นักเรียนพึงพอใจกับการเรียนในวันนี้หรือไม่ เพียงใด**

☑ พอใจ : ☑ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

☐ ไม่พอใจ

➢ **นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้นี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัว และสังคมอย่างไร**

ไปสอนเพื่อนๆ และนำไปคิดในการคำนวณของตนเอง



เลขที่ 7

ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ตนเอง โดยเขียนแสดงความรู้สึกหลังจากการเรียนและหลังจากการทำกิจกรรมในประเด็นต่อไปนี้

➢ **สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในวันนี้คืออะไร**

การเรียงลำดับเศษส่วน

➢ **นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด**

☑ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

➢ **เพื่อนนักเรียนในกลุ่มมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด**

☐ มากที่สุด ☑ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

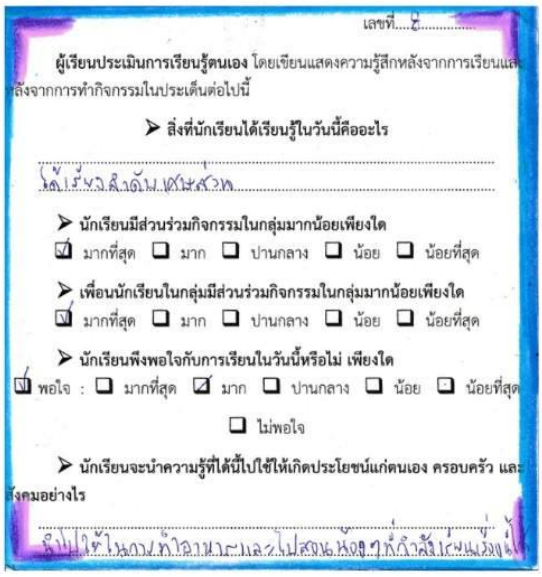
➢ **นักเรียนพึงพอใจกับการเรียนในวันนี้หรือไม่ เพียงใด**

☑ พอใจ : ☑ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

☐ ไม่พอใจ

➢ **นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้นี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัว และสังคมอย่างไร**

นำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนและชีวิตประจำวัน



เลขที่ 8

ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ตนเอง โดยเขียนแสดงความรู้สึกหลังจากการเรียนและหลังจากการทำกิจกรรมในประเด็นต่อไปนี้

➢ **สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในวันนี้คืออะไร**

ได้เรียงลำดับเศษส่วน

➢ **นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด**

☑ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

➢ **เพื่อนนักเรียนในกลุ่มมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด**

☑ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

➢ **นักเรียนพึงพอใจกับการเรียนในวันนี้หรือไม่ เพียงใด**

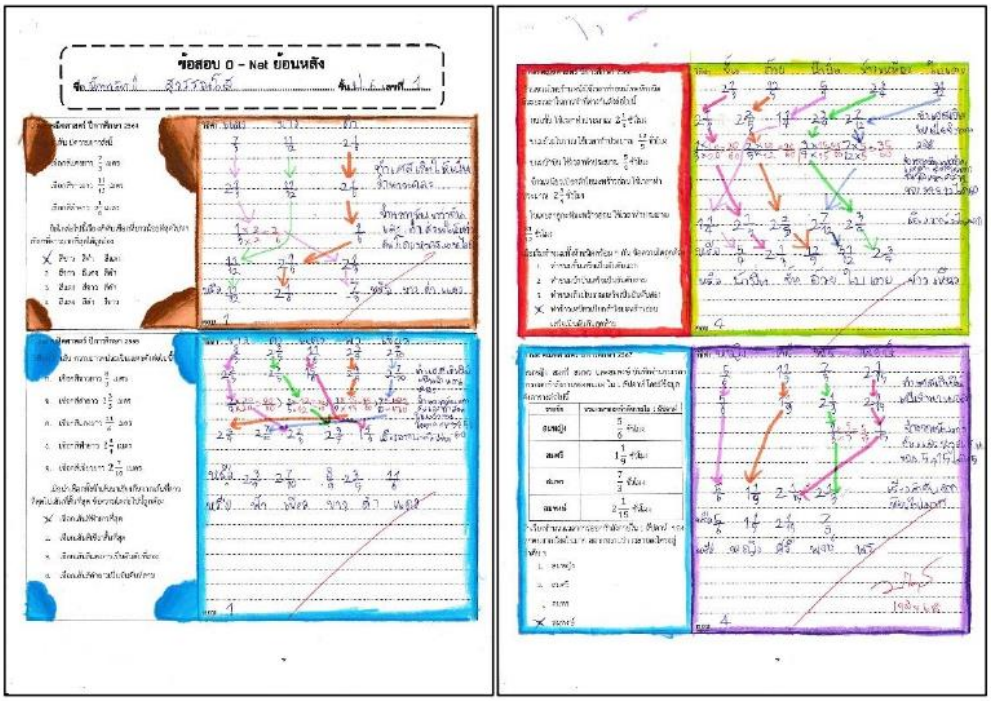
☑ พอใจ : ☐ มากที่สุด ☑ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย ☐ น้อยที่สุด

☐ ไม่พอใจ

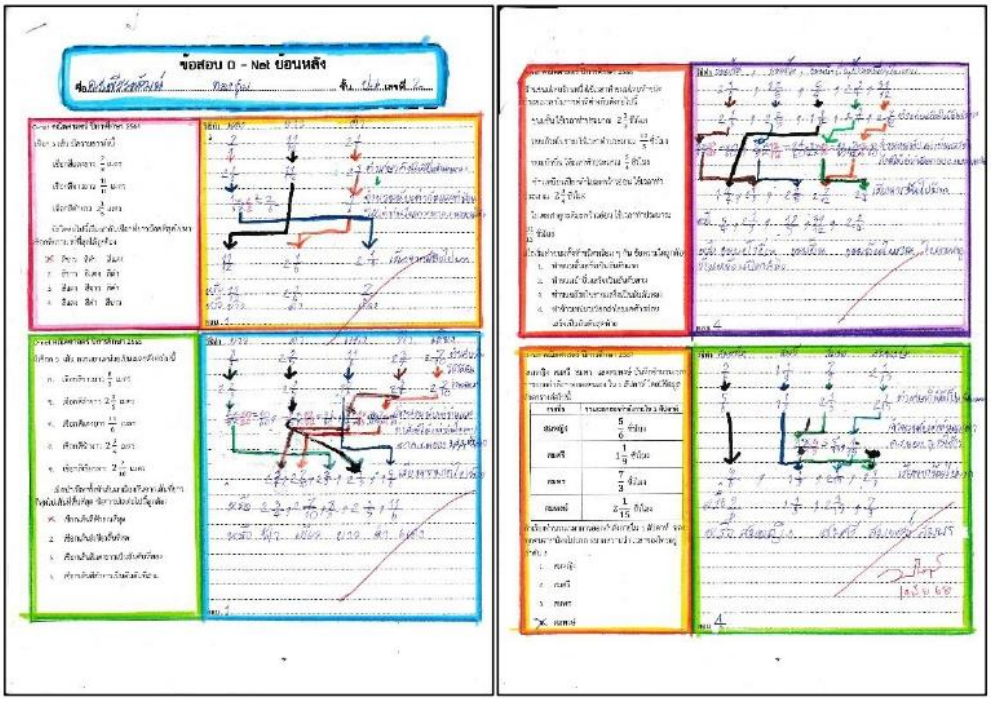
➢ **นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้นี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัว และสังคมอย่างไร**

ไปใช้ในการทำงานและไปสอนเพื่อนๆ ที่ยังไม่เข้าใจ

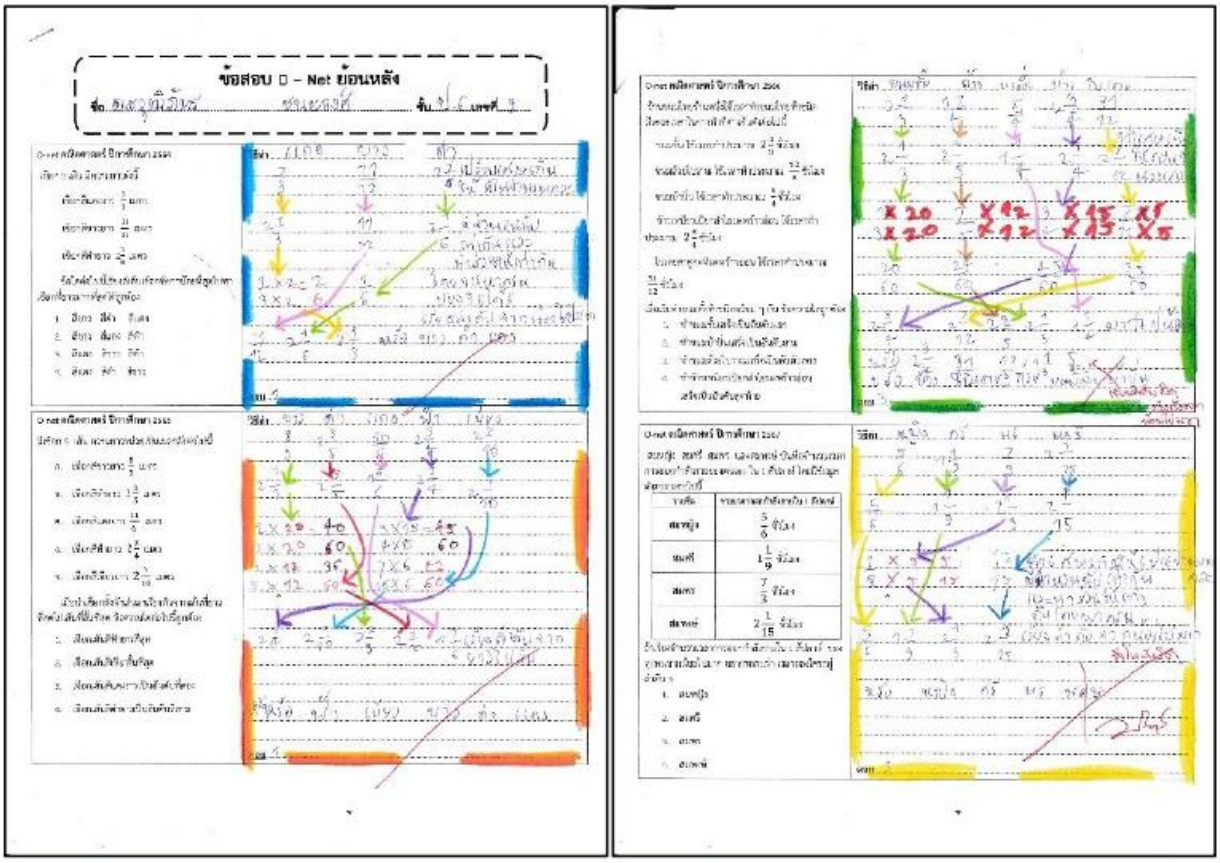
ภาพแบบประเมินตนเอง ของเลขที่ 5 - 8



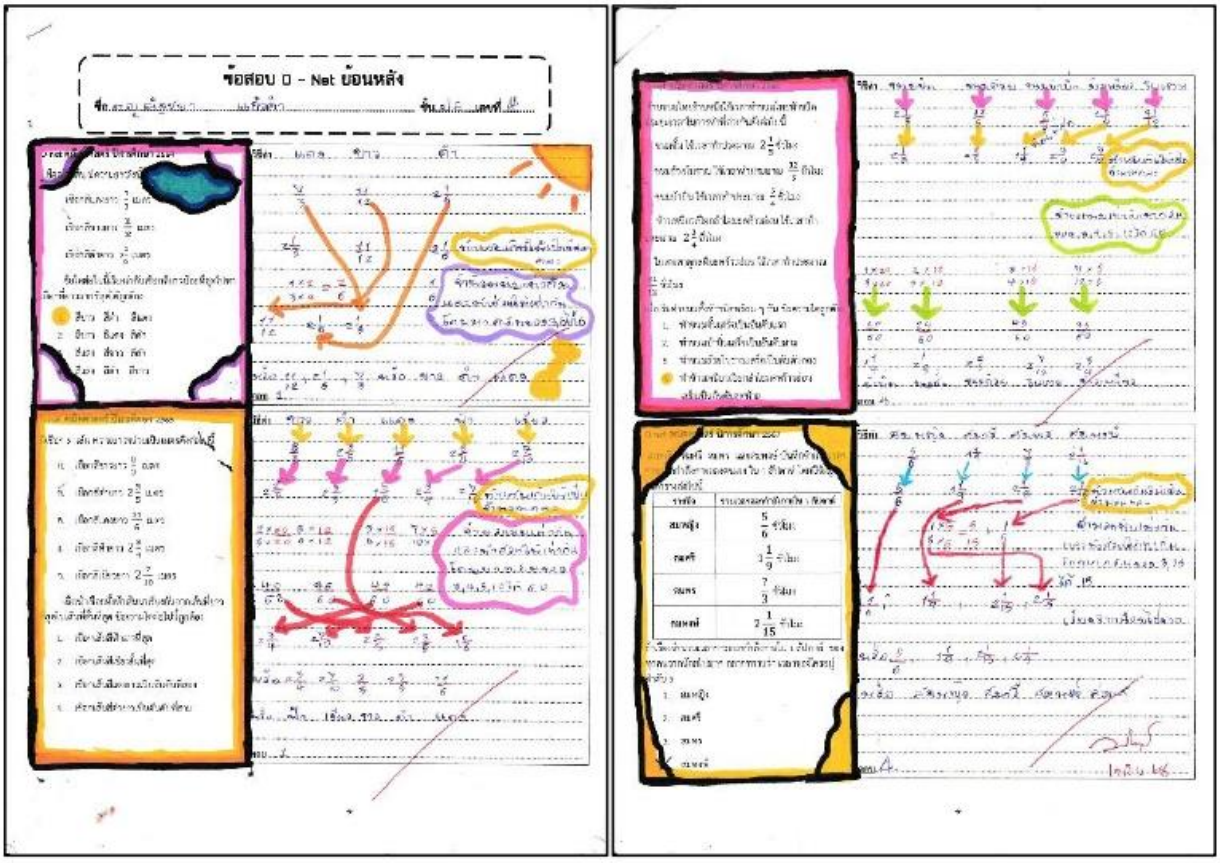
ภาพที่ 28 แสดงภาพชิ้นงานข้อสอบO-net ย้อนหลัง เลขที่ 1



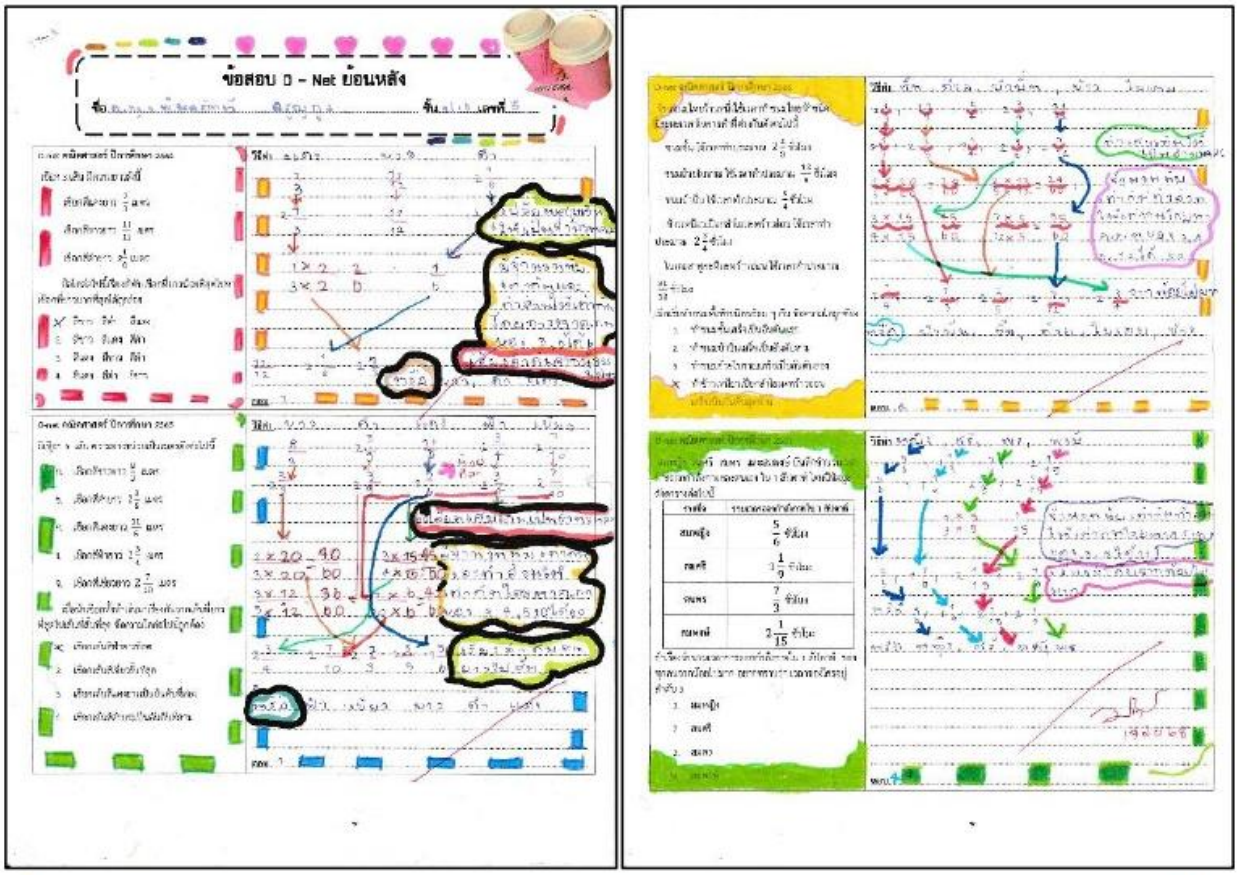
ภาพที่ 29 แสดงภาพชิ้นงานข้อสอบO-net ย้อนหลัง เลขที่ 2



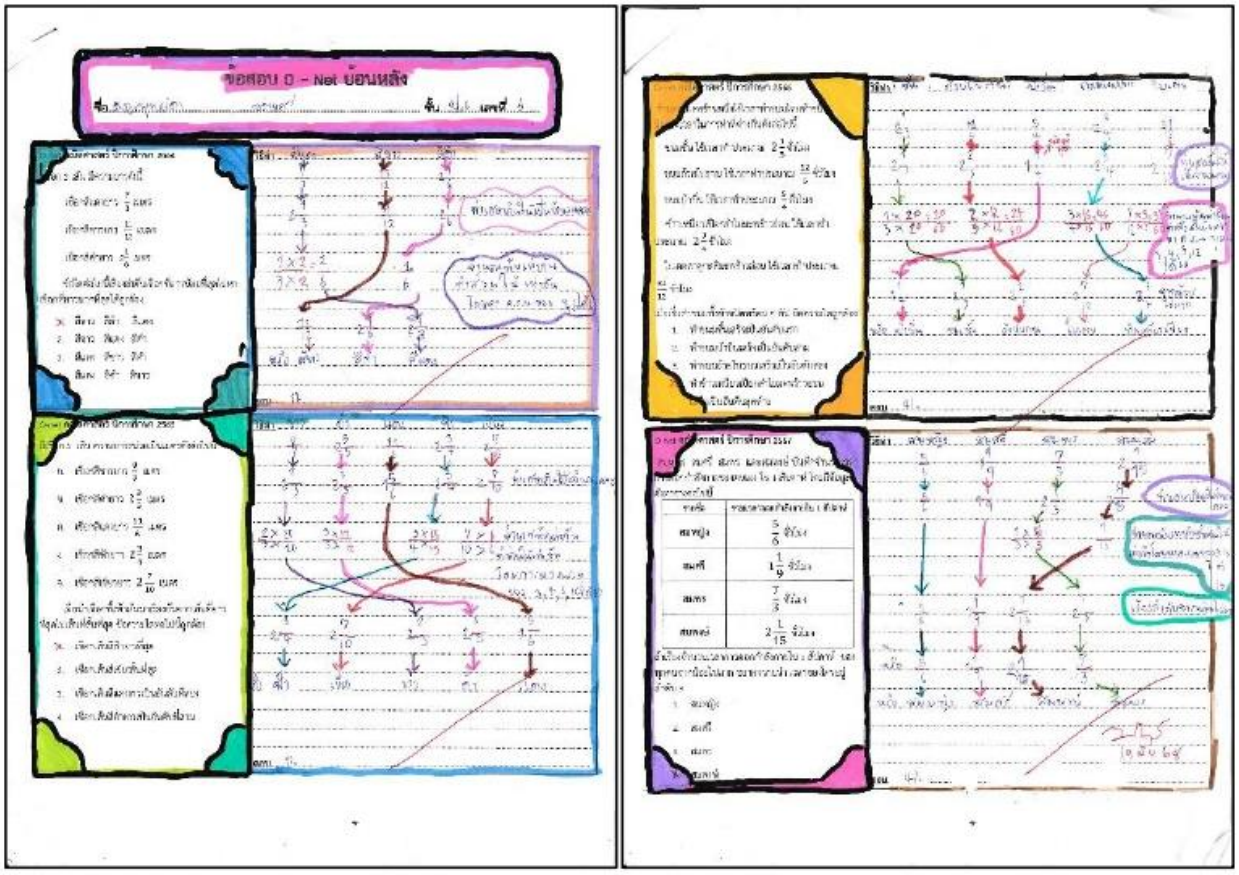
ภาพที่ 30 แสดงภาพชิ้นงานข้อสอบO-net ย้อนหลัง เลขที่ 3



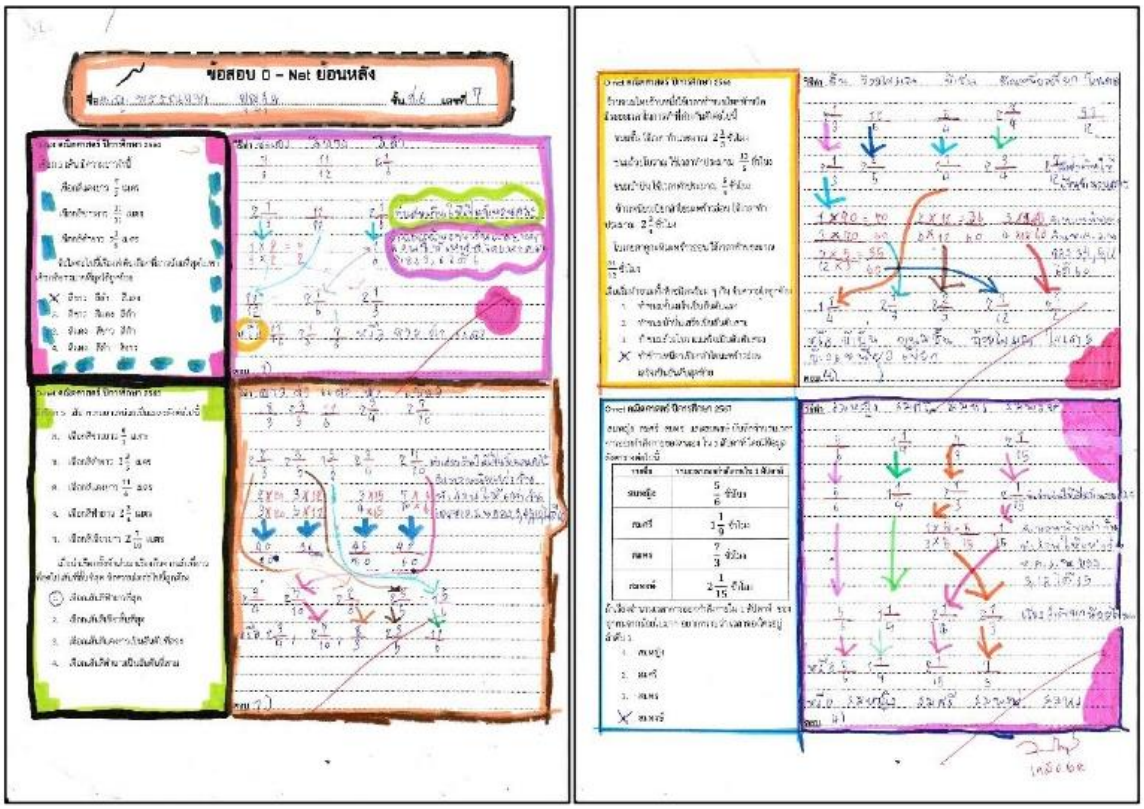
ภาพที่ 31 แสดงภาพชิ้นงานข้อสอบO-net ย้อนหลัง เลขที่ 4



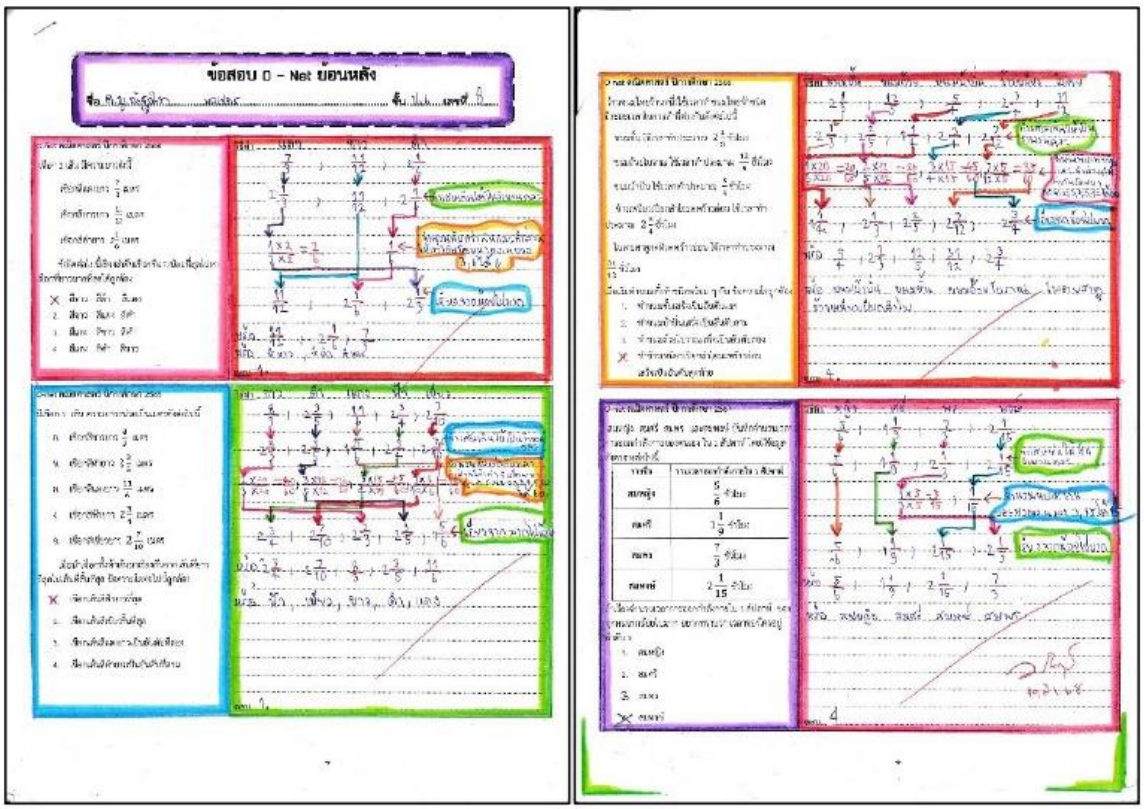
ภาพที่ 32 แสดงภาพชิ้นงานข้อสอบO-net ย้อนหลัง เลขที่ 5



ภาพที่ 33 แสดงภาพชิ้นงานข้อสอบO-net ย้อนหลัง เลขที่ 6



ภาพที่ 34 แสดงภาพชิ้นงานข้อสอบO-net ย้อนหลัง เลขที่ 7



ภาพที่ 35 แสดงภาพชิ้นงานข้อสอบO-net ย้อนหลัง เลขที่ 8

รายงานนวัตกรรมคณิตศาสตร์ ของนายปัญญา คุณา

๑. ผู้จัดทำนวัตกรรม

นายปัญญา คุณา

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

๒. ชื่อนวัตกรรมการเรียนรู้

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ด้วยกระบวนการ GPAS ๕ Steps ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

๓. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๔. ที่มาและความสำคัญ

คณิตศาสตร์เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ การแก้ปัญหาในด้านชีวิตประจำวันและด้านอื่นๆ การใช้เหตุผลส่วนใหญ่จะต้องอาศัยคณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานสำคัญดังนั้น คณิตศาสตร์ย่อมมีบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ จึงทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังช่วยพัฒนามนุษย์ให้สมบูรณ์มีความสมดุลทั้งทางร่างกายจิตใจสติปัญญาและอารมณ์ สามารถคิดเป็นทำเป็นแก้ปัญหาเป็นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ๒๕๕๑ : ๑) นอกจากนี้คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการคิดและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เป็นการคิดที่มีแบบแผน มีความเป็นเหตุเป็นผลต่อกันทุกขั้นตอน เป็นวิชาที่มีลักษณะเป็นนามธรรมต้องใช้ความคิดอย่างสมเหตุสมผล จึงจะเรียนรู้และเข้าใจโครงสร้างทางคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์มีส่วนสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานทักษะในการแก้ปัญหามีเหตุผลทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ กระทรวงศึกษาธิการ (๒๕๕๑ : ๕๔) ได้ระบุไว้ว่า คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่นๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก สร้างแรงบันดาลใจ ให้คำปรึกษา ดูแล แนะนำ จัดวิธีการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย สร้างองค์ความรู้ได้ มีความเข้าใจในตนเอง ใช้สติปัญญา คิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงาน มีสมรรถนะสำคัญ มีทักษะวิชาการ ทักษะชีวิต บรรลุ

เป้าหมายการเรียนรู้ตามระดับช่วงวัย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ๒๕๖๒ : ๔)

GPAS คือ กระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ ซึ่งเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยเป็นการเรียนรู้ผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) ซึ่ง GPAS นั้นนับว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักเรียนมี วิธีการเรียน ซึ่งจะช่วยผู้เรียนสามารถนำไปเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริงได้ จึงนับว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มพูนทักษะในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนมีวิธีการเรียนรู้ที่ดีขึ้น รวมถึงช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตัวเองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นสามารถที่จะสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงในการแก้ปัญหาสำหรับสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งสิ่งที่ได้จากกระบวนการเหล่านี้ จะตกผลึกภายในตัวของผู้เรียน และแปรเปลี่ยนเป็นตัวตนและบุคลิกภาพของผู้เรียน อันจะสะท้อนออกมาในรูปแบบของผลงานต่าง ๆ โดยประกอบด้วยโครงสร้างทักษะกระบวนการคิด ๕ ขั้นตอน ที่มีความสำคัญ

สภาพปัจจุบันชั้นเรียนคณิตศาสตร์ได้เน้นการสอนโดยพิจารณาตัวอย่าง อธิบายและต้องหาคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว ไม่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีระบบ จึงทำให้นักเรียนผิดพลาดในการหาคำตอบที่ถูกต้อง นักเรียนไม่ค่อยได้แสดงความคิดเห็น ซึ่งจะเห็นได้จากผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการพัฒนา (อังคณา กรีณะรา, ๒๕๖๔) การพัฒนานักเรียนให้สามารถเรียนรู้สร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ที่เน้นให้จัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางซึ่งการเรียนการสอนในปัจจุบันได้เตรียมปรับกระบวนทัศน์ให้มีกระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) ซึ่งจะเป็นบันไดให้นักเรียนพัฒนาไปสู่คุณลักษณะที่พึงประสงค์โดยครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจและมีความสามารถในการพัฒนาผู้เรียนตามกระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) ประกอบด้วย ๑) การเรียนรู้ระบุคำถาม (Learning to Question) ๒) การเรียนรู้แสวงหาสารสนเทศ (Learning to Search) ๓) การเรียนรู้เพื่อสร้างความรู้ (Learning to Construct) ๔) การเรียนรู้เพื่อสื่อสาร (Learning to Communicate) และ ๕) การเรียนรู้เพื่อตอบแทนสังคม (Learning to Service) (พิมธ์ เตชะคปต์, ๒๕๕๖) และแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหาเพื่อส่งเสริมทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ได้ดีและมีขั้นตอนที่เสริมสร้างทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม คือ การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ GPAS ๕ steps ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ที่มีรากฐานมาจากกระบวนการคิดขั้นสูง GPAS ตามแนวคิดโครงสร้าง ๓ ชั้นแห่งปัญญา (three story intellect) ที่ประกอบด้วยการรวบรวมข้อมูล(gathering) การจัดกระทำข้อมูล (processing) และการประยุกต์ใช้ข้อมูลความรู้ (applying) รวมทั้งแนวคิดการพัฒนาคนให้สามารถกำกับตนเอง (self-requlating) ซึ่งช่วยในการพัฒนาตนเองให้มีความสามารถสูงขึ้น และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ (learning person) มาพัฒนาและลำดับเป็นขั้นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ๕ ขั้นตอนที่ต่อเนื่องสัมพันธ์กันและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน ได้แก่ ขั้นสังเกต รวบรวมข้อมูล (gatheing) ขั้นวิเคราะห์และสรปความรู้(processine) ขั้นประยุกต์และสร้างองค์ความรู้ (applying and constructing the knowledge) ขั้นการใช้ทักษะการสื่อสาร (applying the communication skills) และขั้ นควบคุมตนเอง (self-regulating) (สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ, ๒๕๖๔ : ๑๗-๒๒)

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต ๑ ได้มีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตร

แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐) จากการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก พบว่า นักเรียนขาดความสนใจในการเรียนคณิตศาสตร์ โดยเฉพาะในเรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ส่งผลทำให้การสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องนี้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ต่ำ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา เนื่องจากเป็นพื้นฐานที่จะต้องนำไปศึกษาต่อในเนื้อหาอื่น ๆที่เกี่ยวข้อง และเป็นเรื่องสำคัญที่นักเรียนต้องนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอีกปัญหาที่พบ คือ นักเรียนขาดทักษะความสามารถในการแก้ปัญหา ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนควบคู่กันไป และปัญหาเหล่านี้หากนักเรียนขาดความรู้ความเข้าใจและไม่ได้รับการพัฒนานักเรียนจะไม่สามารถนำความรู้คณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ใช้ในชีวิตประจำวันและในการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากการศึกษาค้นคว้าวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคกระบวนการต่าง ๆ พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ GPAS ๕ Steps เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ครอบคลุม เป็นที่น่าสนใจ สามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถเข้าใจเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้สอนจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ด้วยกระบวนการ GPAS ๕ step ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น และพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เห็นคุณค่าของวิชาคณิตศาสตร์ ทำให้เกิดทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม และบ่มเพาะนวัตกรต่อไปในอนาคต

๕.วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๑. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบ GPAS ๕ Step เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

๒. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ก่อนและหลังเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ GPAS ๕ Step

๖. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ จำนวน ๘ คน

๗. เครื่องมือที่ใช้

๗.๑ แผนการจัดการเรียนรู้ ๑ หน่วยการเรียนรู้ จำนวน ๑๙ แผน ได้แก่

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	เนื้อหา/สาระสำคัญ	ชั่วโมง
รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง **ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก**	ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	๒
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒	เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม เป็นส่วน	๒

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	เนื้อหา/สาระสำคัญ	ชั่วโมง
	เรื่อง **เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม**	ของเส้นตรงที่ลากจากจุดยอดมุมจุดหนึ่งไปยังจุดยอดมุมอีกจุดหนึ่ง โดยส่วนของเส้นตรงนั้นไม่ใช่ด้านของรูปสี่เหลี่ยม	
	<u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓</u> เรื่อง **การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก**	การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก เป็นการสร้างตามลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละชนิด ซึ่งต้องอาศัยทักษะการวัดความยาว การใช้ไม้ฉากหรือโพรแทรกเตอร์	๒
	<u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔</u> เรื่อง **ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก**	ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม เป็นผลบวกของความยาวของด้านทุกด้านของรูปสี่เหลี่ยม	๒
	<u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕</u> เรื่อง **ความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก**	ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม เป็นผลบวกของความยาวของด้านทุกด้านของรูปสี่เหลี่ยม	๒
	<u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖</u> เรื่อง **พื้นที่และหน่วยของพื้นที่**	การหาพื้นที่ของรูปเรขาคณิตสองมิติ อาจหาได้จากการนับ จำนวนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่เรียงชิดติดกันและไม่ทับซ้อนกันจนเต็มพื้นที่ของรูปเรขาคณิตสองมิตินั้น รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีพื้นที่เท่ากันอาจมีรูปร่างแตกต่างกัน 1. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 หน่วย มีพื้นที่ 1 ตารางหน่วย 2. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 เซนติเมตร มีพื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตร ใช้อักษรย่อ ตร.ซม. 3. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 เมตร มีพื้นที่ 1 ตารางเมตร ใช้อักษรย่อ ตร.ม. 4. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 กิโลเมตร มีพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร	๒

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	เนื้อหา/สาระสำคัญ	ชั่วโมง
		ใช้อักษรย่อ ตร.กม. 5. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 วา มีพื้นที่ 1 ตารางวา ใช้อักษรย่อ ตร.ว.	
	<u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗</u> เรื่อง **การหาพื้นที่โดยใช้การนับตาราง**	ความสัมพันธ์ที่แสดงการเปรียบเทียบการหาพื้นที่โดยประมาณ ต้องนับพื้นที่ส่วนที่เต็มตารางหน่วย รวมกับพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย โดยพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางให้นำมารวมให้ได้ 1 ตารางหน่วย หรือใกล้เคียง 1 ตารางหน่วยก่อน สำหรับพื้นที่ส่วนที่เหลือ ถ้าเหลือตั้งแต่ครึ่งตารางหน่วยขึ้นไปให้นับเป็น 1 ตารางหน่วย ถ้าเหลือไม่ถึงครึ่งตารางหน่วยให้ตัดทิ้งไม่ต้องนำมารวม	๒
	<u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘</u> เรื่อง **พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส**	พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส- หารแต่ละจำนวนในอัตราส่วน ด้วยจำนวนนับ จำนวนเดียวกันที่มากกว่า ๑ ได้ลงตัว	๒
	<u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙</u> เรื่อง **โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก**	การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	๒
	<u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐</u> เรื่อง **โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก**	การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	๑

๗.๒ แบบทดสอบก่อน-หลังการเรียนรู้

๗.๓ แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

๗.๔ แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

๗.๕ แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

๘. กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

ด้วยตำบลหัวดอน อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี เป็นชุมชนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมและมีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่โดดเด่น เป็นชุมชนที่อยู่ติดกับถนนแจ้งสนิท มีการประกอบอาชีพค้าขายหลายประเภท มีโรงงานการผลิตขนาดใหญ่ ทำให้ประชาชนประกอบอาชีพรับจ้างในโรงงาน รวมทั้งเมื่อขับรถผ่านตำบลหัวดอน จะพบการค้าขายมะพร้าวเผา วุ้นมะพร้าว ข้าวหลาม ริมข้างทางหลายร้าน เป็นเอกลักษณ์เมื่อผู้คนผ่านไปผ่านมา ก็จะทราบทันทีว่าผ่านที่นี้จะมีมะพร้าวเผา วุ้นมะพร้าว ข้าวหลาม มีวัฒนธรรมและโบราณสถาน ซึ่งเป็นเรื่องราวที่ควรค่าแก่การศึกษา จึงเกิดแนวคิดการการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ด้วยกระบวนการ GPAS ๕ Steps ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) โดยมีขั้นตอนกระบวนการพัฒนาดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ P : Plan (การวางแผน) โดยกำหนดเป้าหมายและสร้างแผนการดำเนินงานดังนี้

๑) วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลาง ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

๒) กำหนดโครงสร้างรายวิชา/ออกแบบหน่วยการเรียนรู้

๓) เขียนแผนการจัดการเรียนรู้

- หน่วยการเรียนรู้เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จำนวน ๒ ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม จำนวน ๒ ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จำนวน ๒ ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จำนวน ๒ ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง ความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จำนวน ๒ ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง พื้นที่และหน่วยของพื้นที่ จำนวน ๒ ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ เรื่อง การหาพื้นที่โดยใช้การนับตาราง จำนวน ๒ ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ เรื่อง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส จำนวน ๒ ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ เรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จำนวน ๒ ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ เรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จำนวน ๑ ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ ๒ D : Do (จัดกระบวนการจัดการเรียนรู้) จัดกระบวนการ GPAS ๕ Steps หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ร้อยละและอัตราส่วน ดังนี้

ขั้นที่ ๑ ขั้นรวบรวมข้อมูล (Gathering เป็นขั้นที่เริ่มจากคำถามเพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้สังเกต สงสัย กระตุ้นความสนใจ ตระหนักในปัญหา ตั้งสมมุติฐาน ตั้งข้อสงสัยเพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาคัดเลือก

และจัดเก็บเพื่อนำ ไปสู่การกระทำให้เกิดความหมายต่อไป

ขั้นที่ ๒ ชั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้ (Processing) เป็นการจัดกระทำ ข้อมูล โดยใช้แผนภาพความคิดมาช่วยจัดความคิดให้เป็นระบบ เช่น การจำแนก จัดลำดับ เชื่อมโยงสัมพันธ์และเชื่อมโยงสู่โครงการสร้างความดี คุณธรรม และค่านิยมเชิงบวก นำไปสู่การออกแบบสร้างทางเลือก ตัดสินใจ และวางแผนชั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ

ขึ้นที่ ๓ ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังปฏิบัติ (Apply and Constructing the Knowledge) เขียนขั้นตอนการปฏิบัติงาน และลงมือทำจริง โดยมีการตรวจสอบเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาให้เกิดผลดีกว่าเดิมในแต่ละขั้นตอน สรุปเป็นความรู้ ความคิดรวบยอด แบบแผนหลักการ และนำกระบวนการทักษะและหลักการไปขยายความรู้สู่ท้องถิ่นและสังคมที่กว้างไกลออกไปจนถึงระดับโลก

ขั้นที่ ๔ ขั้นสื่อสารและนำเสนอ (Applying the Communication Skill) นำร่องรอย การคิด การคิดสร้างสรรค์ที่หลอมรวมคุณธรรม ค่านิยมเชิงบวก ร่องรอยการทำงาน การแก้ปัญหาจนเกิดผลงานที่มีคุณภาพกว่าเดิม มีคุณค่ามากกว่าเดิม จนสามารถสรุปเป็นหลักการ นำเสนอเป็นรายงาน การอภิปราย การบรรยาย เอกสารเผยแพร่ จัดทำเป็น Video Presentation หรือเผยแพร่ผ่าน Website

ขั้นที่ ๕ ชั้นประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่าบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Self-Regulating) เป็นการพัฒนาการประเมินเชิงระบบเพื่อให้เห็นจุดอ่อนจุดแข็งของกลไก ทีมงานและตนเอง เพื่อปรับปรุงแก้ไขและปรับเพิ่มคุณค่าด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่จะขยายประโยชน์ คุณค่าให้ถึงสังคมทุกมิติ ทั้งเศรษฐกิจสังคม ความเป็นพลเมือง ความเป็นพลโลก สิ่งแวดล้อม โลก จนตกผลึกเป็นตัวตนกลายเป็นบุคลิกมีเหตุผล รักษ์สิ่งแวดล้อม สังคม ชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ตรงตามสมรรถนะสำคัญ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และตัวชี้วัดครอบคลุมทั้งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช๒๕๕๑ และความเป็นพลโลกในศตวรรษที่ ๒๑ อย่างสมบูรณ์

ขั้นตอนที่ ๓ C : Check (ประเมินผลเพื่อพัฒนานวัตกรรม)

๑) สร้างแบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

- แบบทดสอบก่อน-หลังการเรียนรู้
- แบบประเมินการนำเสนอผลงาน
- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

๒) วิเคราะห์ผลการประเมิน

วิเคราะห์ผลการประเมินโดยเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) ตามแนวคิดการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นแนวทางที่สอดคล้องกับแนวนโยบายการส่งเสริมผู้เรียน แนวการประเมินช่วยให้ทราบในสิ่งที่ควรส่งเสริมและสิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุงช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพตามความสามารถและความสนใจ สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลงานตนเองและเพื่อนร่วมชั้น ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักตัวเอง เชื่อมั่นในตนเอง สามารถพัฒนาตนเองได้ในทิศทางที่เหมาะสม (รัตนาภรณ์ ทรงนภาวุฒิกุล, ๒๕๖๐)

ขั้นตอนที่ ๔ A : Action (ปรับปรุงเพิ่มเติมและรายงานผล)

๑) ปรับปรุงแก้ไขผลงานตามผลการประเมิน และดำเนินการใช้ซ้ำ

๒) รายงานผลการจัดการเรียนรู้ต่อผู้บังคับบัญชา

๙. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือ สถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหา ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและศาสตร์อื่นๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติ ให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติการศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมี การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยคำนึงถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นสำคัญนั่นคือ การเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหาการคิดสร้างสรรค์การใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร และการร่วมมือ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้ ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้น จะต้องเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ พร้อมที่จะประกอบอาชีพเมื่อจบการศึกษา หรือสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ดังนั้นสถานศึกษาควรจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมตามศักยภาพของผู้เรียน

คณิตศาสตร์

๑.ความหมายของคณิตศาสตร์

ปราณี จิณฤทธิ์ (๒๕๕๒) ได้ให้ความหมายว่า คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับจำนวน ตัวเลข การคิดคำนวณ การวัด เรขาคณิต พีชคณิต และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อพิสูจน์หาเหตุผลและสามารถนำเหตุผลนั้นไปใช้กับวิชาอื่น หรือการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มัทนา สีแสด (๒๕๕๒) ได้ให้ความหมายว่า คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ว่าด้วยการคำนวณโดย อาศัยจำนวนตัวเลข ปริมาตร ขนาด รูปร่าง และสัญลักษณ์ เป็นสื่อในการสร้างความเข้าใจ ความคิดที่เป็นระบบมีเหตุผล มีวิธีการ และหลักการที่แน่นอนเป็นศาสตร์ และศิลป์ในการพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยจัดให้มีความสัมพันธ์กัน และคำนึงถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน

ไข่มุก มณีศรี (๒๕๕๔) ได้ให้ความหมายว่า คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวกับพื้นฐานทาง จำนวนตัวเลข การคำนวณ และการจัดโดยสัมพันธ์กับตัวเลข และสัญลักษณ์ (Symbols) แทนจำนวนเพื่อ สื่อความหมาย และเข้าใจกันได้ เป็นเครื่องมือที่แสดงความคิดเห็นเป็นระเบียบแบบแผนที่ประกอบไป ด้วยเหตุผล ซึ่งมีวิธีการและหลักเกณฑ์ที่แน่นอน เพื่อสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาภายในชีวิตประจำวันได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะสรุปได้ว่าคณิตศาสตร์ หมายถึง วิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เลขเพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยวิชานี้มีความสำคัญในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสมัยปัจจุบัน นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นส่วนสำคัญของการศึกษาทั่วไป เนื่องจากเป็นวิชาที่สอนในระดับชั้นเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาจนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ซึ่งเป็นชั้นที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้พื้นฐานของวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น

๒. ความสำคัญของคณิตศาสตร์

๒.๑ ความสำคัญในแง่ชีวิตประจำวัน สมัยก่อนประวัติศาสตร์ คณิตศาสตร์มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์ในรูปของการจับคู่ ซึ่งเป็นมโนภาพพื้นฐานอันจะนำไปสู่มโนภาพ เรื่องจำนวนหรือการนับ ต่อมามีการคำนวณบวก ลบ หาร หารเกี่ยวกับจำนวนเรขาคณิต สำหรับตัดแบ่งที่ดินทำเกษตรอย่างคร่าว ๆ ตลอดจนสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวกับขนาดและรูปทรงในการค้าขายก็มีการคิดคำนวณ ปัจจุบันในสังคมโลกสามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว ทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง หรือวัฒนธรรมอื่น ๆ เพราะได้รับอิทธิพลจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณิตศาสตร์ซึ่งมีความ จำเป็นจะต้องใช้ก็มีความซับซ้อนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ มีความจำเป็น ต้องเรียนเลขฐานอื่น ๆ นอกจากฐานสิบ เพราะเลขฐานเหล่านั้นเป็นวิธีการของอุปกรณ์เครื่องมือ หลายอย่าง เช่น คอมพิวเตอร์ เป็นต้น เราอาจจะไม่ได้ใช้พีชคณิตในการคำนวณซื้อขาย แต่อาจจะต้องใช้วิชาความน่าจะเป็นและสถิติ

๒.๒ ความสำคัญในแง่ภาษาอื่นๆ คณิตศาสตร์เป็นเรื่องของปริมาณ หรือจำนวนหรือ ขนาด ย่อมมีความจำเป็นที่จะต้องเข้ามามีบทบาทในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่มุ่งพัฒนาไปข้างหน้ายิ่ง คณิตศาสตร์พัฒนาไปมากเพียงใด ศาสตร์เหล่านี้ก็ยิ่งได้ใช้ความเจริญทางคณิตศาสตร์มาเป็นเครื่องมือ พัฒนาตนเองมากขึ้นเพียงนั้น เป็นต้นว่าฟิสิกส์เดิมใช้แต่วิชาพีชคณิต (Algebra) ต่อมาในสมัยของ นิวตัน ก็ได้ใช้แคลคูลัส มีการใช้แคลคูลัสของการแปรผัน (Calculus of Variation) เรขาคณิตดิฟเฟอเรนเชียล (Differential Geometry) มีกลศาสตร์ควอนตัม (Quantum Macanics) ฯลฯ จนอาจกล่าวไว้ว่าฟิสิกส์กับวิชาคณิตศาสตร์ไม่สามารถแยกจากกันได้อย่างเด็ดขาด แม้ในวิชาคณิตศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ ปัจจุบันใช้การศึกษาในเชิงวิเคราะห์ เช่น จิตวิทยา เศรษฐศาสตร์ ประชากรศาสตร์ เป็นต้น

๒.๓ ความสำคัญในแง่การคิดคณิตศาสตร์เป็นเรื่องของเหตุผลวิชาคณิตศาสตร์สอนให้ คนได้รู้จักใช้เหตุผล โครงสร้างของวิชาคณิตศาสตร์เองยังมีบทบาทต่อการแก้ปัญหาหรือต่อวิธีการคิดของมนุษย์ สามารถคิดได้อย่างมีเหตุผลอย่างมีระบบระเบียบ มีลำดับ มีความถูกต้องชัดเจน ไม่ด่วนสรุปตามสามัญสำนึก ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้ผู้เรียนคณิตศาสตร์ย่อมสามารถสร้างและสะสมได้

๒.๔ ความสำคัญในแง่สร้างคุณลักษณะ คือ ความเป็นผู้มีเหตุผล กระบวนการทางคณิตศาสตร์ต้องมีเหตุผลหรือทฤษฎีมาสนับสนุนประกอบการพิสูจน์ ความเป็นผู้มีลักษณะนิสัยละเอียดและสุขุมรอบคอบ ความเป็นผู้มีไหวพริบและปฏิภาณที่ดีที่เกิดจากการทำโจทย์คณิตศาสตร์ที่ต้องอาศัยเทคนิคนานาประการเพื่อแก้โจทย์ปัญหาให้สำเร็จ ฝึกให้พูดและเขียนตามความคิด คุณสมบัติเหล่านี้ จะสะสมในตัวผู้เรียนคณิตศาสตร์ทีละน้อยจนเป็นนิสัยในที่สุด ทองจันทร์ ปะสีรัม(๒๕๕๕ : ๓๒)

จากความสำคัญของคณิตศาสตร์ สรุปได้ว่า คณิตศาสตร์มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเพราะเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ในศาสตร์สาขาอื่นๆ มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวัน และพัฒนาวิธีคิดของมนุษย์

หลักการแนวคิดของ Active Learning

แนวคิดของ Active Learning มาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่จากข้อสมมติฐาน ๔ ข้อ คือ (Morable, ๒๐๐๐ อ้างถึงใน นนทลีพรธาดาวิทย์, ๒๕๕๙: ๒๕-๒๖)

๑. นัยสำคัญของการเรียนรู้ คือ เนื้อหาที่ผู้เรียนจะเข้าใจและยอมรับต้องมีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์ กับจุดมุ่งหมายของผู้เรียน

๒. สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการเรียนรู้คือ ต้องเรียนผ่านการกระทำ

๓. การเรียนรู้คือ การอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนโดยผู้เรียนมีส่วนร่วมและตอบสนองต่อ

กระบวนการเรียนรู้

๔. การเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในตนเอง และเกี่ยวโยงไปสู่ผู้เรียนคนอื่น ๆ ทั้งด้านความรู้สึก อารมณ์ และสติปัญญา

จากสมมติฐานดังกล่าวจึงเป็นแนวคิดสนับสนุนสิ่งที่ผู้ใหญ่เรียนรู้ได้ดีที่สุด คือ การได้มีส่วนร่วมในกระบวนการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้น Active Learning คือ ผู้สอนเป็นผู้นำ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเน้นการ มีส่วนร่วมของผู้เรียน กลยุทธ์การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ การทำกิจกรรมด้วยตนเอง ที่เป็นจุดเด่น และสร้างสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ active learning

เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบ เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การระดมสมอง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการทำกรณีศึกษา เป็นต้น โดยกิจกรรมที่นำมาใช้ควรช่วยพัฒนาทักษะการ คิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร/นำเสนอ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมบทบาทของผู้เรียนนอกจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกันด้วย ผู้สอนควรลดบทบาทในการถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียนในลักษณะการบรรยายลง และเพิ่มบทบาทในการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเรียนรู้

ลักษณะของการเรียนแบบ Active Learning มีลักษณะดังต่อไปนี้

๑. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิดการแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

๒. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในรูปแบบขอความร่วมมือมากกว่าการแข่งขัน

๓. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด

๔. เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูลข่าวสารสารสนเทศสู่ทักษะการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินค่า

๕. ผู้เรียนได้เรียนรู้ความมีวินัยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

๖. ความรู้เกิดจากประสบการณ์และการสรุปของผู้เรียน

๗. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

บทบาทของผู้สอนในการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

การจัดการเรียนรู้ Active Learning ผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่จะต้องเปลี่ยนบทบาทจากการทำหน้าที่สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก แนะนำ ช่วยเหลือ ดูแล และกระตุ้นผู้เรียนในการเรียนรู้ ดังที่ นนทลีพร ธาดาวิทย์(๒๕๕๙: ๒๗-๒๘) กล่าว คือ

๑. ผู้สอนเป็นผู้วางแผนกิจกรรม หรือเป้าหมายที่ต้องการพัฒนาผู้เรียน เน้นผลที่ผู้เรียนสามารถนำไป ใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผน กำหนดวิธีการเรียนรู้ของตนเอง

๒. เป็นคนสร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ระหว่างผู้สอน และเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน

๓. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมที่สนใจรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน

๔. จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaboratory Learning) ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือใน กลุ่มผู้เรียน

๕. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการทั้งเนื้อหา สาระ วิธีการ และฝึกให้ผู้เรียนได้มีการบูรณาการเนื้อหาสู่การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

๖. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และหลากหลาย แม้รายวิชาที่เน้นทางด้านการบรรยายหลักการ และทฤษฎีก็สามารถจัดกิจกรรมเสริม อาทิ การอภิปราย การแก้ไขสถานการณ์ที่กำหนด เสริมเข้ากับกิจกรรมการบรรยาย

๗. วางแผนในเรื่องของเวลาการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในประเด็นเนื้อหา และกิจกรรมในการเรียน ทั้งนี้ เนื่องจากการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เวลาการจัดกิจกรรม

๘. ใจกว้าง ยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดเห็นที่ผู้เรียนนำเสนอ

บทบาทผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

ในทำนองเดียวกันการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ผู้เรียนไม่ได้เป็นผู้นั่งฟังผู้สอนบรรยายอย่างเดียว แต่เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ดังที่ นนทลีพร ธาดาวิทย์ (๒๕๕๙: ๒๘) กล่าวไว้ดังนี้

๑. มีความรับผิดชอบ เตรียมตัวล่วงหน้าให้พร้อมที่จะเรียนรู้ศึกษา และปฏิบัติงานในสิ่งที่ผู้สอนมอบหมายให้ศึกษาล่วงหน้า

๒. ให้ความร่วมมือกับผู้สอนในการจัดการเรียนรู้เริ่มจากการวางแผนการจัดการเรียนรู้การดำเนินกิจกรรม และการประเมินผล

๓. มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น

๔. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ การทำงานเป็นทีม และการยอมรับ ฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

๕. มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ได้ลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จริงด้วยตนเองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ด้วยตนเอง

๖. มีการใช้ความคิดเชิงระบบ ได้แก่ การคิดวิเคราะห์การคิดเชิงเหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชื่อมโยง และการคิดอย่างสร้างสรรค์

๗. มีทัศนคติที่ดีต่อการรู้เพราะการเรียนรู้ไม่ใช่เรื่องที่น่าเบื่อ แต่การเรียนแบบสนุกสนาน มีชีวิตชีวา

กระบวนการเรียนรู้แบบ GPAS ๕ Step

มีลักษณะลำดับขั้นตอนที่บ่งบอกถึงพัฒนาการของนักเรียน สามารถนำพานักเรียนไปสู่คุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ โดยครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่สอนและเทคนิคในการพัฒนานักเรียนเป็นอย่างดี กระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ Steps)ประกอบด้วยขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนรู้ ดังตารางที่ ๑ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข, ๒๕๕๗, หน้า ๘๐)

ตารางที่ ๑ ขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ Steps)

กระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs)	ขั้นตอนย่อย
๑. ขั้นสังเกต รวบรวมข้อมูล (Gathering)	๑.๑ สังเกตสิ่งเร้าเพื่อเกิดความสงสัย ๑.๒ ตั้งคำถามสำคัญ/คำถามหลัก ๑.๓ ตั้งสมมติฐาน/คาดคะเนคำตอบ
๒.ขั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้	๒.๑ วางแผนเพื่อรวบรวมข้อมูล

กระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs)	ขั้นตอนย่อย
(Processing)	๒.๒ รวบรวมข้อมูลทั้งหมดด้วยวิธีเก็บข้อมูลต่างๆ ๒.๓ วิเคราะห์และสื่อความหมายข้อมูล
๓. ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังการปฏิบัติ (Applying and Constructing the Knowledge)	๓.๑ อภิปรายเพื่อสร้างคำอธิบายด้วยตัวนักเรียนเอง ๓.๒ เชื่อมโยงความรู้สู่คำอธิบายที่ถูกต้องโดยครู
๔. ขั้นสื่อสารและนำเสนอ (Applying the Communication Skill)	๔.๑ เขียนเพื่อเสนอความรู้ที่ได้จากการสร้างด้วยตนเอง ๔.๒ นำเสนอด้วยวาจาหน้าชั้นเรียนหรือในสถานที่ต่าง ๆ
๕. ขั้นประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่าบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Self-Regulating)	๕.๑ นำความรู้ไปใช้หรือประยุกต์ความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ๕.๒ สร้างผลงานหรือภาระงานเพื่อบริการสังคม

กระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS ๕ Steps) เป็นเครื่องมือพัฒนาศักยภาพของคนในศตวรรษที่ ๒๑

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (๒๕๖๑,หน้า ๑๙-๒๖) ได้กล่าวว่า การพัฒนาทักษะพื้นฐานสำหรับอนาคต เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะทางสังคม ทักษะการคิดสร้างสรรค์และทักษะการแก้ปัญหา ทักษะที่จำ เป็นดังกล่าวนำ ไปสู่การพัฒนาคนให้มีความสามารถอยู่ในสังคมโลกอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข ดังนั้น ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการคิดเชิงระบบ การคิดแก้ปัญหา และการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีคุณภาพเที่ยงตรง โดยใช้กระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS ๕ Steps) เป็นเครื่องมือการเรียนรู้แบบ Active Learning

จากแนวคิดการเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนจะต้องมีเป้าหมายในการเรียนรู้ค้นหาแนวทางที่จะนำ ไปสู่โครงสร้างความรู้ที่มีความหมายสอดคล้องและลงตัวจากข้อมูลที่มีอยู่อาศัยหลักการสร้างความรู้(Construction of Knowledge) โดยผู้เรียนสร้างความรู้จากการถ่ายโยงข้อมูลใหม่กับความรู้เดิมอย่างมีความหมาย ทั้งนี้จะเป็นพื้นฐานในการพัฒนาความสามารถและทักษะการคิดขั้นสูงได้อย่างสมบูรณ์และมากด้วยคุณค่าต่อไป

สถานบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (๒๕๕๘) ได้พัฒนาคุณภาพในการจัดการศึกษาจึงใช้ กระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ หรือเรียกว่ากระบวนการ GPAS ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทรงพลังที่สุด เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ระดับสูง โดยจัดเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ๕ ขั้นตอน หรือ ๕ STEPs ซึ่ง มีรูปแบบที่สะดวกสำหรับการพัฒนาของสถานศึกษา ได้ดังนี้

ชั้นที่ ๑ ขั้นรวบรวมข้อมูล (Gathering เป็นชั้นที่เริ่มจากคำถามเพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้สังเกต สงสัย กระตุ้นความสนใจ ตระหนักในปัญหา ตั้งสมมุติฐาน ตั้งข้อสงสัยเพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาคัดเลือกและจัดเก็บเพื่อนำ ไปสู่การกระทำให้เกิดความหมายต่อไป

ขั้นที่ ๒ ชั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้ (Processing) เป็นการจัดกระทำ ข้อมูล โดยใช้แผนภาพความคิดมาช่วยจัดความคิดให้เป็นระบบ เช่น การจำแนก จัดลำดับ เชื่อมโยงสัมพันธ์และเชื่อมโยงสู่โครงการสร้างความดี คุณธรรม และค่านิยมเชิงบวก นำไปสู่การออกแบบสร้างทางเลือก ตัดสินใจ และวางแผนชั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ

ขึ้นที่ ๓ ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังปฏิบัติ (Apply and Constructing the Knowledge) เขียนขั้นตอนการปฏิบัติงาน และลงมือทำจริง โดยมีการตรวจสอบเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาให้เกิดผลดีกว่าเดิมในแต่ละขั้นตอน สรุปเป็นความรู้ ความคิดรวบยอด แบบแผนหลักการ และนำกระบวนการทักษะและหลักการไปขยายความรู้สู่ท้องถิ่นและสังคมที่กว้างไกลออกไปจนถึงระดับโลก

ขั้นที่ ๔ ขั้นสื่อสารและนำเสนอ (Applying the Communication Skill) นำร่องรอย การคิด การคิดสร้างสรรค์ที่หลอมรวมคุณธรรม ค่านิยมเชิงบวก ร่องรอยการทำงาน การแก้ปัญหาจนเกิดผลงานที่มีคุณภาพกว่าเดิม มีคุณค่ามากกว่าเดิม จนสามารถสรุปเป็นหลักการ นำเสนอเป็นรายงาน การอภิปราย การบรรยาย เอกสารเผยแพร่ จัดทำเป็น Video Presentation หรือเผยแพร่ผ่าน Website

ขั้นที่ ๕ ขั้นประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่าบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Self-Regulating) เป็นการพัฒนาการประเมินเชิงระบบเพื่อให้เห็นจุดอ่อนจุดแข็งของกลไก ทีมงานและตนเอง เพื่อปรับปรุงแก้ไขและปรับเพิ่มคุณค่าด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่จะขยายประโยชน์ คุณค่าให้ถึงสังคมทุกมิติ ทั้งเศรษฐกิจสังคม ความเป็นพลเมือง ความเป็นพลโลก สิ่งแวดล้อม โลก จนตกผลึกเป็นตัวตนกลายเป็นบุคลิกมีเหตุผล รักษ์สิ่งแวดล้อม สังคม ชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ตรงตามสมรรถนะสำคัญ คุณลักษณะอันพึง

ประสงค์ และตัวชี้วัดครอบคลุมทั้งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช๒๕๕๑ และความเป็นพลโลกในศตวรรษที่ ๒๑ อย่างสมบูรณ์

ลักษณะสำคัญการจัดการเรียนรู้ GPAS ๕ Steps

GPAS ๕ Steps เป็นโครงสร้างทักษะกระบวนการคิด ๕ ประการ ซึ่งเรียกว่า GPAS ๕ Step ประกอบด้วย

- GATHERING : การรวบรวมและเลือกข้อมูล
- PROCESSING : การจัดกระทำข้อมูล
- APPLYING : การประยุกต์ใช้ความรู้

A๑ : Applying and Constructing the Knowledge) ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังการปฏิบัติ

A๒ : Applying the Communication Skill) ขั้นสื่อสารและนำเสนอ

- SELF - REGULATING : การกำกับตนเอง หรือ การเรียนรู้ได้เอง

ทักษะกระบวนการคิด GPAS จึงเป็นขั้นตอนและจุดเน้นในการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง จากนั้นนำไปใช้ใช้ในการปฏิบัติจริง ใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ สิ่งที่ได้จากกระบวนการเหล่านี้ จะตกผลึกภายในตัวของผู้เรียน จะกลายเป็นตัวตนเป็นบุคลิกภาพของผู้เรียน และสะท้อนออกมาในการะงานหรือการปฏิบัติที่ครูมอบหมาย ผลก็คือ ผู้เรียนจะสามารถคิดคิดวิเคราะปัญหา เก็บรวบรวมข้อมูล สังเคราะห์วิธีการแก้ปัญหา เรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับสังคมอย่างมีความสุข

หลักการจัดการเรียนรู้ GPAS ๕ Steps

GPAS นับเป็นขั้นตอนและจุดเน้นในการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนนั้นสามารถที่จะสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถที่จะนำไปใช้ใช้ในการปฏิบัติจริงในการแก้ปัญหาสำหรับสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งสิ่งที่ได้จากกระบวนการเหล่านี้ จะตกผลึกภายในตัวของผู้เรียน และแปรเปลี่ยนเป็นตัวตนและบุคลิกภาพของผู้เรียน อันจะสะท้อนออกมาในรูปแบบของผลงานต่าง ๆ โดยประกอบด้วยโครงสร้างทักษะกระบวนการคิด ๕ ขั้นตอน ที่มีความสำคัญ อันได้แก่

G การรวบรวมและเลือกข้อมูล (GATHERING) เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถรวบรวมและเลือกเฟ้นข้อมูลสำคัญที่จะนำมาใช้ในการพัฒนานวัตกรรมหรือดำเนินโครงการต่าง ๆ ซึ่งในขั้นนี้ครูผู้สอนจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะการรวบรวมข้อมูลผ่านประสาทสัมผัส ตามเป้าหมาย โดยมีการเลือกเฟ้นข้อมูลที่สอดคล้อง มีการบันทึกข้อมูล และสามารถที่จะดึงดึงข้อมูลเติมมาใช้ได้

P การจัดกระทำข้อมูล (PROCESSING) คือการจัดข้อมูลให้เกิดความหมายผ่านการเลือกเฟ้นเพิ่มคุณค่า คุณธรรม ค่านิยมออกแบบสร้างสรรค์ และตัดสินใจเลือกเป้าหมายแนวทางที่นำไปสู่ความสำเร็จได้ โดยครูผู้สอนจะต้องออกแบบกิจกรรมการสอนให้ผู้เรียนอย่างหลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนแยกแยะหรือเฟ้นหาข้อมูลที่จำเป็นได้ เช่น การจำแนกเปรียบเทียบ การเชื่อมโยง และไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล เป็นต้น

A การประยุกต์ใช้ความรู้ (APPLYING) สามารถแบ่งได้เป็น ๒ ชั้น คือ ขั้นแรก (Applying ๑) เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันวางแผนและลงมือทำ รวมถึงตรวจสอบแก้ปัญหาต่าง ๆ เพื่อพัฒนากาการเรียนรู้ไปสู่ระดับของนวัตกรรม ส่วนขั้นสอง (Applying ๒) คือขั้นที่ผู้เรียนสามารถสรุปเป็นความรู้ระดับต่าง ๆ จนถึงระดับหลักการและสามารถนำเสนอได้อย่างมีแบบแผน โดยการดำเนินการนั้น ครูผู้สอนจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักเลือกข้อมูลที่สอดคล้อง รู้จักความรู้ที่ได้อย่างสร้างสรรค์ ขยายขอบเขตความรู้ การวิเคราะห์ การ

สังเคราะห์ ตัดสินใจ และการนำความรู้ไปรับใช้ ตลอดจนมีการวิเคราะห์วิจารณ์และแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม

S การกำกับตนเอง หรือ การเรียนรู้ได้เอง (SELF-REGULATING) เป็นการประเมินภาพรวมของนวัตกรรมหรือโครงการเพื่อกำกับความคิดและขยายค่านิยมสู่สังคมและสิ่งแวดล้อมให้กว้างขวางขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง โดยครูผู้สอนจะต้องดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนนั้น มีการตรวจสอบและควบคุมกระบวนการการคิดของตัวเอง การสร้างค่านิยมการคิดของตัวเอง และการสร้างนิสัยการคิดที่เป็นรูปแบบของตัวเอง เป็นต้น

GPAS นับว่าเป็นกระบวนการสร้างความรู้ที่มีประสิทธิภาพ และนับว่าเป็นกระบวนการสำคัญในการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ และเป็นการบริหารจัดการความรู้แท้ (Knowledge Management) อีกด้วย นอกจากนี้กระบวนการสร้างความรู้แบบ GPAS ๕ ๕ Steps ยังมีแนวทางที่สอดคล้องกับ การพัฒนาและการเรียนรู้ของสมอง (Brain-based Learning) ของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพของแต่ละคน จึงทำให้กระบวนการนี้ถือเป็นเครื่องมือสำคัญ สำหรับการศึกษาแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ที่น่าจะช่วยยกระดับการศึกษาไทย เพื่อนำไปสู่การพัฒนาเด็กและเยาวชนไทย ให้มีอุปนิสัยที่ดีในการเรียนรู้ตามแนวทางของโลกในยุคสมัยใหม่ได้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (๒๕๕๓: ๑๔๖) ได้ให้ความหมายว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า เป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้ของผู้เรียนที่ได้เรียนไปแล้ว ซึ่งมักจะเป็นคำถามให้ผู้เรียนตอบด้วยกระดาษ และดินสอ

อารมณ์ สนานภู่ (๒๕๓๙:๑๗) ได้ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นผลมาจากการกระทำที่ต้องอาศัยความสามารถทั้งทางร่างกายและสติปัญญา ดังนั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงเป็นขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการเรียน โดยอาศัยความสามารถ เฉพาะตัวบุคคล ผลสัมฤทธิ์การเรียนอาจได้มาจากกระบวนการที่ไม่ต้องอาศัยการทดสอบ เช่น อาจจะได้จากการสังเกต การตรวจการบ้าน หรืออาจได้มาในรูปของระดับคะแนน ที่ได้จาก โรงเรียน ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการที่ซับซ้อนและระยะเวลาที่นาน หรืออาจได้มาด้วยการวัดจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป

ทิศนา แขมมณี (๒๔๕๘: ๑๐) ได้ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ คือการทำให้สำเร็จ ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การเข้าถึงความรู้มีการพัฒนาทักษะในด้านการเรียน ซึ่งอาจดูได้จากผลการเรียนที่ได้จากการทดสอบ

ไพศาล หวังพานิช (๒๕๓๓: ๒๐๙) ได้ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงคุณลักษณะ และความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และประสบการณ์การเรียนรู้ ที่เกิดจากการฝึกอบรมและการสั่งสอนการวัดผลสัมฤทธิ์จึงเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถหรือความสัมฤทธิ์ผลของบุคคลว่าเรียนรู้แล้วเท่าไหร่ มีความสามารถชนิดใด ซึ่งสามารถวัดได้ ๒ แบบตามจุดมุ่งหมาย และลักษณะวิชาที่สอน จากความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึงระดับผลความสำเร็จของผู้เรียน ที่เกิดจากเหตุแห่งองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญา หรือองค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา ซึ่งสามารถวัดได้จากคะแนนในการทำแบบทดสอบ หรือคะแนนที่ได้มาจากงานที่ได้รับมอบหมาย

วิจัยที่เกี่ยวข้อง

วาวรินทร์ พงษ์พัฒน์ (๒๕๖๑) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยการจัดการเรียนรู้แบบ GPAS ๕ Steps ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนวัดศรีสุทธาราม จังหวัดสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนวัดศรีสุทธาราม จังหวัดสมุทรสาคร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความน่าจะเป็น โดยวิธีสอนแบบ GPAS ๕ Steps หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .๐๕ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนวัดศรีสุทธาราม จังหวัดสมุทรสาคร มีความพึงพอใจในการเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยวิธีสอนแบบ GPAS ๕ Steps อยู่ในระดับมาก

พรชัย ทาลา (๒๕๖๑) ได้ศึกษาทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการสอนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค ๒๓๑๐๑ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โดยใช้กระบวนการ GPAS ๕ Steps ผลการวิจัย พบว่า (๑) ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ ๘๐.๑/๘๐.๙๒ สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้ง ไว้ ๘๐/๘๐ (๒) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .๐๑ (๓) ค่าดัชนีประสิทธิผลของนักเรียนที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอน มีค่าเท่ากับ ๐.๖๙๑๔ แสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ๐.๖๙๑๔ หรือคิดเป็นร้อยละ ๖๙.๑๔ (๔) นักเรียนมีระดับความพึงพอใจ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๒๐

๑๐. กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้

๑๐.๑ ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ หลักสูตรของสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เกี่ยวกับสาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดชั้นปี เนื้อหา การวัดและการประเมินผล

๑๐.๒ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ร้อยละและอัตราส่วน จำนวน ๑๐ แผน โดยแต่ละแผนประกอบด้วย มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้แกนกลาง จุดประสงค์การเรียนรู้ ชุดคำถามสำคัญ ชิ้นงาน/ภาระงาน กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และสรุปผลการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จำนวน ๒ ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม จำนวน ๒ ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จำนวน ๒ ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จำนวน ๒ ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง ความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จำนวน ๒ ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง พื้นที่และหน่วยของพื้นที่ จำนวน ๒ ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ เรื่อง การหาพื้นที่โดยใช้การนับตาราง จำนวน ๒ ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ เรื่อง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส จำนวน ๒ ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ เรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูป

สี่เหลี่ยมมุมฉาก จำนวน ๒ ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ เรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จำนวน ๑ ชั่วโมง

๑๐.๓ ผู้พัฒนานวัตกรรมนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้จัดทำขึ้น ไปให้ครูที่ปรึกษาการ พัฒนานวัตกรรมตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

๑๐.๔ ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของคุณครูที่ปรึกษาการพัฒนานวัตกรรม

๑๐.๕ นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง ๓ ท่านตรวจสอบ นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย ผู้อำนวยการสถานศึกษา นางกัลยา สายโพธิ์ และนายนพพร สีสันต์ แล้วนำข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง ๓ ท่านมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องเหมาะสม เช่น การปรับแก้จุดประสงค์การเรียบรู้ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดหน่วยการเรียนรู้การเขียนสาระการเรียนรู้แต่ละแผนฯให้ชัดเจน และการบันทึกหลังสอนให้ละเอียดครบถ้วน เป็นต้น

๑๑. ผลที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย (ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ เจตคติ สมรรถนะ)

๑๑.๑ ผลการทดสอบก่อน – หลังการจัดการเรียนรู้ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบ GPAS ๕ Steps มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ๘.๕๗ และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ ๑๖.๐๐ เมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าคะแนนค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ๗.๔๓ คะแนน

๑๑.๒ ผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม การสังเกตพฤติกรรมนักเรียนขณะทำการเรียนการสอน เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบ GPAS ๕ Steps นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ๑๔.๐๐ อยู่ในระดับ ดี

๑๑.๓ ผลการประเมินการนำเสนอผลงาน การประเมินการนำเสนอผลงาน เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบ GPAS ๕ Steps นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ๑๓.๘๖ อยู่ในระดับ ดี

๑๑.๔ ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบ GPAS ๕ Steps นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ๒.๘๘ อยู่ในระดับ ดี

๑๒. บทเรียนที่ได้รับ

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ด้วยกระบวนการ GPAS ๕ Steps ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่นักเรียนสามารถนำบทเรียนในเรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก มาสร้างเป็นภาพรูปทรงต่าง ๆ สามารถประยุกต์ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ชุมชม ลวดลายผ้าต่าง ๆ รวมทั้งสามารถบอกองค์ประกอบของสถาปัตยกรรมในชุมชน ว่ามีรูปทรงใดบ้าง

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะการทำผลิตภัณฑ์ที่มีในชุมชน มีทักษะด้านการแก้ปัญหา ด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ จากการลงมือปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองและสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์ ให้ดียิ่งขึ้น พัฒนาผู้เรียนให้มีความกล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็น มีปฏิสัมพันธ์อันดีกับผู้เรียนด้วยกันและเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน การทำกิจกรรม ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งเกิดความรักและ

ภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน

๑๓. เงื่อนไขความสำเร็จ

๑๓.๑ ด้านผู้เรียน

ผู้เรียนได้รับการพัฒนา และส่งเสริมศักยภาพผู้เรียน ให้ได้แสดงออกตามความชอบหรือความถนัดอย่างเต็มศักยภาพ ได้เกิดการเรียนรู้พัฒนาทักษะและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง พัฒนาคุณภาพการศึกษา และสิ่งสำคัญในการจัดการเรียนรู้แบบ GPAS ๕ Step นับเป็นการเรียนการสอน ที่ครูต้องให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นสำคัญ และให้ผู้เรียนได้รู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน มีการประชุมวางแผน หาแนวทางแก้ปัญหา คำนวณอัตราส่วนในการผลิต ใช้เหตุผล และตัดสินใจร่วมกัน ครูผู้จะเป็นผู้สนับสนุน เรื่องวัสดุ อุปกรณ์ในการลงมือทำ

๑๓.๒ ด้านผู้ปกครอง

ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสนับสนุนผู้เรียนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้ความรู้เพิ่มเติม เพราะครอบครัวคือสถาบันพื้นฐานที่เป็นหลักของสังคม เป็นรากฐานที่สำคัญของการพัฒนาคนและสังคม โดยทำหน้าที่ หล่อหลอมและขัดเกลาความเป็นมนุษย์ให้แก่สมาชิกในครอบครัวด้วยการอบรมเลี้ยงดู พร้อมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และถ่ายทอดวัฒนธรรมของสังคมให้แก่สมาชิกครอบครัว เพราะความร่วมมือจากท่านผู้ปกครองมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเด็กให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

๑๓.๓ ด้านชุมชน

คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน วัด ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่าย เป็นหนึ่งในเงื่อนไขความสำเร็จที่จะขาดไม่ได้ เพราะเปรียบเสมือนพลัง (บวร) บ้าน วัด โรงเรียน ที่เป็นฟันเฟืองช่วยกัน ในการขับเคลื่อนการเรียนรู้ให้กับลูกหลานในชุมชน ได้ร่วมสืบสาน ให้ความรู้เพิ่มเติมและสนับสนุนทรัพยากรให้กับนักเรียน

๑๓.๔ ด้านโรงเรียน

โรงเรียนสนับสนุนให้ครูนั้นได้ทำนวัตกรรมทางการศึกษา ส่งเสริมครูให้เข้ารับการอบรมอยู่เสมอ และสนับสนุนงบประมาณในการจัดการชั้นเรียนและพัฒนาสื่อนวัตกรรม

๑๓.๕ ด้านครู

ครูผู้สอนได้นวัตกรรมจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ด้วยกระบวนการ GPAS ๕ Steps ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) มาใช้พัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ

การเผยแพร่นวัตกรรม

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ได้จัดกิจกรรม Open Class เผยแพร่รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ด้วยกระบวนการ GPAS ๕ Steps ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ นำรูปแบบและเอกสารประกอบไปเผยแพร่ในเว็บไซต์ เว็ปเพจ Facebook ของโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) และเผยแพร่รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมใน

กระบวนการกลุ่ม PLC ในสถานศึกษาและให้กับโรงเรียนในเครือข่าย ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ ..... ผู้รายงาน
(นายปัญญา คุณา)
ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร

การรับรองนวัตกรรม

ข้าพเจ้า นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) เกี่ยวข้องเป็นผู้บังคับบัญชา ของนายปัญญา คุณา ขอรับรองว่าผลงานชิ้นนี้เป็นนวัตกรรมที่ผู้รายงานดำเนินการศึกษาพัฒนาตามรายงานข้างต้นทุกประการ

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง
(นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย)
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

๑๔.ภาพกิจกรรม

ภาพประกอบกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน

กิจกรรมการเผยแพร่นวัตกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ณ โรงเรียนบ้านชีทวน ภาคคเครือข่าย สถานศึกษาที่ ๑๕ เขื่องใน ๘

ภาคผนวก

- คำอธิบายรายวิชา
- กำหนดการสอน
- แผนการจัดการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค ๑๔๑๐๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เวลา ๑๖๐ ชั่วโมง

ศึกษาฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้ การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิค ตัวเลขไทยและตัวหนังสือแสดงจำนวนที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ หลัก ค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนค่าประมาณของจำนวนนับและการใช้เครื่องหมาย ≈ การบวกและการลบจำนวนที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ การคูณและการหาร การบวก ลบ คูณ หารระคน การประมาณผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหาร การแก้โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหาพร้อมทั้งหาคำตอบ แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณ การหารด้วยจำนวนเดียวกัน เศษส่วนแท้ เศษเกิน จำนวนคละ ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนคละและเศษเกิน เศษส่วนที่เท่ากัน เศษส่วนอย่างต่ำและเศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ การเปรียบเทียบเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนและจำนวนคละ การอ่านและการเขียนทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่งตามปริมาณที่กำหนด หลัก ค่าประจำหลัก ค่าของโดดในแต่ละหลักของทศนิยมและการเขียนตัวเลขแสดงทศนิยมในรูปกระจาย ทศนิยมที่เท่ากันการเปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยม การบวก การลบทศนิยม การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบทศนิยมไม่เกิน ๒ ขั้นตอน การบอกระยะเวลาเป็นวินาที นาที ชั่วโมง วัน สัปดาห์ เดือน ปี การเปรียบเทียบระยะเวลาโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยเวลา การอ่านตารางเวลา การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา ระนาบ จุด เส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง และสัญลักษณ์แสดงเส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุม สัญลักษณ์แสดงมุม ชนิดของมุม การวัดขนาดของมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ การสร้างมุมเมื่อกำหนดขนาดของมุม ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก การอ่านและเขียนแผนภูมิแท่ง(ไม่รวมการย่นระยะ) การอ่านตารางสองทาง(Two-Way Table)

การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดคำนวณ ทักษะและกระบวนการในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และเชื่อมั่นในตนเอง

การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้	ค ๑.๑	ค ๒.๑	ค ๒.๒	ค ๓.๑
ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ค ๑.๑ ป.๔/๑	ค ๑.๑ ป.๔/๓	ค ๑.๑ ป.๔/๕	ค ๑.๑ ป.๔/๗
	ค ๑.๑ ป.๔/๘	ค ๑.๑ ป.๔/๙	ค ๑.๑ ป.๔/๑๐	ค ๑.๑ ป.๔/๑๒
	ค ๑.๑ ป.๔/๑๓	ค ๑.๑ ป.๔/๑๕	ค ๒.๑ ป.๔/๒	ค ๒.๒ ป.๔/๑
ตัวชี้วัดปลายทาง	ค ๑.๑ ป.๔/๒	ค ๑.๑ ป.๔/๔	ค ๑.๑ ป.๔/๖	ค ๑.๑ ป.๔/๑๑
	ค ๑.๑ ป.๔/๑๔	ค ๑.๑ ป.๔/๑๖	ค ๒.๑ ป.๔/๑	ค ๒.๑ ป.๔/๓
	ค ๒.๒ ป.๔/๒	ค ๓.๑ ป.๔/๑		

รวม ๒๒ ตัวชี้วัด ๑๒ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๑๐ ตัวชี้วัดปลายทาง

กำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๙ รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เรื่อง	จำนวน (ชั่วโมง)
๑	ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	๒
๒	เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม	๒
๓	การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	๒
๔	ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	๒
๕	ความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	๒
๖	พื้นที่และหน่วยของพื้นที่	๒
๗	การหาพื้นที่โดยใช้การนับตาราง	๒
๘	พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส	๒
๙	โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จำนวน ๒ ชั่วโมง	๒
๑๐	โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	๑
รวม		**๑๙**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓๖

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค ๑๔๑๐๑

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๙ รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก เวลา ๑ ชั่วโมง

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ..... ครูผู้สอน นายปัญญา คุณา

---

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๒.๒ เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิตและการนำไปใช้

๒. ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง -

ตัวชี้วัดปลายทาง

ค ๒.๑ ป.๔/๓ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

๓. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถบอกชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก (K)

๒. มีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ (P)

๓. มีระเบียบวินัยในการทำงาน (A)

๔. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. มีความสามารถในการสื่อสาร

๕. สาระสำคัญ

๑. รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมทั้งสี่มุมเป็นมุมฉาก เรียกว่า รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

๒. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านยาวเท่ากันทุกด้าน เรียกว่า รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

๓. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน ๒ คู่ โดยด้านที่อยู่ติดกันยาวไม่เท่ากัน เรียกว่า สี่เหลี่ยมผืนผ้า ด้านที่สั้นกว่าเรียกว่าด้านกว้าง ด้านที่ยาวกว่าเรียกว่าด้านยาว

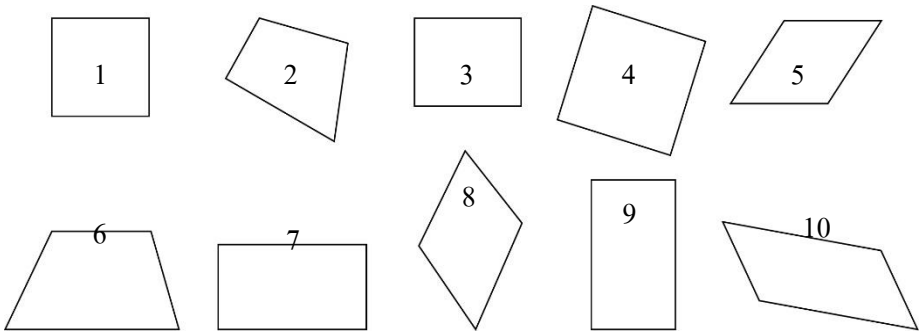
๖. สาระการเรียนรู้

ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

๗. กิจกรรมการเรียนรู้

Step ๑ : ขั้นสังเกต รวบรวมข้อมูล (Gathering)

๑. นักเรียนทบทวนความรู้ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม โดยนำบัตรภาพรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ ติดบนกระดาน ดังนี้



ผู้แทนนักเรียน ๔ คน ออกมาใช้กระดาษพับมุมฉากวัดมุมทุกมุมในแต่ละรูป แล้วให้นักเรียนจัดกลุ่มรูปทุกรูปบนกระดาน (นักเรียนจะจัดได้ ๒ กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก และกลุ่มที่มีมุมไม่เป็นมุมฉากทุกมุม)

๒. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยใช้คำถามกระตุ้นความคิด ดังนี้

- ในชีวิตประจำวันของนักเรียน นักเรียนคิดว่าสิ่งของเครื่องใช้ที่เป็นประโยชน์ต่อนักเรียนชนิดใดบ้างที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

๓. นักเรียนศึกษา รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การร่วมกันสนทนากับเพื่อนในชั้นเรียน จากหนังสือเรียนหรือจากอินเทอร์เน็ต

Step ๒ : ขั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้ (Processing)

๔. นักเรียนทำกิจกรรมหน้า ๑๓๗ ครูแนะนำว่า รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมทั้งสี่มุมเป็นมุมฉาก เรียกว่า รูปสี่เหลี่ยม- มุมฉาก

๕. นักเรียนช่วยกันตอบคำถามว่า จากกิจกรรมมีรูปใดบ้างที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งครูอาจยกตัวอย่างรูปสี่เหลี่ยมเพิ่มเติม แล้วให้นักเรียนตรวจสอบว่ารูปที่ครูยกตัวอย่างเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากหรือไม่

ครูแนะนำการกำหนดชื่อและการเรียกชื่อรูปสี่เหลี่ยม หน้า ๑๓๘ ครูอาจยกตัวอย่างอื่นเพิ่มเติม เพื่อฝึกการกำหนดชื่อและเรียกชื่อรูปสี่เหลี่ยม

๖. นักเรียนร่วมกันทำกิจกรรม หน้า ๑๓๘

Step ๓ : ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังการปฏิบัติ (Applying and Constructing the Knowledge)

๗. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๓-๔ คน แจกซองที่บรรจุรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ ๖ รูป ให้นักเรียนกลุ่มละ ๑ ซอง นักเรียนร่วมกันพิจารณาและจำแนกว่ารูปใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก และรูปใดไม่เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากลงในกระดาษเปล่า พร้อมตกแต่งให้สวยงาม

๘. นักเรียนทำแบบฝึกหัด ๙.๒ เป็นรายบุคคล

๙. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ดังนี้ รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมทั้งสี่มุมเป็นมุมฉาก เรียกว่า รูป

สี่เหลี่ยมมุมฉาก

Step ๔ : ขั้นสื่อสารและนำเสนอ (Applying the Communication Skill)

๙. นักเรียนออกมานำเสนอผลงานรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากหน้าชั้นเรียน โดยมีนักเรียนและครูร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

๑๐. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับวิธีการทำงานให้เห็นการคิดเชิงระบบและวิธีการทำงาน
ที่มีแบบแผน

Step ๕ : ขั้นประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่าบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Self-Regulating)

๑๑. นักเรียนนำผลงานที่ได้จากการลงมือทำไปจัดแสดงที่ป้ายนิเทศหน้าห้องเรียน

๑๒.นักเรียนประเมินตนเอง โดยเขียนแสดงความรู้สึกหลังการเรียนและหลังการทำกิจกรรมในประเด็นต่อไปนี้

- สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในวันนี้คืออะไร
- นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด
- เพื่อนนักเรียนในกลุ่มมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด
- นักเรียนพึงพอใจกับการเรียนในวันนี้หรือไม่ เพียงใด
- นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้นี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัว และสังคมทั่วไปได้อย่างไร

จากนั้นแลกเปลี่ยนตรวจสอบขั้นตอนการทำงานทุกขั้นตอนว่าจะเพิ่มคุณค่าไปสู่สังคมเกิดประโยชน์ต่อสังคมให้มากขึ้นกว่าเดิมในขั้นตอนใดบ้าง สำหรับการทำงานในครั้งต่อไป

๘. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

๑. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.๔ เล่ม ๒
๒. แบบฝึกหัด
๓. กระดาษที่พับเป็นมุมฉาก
๔. ไม้ฉาก
๕. โพรแทรกเตอร์
๖. บัตรภาพ
๗. ซองที่บรรจุรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ ๖ รูป

๙. การวัดและประเมินผล

๙.๑ การวัดผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายกลุ่ม	ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์

๙.๒ การประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	๔ (ดีมาก)	๓ (ดี)	๒ (กำลังพัฒนา)	๑ (ต้องปรับปรุง)
๑. เกณฑ์การประเมินการทำแบบฝึกหัด	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ ๙๐ ขึ้นไป	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ ๘๐ - ๘๙	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ ๖๐ - ๗๙	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ ๖๐
๒. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้องแต่ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้องบางส่วน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอไม่ได้
๓. เกณฑ์การประเมินการมีระเบียบวินัยในการทำงาน	สมุดงาน ชิ้นงาน สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันทุกครั้ง	สมุดงาน ชิ้นงาน สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันเป็นส่วนใหญ่	สมุดงาน ชิ้นงาน สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันเป็นบางครั้ง	สมุดงาน ชิ้นงาน ไม่ค่อยเรียบร้อย ไม่ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกัน ต้องอาศัยการแนะนำ

๑๐. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑๐.๑ สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนนี่ไม่ผ่าน มีดังนี้

๑..... ๒.....

๓..... ๔.....

๕..... ๖.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....

.....

๒. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในคณิตศาสตร์ (K)

.....

.....

๓. นักเรียนเกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ (P)

.....

.....

๔. นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

.....

.....

๑๐.๒ ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....

.....

๑๐.๓ ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายปัญญา คุณา)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

๑๑. ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

๑. ความเหมาะสมของกิจกรรม

☐ ดีมาก
☐ ดี
☐ พอใช้
☐ ปรับปรุง

.....

๒. ความเหมาะสมของเนื้อหา

☐ ดีมาก
☐ ดี
☐ พอใช้
☐ ปรับปรุง

.....

๓. ความเหมาะสมของเวลา

☐ ดีมาก
☐ ดี
☐ พอใช้
☐ ปรับปรุง

.....

๔. ความเหมาะสมของสื่อ

☐ ดีมาก
☐ ดี
☐ พอใช้
☐ ปรับปรุง

.....

๕. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ภาคผนวก

๑. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล (ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์)
๒. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล (คุณลักษณะอันพึงประสงค์)
๓. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
(ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์)

ที่	ชื่อ – สกุล	มีความสามารถในกา แก้ปัญหา				มีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์				มีความสามารถในการ เชื่อมโยง				มีความสามารถในการให้เหตุผล				มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์				รวม ๒๐ คะแนน
		๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	
๑	เด็กชายยศพล แก้วมีแสง																					
๒	เด็กชายวรภพ รวมธรรม																					
๓	เด็กชายวีรภัทร สุธรรม																					
๔	เด็กชายเอกมงคล สุขใส																					
๕	เด็กหญิงช่อชมพู ไชยรัมย์																					
๖	เด็กหญิงณัฐทยา เกตภูงา																					
๗	เด็กหญิงสุพิชชา พิมพ์พันธ์																					

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	=	ดีมาก	ให้	๔ คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	=	ดี	ให้	๓ คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	=	พอใช้	ให้	๒ คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	=	ปรับปรุง	ให้	๑ คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๑๖ - ๒๐	ดีมาก
๑๑ - ๑๕	ดี
๖ - ๑๐	พอใช้
๑ - ๕	ปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(นายปัญญา คุณา)
...../...../.....

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
(คุณลักษณะอันพึงประสงค์)

ที่	ชื่อ – สกุล	มีความมุมานะในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์				มีระเบียบวินัยในการทำงาน				รวม ๘ คะแนน
		๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	
๑	เด็กชายยศพล แก้วมีแสง									
๒	เด็กชายวรภพ รวมธรรม									
๓	เด็กชายวีรภัทร สุธรรม									
๔	เด็กชายเอกมงคล สุขใส									
๕	เด็กหญิงช่อชมพู ไชยรัมย์									
๖	เด็กหญิงณัฐทยา เกตภูงา									
๗	เด็กหญิงสุพิชชา พิมพ์พันธ์									

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	=	ดีมาก	ให้	๔ คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	=	ดี	ให้	๓ คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	=	พอใช้	ให้	๒ คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	=	ปรับปรุง	ให้	๑ คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๗ - ๘	ดีมาก
๕ - ๖	ดี
๓ - ๔	พอใช้
๑ - ๒	ปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(นายปัญญา คุณา)
...../...../.....

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

กลุ่มที่ ๑

สมาชิกของกลุ่ม
๑. เด็กชายยศพล แก้วมีแสง
๒. เด็กชายวรภพ รวมธรรม
๓. เด็กหญิงช่อชมพู ไชยรัมย์
๔. เด็กหญิงณัฐทยา เกตภูงา

ลำดับที่	พฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ			
		๔	๓	๒	๑
๑	มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น				
๒	มีความกระตือรือร้นในการทำงาน				
๓	รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย				
๔	มีขั้นตอนในการทำงานอย่างเป็นระบบ				
๕	ใช้เวลาในการทำงานอย่างเหมาะสม				
รวม					

กลุ่มที่ ๒

สมาชิกของกลุ่ม
๑. เด็กชายวีรภัทร สุธรรม
๒. เด็กชายเอกมงคล สุขใส
๓. เด็กหญิงสุพิชชา พิมพ์พันธ์

ลำดับที่	พฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ			
		๔	๓	๒	๑
๑	มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น				
๒	มีความกระตือรือร้นในการทำงาน				
๓	รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย				
๔	มีขั้นตอนในการทำงานอย่างเป็นระบบ				
๕	ใช้เวลาในการทำงานอย่างเหมาะสม				
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(นายปัญญา คุณา)
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	=	ดีมาก	ให้	๔	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	=	ดี	ให้	๓	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	=	พอใช้	ให้	๒	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	=	ปรับปรุง	ให้	๑	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๑๗-๒๐	ดีมาก
๑๓-๑๖	ดี
๙-๑๒	พอใช้
๕-๘	ปรับปรุง

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	=	ดีมาก	ให้	๔	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	=	ดี	ให้	๓	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	=	พอใช้	ให้	๒	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	=	ปรับปรุง	ให้	๑	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๑๗-๒๐	ดีมาก
๑๓-๑๖	ดี
๙-๑๒	พอใช้
๕-๘	ปรับปรุง

รายงานนวัตกรรมครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ นางกัลยา สายโพธิ์

๑. ชื่อนวัตกรรมการเรียนรู้

การพัฒนากระบวนการทางวิทยาศาสตร์เรื่องวัฏจักรชีวิตของสัตว์ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

๒. ผู้พัฒนานวัตกรรม

นางกัลยา สายโพธิ์

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

๓. ระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม

วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๘ ถึง วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๙

๔. ความเป็นมาและความสำคัญของการพัฒนานวัตกรรม

ด้วยนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑ ให้ความสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษาในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนด้วยตนเอง โดยมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ ทั้งด้านความรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะของผู้เรียนเข้าด้วยกัน การเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง (Active Learning) มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและเรียนรู้อย่างมีความสุขและพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge based society) ผู้เรียนทุกคนต้องได้รับการพัฒนา สามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ คิดอย่าง มีเหตุผล คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และจิตวิทยาศาสตร์ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนทุกขั้นตอนและทำกิจกรรมที่มีความหลากหลายด้วยการลงมือปฏิบัติจริง (กระทรวงศึกษาธิการ. ๒๕๔๒) ใน กระแสพลวัตของระบบเศรษฐกิจโลกยุคใหม่แห่งศตวรรษที่ ๒๑ ประเทศไทยนับเป็นประเทศหนึ่งที่มีความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเร่งพัฒนาและปรับตัวให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทั้งนี้การศึกษานับว่าเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของประชาชนภายในประเทศ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๒ มาตรา ๔๗ กำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาในทุกระดับ และมาตรา ๔๘ ให้หน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษา จัดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) และกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ๕E คือ การกระตุ้นความสนใจ (Engagement) การสำรวจและค้นหา (Exploration) การอธิบาย (Explanation) การขยายความรู้(Elaboration) และการประเมินผล (Evaluation)

จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับประถมศึกษาปีที่ ๓ ในปีการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบคุณครูเป็นศูนย์กลางการเรียน ซึ่งถือเป็นการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้รับความรู้ในระดับความรู้ความจำ ซึ่งเมื่อนานไปก็จะลืมความรู้เหล่านั้น

ดังนั้น เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพิ่มมากขึ้น ครูผู้สอน

จึงมีความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าและสร้างนวัตกรรม สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาศึกษาปีที่ ๓ เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาดังกล่าว และเพื่อให้ผลการประเมินการทดสอบมีระดับคะแนนที่สูงขึ้น ตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนและพัฒนาการที่ดีขึ้น ส่งผลให้คุณภาพการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป จึงได้ดำเนินการจัดทำนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เรื่องการพัฒนากระบวนการทางวิทยาศาสตร์เรื่องวัฏจักรชีวิตของสัตว์ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

๕. วัตถุประสงค์ของการพัฒนานวัตกรรม

๕.๑ เพื่อพัฒนากระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องวัฏจักรชีวิตของสัตว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม

๕.๒ เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพัฒนาการก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องวัฏจักรชีวิตของสัตว์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม

๖. กลุ่มเป้าหมาย

๖.๑ เชิงปริมาณ

๖.๑.๑ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ๑๕ คน มีผลการทดสอบหลังเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับดีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ ๘๐

๖.๑.๒ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ๑๕ คน มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับดีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ ๘๐

๖.๒ เชิงคุณภาพ

๖.๒.๑ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ มีผลการทดสอบหลังเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับดีขึ้นไป

๖.๒.๒ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับดีขึ้นไป

๗. เครื่องมือที่ใช้

๗.๑ นวัตกรรม “การพัฒนากระบวนการทางวิทยาศาสตร์เรื่องวัฏจักรชีวิตของสัตว์ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม

๗.๒ โครงสร้างรายวิชาวิทยาศาสตร์ ว๑๓๑๐๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

๗.๓ โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ ว๑๓๑๐๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

๗.๔ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรม

๗.๕ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์

๗.๖ แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

๘. กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

กระบวนการ / ขั้นตอน	กิจกรรม / แนวทางการดำเนินงาน โดยสรุป
๑. วางแผน(Plan)	- วิเคราะห์ผู้เรียน โดยให้ทำแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เพื่อวัดระดับความรู้ของภาพรวมระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ - วิเคราะห์ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในปีการศึกษา ๒๕๖๕-๒๕๖๗ เพื่อทราบมาตรฐานการเรียนรู้ในวิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อวางแผนในการออกแบบสื่อกิจกรรมการเรียนรู้
๒. Do(ปฏิบัติ)	- จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ขั้นตอนกระบวนการทางวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม - จัดทำสื่อบอร์ดเกมเรื่องวัฏจักรชีวิตของสัตว์ - นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ - นักเรียนทำกิจกรรมตามกระบวนการ ๕E ร่วมกับบอร์ดเกม
๓. ตรวจสอบ(Check)	- ทดสอบความรู้ด้วยแบบทดสอบท้ายบทเรียน นำมาวิเคราะห์ผลลัพธ์ - ประเมินความสามารถของนักเรียนโดยใช้การสัมภาษณ์/การตอบคำถาม
๔. ปรับปรุง(Act)	- นำผลการประเมินการทดสอบความรู้ด้วยแบบทดสอบท้ายบทเรียน มาปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ - ให้ข้อมูลย้อนกลับ(Feedback) แก่นักเรียน เพื่อปรับปรุงแนวทางการสรุปองค์ความรู้ให้ถูกต้องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

๙. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

๙.๑ ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบ Active leaning ร่วมกับบอร์ดเกม

สืบเนื่องจากนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยเป็นแนวคิดสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างมีคุณภาพ นิยามของ Active Learning มีหลายความหมาย โดยสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๐) อธิบายว่า Active Learning คือ กระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมดำเนินการในกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้ง ด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ทั้งที่เป็นข้อเท็จจริง แนวความคิดและทักษะผ่านกิจกรรมต่างๆ ผู้เรียนได้ลงมือทำงานและใช้กระบวนการคิดค้นคว้าแสวงหาความรู้ ไตร่ตรอง สะท้อนคิด อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับ สิ่งที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติ และมีบทบาทในการสร้างการเรียนรู้ของตนเองซึ่งจะเห็นคำสำคัญจากนิยาม ได้แก่ การมีส่วนร่วม ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง การค้นคว้า สะท้อนคิด และการปฏิบัติ โดยพฤติกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ในหลากหลายรูปแบบการสอน โดยการสอนโดยใช้เกมเป็นฐาน (Game Based Learning) ถือเป็นอีกรูปแบบ วิธีการในการสร้างพลังการเปลี่ยนแปลงผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การใช้บอร์ดเกมเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในแนวทางของการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (GBL) โดยรูปแบบ ลักษณะ และโครงสร้างของบอร์ดเกมมีความหลากหลาย และแตกต่างกันไปตามบริบทของเกม แต่เมื่อนำบอร์ดเกมมาใช้ในการเรียนรู้ หัวใจสำคัญของการใช้บอร์ดเกมเพื่อการสอน คือ "การใช้กระบวนการ Active Learning เพื่อให้นำไปสู่ Transformation Level" โดยการเข้าไปสู่ระดับของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนภายใต้แนวคิดของการเรียนรู้เชิงรุก และฐานความเชื่อของการใช้เกมเพื่อการเรียนรู้ สามารถวิเคราะห์ได้ ดังนี้

การใช้เกมเพื่อสร้างการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking) โดยอยู่บนฐานแนวคิดของ Bloom's Taxonomy ๒๐๐๑ นักวิชาการได้แบ่งกลุ่มระดับของการคิดออกเป็น ๒ ระดับ คือ การคิดขั้นต่ำ (Lower Order Thinking) ได้แก่ การจดจำ การทำเข้าใจ และการนำไปใช้ และการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking) ได้แก่ การวิเคราะห์ การประเมิน และการสร้างสรรค์ ซึ่งเกมที่อยู่ในกลุ่มของการคิดขั้นต่ำ เป็นเกมที่มีความสัมพันธ์ไม่ซับซ้อน ในแนวเกมแบบ Party Game ตัวอย่าง เช่น เกมบิงโก ผู้เล่นมีบทบาทเพียงแค่วางอุปกรณ์ให้ตรงกับสัญลักษณ์ที่สุ่มหยิบได้ เงื่อนไขลักษณะนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้จดจำ เข้าใจ แต่อาจยังไม่ถึงขั้นของการวิเคราะห์ ในขณะที่เกมที่อยู่ในกลุ่มของการคิดขั้นสูง เป็นเกมที่มีเงื่อนไขซับซ้อน และท้าทายต่อระดับการคิดของผู้เรียน ในแนวเกมแบบ Family Game ตัวอย่าง เช่น การ์ดเกมแนวสืบสวนสอบสวน ผู้เล่นจะต้องทำการเก็บรวบรวมหลักฐานให้ครบเพื่อหาข้อสันนิษฐาน/หาข้อสรุป มีกระบวนการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในเกม มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งหน้า เงื่อนไขลักษณะนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การประเมิน และการสร้างสรรค์ ซึ่งการสืบคดีจะต้องวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีแล้วไปประเมินสถานการณ์ว่าจะทำอย่างไรจึงจะสามารถแก้ไขปัญหานี้ได้ กระบวนการแก้ไขปัญหา หากมีการคิดคล่อง คิดยืดหยุ่น คิดสร้างสรรค์ และคิดละเอียดลออ ก็สามารถนำไปสู่พฤติกรรมของการคิดสร้างสรรค์ได้

การใช้เกมให้นำไปสู่ Active Learning จะควบคู่ไปกับ Higher Order Thinking ที่เน้นพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านวิเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์

การใช้เกมสร้างความรู้จากการปฏิบัติ (Practical Knowledge) ผ่านการเล่น การเรียนรู้ของผู้เรียนธรรมชาติของการรับรู้โดยเทคนิคการสอนมีผลต่อคุณภาพในการรับรู้ของผู้เรียนโดยตรง จากแนวคิดกรวยประสบการณ์ของ Edgar Dale (๑๙๖๙) อธิบายว่า การจดบันทึกได้ ๕% การอ่านได้ ๑๐% การฟังเสียงได้ ๒๐% การเห็นภาพได้ ๓๐% การสาธิตได้ ๕๐% การปฏิบัติได้ ๗๕% และการสอนผู้อื่นได้ ๙๐% ในด้านการใช้บอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้กับการสอน บนฐานคิดของกรวยประสบการณ์ วิเคราะห์ ดังนี้

การเรียนก่อนการเล่น ตรงกับ การจดบันทึกได้ ๕%
การอ่านเนื้อหาของเกม ตรงกับ การอ่านได้ ๑๐%
การฟังข้อมูลในเกมเพื่อเข้าใจ ตรงกับ การฟังเสียงได้ ๒๐%
การเรียนรู้ผ่านภาพประกอบเกม ตรงกับ การเห็นภาพได้ ๓๐%
การสาธิตการเล่น,การทดลองการเล่นรอบแรก ตรงกับ การสาธิตได้ ๕๐%
การเล่นเกมเพื่อการเรียนรู้ (Face to Face) ตรงกับ การปฏิบัติได้ ๗๕%
การถอดบทเรียนหลังการเล่นเกม ตรงกับ การสอนผู้อื่นได้ ๙๐%

การสอนด้วยการใช้เกมบนฐานคิดของ Active Learning ต้องนำไปสู่การสาธิตได้ ๕๐% การปฏิบัติได้ ๗๕% และการสอนผู้อื่นได้ ๙๐% และความรู้จากการปฏิบัติ(Practical Knowledge) ที่เกิดขึ้นระหว่างการเล่น แม้จะเป็นองค์ความรู้ที่ไม่ได้เกิดขึ้นจากการเผชิญสถานการณ์จริง ก็สามารถได้รับประสบการณ์

เสมือนจริงได้ เมื่อมีการทดลองการเล่น การเล่นซ้ำ และถอดบทเรียน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุกได้ในระดับปฏิบัติ(จากการจำลองสถานการณ์)

การใช้เกมเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformation) โดยการใช้บอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้สามารถนำไปสู่ระดับของ Active Learning ในระดับต่าง ๆ ได้ โดยระดับของการเรียนรู้เชิงรุกกับการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้แบ่งเป็น ๕ ระดับ โดยอ้างอิงจากเว็บไซต์ Technology Integration Matrix (TIM) ได้แก่ Entry level, Adoption level, Adaptation level, Infusion level and Transformation level โดยวิเคราะห์หลักการกับการใช้บอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ ดังนี้

ระดับเริ่มต้น (Entry level) นักเรียนเรียนรู้เนื้อหาการเรียนรู้จากบอร์ดเกม โดยบอร์ดเกมอยู่ในฐานะของการกระจายข้อมูลให้ผู้เรียน ซึ่งต้องผ่านการเล่นเกมแนวความจำ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ โดยยึดเนื้อหาการเรียนรู้เป็นหลัก เช่น เกมบันไดงูแม่สูตรคูณ เกมโดมิโน่คำศัพท์ และอื่น ๆ โดยโครงสร้างเน้นที่กระบวนการถาม-ตอบ, เลือกตอบ, ตัดชอยส์ เป็นต้น ในขั้นนี้ไม่ได้มีการเข้าไปกระตุ้นการคิดโดยครู แต่ให้นักเรียนเล่นตามความเข้าใจ (Free play)

ระดับการนำไปใช้ (Adoption level) นักเรียนเรียนรู้ผ่านการเล่นบอร์ดเกม โดยครูคอยกระตุ้นการเรียนรู้อย่างใกล้ชิด มีการใช้คำถามเพื่อกระตุ้นการคิดในระหว่างการเล่น ซึ่งนักเรียนจะต้องปฏิบัติตามกฎของการเล่นอย่างเคร่งครัด (Structure play) เพื่อควบคุมตัวแปรตามให้เกิดผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของครู และมีกิจกรรมการสรุป หรือ ถอดบทเรียนจากการเล่น เพื่อนำไปสู่การปรับใช้อย่างมีความหมาย

ระดับการปรับตัว (Adaptation level) นักเรียนเรียนรู้ผ่านเล่นบอร์ดเกมแล้วสามารถวิเคราะห์บทเรียนในเกมเชื่อมโยงสู่การตระหนักในบทเรียนนั้น โดยใช้แนวคิดเชิงวิพากษ์เพื่อสร้างการเรียนรู้จากฐานของบอร์ดเกมที่เล่น ครูใช้คำถามเข้ากระตุ้นการคิดขั้นสูง เช่น ทำไม, อย่างไร, เพราะเหตุใด, ถ้าเป็นแบบนี้ .... จะเป็นอย่างไร, ถ้าเกิดอะไรขึ้น ถ้า...., เป็นต้น และนำไปสู่พฤติกรรมของการสร้างทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้

ระดับการซึมซาบ (Infusion level) นักเรียนมีบทบาทเป็นผู้นำเกมด้วยตนเอง และมีการสร้างบอร์ดเกมเพื่อการสื่อสารในประเด็นที่นักเรียนสนใจ ตามเนื้อหาการเรียนรู้ในบทเรียนหรือตามความสนใจ โดยอาจปรับจากแนวคิดการเรียนรู้บนฐานเกม (GBL) เป็นการเรียนรู้แบบโครงงาน/โครงการ (PBL) โดยมีบอร์ดเกมเป็นเครื่องมือในการสื่อสารถึงประเด็นของเนื้อหาจากบทเรียนและสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน

ระดับการเปลี่ยนแปลง (Transformation level) นักเรียนเป็นผู้สร้างบอร์ดเกมเพื่อการสื่อสารด้วยตนเอง เน้นการพัฒนาทักษะที่สำคัญ โดยผ่านกระบวนการพัฒนาบอร์ดเกม ที่นำไปสู่นวัตกรรมที่มีความแปลกใหม่ และสร้างสรรค์ ครูมีบทบาทเป็นผู้ให้คะแนะนำ ปรึกษา และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้

การใช้เกมผ่านกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning Process) โดยกรอบแนวคิดของ Townsend (๒๐๑๕) ได้อธิบายว่า ครูเริ่มต้นด้วยการสอนโดยการตั้งคำถาม (Question Based Learning) เป็นลักษณะ Driving Question เพื่อให้ผู้เรียน เกิดความรู้เข้าใจ มีทักษะเพื่อการประยุกต์นำไปใช้ (Applicable Based Learning) ในขณะเดียวกันผู้เรียน ได้รับข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) บทบาทของครูจึง เปลี่ยนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ผู้ฝึก (Coach) และผู้ให้กำลังใจ (Supporter) และช่วยผู้เรียน ได้ไตร่ตรองสะท้อนกลับ (Reflection) วิเคราะห์กับการสอนโดยใช้บอร์ดเกม ดังนี้

ครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้(Facilitator) มีการใช้คำถามนำ เล่นบอร์ดเกม

และชวนสรุปผลการเรียนรู้

นักเรียนเล่นบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้โดยระหว่างการเล่นจะเกิดข้อคำถาม ข้อค้นพบ และปฏิกิริยาโต้ตอบซึ่งหน้า (Face to Face)

ความรู้เดิมของนักเรียนจะถูกแยกส่วน และผสมผสานขึ้นใหม่จากการเล่น เนื่องจากนักเรียนมีประสบการณ์เดิมอยู่แล้ว เมื่อเล่นบอร์ดเกมจะเกิดประสบการณ์ใหม่เกิดขึ้นทั้งในด้านของเกม และเนื้อหาบทเรียน

การสร้างความรู้ที่คงทน โดยใช้กฎการทำซ้ำ และ Mental models การกฎของการทำซ้ำตามแนวคิดของธอร์นไดค์(Edward L. Thorndike) ใช้ร่วมกับ Mental models โดยกฎแห่งการฝึกหัดหรือการกระทำซ้ำ (The Law of Exercise or Repetition) ชี้ให้เห็นว่า การกระทำซ้ำหรือการฝึกหัดนี้ หากได้ทำบ่อย ๆ ซ้ำ ๆ ซาก ๆ จะทำให้การกระทำนั้น ๆ ถูกต้องสมบูรณ์และมั่นคง ในขณะเดียวกัน แนวคิดของ Mental Models คือ การอธิบายกระบวนการทางความคิดที่มีต่อปรากฏการณ์จริงที่เกิดขึ้นบนโลก มันเป็นการแทน (Representation) โลกรอบตัวอย่างเป็นระบบ โดยเมื่อใช้การสอนด้วยบอร์ดเกม จะเกิด ๒ แนวคิดนี้ขึ้น วิเคราะห์ได้ดังนี้

บอร์ดเกม คือ การสร้างโลกย่อส่วนที่มีที่มา มาจากระบบของโลกจริง หรือ การแทน (Representation) เมื่อนักเรียนเล่นบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ นักเรียนจะเกิดความเข้าใจระบบของสิ่งนั้นมากขึ้น เนื่องจากข้อมูลได้เรียบเรียงอย่างเป็นระบบไว้แล้ว เช่น ความเข้าใจ เรื่อง การเลือกตั้งที่อาจมีข้อกฎหมาย ระเบียบต่าง ๆ จำนวนมาก แต่เมื่อเปลี่ยนมาเป็นเกม จะช่วยให้นักเรียนเห็นถึงองค์ประกอบทั้งหมดของการเลือกตั้ง ที่จะช่วยให้เข้าใจเรื่องการเลือกตั้งได้ดียิ่งขึ้น แต่ความเข้าใจดังกล่าวนั้นจัดเป็นอัลกอริทึมส่วนบุคคลด้วย กล่าวคือ เมื่อเรียนรู้ผ่านบอร์ดเกมนักเรียนจะมีนโนคติคิดหลักเดียวกันแต่จะเข้าใจส่วนย่อยแตกต่างกัน

การเล่นบอร์ดเกมซ้ำ ๆ ตามกฎการฝึกหัดหรือการกระทำซ้ำ บนฐานของการแทน (Representation) คือ การเล่นเพื่อเรียนรู้ระบบของสิ่งนั้นซ้ำ ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่อยู่เสมอ (Re-Learning) ในเกมเดิม โดยอาจเห็นข้อเรียนรู้ที่เพิ่มมากขึ้นในแต่ละรอบ ตัวอย่าง เช่น Thai Democracy Timeline Game ผู้เล่นต้องเลือกตอบลำดับเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์การเมืองไทยให้ถูกต้อง เล่นรอบแรก อาจยังจดจำไม่ได้ เล่นรอบถัดไปจะจดจำข้อมูลได้ดีและแม่นยำมากขึ้น ตามการเล่นในแต่ละครั้ง ยิ่งเล่นมากครั้ง ยิ่งจดจำได้ดี หรือ เกมหมากรุก ยิ่งเล่นซ้ำ ยิ่งช่วยฝึกการคิดเชิงกลยุทธ์มากขึ้น

๙.๒ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม

รูปแบบการสอนแบบ Active leaning ร่วมกับบอร์ดเกม ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

๑) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่สนใจซึ่งเกิดขึ้นจากความสงสัย หรืออาจเริ่มจากความสนใจของตัวนักเรียนเองหรือเกิดจากการอภิปรายภายในกลุ่ม เรื่องที่น่าสนใจอาจมาจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอยู่ในช่วงเวลานั้น หรือเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่เพิ่งเรียนรู้มาแล้ว เป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนสร้างคำถาม กำหนดประเด็นที่ศึกษา ในกรณีที่ไม่มีประเด็นใดที่น่าสนใจ ครูอาจให้ศึกษาจากสื่อต่างๆ หรือเป็นผู้กระตุ้นด้วยการเสนอด้วยประเด็นขึ้นมาก่อน แต่ไม่ควรบังคับให้นักเรียนยอมรับประเด็นหรือคำถามที่ครูกำลังสนใจเป็นเรื่องที่จะใช้ศึกษา เมื่อมีคำถามที่น่าสนใจและนักเรียนส่วนใหญ่ยอมรับให้เป็นประเด็นที่ต้องการศึกษา จึงร่วมกันกำหนดขอบเขตและแจกแจงรายละเอียดของเรื่องที่จะศึกษาให้มีความชัดเจนมากขึ้น อาจรวมทั้งการรับรู้ประสบการณ์เดิม หรือความรู้

จากแหล่งต่าง ๆ ที่จะช่วยให้นำไปสู่ความเข้าใจเรื่องหรือประเด็นที่จะศึกษามากขึ้น และมีแนวทางที่ใช้ในการสำรวจตรวจสอบอย่างหลากหลาย

๒) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) เมื่อทำความเข้าใจในประเด็นหรือคำถามที่สนใจจะศึกษาอย่างถ่องแท้แล้ว ก็มีการวางแผนกำหนดแนวทางสำหรับการตรวจสอบตั้งสมมติฐาน กำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ ลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อสนเทศ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ วิธีการตรวจสอบอาจทำได้หลายวิธี เช่นทำการทดลอง ทำกิจกรรมภาคสนาม การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation) การศึกษาหาข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงหรือจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลอย่างเพียงพอที่จะใช้ในขั้นต่อไป

๓) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) เมื่อได้ข้อมูลอย่างเพียงพอจากการสำรวจตรวจสอบแล้ว จึงนำข้อมูลข้อสนเทศที่ได้มิเคราะห์ แปลผล สรุปผลและนำเสนอผลที่ได้ในรูปต่าง ๆ เช่น บรรยายสรุป สร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ หรือรูปวาด สร้างตาราง ฯลฯ การค้นพบในขั้นนี้อาจเป็นไปได้หลายทาง เช่น สนับสนุนสมติฐานที่ตั้งไว้ โต้แย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ หรือไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ได้กำหนดไว้ แต่ผลที่ได้จะอยู่ในรูปใดก็สามารถสร้างความรู้และช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้

๔) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือความคิดที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติมหรือนำแบบจำลองหรือข้อสรุปที่ได้ไปใช้อธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่น ๆ ถ้าใช้อธิบายเรื่องต่าง ๆ ได้มากก็แสดงว่าข้อจำกัดน้อย ซึ่งจะช่วยให้เชื่อมโยงกับเรื่องต่าง ๆ และทำให้เกิดความรู้กว้างขวางขึ้น

๕) ขั้นประเมิน (Evaluation) เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่านักเรียนมีความรู้อะไรบ้าง อย่างไร และมากน้อยเพียงใด จากขั้นนี้จะนำไปสู่การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่นๆ การนำความรู้หรือแบบจำลองไปใช้อธิบายหรือประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์หรือเรื่องอื่นๆ จะนำไปสู่ข้อโต้แย้งหรือข้อจำกัดซึ่งจะก่อให้เกิดประเด็นหรือคำถาม หรือปัญหาที่จะต้องสำรวจตรวจสอบต่อไป ทำให้เกิดเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ จึงเรียกว่า Inquiry cycle กระบวนการสืบเสาะหาความรู้จึงช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งเนื้อหาหลักและหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนลงมือปฏิบัติ เพื่อให้ได้ความรู้ซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการเรียนต่อไป

จากการได้ศึกษากระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สามารถสรุปได้ว่าเป็นกระบวนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สืบค้นเพื่อสร้างองค์ความรู้ได้โดยมีการสอนเป็นขั้นตอนคือ ขั้นสร้างความสนใจ ขั้นสำรวจและค้นหา ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป ขั้นขยายความรู้ขั้นประเมิน เพื่อจะได้คำตอบและการจำแบบยั่งยืน

๙.๓ รูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active leaningร่วมกับบอร์ดเกม

กระบวนการเรียนการสอน ในแต่ละขั้นตอนการของการเรียนการสอนแบบ Active leaning ร่วมกับบอร์ดเกม ซึ่งมีขอบข่ายรายละเอียด ดังนี้

๑. การสร้างความสนใจ (Engage) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่สนใจซึ่งอาจเกิดขึ้นเองจากความสงสัยหรือความสนใจของตัวนักเรียนเอง หรือเกิดจากการอภิปรายภายในกลุ่ม เรื่องที่น่าสนใจอาจมาจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นอยู่ในช่วงเวลานั้น หรือเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่เพิ่งเรียนมารู้มาแล้วเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนสร้างคำถาม กำหนดประเด็นที่จะศึกษา ในกรณีที่ยังไม่มีประเด็นใดน่าสนใจ ครูอาจจะจัด กิจกรรมหรือสถานการณ์เพื่อกระตุ้น ยั่วยุ หรือท้าทายให้นักเรียนตื่นเต้น สงสัย อยากรู้อยากเห็น หรือขัดแย้ง เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา การศึกษา ค้นคว้า หรือการทดลอง แต่ไม่ควรบังคับให้นักเรียนยอมรับประเด็นหรือปัญหาที่ครูกำลังสนใจ เป็นเรื่องที่จะศึกษา ทำได้หลายแบบ เช่น สาธิต

ทดลอง นำเสนอข้อมูล เล่าเรื่อง เหตุการณ์ ให้ค้นคว้าอ่านเรื่อง อภิปราย พูดคุย สนทนา ใช้เกม ใช้สื่อ วัสดุอุปกรณ์ สร้างสถานการณ์ ปัญหาที่น่าสนใจ ที่น่าสงสัยแปลกใจ

๒. การสำรวจและค้นคว้า (Explore) นักเรียนดำเนินการสำรวจ ทดลอง ค้นหาและรวบรวมข้อมูล วางแผนกำหนดการสำรวจตรวจสอบ หรือออกแบบการทดลอง ลงมือปฏิบัติ เช่น สังเกต วัด ทดลอง รวบรวมข้อมูล ข้อสนเทศ หรือปรากฏการณ์ต่างๆ

๓. การอธิบาย (Explain) นักเรียนนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและค้นหามาวิเคราะห์แปลผล สรุปและอภิปราย พร้อมทั้งนำเสนอผลงานในรูปแบบต่างๆ ซึ่งอาจเป็นรูปวาด ตาราง แผนผัง ผลงานมีความหลากหลาย สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือโต้แย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ หรือไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่กำหนดไว้ โดยมีการอ้างอิงความรู้ประกอบการให้สมเหตุสมผล การลงข้อสรุปถูกต้องเชื่อถือได้มีเอกสารอ้างอิงและหลักฐานชัดเจน

๔. การขยายความรู้ (Elaborate)

๑) ครูจัดกิจกรรมหรือสถานการณ์ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ลึกซึ้งขึ้น หรือขยายกรอบความคิดกว้างขึ้นหรือเชื่อมโยงความรู้เดิมสู่ความรู้ใหม่หรือนำไปสู่การศึกษาค้นคว้า ทดลอง เพิ่มขึ้น เช่น ตั้งประเด็นเพื่อให้นักเรียน ชี้แจงหรือร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซักถามให้นักเรียนชัดเจนหรือกระจ่างในความรู้ที่ได้หรือเชื่อมโยงความรู้ที่ได้กับความรู้เดิม

๒) นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม เช่น อธิบายและขยายความรู้เพิ่มเติมมีความละเอียดมากขึ้น ยกสถานการณ์ ตัวอย่าง อธิบายเชื่อมโยงความรู้ที่ได้เป็นระบบและลึกซึ้งยิ่งขึ้น หรือสมบูรณ์ละเอียดขึ้น นำไปสู่ความรู้ใหม่หรือความรู้ที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ประยุกต์ความรู้ที่ได้ไปใช้ในเรื่องอื่นหรือสถานการณ์อื่นๆ หรือสร้างคำถามใหม่และออกแบบการสำรวจ ค้นหา และรวบรวมเพื่อนำไปสู่การสร้างความรู้ใหม่

๕. การประเมิน (Evaluate)

๑) นักเรียนระบุสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ทั้งด้านกระบวนการและผลผลิต

๒) นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของความรู้ที่ได้ เช่น วิเคราะห์วิจารณ์แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน คิดพิจารณาให้รอบคอบทั้งกระบวนการและผลงาน อภิปราย ประเมิน ปรับปรุง เพิ่มเติมและสรุป ถ้ายังมีปัญหา ให้ศึกษาทบทวนใหม่อีกครั้ง อ้างอิงทฤษฎีหรือหลักการและเกณฑ์เปรียบเทียบผลกับสมมติฐาน เปรียบเทียบความรู้ใหม่กับความรู้เดิม

๓) นักเรียนทราบจุดเด่น จุดด้อยในการศึกษาค้นคว้า หรือทดลองการพัฒนารูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้โดย Active leaning ร่วมกับบอร์ดเกม

๙.๔ บทบาทของครูและนักเรียนของการสอนแบบ Active leaning ร่วมกับบอร์ดเกม

๑. บทบาทของครูในการสอนแบบ Active leaning ร่วมกับบอร์ดเกม ดังนี้

๑) ครูจะต้องเป็นผู้คอยกระตุ้นให้นักเรียนได้คิด ได้ซักถาม ครูต้องพยายามสร้างแรงจูงใจให้เกิดในตัวนักเรียนเมื่อเขาสามารถทำงานสำเร็จ ครูจะต้องคอยเสริมแรงให้เกิดตลอดเวลา

๒) ครูจะต้องเป็นผู้กำกับและจดระเบียบต่างๆ ของการทำกิจกรรมเพื่อฝึกให้นักเรียนทำงานอย่างมีระเบียบและดำเนินกิจกรรมอย่างถูกขั้นตอน

๓) ครูจะต้องคอยสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นอยากคิดหาคำตอบของปัญหา

๔) ครูจะต้องให้คำแนะนำหรือให้ข้อมูลแก่นักเรียนเมื่อเกิดความสงสัยและช่วย

แนะนำแนวทางในการแก้ปัญหา

๕) ครูไม่ควรชี้แนะปัญหาให้กับนักเรียนโดยการบอกข้อเท็จจริง ควรใช้คำถามเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหานั้น

๖) ครูจะต้องไม่ด่วนสรุปข้อมูลด้วยตนเองควรเปิดโอกาสให้มีการอภิปรายซักถามเพื่อจะได้เกิดแนวคิดกว้างขวางยิ่งขึ้นแล้วจึงให้นักเรียนเป็นผู้สรุป

๗) ครูจะต้องพยายามหาวิธีสอนหลายๆ วิธีมาช่วยในการสอนด้วยจะทำให้นักเรียนมีความเข้าใจยิ่งขึ้น

ดังนั้น บทบาทของครูในการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้จึงต้องมีการสร้างสถานการณ์ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ด้วยตัวนักเรียนเอง เป็นผู้ถามคำถามต่างๆ ที่จะช่วยนำทางให้นักเรียนค้นหาความรู้ด้วยตนเอง

๒. บทบาทของนักเรียนในการเรียนแบบ Active leaning ร่วมกับบอร์ดเกม ดังนี้

๑) พยายามค้นพบสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเอง

๒) ใช้หลักการต่างๆ ใช้ทักษะการสังเกต การใช้เครื่องมือ การดำเนินการทดลอง การบันทึกข้อมูล การอภิปรายและการสรุป ซึ่งนำไปสู่การคิดและหลักเกณฑ์ที่สำคัญของบทเรียน

๓) แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีอิสระและมีเหตุผล

๔) พูด ซักถามหรือโต้แย้งในสิ่งที่นักเรียนเชื่อมั่นและมีเหตุผล

๙.๕ ความหมายและความสำคัญของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ

การเรียนวิทยาศาสตร์จำต้องมีทักษะที่เป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เช่น การสังเกต การวัด การจำแนกประเภท การตั้งสมมติฐาน การควบคุมตัวแปร การทดลอง การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติ เป็นต้น โดยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ต่างๆ เหล่านี้ เป็นแหล่งกำเนิดความรู้ใหม่ ประดิษฐ์กรรมใหม่ การค้นคว้าวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ทางวิศวกรรม ทางแพทยศาสตร์ และอื่น ๆ ดังนั้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์จึงมีความสำคัญในการนำไปสู่ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สาขาต่างๆ อย่างมากมาย

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (๒๕๕๘) กล่าวถึง ความหมายของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความชำนาญและความสามารถในการคิดเพื่อค้นหาความรู้ รวมทั้งการแก้ปัญหาโดยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นทักษะทางปัญญา (INTELLECTUAL SKILLS) ไม่ใช่ทักษะการปฏิบัติด้วยมือ (PSYCHOMOTOR SKILLS / HAND ON SKILLS) เพราะเป็นการทำงานของสมองและเป็นการคิดทั้งในระดับพื้นฐานและการคิดในระดับสูง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๑) ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (science process skill) หมายถึง ความสามารถและความชำนาญในการคิดเพื่อค้นหาความรู้และการแก้ไขปัญหาโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ อาทิ การสังเกต การวัด การคำนวณ การจำแนก การหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปซกับเวลา การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูลการลงความคิดเห็น การพยากรณ์ การตั้งสมมติฐาน การกำหนดนิยาม การกำหนดตัวแปร การทดลอง การวิเคราะห์และแปรผลข้อมูล การสรุปผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็วถูกต้องและแม่นยำ

จากความหมายของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่นักการศึกษาได้กล่าวไว้ข้างต้นสรุปได้ว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความชำนาญและความสามารถในการคิดและลงมือปฏิบัติเพื่อค้นหาความรู้และแก้ปัญหา ซึ่งเกิดจากการสืบสอบหาความรู้อย่างเป็นระบบตามวิธีการทาง

วิทยาศาสตร์

๙.๖ ประเภททักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๑) ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ ๕ ทักษะ เป็นทักษะกระบวนการขั้นสูงที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เพื่อแสวงหาความรู้ โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน เป็นพื้นฐานในการพัฒนา ประกอบด้วย

๑) ทักษะการตั้งสมมติฐาน (Formulating hypotheses) หมายถึง การตั้งคำถามหรือคิดคำตอบล่วงหน้าก่อนการทดลองเพื่ออธิบายหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ว่ามีความสัมพันธ์อย่างไรโดยสมมติฐานสร้างขึ้นจะอาศัยการสังเกต ความรู้ และประสบการณ์ภายใต้หลักการ กฎ หรือทฤษฎีที่สามารถอธิบายคำตอบได้ ความสามารถที่แสดงการเกิดทักษะ ได้แก่ สามารถตั้งคำถามหรือคิดหาคำตอบล่วงหน้าก่อนการทดลองได้ สามารถตั้งคำถามหรือคิดหาคำตอบล่วงหน้าจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆได้

๒) ทักษะการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ (Defining operationally) หมายถึง การกำหนด และอธิบายความหมาย และขอบเขตของคำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือการทดลองเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันระหว่างบุคคล ความสามารถที่แสดงการเกิดทักษะ คือ สามารถอธิบายความหมาย และขอบเขตของคำหรือตัวแปรต่าง ๆที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และการทดลองได้

๓) ทักษะการกำหนด และควบคุมตัวแปร (Identifying and controlling variables) หมายถึง การบ่งชี้ และกำหนดลักษณะตัวแปรใดๆให้เป็นเป็นตัวแปรอิสระหรือตัวแปรต้น และตัวแปรใดๆให้เป็นตัวแปรตาม และตัวแปรใดๆให้เป็นตัวแปรควบคุม ตัวแปรต้น คือ สิ่งที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดผลหรือสิ่งที่ต้องการทดลองเพื่อให้ทราบว่าเป็นสาเหตุของผลที่เกิดขึ้นหรือไม่ ตัวแปรตาม คือ ผลที่เกิดจากการกระทำของตัวแปรต้นในการทดลอง ตัวแปรควบคุม คือ ปัจจัยอื่น ๆ นอกเหนือจากตัวแปรต้นที่อาจมีผลมีต่อการทดลองที่ต้องควบคุมให้เหมือนกันหรือคงที่ขณะการทดลอง ความสามารถที่แสดงการเกิดทักษะ คือ สามารถกำหนด และอธิบายตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรควบคุมในการทดลองได้

๔) ทักษะการทดลอง (Experimenting) หมายถึง กระบวนการปฏิบัติ และทำซ้ำในขั้นตอนเพื่อหาคำตอบจากสมมติฐาน แบ่งเป็น ๓ ขั้นตอน คือ

๔.๑ การออกแบบการทดลอง หมายถึง การวางแผนการทดลองก่อนการทดลองจริงๆ เพื่อกำหนดวิธีการ และขั้นตอนการทดลองที่สามารถดำเนินการได้จริง รวมถึงวิธีการแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นขณะทำการทดลองเพื่อให้การทดลองสามารถดำเนินการให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

๔.๒ การปฏิบัติการทดลอง หมายถึง การปฏิบัติการทดลองจริง

๔.๓ การบันทึกผลการทดลอง หมายถึง การจดบันทึกข้อมูลที่ได้จากการทดลองซึ่งอาจเป็นผลจากการสังเกต การวัดและอื่น ๆ ความสามารถที่แสดงการเกิดทักษะ สามารถออกแบบการทดลอง และกำหนดวิธี ขั้นตอนการทดลองได้ถูกต้อง และเหมาะสมได้ สามารถระบุและเลือกใช้อุปกรณ์ในการทดลองอย่างเหมาะสม สามารถปฏิบัติการทดลองตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง สามารถบันทึกผลการทดลองได้อย่างถูกต้อง

๕) ทักษะการตีความหมายข้อมูล และการลงข้อมูล (Interpreting data and conclusion) หมายถึง การแปรความหมายหรือการบรรยายลักษณะและสมบัติของข้อมูลที่มีอยู่ การตีความหมายข้อมูล

ในบางครั้งอาจต้องใช้ทักษะอื่น ๆ เช่น ทักษะการสังเกต ทักษะการคำนวณ การลงข้อมูล หมายถึง การวิเคราะห์ และการสรุปผลความสัมพันธ์ของข้อมูล สรุปประเด็นสำคัญของข้อมูลที่ได้จากการทดลองหรือศึกษา

ความสามารถที่แสดงการเกิดทักษะ คือ สามารถในการวิเคราะห์ และสรุปประเด็นสำคัญ รวมถึงการแปลความหมายหรือบรรยายลักษณะของข้อมูล สามารถบอกความสัมพันธ์ของข้อมูลได้

๙.๗ แนวการวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ

การวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นการวัดทักษะการคิดประเภทหนึ่ง โดยนักการศึกษาและสถาบันทางการศึกษาวิทยาศาสตร์ได้อธิบายถึงแนวทางการวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สามารถสรุปได้ ดังนี้

หน่วยทดสอบและประเมินผลสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เสนอแนะแนวทางในการสร้างแบบทดสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไว้ดังนี้ (ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี , ๒๕๕๘) กำหนดความมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ซึ่งจะต้องแจกแจงให้ชัดเจน โดยครูต้องศึกษาจุดมุ่งหมายในแต่ละทักษะให้เข้าใจ แล้วมาแจกแจงให้เป็นจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ซึ่งจะมีทั้งภาคสถานการณ์ ภาคพฤติกรรมที่คาดหวัง และเกณฑ์ในการกำหนดพฤติกรรมนั้นๆ

๑) การเลือกเนื้อหาที่จะวัด หมายถึง การเลือกความมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมกับเนื้อหาที่จำเป็นที่ขาดเสียมิได้ในบทหนึ่งๆ ควรจะกำหนดว่าทักษะใด เนื้อหาใดเป็นสิ่งที่ขาดมิได้ ทักษะนั้นและเนื้อหานั้นก็ควรจะปรากฏในข้อสอบ

๒) การสร้างตารางเพื่อกำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมทักษะ ซึ่งมีความมุ่งหมายอยู่ที่จะกำหนดว่าจะวัดทักษะหรือพฤติกรรมได้เท่าไร อย่างละกี่ข้อ จะได้ไม่บกพร่อง นอกจากนั้นผู้ออกข้อสอบยังจะต้องทราบต่อไปอีกว่า ข้อสอบวัดพฤติกรรมทักษะใดมีสัดส่วนมากน้อยเพียงใด

๓) การเลือกแนวทางการออกข้อสอบ ควรถือหลักว่าควรใช้การสอบแบบใดจึงจะสามารถตรวจวัดพฤติกรรมนั้นๆ ได้ตรงและถูกต้องเหมาะสมที่สุด ตลอดทั้งเหมาะสมกับวัยของเด็กประหยัดเวลาและง่ายต่อการปฏิบัติด้วย

การวัดและการประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไว้ ๒ รูปแบบ คือ

๑) การประเมินโดยใช้แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ (Multiple-choice paper and pencil)

๒) การประเมินพฤติกรรมการใช้ทักษะกระบวนทางวิทยาศาสตร์ (Performance Assessment)

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (๒๕๕๙) ได้เสนอว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยทั่วไปนิยมใช้การทดสอบด้วยข้อเขียน เพราะเป็นวิธีการวัดและประเมินผลที่ใช้กันอย่างแพร่หลายและมีการประเมินในรูปแบบต่างๆ

จากข้อความข้างต้น สามารถสรุปแนวทางการวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการได้ว่า การวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขั้นบูรณาการ สามารถกระทำได้หลากหลายวิธี เช่น การวัดโดยใช้ข้อสอบ การสังเกตพฤติกรรมขณะทำการทดลอง และการตอบคำถามสั้น ๆ เป็นต้น ทั้งนี้ ควรพิจารณาความสอดคล้องของเครื่องมือและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการที่ต้องการวัดและประเมินเป็นสำคัญ

๑๐. กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้

โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

แผนภาพ นวัตกรรมการพัฒนากระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม

นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้(๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม มีองค์ประกอบ ๒ ส่วนที่เกี่ยวเนื่องกัน คือ

๑) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ซึ่งประกอบไปด้วย ๕ ขั้นกิจกรรม ดังนี้

- ขั้นสร้างความสนใจ(Engagement)เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่สนใจซึ่งอาจเกิดขึ้นเองจากเรื่องที่สงสัย จากความสนใจของตัวผู้เรียนเอง หรือเกิดจากการอภิปรายภายในกลุ่มเรื่องที่น่าสนใจอาจมาจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นในช่วงเวลานั้น หรือเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่เพิ่งเรียนมาแล้วเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียน สร้างคำถาม กำหนดประเด็นที่จะศึกษา
- ขั้นสำรวจและค้นหา(Exploration)เป็นการวางแผนกำหนดแนวทางในการสำรวจตรวจสอบตั้งสมมติฐานกำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ลงมือปฏิบัติเพื่อรวบรวมข้อมูลสารสนเทศหรือปรากฏการณ์ต่างๆ
- ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป(Explanation) เมื่อได้ข้อมูลอย่างเพียงพอต่อการสำรวจตรวจสอบแล้วจึงนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์แปลผล สรุปผล และนำเสนอผลที่ได้ในรูปต่างๆ
- ขั้นขยายความรู้(Elaboration)เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือแนวคิดที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติมหรือนำแบบจำลองหรือข้อสรุปที่ได้ไปใช้อธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่น ๆ
- ขั้นการประเมินผล(Evaluation)เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่างๆ ว่าผู้เรียนมีความรู้อะไรบ้าง อย่างไร มากน้อยเพียงใด จากนั้นจึงนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่นๆ การนำความรู้และแบบจำลองไปใช้อธิบายหรือประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์หรือเรื่องอื่นๆ จะนำไปสู่ข้อโต้แย้งหรือ ข้อจำกัด ซึ่งจะก่อให้เกิดประเด็นหรือ คำถามหรือปัญหาที่ต้องการสำรวจตรวจสอบต่อไป

๒) เมื่อใช้การสอนด้วยบอร์ดเกม จะเกิด ๒ แนวคิดนี้ขึ้น วิเคราะห์ได้ดังนี้

บอร์ดเกม คือการสร้างโลกย่อส่วนที่มีที่มาจากระบบของโลกจริงหรือการแทน

(Representation) เมื่อนักเรียนเล่นบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ นักเรียนจะเกิดความเข้าใจระบบของสิ่งนั้นมากขึ้น เนื่องจากข้อมูลได้เรียบเรียงอย่างเป็นระบบไว้แล้ว เช่น ความเข้าใจ เรื่อง การเลือกตั้งที่อาจมีข้อกฎหมาย ระเบียบต่าง ๆ จำนวนมาก แต่เมื่อเปลี่ยนมาเป็นเกมจะช่วยให้นักเรียนเห็นถึงองค์ประกอบทั้งหมดของการเลือกตั้ง ที่จะช่วยให้เข้าใจ เรื่องการเลือกตั้งได้ดียิ่งขึ้น แต่ความเข้าใจดังกล่าวนั้น จัดเป็นอัลกอริทึมส่วนบุคคลด้วย กล่าวคือ เมื่อเรียนรู้ผ่านบอร์ดเกม นักเรียนจะมีนโนคติคิดหลักเดียวกันแต่จะเข้าใจส่วนย่อยแตกต่างกัน

การเล่นบอร์ดเกมซ้ำ ๆ ตามกฎการฝึกหัดหรือการกระทำซ้ำ บนฐานของการแทน (Representation) คือ การเล่นเพื่อเรียนรู้ระบบของสิ่งนั้นซ้ำ ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่อยู่เสมอ (Re-Learning) ในเกมเดิม โดยอาจเห็นข้อเรียนรู้ที่เพิ่มมากขึ้นในแต่ละรอบ ตัวอย่างเช่น Thai Democracy Timeline Game ผู้เล่นต้องเลือกตอบลำดับเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์การเมืองไทยให้ถูกต้อง เล่นรอบแรก อาจยังจดจำไม่ได้ เล่นรอบถัดไปจะจดจำข้อมูลได้ดีและแม่นยำมากขึ้น ตามการเล่นในแต่ละครั้ง ยิ่งเล่นมากครั้ง ยิ่งจดจำได้ดี หรือข้อมูลได้ดีและแม่นยำมากขึ้น ตามการเล่นในแต่ละครั้ง ยิ่งเล่นมากครั้ง ยิ่งจดจำได้ดีและแม่นยำมากขึ้น ตามการเล่นในแต่ละครั้ง ยิ่งเล่นมากครั้ง ยิ่งจดจำได้ดี หรือเกมหมากรุก ยิ่งเล่นซ้ำ ยิ่งช่วยฝึกการคิดเชิงกลยุทธ์มากขึ้น

๑๑. ผลที่เกิดกับกลุ่มเป้าหมาย

๑๑.๑ ผลที่เกิดกับผู้เรียน

๑) ผลการจัดการเรียนรู้ “การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โดยการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะร่วมกิจกรรมการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้และการทำแบบทดสอบหลังเรียน

ตารางที่ ๑ แสดงคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมและคะแนนจากการทำแบบทดสอบ

เลขที่	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์					คะแนนสอบหลังเรียน (๒๐)	รวม (๑๐๐)	ระดับคุณภาพ
	๑ (๑๕)	๒ (๒๐)	๓ (๒๐)	๔ (๑๐)	๕ (๑๕)			
๑	๑๒	๑๒	๑๓	๑๐	๑๓	๑๓	๗๓	ดี
๒	๑๒	๑๘	๑๖	๑๐	๑๔	๑๗	๘๗	ดีมาก
๓	๑๒	๑๔	๑๖	๑๐	๑๓	๑๕	๘๐	ดีมาก
๔	๑๒	๑๓	๑๓	๙	๑๓	๑๓	๗๓	ดี
๕	๑๔	๑๖	๑๖	๑๐	๑๔	๑๖	๘๖	ดีมาก
๖	๑๑	๑๒	๑๓	๑๐	๑๓	๑๑	๗๐	ดี
๗	๑๑	๑๒	๑๓	๑๐	๑๓	๑๒	๗๑	ดี
๘	๑๓	๑๕	๑๖	๑๐	๑๓	๑๕	๘๒	ดีมาก
๙	๑๓	๑๗	๑๖	๑๐	๑๔	๑๘	๘๘	ดีมาก

เลขที่	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์					คะแนนสอบหลังเรียน (๒๐)	รวม (๑๐๐)	ระดับคุณภาพ
	๑ (๑๕)	๒ (๒๐)	๓ (๒๐)	๔ (๑๐)	๕ (๑๕)			
๑๐	๑๒	๑๔	๑๖	๑๐	๑๓	๑๕	๘๐	ดีมาก
๑๑	๑๔	๑๘	๑๗	๑๐	๑๔	๑๖	๘๙	ดีมาก
๑๒	๑๓	๑๓	๑๒	๙	๑๓	๑๒	๗๒	ดี
๑๓	๑๔	๑๗	๑๘	๑๐	๑๔	๑๗	๙๐	ดีมาก
๑๔	๑๒	๑๘	๑๖	๑๐	๑๔	๑๗	๘๗	ดีมาก
๑๕	๑๔	๑๗	๑๘	๑๐	๑๔	๑๘	๙๑	ดีมาก
เฉลี่ย	**๑๒.๖๐**	**๑๕.๐๗**	**๑๕.๒๗**	**๙.๘๗**	**๑๓.๔๗**	**๑๕.๐๐**	**๘๑.๒๗**	**ดีมาก**

เกณฑ์ระดับคุณภาพ

๘๐ – ๑๐๐	ดีมาก
๖๐ – ๗๙	ดี
๔๐ – ๕๙	ปานกลาง
น้อยกว่า ๔๐	ปรับปรุง

จากตารางที่ ๑ พบว่าคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องวัฏจักรชีวิตของสัตว์ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม เรื่องวัฏจักรชีวิตของสัตว์ มีคะแนนรวมเฉลี่ยร้อยละ ๘๑.๒๗ และมีระดับคุณภาพรวมในระดับดีมาก

๒) ผลการหาค่าระดับพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน “การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องวัฏจักรชีวิตของสัตว์ ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม” โดยนำคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้มาเปรียบเทียบกัน ดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ แสดงคะแนนสอบก่อน - หลังเรียน ร้อยละและระดับพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม

เลขที่	คะแนนก่อนเรียน (X)	คะแนนหลังเรียน(Y)	ร้อยละคะแนนพัฒนาการ	ระดับพัฒนาการ
๑	๗	๑๔	๕๘.๓๓	สูง
๒	๘	๑๗	๗๕.๐๐	สูงมาก
๓	๘	๑๘	๘๓.๓๓	สูงมาก
๔	๖	๑๔	๖๖.๖๗	สูง
๕	๗	๑๘	๙๑.๖๗	สูงมาก
๖	๗	๑๓	๕๐.๐๐	สูง
๗	๗	๑๓	๕๐.๐๐	สูง

เลขที่	คะแนนก่อนเรียน (X)	คะแนนหลังเรียน(Y)	ร้อยละคะแนนพัฒนาการ	ระดับพัฒนาการ
๘	๘	๑๗	๗๕.๐๐	สูงมาก
๙	๘	๑๘	๘๓.๓๓	สูงมาก
๑๐	๗	๑๕	๖๖.๖๗	สูง
๑๑	๗	๑๘	๙๑.๖๗	สูงมาก
๑๒	๘	๑๗	๗๕.๐๐	สูงมาก
๑๓	๗	๑๘	๙๑.๖๗	สูงมาก
๑๔	๗	๑๗	๘๓.๓๓	สูงมาก
๑๕	๗	๑๘	๙๑.๖๗	สูงมาก
เฉลี่ย	**๗.๒๗**	**๑๖.๓๓**	**๗๕.๕๖**	สูง

จากตารางที่ ๒ พบว่าโดยภาพรวม คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ ๗.๒๗ และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ ๑๖.๓๓ ร้อยละของคะแนนพัฒนาการเป็น ๗๕.๕๖ ซึ่งมีพัฒนาการอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาคะแนนพัฒนาการของนักเรียนเป็นรายบุคคล พบว่า นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการตั้งแต่ร้อยละ ๕๐ – ๙๑.๖๗ ซึ่งมีนักเรียนที่มีระดับคะแนนพัฒนาการอยู่ในระดับสูง จำนวน ๕ คน และคะแนนพัฒนาการอยู่ในระดับสูงมาก จำนวน ๑๐ คน แสดงว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยการบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕F) ร่วมกับบอร์ดเกม

จากการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ๕E (Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate) ร่วมกับการใช้บอร์ดเกมในรายวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน สามารถสรุปได้ดังนี้:

๑) ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเรียน นักเรียนสามารถเข้าใจแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ได้ดีขึ้น เช่น สาเหตุ-ผล การทดลองและการสังเกต

๒) ด้านทักษะการคิด

พัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เช่น การตั้งคำถาม การวางแผนทดลอง และการสรุปผล มีการใช้การคิดวิเคราะห์และเชิงวิพากษ์เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมในบอร์ดเกมที่ต้องใช้การตัดสินใจและแก้ปัญหา

๓) ด้านเจตคติและแรงจูงใจในการเรียน

นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์มากขึ้น เพราะกิจกรรมสนุกและน่าสนใจ บอร์ดเกมช่วยกระตุ้นความสนใจและทำให้การเรียนไม่น่าเบื่อ เด็กอยากเข้าร่วมกิจกรรม

๔) ด้านการทำงานร่วมกัน

นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มที่ดีขึ้น เช่น การแบ่งหน้าที่ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการช่วยเหลือกัน การเล่นบอร์ดเกมในกลุ่มสร้างบรรยากาศการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

๑๑.๒ ผลที่เกิดกับครู

๑) ครูมีนวัตกรรมรายวิชาวิทยาศาสตร์ ได้แก่ นวัตกรรม “การพัฒนากระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องวัฏจักรชีวิตของสัตว์ ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

๒) ครูมีความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (๕E) มากขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓) ครูมีความคิดสร้างสรรค์ในการจัดทำสื่อการเรียนรู้ใหม่ ๆ โดยเฉพาะการออกแบบและนำบอร์ดเกมมาใช้เป็นเครื่องมือการเรียนการสอน

๔) ครูมีทักษะในการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และสามารถสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

๕) เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของคณะครูในโรงเรียนและเครือข่ายสถานศึกษา เพื่อพัฒนานวัตกรรมการสอนร่วมกัน

๑๑.๓ ผลที่เกิดกับโรงเรียน

๑) โรงเรียนมีการส่งเสริมนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

๒) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ มีแนวโน้มสูงขึ้น

๓) บรรยากาศในห้องเรียนมีความสนุกสนาน นักเรียนมีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น

๔) โรงเรียนสามารถเป็นต้นแบบหรือแหล่งเรียนรู้ให้กับโรงเรียนอื่น ๆ ในการจัดกิจกรรมที่ที่บูรณาการบอร์ดเกมกับกระบวนการเรียนรู้

๑๑.๔ ผลที่เกิดกับชุมชน

๑) ชุมชนมีความภาคภูมิใจในโรงเรียนของตนที่ริเริ่มและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย

๒) ผู้ปกครองมีส่วนร่วมมากขึ้นในกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น การร่วมทดลองเล่นหรือให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาบอร์ดเกม

๓) ชุมชนตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และสามารถนำแนวคิดไปต่อยอดในกิจกรรมหรือโครงการอื่น ๆ ได้

๑๒. บทเรียนที่ได้รับ

จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกมในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ พบว่า มีบทเรียนที่ได้รับในหลายด้าน ดังนี้

๑. **การเรียนรู้ของผู้เรียนมีความหมายและยั่งยืนมากขึ้น**
การใช้กระบวนการ ๕E ที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง คิดวิเคราะห์ และสร้างความเข้าใจด้วยตนเอง ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและจดจำได้ยาวนาน โดยเฉพาะเมื่อผสานกับกิจกรรมบอร์ดเกมที่สนุกและน่าสนใจ

๒. **นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เพิ่มมากขึ้น**
เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน การแก้ปัญหา และการสื่อสาร โดยเฉพาะในการเล่นบอร์ดเกมที่ต้องใช้การวางแผน การตัดสินใจ และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน

๓. **ครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้มากกว่าการบรรยาย**
บทเรียนที่ได้รับคือ ครูควรลดบทบาทการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้โดยตรง แล้วหันมาเป็นผู้ออกแบบกิจกรรมและส่งเสริมให้นักเรียนคิดค้นหาความรู้ด้วยตนเอง

๔. **บอร์ดเกมเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**
การใช้บอร์ดเกมในห้องเรียนช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ทำให้เนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์เข้าใจง่ายและสนุกสนานมากยิ่งขึ้น เหมาะสมกับพัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา

๕. **ต้องมีการเตรียมความพร้อมและวางแผนอย่างเป็นระบบ**
การใช้บอร์ดเกมร่วมกับกระบวนการ ๕E จำเป็นต้องมีการเตรียมกิจกรรมอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะการเชื่อมโยงเนื้อหาวิชากับรูปแบบของเกม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๓. เงื่อนไขความสำเร็จ

การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกมในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ จะประสบความสำเร็จได้ ต้องอาศัยเงื่อนไขสำคัญดังต่อไปนี้:

๑. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม
เนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์มีความเชื่อมโยงกับกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ ๕E อย่างชัดเจน และบอร์ดเกมที่ใช้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ มีความสนุก กระตุ้นความคิด และเหมาะสมกับวัยของนักเรียน

๒. ความพร้อมและความเข้าใจของครูผู้สอน
ครูเข้าใจหลักการของกระบวนการ ๕E และสามารถออกแบบกิจกรรมที่กระตุ้นให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ได้ ครูมีทักษะในการใช้บอร์ดเกมเป็นสื่อกลางในการเรียนการสอน และสามารถจัดการชั้นเรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. การมีส่วนร่วมของผู้เรียน
นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น รู้สึกสนุกและมีส่วนในการเรียนรู้ ไม่ใช่แค่เป็นผู้เล่นเกม แต่เป็นผู้ค้นคว้า ทดลอง และสรุปองค์ความรู้ มีการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้นักเรียนกล้าแสดงออก แสดงความคิดเห็น และร่วมมือกันในการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ

๔. การสนับสนุนจากผู้บริหารและโรงเรียน
โรงเรียนสนับสนุนสื่อ อุปกรณ์ และเวลาในการเตรียมกิจกรรม รวมถึงการพัฒนาครูให้มีศักยภาพ

ในการจัดการเรียนรู้ การสนับสนุนเชิงนโยบายจากผู้บริหารส่งผลต่อความยั่งยืนของนวัตกรรมการเรียนรู้

๕. การประเมินผลอย่างต่อเนื่องและหลากหลาย

มีการประเมินทั้งในด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา และทักษะกระบวนการคิดของนักเรียน การประเมินผลช่วยสะท้อนผลของการเรียนรู้และนำไปสู่การปรับปรุงการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

การเผยแพร่นวัตกรรม

โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร) ได้จัดกิจกรรมเปิดบ้านวิชาการ ได้จัดแสดงผลงานนักเรียนที่ได้จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ นำรูปแบบและเอกสารประกอบไปเผยแพร่ในเว็บไซต์ เว็บเพจ Facebook ของโรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร) และเผยแพร่รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมในกระบวนการกลุ่ม PLC ในสถานศึกษาและโรงเรียนในเครือข่าย ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง

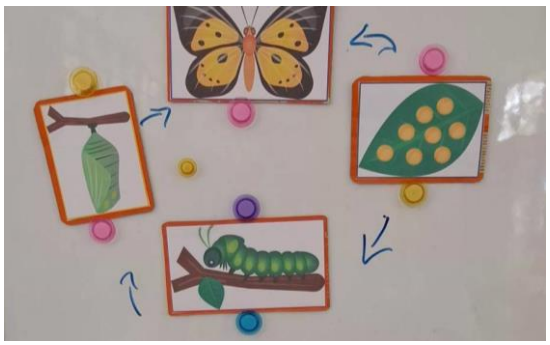
ลงชื่อ.....ผู้รายงาน
(นางกัลยา สายโพธิ์)
ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

การรับรองนวัตกรรม

ข้าพเจ้า นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)เกี่ยวข้องเป็นผู้บังคับบัญชา ของนางกัลยา สายโพธิ์ ขอรับรองว่าผลงานชิ้นนี้เป็นนวัตกรรมที่ผู้รายงานดำเนินการศึกษาพัฒนาตามรายงานข้างต้นทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
(นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย)
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

๑๔. ภาพกิจกรรม



การจัดการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายจำนวน ๑๕ คน

ภาพกิจกรรม PLC สังเกตชั้นเรียนและสะท้อนผลการใช้นวัตกรรม

ภาคผนวก

แบบทดสอบก่อนเรียน
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่องวัฏจักรชีวิตของสัตว์

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

๑. สัตว์ชนิดใดต่อไปนี้มีวัฏจักรชีวิตประกอบด้วยระยะไข่ ตัวอ่อน ดักแด้ และตัวเต็มวัย?
ก. แมว
ข. ผีเสื้อ
ค. กบ
ง. ไก่

๒. สัตว์ในข้อใดต่อไปนี้**ไม่ได้**ออกลูกเป็นไข่?
ก. ผีเสื้อ
ข. กบ
ค. วัว
ง. ไก่

๓. วัฏจักรชีวิตของสัตว์ชนิดใดที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างอย่างชัดเจน?
ก. ไก่
ข. ปลาทอง
ค. ผีเสื้อ
ง. วัว

๔. ข้อใดคือคำอธิบายที่ถูกต้องเกี่ยวกับ “ตัวอ่อน” ของแมลงบางชนิด?
ก. เป็นระยะที่มีปีกและบินได้
ข. เป็นระยะที่อยู่ในไข่
ค. เป็นระยะที่กินอาหารและเติบโต
ง. เป็นระยะที่ยังไม่ฟักออกจากไข่

๕.ระยะ “ดักแด้” ของผีเสื้อมีความสำคัญอย่างไร?
ก. เป็นระยะที่สามารถผสมพันธุ์
ข. เป็นระยะที่สัตว์หยุดกินอาหารและเปลี่ยนรูปร่าง
ค. เป็นระยะที่ตัวอ่อนโตเต็มที่
ง. เป็นระยะที่ไข่ออกจากตัวแม่

๖.ข้อใดคือระยะที่ผีเสื้อมีปีกและสามารถบินได้?
ก. ไข่
ข. ตัวหนอน
ค. ดักแด้
ง. ตัวเต็มวัย

๗. ระยะใดของกบที่สามารถหายใจด้วยเหงือกและว่ายน้ำได้เก่ง?

ก. ไข่

ข. ลูกอ๊อด

ค. กบวัยรุ่น

ง. กบตัวเต็มวัย

๘. ข้อใดต่อไปนี้คือความสำคัญของวัฏจักรชีวิตของสัตว์?

ก. เพื่อให้สัตว์โตเร็ว

ข. เพื่อให้สัตว์สามารถหายใจได้

ค. เพื่อให้สัตว์ขยายพันธุ์และดำรงเผ่าพันธุ์

ง. เพื่อให้สัตว์เปลี่ยนสีตัว

๙. สัตว์ชนิดใดที่มีวัฏจักรชีวิตเริ่มจากการออกลูกเป็นตัว?

ก. กบ

ข. ไก่

ค. แมว

ง. ผีเสื้อ

๑๐.ข้อใดแสดงลำดับวัฏจักรชีวิตของกบได้ถูกต้อง?

ก. ไข่ ⟶ ลูกอ๊อด ⟶ กบวัยรุ่น ⟶ กบตัวเต็มวัย

ข. ไข่ ⟶ ดักแด้ ⟶ ตัวอ่อน ⟶ ตัวเต็มวัย

ค. ลูกอ๊อด ⟶ ไข่ ⟶ กบ ⟶ กบตัวเต็มวัย

ง. ไข่ ⟶ กบ ⟶ ลูกอ๊อด ⟶ ตัวเต็มวัย

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

ข้อ	เฉลย
๑	ข
๒	ค
๓	ค
๔	ค
๕	ข
๖	ง
๗	ค
๘	ค
๙	ค
๑๐	ก

แบบทดสอบหลังเรียน
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่องวัฏจักรชีวิตของสัตว์

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

๑. ข้อใดต่อไปนี้คือความสำคัญของวัฏจักรชีวิตของสัตว์?
ก. เพื่อให้สัตว์โตเร็ว
ข. เพื่อให้สัตว์สามารถหายใจได้
ค. เพื่อให้สัตว์ขยายพันธุ์และดำรงเผ่าพันธุ์
ง. เพื่อให้สัตว์เปลี่ยนสีตัว

๒. สัตว์ชนิดใดที่มีวัฏจักรชีวิตเริ่มจากการออกลูกเป็นตัว?
ก. กบ
ข. ไก่
ค. แมว
ง. ผีเสื้อ

๓. ระยะ “ดักแด้” ของผีเสื้อมีความสำคัญอย่างไร?
ก. เป็นระยะที่สามารถผสมพันธุ์
ข. เป็นระยะที่สัตว์หยุดกินอาหารและเปลี่ยนรูปร่าง
ค. เป็นระยะที่ตัวอ่อนโตเต็มที่
ง. เป็นระยะที่ไข่ออกจากตัวแม่

๔. สัตว์ชนิดใดต่อไปนี้มีวัฏจักรชีวิตประกอบด้วยระยะไข่ ตัวอ่อน ดักแด้ และตัวเต็มวัย?
ก. แมว
ข. ผีเสื้อ
ค. กบ
ง. ไก่

๕. สัตว์ในข้อใดต่อไปนี้**ไม่ได้**ออกลูกเป็นไข่?
ก. ผีเสื้อ
ข. กบ
ค. วัว
ง. ไก่

๖. ข้อใดแสดงลำดับวัฏจักรชีวิตของกบได้ถูกต้อง?
ก. ไข่ ⟶ ลูกอ๊อด ⟶ กบวัยรุ่น ⟶ กบตัวเต็มวัย

ข. ไข่ ⟶ ดักแด้ ⟶ ตัวอ่อน ⟶ ตัวเต็มวัย
ค. ลูกอ๊อด ⟶ ไข่ ⟶ กบ ⟶ กบตัวเต็มวัย
ง. ไข่ ⟶ กบ ⟶ ลูกอ๊อด ⟶ ตัวเต็มวัย

๗. วัฏจักรชีวิตของสัตว์ชนิดใดที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างอย่างชัดเจน?
ก. ไก่
ข. ปลาทอง
ค. ผีเสื้อ
ง. วัว

๘. ข้อใดคือคำอธิบายที่ถูกต้องเกี่ยวกับ “ตัวอ่อน” ของแมลงบางชนิด?
ก. เป็นระยะที่มีปีกและบินได้
ข. เป็นระยะที่อยู่ในไข่
ค. เป็นระยะที่กินอาหารและเติบโต
ง. เป็นระยะที่ยังไม่ฟักออกจากไข่

๙. ระยะใดของกบที่สามารถหายใจด้วยเหงือกและว่ายน้ำได้เก่ง?
ก. ไข่
ข. ลูกอ๊อด
ค. กบวัยรุ่น
ง. กบตัวเต็มวัย

๑๐. ข้อใดคือระยะที่ผีเสื้อมีปีกและสามารถบินได้?
ก. ไข่
ข. ตัวหนอน
ค. ดักแด้
ง. ตัวเต็มวัย

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

ข้อ	เฉลย
๑	ค
๒	ค
๓	ข
๔	ข
๕	ค
๖	ก
๗	ค
๘	ค
๙	ค
๑๐	ง

โครงสร้างเวลาเรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ ปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของมนุษย์	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ ปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของมนุษย์	๑
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ อาหารเป็นปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของมนุษย์	๑
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ น้ำเป็นปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของมนุษย์	๑
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ อากาศเป็นปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของสัตว์	๑
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ อาหารเป็นปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของสัตว์	๑
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ น้ำเป็นปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของสัตว์	๑
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ อากาศเป็นปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของสัตว์	๑
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ การดูแลสัตว์เลี้ยง	๑
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓ วัฏจักรชีวิตของแมลงสาบ	**๑**
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔ วัฏจักรชีวิตของผีเสื้อ	**๑**
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕ วัฏจักรชีวิตของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	**๑**
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖ วัฏจักรชีวิตของสัตว์ปีก	**๑**
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗ วัฏจักรชีวิตของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	**๑**
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘ - ๑๙ วัฏจักรชีวิตของสัตว์ที่มีในท้องถิ่น	**๒**
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐ การไม่ทำลายวัฏจักรชีวิตของสัตว์ในธรรมชาติ	**๑**
	รวม (วัฏจักรชีวิตของสัตว์)	**๘**
	รวมทั้งสิ้น	**๑๖**

คำอธิบายรายวิชา

ว ๑๓๑๐๑ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๘๐ ชั่วโมง**

.....

ศึกษา วิเคราะห์ สิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต การเจริญเติบโตของมนุษย์และสัตว์ ประโยชน์ของอาหาร น้ำ และอากาศ การดูแลตนเองและสัตว์อย่างเหมาะสม วัฏจักรชีวิตของสัตว์และคุณค่าของสัตว์ **โดยประยุกต์เชื่อมโยงค้นหาและสังเกตสัตว์ที่มีในท้องถิ่น เช่น กิ้งก่า อึ่งอ่าง จักจั่น ออกแบบ สร้างแบบจำลอง และนำเสนอผลงานเกี่ยวกับวัฏจักรชีวิตของสัตว์ที่มีในท้องถิ่น** ส่วนประกอบของวัตถุ การเปลี่ยนแปลงของวัสดุเมื่อทำให้ร้อนขึ้นหรือทำให้เย็นลง แรงที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุ แรงสัมผัสและแรงไม่สัมผัส แรงกับการเคลื่อนที่ของวัตถุ การดึงดูดระหว่างแม่เหล็กกับวัตถุ ขั้วแม่เหล็ก การเปลี่ยนพลังงาน การทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และแหล่งพลังงานในการผลิตไฟฟ้า ประโยชน์และโทษของไฟฟ้า วิธีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย เส้นทางการขึ้นและตกของดวงอาทิตย์ การเกิดกลางวันกลางคืน การกำหนดทิศ ความสำคัญของดวงอาทิตย์ต่อสิ่งมีชีวิต ส่วนประกอบของอากาศ ความสำคัญของอากาศ ผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสิ่งมีชีวิต การปฏิบัติตนในการลดมลพิษทางอากาศ การเกิดลม ประโยชน์และโทษของลม โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การเปรียบเทียบข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ การอธิบายอภิปราย และการสร้างแบบจำลอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว ๑.๒	ป.๓/๑ , ป.๓/๒ , ป.๓/๓ , ป.๓/๔
มาตรฐาน ว ๒.๑	ป.๓/๑ , ป.๓/๒
มาตรฐาน ว ๒.๒	ป.๓/๑ , ป.๓/๒ , ป.๓/๓, ป.๓/๔
มาตรฐาน ว ๒.๓	ป.๓/๑ , ป.๓/๒ , ป.๓/๓
มาตรฐาน ว ๓.๑	ป.๓/๑ , ป.๓/๒ , ป.๓/๓
มาตรฐาน ว ๓.๒	ป.๓/๑ , ป.๓/๒, ป.๓/๓ , ป.๓/๔

รวม ๒๐ ตัวชี้วัด

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ ปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของมนุษย์ เวลา ๑๖ ชั่วโมง
เรื่อง วัฏจักรชีวิตสัตว์ที่มีในท้องถิ่น เวลา ๒ ชั่วโมง
ชื่อผู้สอน นางกัลยา สายโพธิ์ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

๑.มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว ๑.๒ เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้าและออกจาก เซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดระหว่างทาง ว ๑.๒ ป.๓/๓ สร้างแบบจำลองที่บรรยายวัฏจักรชีวิตของสัตว์และเปรียบเทียบวัฏจักรชีวิตของสัตว์บางชนิด

ตัวชี้วัดปลายทาง ว ๑.๒ ป.๓/๔ ตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตสัตว์ โดยไม่ทำให้วัฏจักรชีวิตของสัตว์เปลี่ยนแปลง

๒.สาระสำคัญ

สัตว์เมื่อเป็นตัวเต็มวัยจะสืบพันธุ์มีลูก เมื่อลูกเจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัยก็สืบพันธุ์มีลูกต่อไปได้อีก หมุนเวียนต่อเนื่องเป็นวัฏจักรชีวิตของสัตว์ ซึ่งสัตว์แต่ละชนิด เช่น ผีเสื้อ กบ ไก่ มนุษย์จะมีวัฏจักรชีวิตที่เฉพาะและแตกต่างกัน

๓.จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. อธิบายวัฏจักรชีวิตของ มนุษย์และสัตว์ได้(K)
๒. สร้างแบบจำลองที่อธิบายวัฏจักรชีวิตของสัตว์ได้(P)
๓. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน(A)

๔. สาระการเรียนรู้

- วัฏจักรชีวิตของสัตว์

๕.สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร
๒. ความสามารถในการคิด

๖.ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

๑.การสังเกต
๒.การสร้างแบบจำลอง
๓.การลงความเห็นจากข้อมูล

๗.ทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑

๑.การสื่อสาร
๒.ความร่วมมือ

๘.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑.ใฝ่เรียนรู้

๒.มุ่งมั่นในการทำงาน

๙.กระบวนการจัดการเรียนรู้

กิจกรรมนำสู่บทเรียน

๑.นำเข้าสู่บทเรียนโดยการทำกิจกรรม Brain Gym เพลงหนองผีเสื้อ (พร้อมท่าประกอบ)

เพลง หนอนผีเสื้อ

ต้วมๆเตี้ยมๆออกมาจากไข่ เจ้าหนอนตัวใหญ่ลูกใครกันหนอ กระดืบๆไป
กระดืบๆไป กระดืบๆไป กระดืบๆไป กระดืบดืบไป บนใบไม้อ่อน เจ้ากัดกินๆอิ่มแล้วก็นอน
แล้วเจ้าหนอนก็ชักใยหุ้มตัว กระดืบๆ ดิ๊บๆ กระดืบๆ ดิ๊บๆ
แขวนตัวไว้กับกิ่ง นอนนิ่งๆนานๆ วันและคืนเวียนผ่านหนอนนอนหลับสบาย เจ้าเลยเป็นดักแด้มีแต่
เยื่อใยห่อ คงได้เวลาแล้วหนอ ดักแด้ก็เปลี่ยนแปลงกาย
ลั้นลา ลั้นลา ลั้นลา ลั้นลา ลั้นลา ลั้นลา
*กลายเป็นผีเสื้อตัวใหญ่ บินไป บินไป บินมา บินชมดอกไม้นานาผีเสื้อจ๋าเจ้าสวยจังเลย
(ซ้ำ * ๑รอบ)

๒.ครูใช้คำถาม ต่อไปนี้

๒.๑ จากเพลงที่นักเรียนร้องไปเกี่ยวกับอะไร(ชีวิตผีเสื้อ)

๒.๒ จากเพลงที่นักเรียนร้องไป กว่าจะมาเป็นผีเสื้อเป็นอะไรมาก่อนกี่แบบ (เป็น ไข่ หนอน
ดักแด้ ผีเสื้อ)

ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕ E) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

๑) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement)

๑. ครูนำรูปหนอนชนิดหนึ่งมาให้นักเรียนสังเกต แล้วใช้คำถามดังนี้

๑.๑ รูบนี้เป็นสิ่งมีชีวิตชนิดใด (นักเรียนตอบตามความคิด สัตว์ หนอนผีเสื้อ หนอนแมลงวัน)

๑.๒ หนอนเกิดมาได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ)

๑.๓ หนอนมีการเจริญเติบโตหรือไม่ ถ้ามีเมื่อหนอนเจริญเติบโตจะเป็นอย่างไร(นักเรียนตอบตามความเข้าใจ)

๑.๔ วัฏจักรชีวิตของสัตว์คืออะไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ ซึ่งควรเชื่อมโยงความรู้มาจากวัฏจักรชีวิตของพืชที่นักเรียนเคยเรียนผ่านมาแล้ว วัฏจักรชีวิตของสัตว์ เป็นการเปลี่ยนแปลงขณะเจริญเติบโตของสัตว์ที่มีการหมุนเวียนเป็นแบบรูปคงที่ซ้ำเดิมอย่างต่อเนื่อง)

๑.๕ นักเรียนคิดว่าหนอนมีวัฏจักรชีวิตหรือไม่ อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ)

๒. ครูเชื่อมโยงความรู้เดิมของนักเรียนสู่การเรียนเรื่องวัฏจักรชีวิตของสัตว์โดยใช้คำถามว่า วัฏจักรชีวิตของหนอนและสัตว์อื่น ๆ เป็นอย่างไร

๒.)ขั้นสำรวจและค้นหา(Exploration)

๒.๑ ครูให้นักเรียนจับสลากในการแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๓-๔ คน พร้อมทำท่าทางเป็นสัตว์ที่ตนเองจับสลากได้เพื่อตามหากลุ่ม

๒.๒ นักเรียนรับใบกิจกรรมกลุ่มในการสร้างแบบจำลองชีวิตของสัตว์

๒.๒ ครูให้นักเรียนศึกษาวัสดุ-อุปกรณ์ และวิธีทำ ตอนที่ ๑ ในใบกิจกรรมที่ ๑จากนั้นร่วมกันอภิปรายขั้นตอนการทำกิจกรรม

๒.๓ ครูใช้คำถามตรวจสอบความเข้าใจ ดังนี้

๒.๓.๑ เมื่อนักเรียนศึกษาใบกิจกรรมแล้ว นักเรียนต้องทำอะไรเป็นอันดับแรก (จับสลากชนิดของสัตว์ที่จะนำมาสร้างแบบจำลอง)

๒.๓.๒ จับสลากแล้วต้องทำอะไรต่อไป (เรียงวัฏจักรชีวิตของสัตว์ตามชนิดของสัตว์ที่จับได้พร้อมใส่ลูกศรให้ถูกต้อง)

๓.)ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)

๓.๑ นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอแผนภาพวัฏชีวิตสัตว์ ที่แต่ละกลุ่มสร้างขึ้นมา มีระยะการเจริญเติบโต เปลี่ยนแปลงรูปร่างลักษณะอย่างไร โดยใช้บอร์ดเกม เรื่องวัฏจักรชีวิตของสัตว์

โดยมีประเด็นการนำเสนอดังต่อไปนี้

๓.๑.๑ เป็นวัฏจักรชีวิตของสัตว์ชนิดไหน

๓.๑.๒ มีระยะการเจริญเติบโตกี่ระยะ

๓.๒ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป วัฏจักรชีวิตของสัตว์จากที่นำเสนอ

๓.๓ จากนั้นให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาเล่นเกม แข่งขันกันหาบัตรภาพจากบอร์ดเกมวัฏจักรชีวิตของสัตว์

๔.) ขั้นขยายความเข้าใจ (Elaboration)

๔.๑ นำเสนอสไลด์ power Point วัฏจักรชีวิตของสัตว์

๔.๒ ใช้คำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจดังนี้

๔.๒.๑ วัฏจักรของสัตว์แบ่งออกได้กี่แบบ (แบ่งออกได้ ๒ แบบ คือ วัฏจักรชีวิตสัตว์ที่ออกลูก
เป็นไข่ และวัฏจักรชีวิตสัตว์ที่ออกลูกเป็นตัว)

๔.๒.๒ วัฏจักรชีวิตสัตว์ที่ออกลูกเป็นไข่แบ่งออกเป็นกี่แบบ(แบ่งออกได้ ๒ แบบคือ๓ระยะและ๔ ระยะ)

๔.๒.๓ วัฏจักรชีวิตของสัตว์ที่ออกลูกเป็นตัวมีกี่ระยะ(มี ๒ ระยะ คือระยะตัวอ่อนกับระยะ

ตัว
เต็มวัย)

๔.๒.๔ ยกตัวอย่างวัฏจักรชีวิตของสัตว์ที่ออกลูกเป็นไข่แบบ ๓ ระยะ (เช่น ไก่ เต่า กิ้งก่า จิ้กจั่น เป็นต้น)

๔.๒.๕ ยกตัวอย่างวัฏจักรชีวิตสัตว์ที่ออกลูกเป็นไข่แบบ ๔ ระยะ (เช่น ผีเสื้อ ยุง แมลงวัน กบ อึ่งอ่าง เป็นต้น)

๔.๒.๖ ยกตัวอย่างวัฏจักรชีวิตของสัตว์ที่ออกลูกเป็นตัว ๒ ระยะ (เช่น มนุษย์ วัว ควาย ม้า
เป็นต้น)

๕.)ขั้นประเมินผล (Evaluation)

๕.๑ นักเรียนแต่ละกลุ่มรับอุปกรณ์ในการสร้างแบบจำลองวัฏจักรชีวิตของสัตว์ ได้แก่ ดินน้ำมัน แผ่นฟิวเจอร์บอร์ด แล้วช่วยกันปั้นแบบจำลองวัฏจักรชีวิตของสัตว์

๕.๒ จากนั้นให้แต่ละกลุ่มนำผลงานออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน

๑๐.ชิ้นงาน/ภาระงาน/สื่อ

๑. สื่อรูปภาพหนอน
๒. ชุดกิจกรรมที่ ๑ การสร้างแบบจำลองวัฏจักรชีวิตสัตว์
๓. สไลด์ Power Point เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์
๔. ชุดกิจกรรมบัตรภาพวัฏจักรชีวิตของสัตว์น่ารู้

๑๑.การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่วัดประเมิน	วิธีวัด/ประเมิน	เครื่องมือวัดประเมิน	เกณฑ์วัด/ประเมิน
๑.อธิบายวัฏจักรชีวิตของมนุษย์และสัตว์ได้(K)	- กิจกรรมบัตรภาพวัฏจักรชีวิตของสัตว์น่ารู้	-แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	-เกณฑ์การผ่านร้อยละ ๖๐
๒.สร้างแบบจำลองที่อธิบายวัฏจักรชีวิตของสัตว์ได้ (P)	-ตรวจชิ้นงาน การสร้างแบบจำลองวัฏจักรชีวิตของสัตว์	-แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	-เกณฑ์การผ่าน ร้อยละ ๖๐
๓.มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนและการปฏิบัติกิจกรรม	-แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล	-เกณฑ์การผ่านระดับ ๒ ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้(๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ ปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของมนุษย์ เวลา ๒ ชั่วโมง

เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ที่มีในท้องถิ่น

การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์	ผลการจัดการเรียนรู้
๑. อธิบายวัฏจักรของสัตว์บางชนิดได้ (K)	จำนวนนักเรียนชั้น ป.๓ ทั้งหมด ๑๕ คน นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ๑๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ - คน คิดเป็นร้อยละ - เลขที่นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ -
๒. สร้างแบบจำลองเพื่อบรรยายวัฏจักรชีวิตของสัตว์ได้ (P)	จำนวนนักเรียนชั้น ป.๓ ทั้งหมด ๑๕ คน นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ๑๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ - คน คิดเป็นร้อยละ - เลขที่นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ -
๓. ตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตสัตว์ โดยไม่ทำให้วัฏจักรชีวิตของสัตว์เปลี่ยนแปลง (A)	จำนวนนักเรียนชั้น ป.๓ ทั้งหมด ๑๕ คน นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ๑๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ - คน คิดเป็นร้อยละ - เลขที่นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ -

สรุปผลการจัดกิจกรรม

นักเรียนทั้งหมด ๑๕ คน

นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ๑๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

อยู่ในระดับดีเยี่ยม ๑๐ คน ดี ๑ คน พอใช้ ๔ คน ปรับปรุง - คน

นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ - คน คิดเป็นร้อยละ -

บันทึกการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

ผลการสอน

นักเรียนสามารถอธิบายชื่อ ที่ตั้ง ที่อยู่ของสัตว์ได้ถูกต้อง สนทนาโต้ตอบกับการแสดงกลุ่มตามที่ตนเองสามารถสร้างแบบฝึกหัดของชื่อ ที่ตั้ง ที่อยู่ของสัตว์ได้ถูกต้อง สามารถนำเสนอผลงานกลุ่มหน้าชั้นเรียนได้ทุกกลุ่ม มีผลการจัดการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ ๑๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

ปัญหาและอุปสรรค

กระดานแม่เหล็กมีขาตั้งเล็ก ทำให้มองไม่ชัดเจนทั่วถึง

ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข

ขยายขนาดในการซื้อกระดานแม่เหล็กใหม่ เพื่อจะได้มองเห็นชัดเจนทุกคนของนักเรียน

ลงชื่อ_____ผู้สอน

(นางกัลยา สายโพธิ์)

ตำแหน่ง ครู คศ.๓

วันที่ ๒๗ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์

ลำดับ	เกณฑ์คุณภาพ	คุณภาพ		
		๓	๒	๑
๑	เขียนสาระสำคัญครอบคลุมองค์ความรู้ แนวปฏิบัติคุมค่า	✓		
๒	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมสอดคล้องกับ KAP	✓		
๓	สาระเรียนรู้ครอบคลุมเนื้อหา เนื้อหา กระบวนการ คุณลักษณะ	✓		
๔	กิจกรรมการเรียนรู้เน้นสมอง RL เกิด Active Learning	✓		
๕	ออกแบบแต่ละกิจกรรมเหมาะสมกับผู้เรียน	✓		
๖	ออกแบบการวัดประเมินจากชิ้นงานกลุ่ม/เดี่ยวของผู้เรียน	✓		
๗	มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบข้อที่๑-๖	✓		
๘	สื่อการเรียนรู้สอดคล้อง จุดประสงค์ ตรงเนื้อหา น่าสนใจ เหมาะสมกับวัย สะดวกใช้	✓		
	รวม	๒๕		
	เฉลี่ย	๓		

เกณฑ์การประเมินคุณภาพ

๒.๕ – ๓ ระดับ ๓ หมายถึง ดี

๑.๕ – ๒.๔๙ ระดับ ๒ หมายถึง พอใช้

๐ - ๑.๔๙ ระดับ ๑ หมายถึง ปรับปรุง

กิจกรรมเสนอแนะ (ถ้ามี)

_____

_____

_____

ข้อเสนอแนะของหัวหน้าสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

_____

_____

_____

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน

วันที่ ๒๓ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ ๒๕๖๑

แบบประเมินแบบบันทึกกิจกรรม เรื่องวัฏจักรชีวิตของสัตว์ที่มีในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

เลขที่	ชื่อ – นามสกุล	รายการประเมิน			รวมคะแนน (๑๐)	ผลการประเมิน
		ความถูกต้อง (๕)	ความสวยงาม (๓)	ความตรงต่อเวลา (๒)		
๑	ด.ช.กฤตยชญ์ ทองสันต์	๓	๒	๑	๖	พอใช้
๒	ด.ช.กันตินันท์ หงษ์เวียงจันทร์	๕	๓	๒	๙	ดีมาก
๓	ด.ช.เตชิน เลิศศักดิ์พัชร	๕	๓	๒	๑๐	ดีมาก
๔	ด.ช.นนธพัฒน์ บุญประสิทธิ์	๓	๒	๑	๖	พอใช้
๕	ด.ช.บัณณวัฒน์ ทองชุม	๕	๓	๒	๑๐	ดีมาก
๖	ด.ช.ภัทรชนน ขันชะลี	๓	๒	๑	๖	พอใช้
๗	ด.ช.วัชรพล พละศักดิ์	๓	๒	๑	๖	พอใช้
๘	ด.ญ.กัญญารัตน์ นามสิงสา	๕	๓	๒	๙	ดีมาก
๙	ด.ญ.กัลยาณี บุญลี	๕	๓	๒	๑๐	ดีมาก
๑๐	ด.ญ.ธัญพร ทองชุม	๕	๓	๒	๙	ดีมาก
๑๑	ด.ญ.พุทธรักษา บุญจริง	๕	๓	๒	๑๐	ดีมาก
๑๒	ด.ญ.เมษา แก้วคำ	๓	๒	๒	๗	ดี
๑๓	ด.ญ.หทัยชนก ทองชุม	๕	๓	๒	๑๐	ดีมาก
๑๔	ด.ญ.ศศิประภา ส่งเสริม	๕	๓	๒	๑๐	ดีมาก
๑๕	ด.ญ.พิชชาพา เจริญสุนทร	๕	๓	๒	๑๐	ดีมาก

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
๙-๑๐	ดีมาก
๗-๘	ดี
๕-๖	พอใช้
๑-๔	ต้องปรับปรุง

ลงชื่อ_____ผู้ประเมิน

(นางกัลยา สายโพธิ์)

วันที่ ๑๗ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เกณฑ์การให้คะแนนการทำงาน

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน				
	๕	๔	๓	๒	๑
ความถูกต้อง	ระบุหรืออธิบายคำตอบทุกข้อครบถ้วนถูกต้อง	ระบุหรืออธิบายคำตอบทุกข้อครบถ้วนแต่ถูกต้องบางส่วน (ผิด ๑-๒ จุด)	ระบุหรืออธิบายคำตอบทุกข้อครบถ้วนแต่ถูกต้องบางส่วน (ผิดมากกว่า ๒ จุด)	ระบุหรืออธิบายคำตอบไม่ครบทุกข้อ แต่ถูกต้อง	ระบุหรืออธิบายคำตอบไม่ครบทุกข้อและถูกต้องบางส่วน
ความสวยงาม	-	-	ตกแต่งระบายสีสวยงาม สะอาด เรียบร้อย	ตกแต่งระบายสีสวยงาม	ตกแต่งระบายสีใบงานไม่สะอาด
ความตรงต่อเวลา	-	-	-	ส่งงานตามระยะเวลาที่กำหนด	ส่งงานช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนด

แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

ที่	พฤติกรรม / ชื่อ-สกุล	ความสนใจ				การแสดงความคิดเห็น				การตอบคำถาม				การยอมรับฟังคนอื่น				ทำงานที่ได้รับมอบหมาย				สรุป
		๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	
๑	ด.ช.กฤตยชญ์			✓				✓				✓				✓				✓		ปานกลาง
๒	ด.ช.กันตินันท์	✓				✓				✓					✓				✓			ดีมาก
๓	ด.ช.เตชิน	✓				✓				✓					✓			✓				ดีมาก
๔	ด.ช.นนธพัฒน์		✓					✓				✓				✓				✓		ปานกลาง
๕	ด.ช.บัณณวัฒน์	✓				✓				✓				✓				✓				ดีมาก
๖	ด.ช.ภัทรชนน			✓				✓				✓				✓				✓		ปานกลาง
๗	ด.ช.วัชรพล			✓				✓				✓				✓				✓		ปานกลาง
๘	ด.ญ.กัญญารัตน์	✓				✓				✓					✓			✓				ดีมาก
๙	ด.ญ.กัลยาณี	✓				✓				✓				✓				✓				ดีมาก
๑๐	ด.ญ.ธัญพร	✓					✓				✓			✓				✓				ดีมาก
๑๑	ด.ญ.พุทธรักษา	✓				✓				✓				✓				✓				ดีมาก
๑๒	ด.ญ.เมษา		✓				✓				✓				✓				✓			ดี
๑๓	ด.ญ.หทัยชนก	✓				✓				✓				✓				✓				ดีมาก
๑๔	ด.ญ.ศศิประภา	✓				✓				✓				✓				✓				ดีมาก
๑๕	ด.ญ.พิชชาพา	✓				✓				✓				✓				✓				ดีมาก

เกณฑ์การวัดผลให้คะแนนระดับคุณภาพของแต่ละพฤติกรรมดังนี้

ดีมาก = ๔ มีความสนใจ ไม่พูดคุยในชั้น ตอบคำถามถูกต้อง ทำงานส่งครบตรงเวลา

ดี = ๓ การแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ ๗๐%

ปานกลาง = ๒ การแสดงออกอยู่ในเกณฑ์ประมาณ ๕๐%

ปรับปรุง = ๑ เข้าชั้นเรียนแต่การแสดงออกน้อยมาก ส่งงานไม่ครบ ไม่ตรงต่อเวลา

ลงชื่อ_____ผู้สังเกต

(นางกัลยา สายโพธิ์)

วันที่ ๒๓ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ที่	ชื่อ-สกุล	ความสามารถในการสื่อสาร				ระดับคุณภาพ				สรุป	
		๓	๒	๑	๐	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
๑	ด.ช.กฤตยชญ์ ทองสันต์			✓				✓		✓	
๒	ด.ช.กันตินันท์ หงษ์เวียงจันทร์	✓				✓				✓	
๓	ด.ช.เตชิน เลิศศักดิ์พัชร	✓				✓				✓	
๔	ด.ช.นนธพัฒน์ บุญประสิทธิ์			✓				✓		✓	
๕	ด.ช.บัณณวัฒน์ ทองชุม	✓				✓				✓	
๖	ด.ช.ภัทรชนน ขันชะลี			✓				✓		✓	
๗	ด.ช.วัชรพล พละศักดิ์			✓				✓		✓	
๘	ด.ญ.กัญญารัตน์ นามสิงสา	✓				✓				✓	
๙	ด.ญ.กัลยาณี บุญลี	✓				✓				✓	
๑๐	ด.ญ.ธัญพร ทองชุม	✓				✓				✓	
๑๑	ด.ญ.พุทธรักษา บุญจริง	✓				✓				✓	
๑๒	ด.ญ.เมษา แก้วคำ		✓				✓			✓	
๑๓	ด.ญ.หทัยชนก ทองชุม	✓				✓				✓	
๑๔	ด.ญ.ศศิประภา ส่งเสริม	✓				✓				✓	
๑๕	ด.ญ.พิชชาพา เจริญสุนทร	✓				✓				✓	

สรุปผลการประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑) ผู้เรียนที่ได้ระดับดีเยี่ยม จำนวน ๑๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๖๖.๖๗

๒) ผู้เรียนที่ได้ระดับดี จำนวน ๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๖.๖๖

๓) ผู้เรียนที่ได้ระดับผ่าน จำนวน ๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๖.๖๗

๔) ผู้เรียนที่ได้ระดับไม่ผ่าน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน ๑๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -

ลงชื่อ ..... ครูผู้สอน

(นางกัลยา สายโพธิ์)

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ที่	ชื่อ-สกุล	ใฝ่เรียนรู้				ระดับคุณภาพ				สรุป	
		๔.๑				ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
		๓	๒	๑	๐						
๑	ด.ช.กฤตยชญ์ ทองสันต์			✓				✓		✓	
๒	ด.ช.กันตินันท์ หงษ์เวียงจันทร์	✓				✓				✓	
๓	ด.ช.เตชิน เลิศศักดิ์พัชร	✓				✓				✓	
๔	ด.ช.นนธพัฒน์ บุญประสิทธิ์			✓				✓		✓	
๕	ด.ช.บัณณวัฒน์ ทองชุม	✓				✓				✓	
๖	ด.ช.ภัทรชนน ขันชะลี			✓				✓		✓	
๗	ด.ช.วัชรพล พละศักดิ์			✓				✓		✓	
๘	ด.ญ.กัญญารัตน์ นามสิงสา	✓				✓				✓	
๙	ด.ญ.กัลยาณี บุญลี	✓				✓				✓	
๑๐	ด.ญ.ธัญพร ทองชุม	✓				✓				✓	
๑๑	ด.ญ.พุทธรักษา บุญจริง	✓				✓				✓	
๑๒	ด.ญ.เมษา แก้วคำ		✓				✓			✓	
๑๓	ด.ญ.หทัยชนก ทองชุม	✓				✓				✓	
๑๔	ด.ญ.ศศิประภา ส่งเสริม	✓				✓				✓	
๑๕	ด.ญ.พิชชาพา เจริญสุนทร	✓				✓				✓	

สรุปผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑) ผู้เรียนที่ได้ระดับดีเยี่ยม จำนวน ๑๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๖๖.๖๗

๒) ผู้เรียนที่ได้ระดับดี จำนวน ๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๖.๖๖

๓) ผู้เรียนที่ได้ระดับผ่าน จำนวน ๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๖.๖๖

๔) ผู้เรียนที่ได้ระดับไม่ผ่าน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน ๑๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -

ลงชื่อ ..... ครูผู้สอน

(นางกัลยา สายโพธิ์)

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ที่	ชื่อ-สกุล	มุ่งมั่นในการทำงาน								รวม	ระดับคุณภาพ				สรุป	
		๖.๑				๖.๒					ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
		๓	๒	๑	๐	๓	๒	๑	๐							
๑	ด.ช.กฤตยชญ์ ทองสันต์			✓				✓		๒	-		✓		✓	
๒	ด.ช.กันตินันท์ หงษ์เวียงจันทร์	✓					✓			๔	✓				✓	
๓	ด.ช.เตชิน เลิศศักดิ์พัชร	✓					✓			๔	✓				✓	
๔	ด.ช.นนธพัฒน์ บุญประสิทธิ์			✓				✓		๒			✓		✓	
๕	ด.ช.บัณณวัฒน์ ทองชุม	✓				✓				๖	✓				✓	
๖	ด.ช.ภัทรชนน ขันชะลี			✓				✓		๒			✓		✓	
๗	ด.ช.วัชรพล พละศักดิ์			✓				✓		๒			✓		✓	
๘	ด.ญ.กัญญารัตน์ นามสิงสา	✓					✓			๔	✓				✓	
๙	ด.ญ.กัลยาณี บุญลี	✓				✓				๖	✓				✓	
๑๐	ด.ญ.ธัญพร ทองชุม	✓					✓			๔	✓				✓	
๑๑	ด.ญ.พุทธรักษา บุญจริง	✓				✓				๖	✓				✓	
๑๒	ด.ญ.เมษา แก้วคำ		✓				✓			๔		✓			✓	
๑๓	ด.ญ.หทัยชนก ทองชุม	✓				✓				๖	✓				✓	
๑๔	ด.ญ.ศศิประภา ส่งเสริม	✓				✓				๖	✓				✓	
๑๕	ด.ญ.พิชชาพา เจริญสุนทร	✓				✓				๖	✓				✓	

สรุปผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑) ผู้เรียนที่ได้ระดับดีเยี่ยม จำนวน ๑๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๖๖.๖๗

๒) ผู้เรียนที่ได้ระดับดี จำนวน ๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๖.๖๗

๓) ผู้เรียนที่ได้ระดับผ่าน จำนวน ๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๖.๖๖

๔) ผู้เรียนที่ได้ระดับไม่ผ่าน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน ๑๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -

ลงชื่อ ..... ครูผู้สอน

(นางกัลยา สายโพธิ์)

รายงานนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ นางสาวนิตยา หมู่แก้ว

๑.ชื่อนวัตกรรม

การพัฒนากระบวนการทางวิทยาศาสตร์เรื่องดินในท้องถิ่นของเราด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม ของชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

๒. ผู้จัดทำ

นางสาวนิตยา หมู่แก้ว ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)
รับผิดชอบระดับชั้น/วิชาที่สอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ทุกรายวิชา

๓. ระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม

ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

(√) แนวทางที่ ๒ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมขึ้นใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

(√) นวัตกรรมการเรียนการสอน

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) มีวิสัยทัศน์ในการจัดการศึกษา คือ “จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียน ให้เรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพตามมาตรฐานการศึกษา และมีทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ โดยการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม” เพื่อให้นักเรียนทุกคนพัฒนา ทักษะกระบวนการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพมุ่งสู่มาตรฐานการศึกษาบนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ให้นักเรียนเป็นคนดี คนเก่ง ดำรงชีวิตได้อย่างสงบสุข และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ในการพัฒนาศักยภาพของคนไทยทุกช่วงวัย ให้สามารถตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ และในขณะเดียวกันวิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต ซึ่งเป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ที่เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge-based society) ซึ่งการพัฒนามนุษย์ให้รู้วิทยาศาสตร์จะช่วยให้มนุษย์ ได้พัฒนาความคิด มีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างสรรค์จนสามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ตลอดจนสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้ แนวทางการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๑ จึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้ได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเองมากที่สุด เพื่อให้ได้ทั้งกระบวนการและความรู้ จากวิธีการสังเกต การสำรวจตรวจสอบ การทดลอง แล้วนำผลที่ได้มาจัดระบบเป็นหลักการ แนวคิดและองค์ความรู้

การจัดการเรียนรู้บูรณาการด้วยการเรียนรู้เชิงรุก Active leaning ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหา ความรู้ ๕E คือ การกระตุ้นความสนใจ (Engagement) การสำรวจและค้นหา (Exploration) การอธิบาย (Explanation) การขยายความรู้(Elaboration) และการประเมินผล (Evaluation) ร่วมกับบอร์ดเกม เรื่อง ดินในท้องถิ่น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็น

นวัตกรรมที่มีประโยชน์และสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานในด้านการเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งการเรียนรู้ด้วยสื่อนวัตกรรมใหม่ ๆ สร้างความสนใจได้สูง ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายได้ยากขึ้นกว่าบทเรียนแบบดั้งเดิม เนื่องจากสื่อต่าง ๆ ที่หลากหลายช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ได้ดี อีกทั้งยังช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น เปิดโอกาสให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็น และถาม - ตอบคำถาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะทำให้ผู้เรียนเหล่านี้มีโอกาสเรียนรู้ได้มากขึ้น ทำให้ผู้เรียนที่มีความแตกต่างระหว่างบุคคลเรียนรู้ได้ต่างกัน ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ช้าเกิดความเบื่อหน่าย รวมทั้งงบประมาณที่มีอย่างจำกัด ทำให้ครูขาดสื่อการสอนและนวัตกรรมที่ทันสมัย การนำการจัดการเรียนรู้บูรณาการด้วยการเรียนรู้เชิงรุก Active leaning ร่วมกับบอร์ดเกม เรื่อง ดินในท้องถิ่นของเรา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงช่วยให้บทเรียนมีความน่าสนใจ มีสีสันเป็นการเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน และที่สำคัญยังช่วยลดปัญหาข้อจำกัดทางด้านเวลาและความแตกต่างระหว่างบุคคล

จึงทำให้ครูผู้สอน ได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้บูรณาการด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม เรื่อง ดินในท้องถิ่นของเรา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขึ้น จึงได้ดำเนินการจัดทำนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เรื่อง การพัฒนากระบวนการทางวิทยาศาสตร์เรื่องดินในท้องถิ่นของเรา ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม ของชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการจำแนกประเภท ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ไม่จำกัด และพัฒนาแนวทางในการจัดการเรียนรู้และส่งเสริมให้ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนสูงขึ้นต่อไป จึงได้ดำเนินการจัดทำนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนากระบวนการทางวิทยาศาสตร์เรื่องดินในท้องถิ่นของเราด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม ของชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

๗. วัตถุประสงค์

๑) เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

๒) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม ของชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

๓) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีในรายวิชาวิทยาศาสตร์

๘. กลุ่มเป้าหมาย

๑. นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๒ จำนวน ๑๐ คน
โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

๙. เป้าหมาย

๙.๑ เชิงปริมาณ

๑) ผู้เรียนร้อยละ ๘๐ มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๒) ผู้เรียนร้อยละ ๘๐ มีทักษะกระบวนทางวิทยาศาสตร์

๓) ผู้เรียนร้อยละ ๙๐ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

๙.๒ เชิงคุณภาพ

๑) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สูงขึ้น

๒) ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม ของชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ในระดี

๓) ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด

๑๐. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

๑๐. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบ Active leaning ร่วมกับบอร์ดเกม

๑๐.๑ ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบ Active leaning ร่วมกับบอร์ดเกม

สืบเนื่องจากนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยเป็นแนวคิดสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างมีคุณภาพ นิยามของ Active Learning มีหลายความหมาย โดยสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๐) อธิบายว่า Active Learning คือ กระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมดำเนินการในกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้ง ด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ทั้งที่เป็นข้อเท็จจริง แนวความคิดและทักษะผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ผู้เรียนได้ลงมือทำงานและใช้กระบวนการคิดค้นคว้าแสวงหาความรู้ ไตร่ตรอง สะท้อนคิด อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับ สิ่งที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติ และมีบทบาทในการสร้างการเรียนรู้ของตนเองซึ่งจะเห็นคำสำคัญจากนิยาม ได้แก่ การมีส่วนร่วม ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง การค้นคว้า สะท้อนคิด และการปฏิบัติ โดยพฤติกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ในหลากหลายรูปแบบการสอน โดยการสอนโดยใช้เกมเป็นฐาน (Game Based Learning) ถือเป็นอีกรูปแบบ วิธีการในการสร้างพลังการเปลี่ยนแปลงผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การใช้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในแนวทางของการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (GBL) โดยรูปแบบ ลักษณะ และโครงสร้างของบอร์ดเกมมีความหลากหลาย และแตกต่างกันไปตามบริบทของเกม แต่เมื่อนำบอร์ดเกมมาใช้ในการเรียนรู้ หัวใจสำคัญของการใช้บอร์ดเกมเพื่อการสอน คือ "**การใช้กระบวนการ Active Learning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E)** เพื่อให้นำไปสู่ Transformation Level" โดยการเข้าไปสู่ระดับของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนภายใต้แนวคิดของการเรียนรู้เชิงรุก และฐานความเชื่อของการใช้เกมเพื่อการเรียนรู้ สามารถวิเคราะห์ได้ ดังนี้

๑) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ซึ่งประกอบไปด้วย ๕ ขั้นกิจกรรม ดังนี้

ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่สนใจ ซึ่งอาจเกิดขึ้นเองจากเรื่องที่สงสัย จากความสนใจของตัวผู้เรียนเอง หรือเกิดจากการอภิปรายภายในกลุ่มเรื่องที่น่าสนใจ อาจมาจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นในช่วงเวลานั้น หรือเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่เพิ่งเรียน มาแล้ว เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียน สร้างคำถาม กำหนดประเด็นที่จะศึกษา

ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) เป็นการวางแผนกำหนดแนวทางในการสำรวจตรวจสอบตั้งสมมติฐาน กำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ลงมือปฏิบัติเพื่อรวบรวมข้อมูล สารสนเทศ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ

ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) เมื่อได้ข้อมูลอย่างเพียงพอต่อการสำรวจตรวจสอบแล้วจึงนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์แปลผล สรุปผลและนำเสนอผลที่ได้ในรูปต่าง ๆ

ขั้นขยายความรู้(Elaboration) เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม หรือ แนวคิด ที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติมหรือนำแบบจำลองหรือข้อสรุปที่ได้ไปใช้อธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่น ๆ

ขั้นการประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่าผู้เรียนมีความรู้อะไรบ้าง อย่างไร มากน้อยเพียงใด จากนั้นจึงนาความรู้ไปประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่น ๆ การนำความรู้และแบบจำลอง ไปใช้อธิบายหรือประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์หรือเรื่องอื่น ๆ จะนำไปสู่ข้อโต้แย้งหรือข้อจำกัด ซึ่งจะก่อให้เกิดประเด็นหรือ คำถาม หรือปัญหาที่ต้องการสำรวจตรวจสอบต่อไป

การใช้เกมเพื่อสร้างการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking) โดยอยู่บนฐานแนวคิดของ Bloom's Taxonomy ๒๐๐๑ นักวิชาการได้แบ่งกลุ่มระดับของการคิดออกเป็น ๒ ระดับ คือ การคิดขั้นต่ำ (Lower Order Thinking) ได้แก่ การจดจำ การทำเข้าใจ และการนำไปใช้ และการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking) ได้แก่ การวิเคราะห์ การประเมิน และการสร้างสรรค์ ซึ่งเกมที่อยู่ในกลุ่มของการคิดขั้นต่ำ เป็นเกมที่มีความสัมพันธ์ไม่ซับซ้อน ในแนวเกมแบบ Party Game ตัวอย่าง เช่น เกมบิงโก ผู้เล่นมีบทบาทเพียงแค่วางอุปกรณ์ให้ตรงกับสัญลักษณ์ที่สุ่มหยิบได้ เงื่อนไขลักษณะนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้จดจำ เข้าใจ แต่อาจยังไม่ถึงขั้นของการวิเคราะห์ ในขณะที่เกมที่อยู่ในกลุ่มของการคิดขั้นสูง เป็นเกมที่มีเงื่อนไขซับซ้อนและท้าทายต่อระดับการคิดของผู้เรียน ในแนวเกมแบบ Family Game ตัวอย่าง เช่น การ์ดเกมแนวสืบสวนสอบสวน ผู้เล่นจะต้องทำการเก็บรวบรวมหลักฐานให้ครบเพื่อหาข้อสันนิษฐาน/หาข้อสรุป มีกระบวนการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในเกม มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งหน้า เงื่อนไขลักษณะนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การประเมิน และการสร้างสรรค์ ซึ่งการสืบคดีจะต้องวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มี ไปประเมินสถานการณ์ว่าจะทำอย่างไรจึงจะสามารถแก้ไขปัญหานี้ได้ กระบวนการแก้ไขปัญหา หากมีการคิดคล่อง คิดยืดหยุ่น คิดสร้างสรรค์ และคิดละเอียดลออ ก็สามารถนำไปสู่พฤติกรรมของการคิดสร้างสรรค์ได้

การใช้เกมให้นำไปสู่ Active Learning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) จะควบคู่ไปกับ Higher Order Thinking ที่เน้นพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านวิเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์

การใช้เกมสร้างความรู้จากการปฏิบัติ (Practical Knowledge) ผ่านการเล่น การเรียนรู้ของผู้เรียนธรรมชาติของการรับรู้โดยเทคนิคการสอนมีผลต่อคุณภาพในการรับรู้ของผู้เรียนโดยตรง จากแนวคิดกรวยประสบการณ์ของ Edgar Dale (๑๙๖๙) อธิบายว่า การจดบันทึกได้ ๕% การอ่านได้ ๑๐% การฟังเสียงได้ ๒๐% การเห็นภาพได้ ๓๐% การสาธิตได้ ๕๐% การปฏิบัติได้ ๗๕% และการสอนผู้อื่นได้ ๙๐% ในด้านการใช้บอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้กับการสอน บนฐานคิดของกรวยประสบการณ์ วิเคราะห์ ดังนี้

การเรียนก่อนการเล่น ตรงกับ การจดบันทึกได้ ๕%
การอ่านเนื้อหาของเกม ตรงกับ การอ่านได้ ๑๐%
การฟังข้อมูลในเกมเพื่อเข้าใจ ตรงกับ การฟังเสียงได้ ๒๐%
การเรียนรู้ผ่านภาพประกอบเกม ตรงกับ การเห็นภาพได้ ๓๐%
การสาธิตการเล่น,การทดลองการเล่นรอบแรก ตรงกับ การสาธิตได้ ๕๐%
การเล่นเกมเพื่อการเรียนรู้ (Face to Face) ตรงกับ การปฏิบัติได้ ๗๕%
การถอดบทเรียนหลังการเล่นเกม ตรงกับ การสอนผู้อื่นได้ ๙๐%

การสอนด้วยการใช้เกมบนฐานคิดของ Active Learning ต้องนำไปสู่การสาธิตได้ ๕๐% การปฏิบัติได้ ๗๕% และการสอนผู้อื่นได้ ๙๐% และความรู้จากการปฏิบัติ(Practical Knowledge) ที่เกิดขึ้นระหว่างการเล่น แม้จะเป็นองค์ความรู้ที่ไม่ได้เกิดขึ้นจากการเผชิญสถานการณ์จริง ก็สามารถได้รับประสบการณ์

เสมือนจริงได้ เมื่อมีการทดลองการเล่น การเล่นซ้ำ และถอดบทเรียน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุกได้ในระดับปฏิบัติ (จากการจำลองสถานการณ์)

การใช้เกมเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformation) โดยการใช้บอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้สามารถนำไปสู่ระดับของ Active Learning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ในระดับต่าง ๆ ได้ โดยระดับของการเรียนรู้เชิงรุกกับการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้แบ่งเป็น ๕ ระดับ โดยอ้างอิงจากเว็บไซต์ Technology Integration Matrix (TIM) ได้แก่ Entry level, Adoption level, Adaptation level, Infusion level and Transformation level โดยวิเคราะห์หลักการกับการใช้บอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ดังนี้

ระดับเริ่มต้น (Entry level) นักเรียนเรียนรู้เนื้อหาการเรียนรู้จากบอร์ดเกม โดยบอร์ดเกมอยู่ในฐานะของการกระจายข้อมูลให้ผู้เรียน ซึ่งต้องผ่านการเล่นเกมแนวความจำ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ โดยยึดเนื้อหาการเรียนรู้เป็นหลัก เช่น เกมบันไดงูแม่สูตรคูณ เกมโดมิโน่คำศัพท์ และอื่น ๆ โดยโครงสร้างเน้นที่กระบวนการถาม-ตอบ, เลือกตอบ, ตัดชอยส์ เป็นต้น ในขั้นนี้ไม่ได้มีการเข้าไปกระตุ้นการคิดโดยครู แต่ให้นักเรียนเล่นตามความเข้าใจ (Free play)

ระดับการนำไปใช้ (Adoption level) นักเรียนเรียนรู้ผ่านการเล่นบอร์ดเกม โดยครูคอยกระตุ้นการเรียนรู้อย่างใกล้ชิด มีการใช้คำถามเพื่อกระตุ้นการคิดในระหว่างการเล่น ซึ่งนักเรียนจะต้องปฏิบัติตามกฎของการเล่นอย่างเคร่งครัด (Structure play) เพื่อควบคุมตัวแปรตามให้เกิดผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของครู และมีกิจกรรมการสรุป หรือ ถอดบทเรียนจากการเล่น เพื่อนำไปสู่การปรับใช้อย่างมีความหมาย

ระดับการปรับตัว (Adaptation level) นักเรียนเรียนรู้ผ่านเล่นบอร์ดเกมแล้วสามารถวิเคราะห์บทเรียนในเกมเชื่อมโยงสู่การตระหนักในบทเรียนนั้น โดยใช้แนวคิดเชิงวิพากษ์เพื่อสร้างการเรียนรู้จากฐานของบอร์ดเกมที่เล่น ครูใช้คำถามเข้ากระตุ้นการคิดขั้นสูง เช่น ทำไม, อย่างไร, เพราะเหตุใด, ถ้าเป็นแบบนี้ .... จะเป็นอย่างไร, ถ้าเกิดอะไรขึ้น เป็นต้น และนำไปสู่พฤติกรรมของการสร้างทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้

ระดับการซึมซาบ (Infusion level) นักเรียนมีบทบาทเป็นผู้นำเกมด้วยตนเอง และมีการสร้างบอร์ดเกมเพื่อการสื่อสารในประเด็นที่นักเรียนสนใจ ตามเนื้อหาการเรียนรู้ในบทเรียนหรือตามความสนใจ โดยอาจปรับจากแนวคิดการเรียนรู้บนฐานเกม (GBL) เป็นการเรียนรู้แบบโครงงาน/โครงการ (PBL) โดยมีบอร์ดเกมเป็นเครื่องมือในการสื่อสารถึงประเด็นของเนื้อหาจากบทเรียนและสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน

ระดับการเปลี่ยนแปลง (Transformation level) นักเรียนเป็นผู้สร้างบอร์ดเกมเพื่อการสื่อสารด้วยตนเอง เน้นการพัฒนาทักษะที่สำคัญ โดยผ่านกระบวนการพัฒนาบอร์ดเกม ที่นำไปสู่นวัตกรรมที่มีความแปลกใหม่ และสร้างสรรค์ ครูมีบทบาทเป็นผู้ให้คะแนะนำ ปรึกษา และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้

การใช้เกมผ่านกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning Process) โดยกรอบแนวคิดของ Townsend (๒๐๑๕) ได้อธิบายว่า ครูเริ่มต้นด้วยการสอนโดยการตั้งคำถาม (Question Based Learning) เป็นลักษณะ Driving Question เพื่อให้ผู้เรียน เกิดความรู้เข้าใจ มีทักษะเพื่อการประยุกต์นำไปใช้ (Applicable Based Learning) ในขณะเดียวกันผู้เรียน ได้รับข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) บทบาทของครูจึง เปลี่ยนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ผู้ฝึก (Coach) และผู้ให้กำลังใจ (Supporter) และช่วยผู้เรียน ได้ไตร่ตรองสะท้อนกลับ (Reflection) วิเคราะห์กับการสอนโดยใช้บอร์ดเกม ดังนี้

ครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้(Facilitator) มีการใช้คำถามนำ เล่นบอร์ดเกม และชวนสรุปผลการเรียนรู้

นักเรียนเล่นบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้โดยระหว่างการเล่นจะเกิดข้อคำถาม ข้อค้นพบ และปฏิกิริยาโต้ตอบซึ่งหน้า (Face to Face)

ความรู้เดิมของนักเรียนจะถูกแยกส่วน และผสมผสานขึ้นใหม่จากการเล่น เนื่องจากนักเรียนมีประสบการณ์เดิมอยู่แล้ว เมื่อเล่นบอร์ดเกมจะเกิดประสบการณ์ใหม่เกิดขึ้นทั้งในด้านของเกม และเนื้อหาบทเรียน

การสร้างความรู้ที่คงทน โดยใช้กฎการทำซ้ำ และ Mental models การกฎของการทำซ้ำตามแนวคิดของธอร์นไดค์(Edward L. Thorndike) ใช้ร่วมกับ Mental models โดยกฎแห่งการฝึกหัดหรือการกระทำซ้ำ (The Law of Exercise or Repetition) ชี้ให้เห็นว่า การกระทำซ้ำหรือการฝึกหัดนี้ หากได้ทำบ่อย ๆ ซ้ำ ๆ ซาก ๆ จะทำให้การกระทำนั้น ๆ ถูกต้องสมบูรณ์และมั่นคง ในขณะเดียวกัน แนวคิดของ Mental Models คือ การอธิบายกระบวนการทางความคิดที่มีต่อปรากฏการณ์จริงที่เกิดขึ้นบนโลก มันเป็นการแทน (Representation) โลกรอบตัวอย่างเป็นระบบ โดยเมื่อใช้การสอนด้วยบอร์ดเกม จะเกิด ๒ แนวคิดนี้ขึ้น วิเคราะห์ได้ดังนี้

บอร์ดเกม คือ การสร้างโลกย่อส่วนที่มีที่มา มาจากระบบของโลกจริง หรือ การแทน (Representation) เมื่อนักเรียนเล่นบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ นักเรียนจะเกิดความเข้าใจระบบของสิ่งนั้นมากขึ้น เนื่องจากข้อมูลได้เรียบเรียงอย่างเป็นระบบไว้แล้ว เช่น ความเข้าใจ เรื่อง การเลือกตั้งที่อาจมีข้อกฎหมาย ระเบียบต่าง ๆ จำนวนมาก แต่เมื่อเปลี่ยนมาเป็นเกม จะช่วยให้นักเรียนเห็นถึงองค์ประกอบทั้งหมดของการเลือกตั้ง ที่จะช่วยให้เข้าใจเรื่องการเลือกตั้งได้ดียิ่งขึ้น แต่ความเข้าใจดังกล่าวนั้นจัดเป็นอัลกอริทึมส่วนบุคคลด้วย กล่าวคือ เมื่อเรียนรู้ผ่านบอร์ดเกมนักเรียนจะมีนโคติคิดหลักเดียวกันแต่จะเข้าใจส่วนย่อยแตกต่างกัน

การเล่นบอร์ดเกมซ้ำ ๆ ตามกฎการฝึกหัดหรือการกระทำซ้ำ บนฐานของการแทน (Representation) คือ การเล่นเพื่อเรียนรู้ระบบของสิ่งนั้นซ้ำ ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่อยู่เสมอ (Re-Learning) ในเกมเดิม โดยอาจเห็นข้อเรียนรู้ที่เพิ่มมากขึ้นในแต่ละรอบ ตัวอย่าง เช่น Thai Democracy Timeline Game ผู้เล่นต้องเลือกตอบลำดับเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์การเมืองไทยให้ถูกต้อง เล่นรอบแรก อาจยังจดจำไม่ได้ เล่นรอบถัดไปจะจดจำข้อมูลได้ดีและแม่นยำมากขึ้น ตามการเล่นในแต่ละครั้ง ยิ่งเล่นมากครั้ง ยิ่งจดจำได้ดี หรือ เกมหมากรุก ยิ่งเล่นซ้ำ ยิ่งช่วยฝึกการคิดเชิงกลยุทธ์มากขึ้น

๑๐.๒ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม

รูปแบบการสอนแบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

๑) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่สนใจซึ่งเกิดขึ้นจากความสงสัย หรืออาจเริ่มจากความสนใจของตัวนักเรียนเองหรือเกิดจากการอภิปรายภายในกลุ่ม เรื่องที่น่าสนใจอาจมาจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอยู่ในช่วงเวลานั้น หรือเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่เพิ่งเรียนรู้มาแล้ว เป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนสร้างคำถาม กำหนดประเด็นที่ศึกษา ในกรณีที่ไม่มีประเด็นใดที่น่าสนใจ ครูอาจให้ศึกษาจากสื่อต่างๆ หรือเป็นผู้กระตุ้นด้วยการเสนอด้วยประเด็นขึ้นมาก่อน แต่ไม่ควรบังคับให้นักเรียนยอมรับประเด็นหรือคำถามที่ครูกำลังสนใจเป็นเรื่องที่จะใช้ศึกษา เมื่อมีคำถามที่น่าสนใจ

และนักเรียนส่วนใหญ่ยอมรับให้เป็นประเด็นที่ต้องการศึกษา จึงร่วมกันกำหนดขอบเขตและแจกแจงรายละเอียดของเรื่องที่จะศึกษาให้มีความชัดเจนมากขึ้น อาจรวมทั้งการรับรู้ประสบการณ์เดิม หรือความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่จะช่วยให้นำไปสู่ความเข้าใจเรื่องหรือประเด็นที่จะศึกษามากขึ้น และมีแนวทางที่ใช้ในการสำรวจตรวจสอบอย่างหลากหลาย

๒) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) เมื่อทำความเข้าใจในประเด็นหรือคำถามที่สนใจจะศึกษาอย่างถ่องแท้แล้ว ก็มีการวางแผนกำหนดแนวทางสำหรับการตรวจสอบตั้งสมมติฐาน กำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ ลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อสนเทศ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ วิธีการตรวจสอบอาจทำได้หลายวิธี เช่นทำการทดลอง ทำกิจกรรมภาคสนาม การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation) การศึกษาหาข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงหรือจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลอย่างเพียงพอที่จะใช้ในขั้นต่อไป

๓) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) เมื่อได้ข้อมูลอย่างเพียงพอจากการสำรวจตรวจสอบแล้ว จึงนำข้อมูลข้อสนเทศที่ได้มิเคราะห์ แปลผล สรุปผลและนำเสนอผลที่ได้ในรูปต่าง ๆ เช่น บรรยายสรุป สร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ หรือรูปวาด สร้างตาราง ฯลฯ การค้นพบในขั้นนี้อาจเป็นไปได้หลายทาง เช่น สนับสนุนสมติฐานที่ตั้งไว้ โต้แย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ หรือไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ได้กำหนดไว้ แต่ผลที่ได้จะอยู่ในรูปใดก็สามารถสร้างความรู้และช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้

๔) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือความคิดที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติมหรือนำแบบจำลองหรือข้อสรุปที่ได้ไปใช้อธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่น ๆ ถ้าใช้อธิบายเรื่องต่าง ๆ ได้มากก็แสดงว่าข้อจำกัดน้อย ซึ่งจะช่วยให้เชื่อมโยงกับเรื่องต่าง ๆ และทำให้เกิดความรู้กว้างขวางขึ้น

๕) ขั้นประเมิน (Evaluation) เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่านักเรียนมีความรู้อะไรบ้าง อย่างไร และมากน้อยเพียงใด จากขั้นนี้จะนำไปสู่การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่น ๆ การนำความรู้หรือแบบจำลองไปใช้อธิบายหรือประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์หรือเรื่องอื่น ๆ จะนำไปสู่ข้อโต้แย้งหรือข้อจำกัดซึ่งจะก่อให้เกิดประเด็นหรือคำถาม หรือปัญหาที่จะต้องสำรวจตรวจสอบต่อไป ทำให้เกิดเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกันไปเรื่อย ๆ จึงเรียกว่า Inquiry cycle กระบวนการสืบเสาะหาความรู้จึงช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งเนื้อหาหลักและหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนลงมือปฏิบัติ เพื่อให้ได้ความรู้ซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการเรียนต่อไป

จากการได้ศึกษากระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สามารถสรุปได้ว่าเป็นกระบวนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สืบค้นเพื่อสร้างองค์ความรู้ได้โดยมีการสอนเป็นขั้นตอนคือ ขั้นสร้างความสนใจ ขั้นสำรวจและค้นหา ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป ขั้นขยายความรู้ขั้นประเมิน เพื่อจะได้คำตอบและการจำแบบยั่งยืน

๑๐.๓ รูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม

กระบวนการเรียนการสอน ในแต่ละขั้นตอนการของการเรียนการสอนแบบ Active leaning ร่วมกับบอร์ดเกม ซึ่งมีขอบข่ายรายละเอียด ดังนี้

๑๐.๓.๑ การสร้างความสนใจ (Engage) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่สนใจซึ่งอาจเกิดขึ้นเองจากความสงสัยหรือความสนใจของตัวนักเรียนเอง หรือเกิดจากการอภิปรายภายในกลุ่ม เรื่องที่น่าสนใจอาจมาจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นอยู่ในช่วงเวลานั้น หรือเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่เพิ่งเรียนมารู้มาแล้วเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนสร้างคำถาม กำหนดประเด็นที่จะศึกษา ในกรณีที่ยังไม่มีประเด็น

ใดน่าสนใจ ครูอาจจะจัด กิจกรรมหรือสถานการณ์เพื่อกระตุ้น ยั่วยุ หรือท้าทายให้นักเรียนตื่นเต้น สงสัย อยากรู้อยากเห็น หรือขัดแย้ง เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา การศึกษา ค้นคว้า หรือการทดลอง แต่ไม่ควรบังคับให้นักเรียนยอมรับประเด็นหรือปัญหาที่ครูกำลังสนใจ เป็นเรื่องที่จะศึกษา ทำได้หลายแบบ เช่น สาธิต ทดลอง นำเสนอข้อมูล เล่าเรื่อง เหตุการณ์ ให้ค้นคว้าอ่านเรื่อง อภิปราย พูดคุย สนทนา ใช้เกม ใช้สื่อ วัสดุอุปกรณ์ สร้างสถานการณ์ ปัญหาที่น่าสนใจ ที่น่าสงสัยแปลกใจ

๑๐.๓.๒ การสำรวจและค้นคว้า (Explore) นักเรียนดำเนินการสำรวจ ทดลอง ค้นหาและรวบรวมข้อมูล วางแผนกำหนดการสำรวจตรวจสอบ หรือออกแบบการทดลอง ลงมือปฏิบัติ เช่น สังเกต วัด ทดลอง รวบรวมข้อมูล ข้อสนเทศ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ

๑๐.๓.๓ การอธิบาย (Explain) นักเรียนนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและค้นหามาวิเคราะห์ แปลผล สรุปและอภิปราย พร้อมทั้งนำเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นรูปวาด ตาราง แผนผัง ผลงานมีความหลากหลาย สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือโต้แย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ หรือไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่กำหนดไว้ โดยมีการอ้างอิงความรู้ประกอบการให้สมเหตุสมผล การลงข้อสรุปถูกต้องเชื่อถือได้มีเอกสารอ้างอิงและหลักฐานชัดเจน

๑๐.๓.๔ การขยายความรู้ (Evaborate)

๑) ครูจัดกิจกรรมหรือสถานการณ์ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ลึกซึ้งขึ้น หรือขยายกรอบความคิดกว้างขึ้นหรือเชื่อมโยงความรู้เดิมสู่ความรู้ใหม่หรือนำไปสู่การศึกษาค้นคว้า ทดลอง เพิ่มขึ้น เช่น ตั้งประเด็นเพื่อให้นักเรียน ชี้แจงหรือร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซักถามให้นักเรียนชัดเจนหรือกระจ่างในความรู้ที่ได้หรือเชื่อมโยงความรู้ที่ได้กับความรู้เดิม

๒) นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม เช่น อธิบายและขยายความรู้เพิ่มเติมมีความละเอียดมากขึ้น ยกสถานการณ์ ตัวอย่าง อธิบายเชื่อมโยงความรู้ที่ได้เป็นระบบและลึกซึ้งยิ่งขึ้น หรือสมบูรณ์ละเอียดขึ้น นำไปสู่ความรู้ใหม่หรือความรู้ที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ประยุกต์ความรู้ที่ได้ไปใช้ในเรื่องอื่นหรือสถานการณ์อื่นๆ หรือสร้างคำถามใหม่และออกแบบการสำรวจ ค้นหา และรวบรวมเพื่อนำไปสู่การสร้างความรู้ใหม่

๑๐.๓.๕ การประเมิน (Evaluate)

๑) นักเรียนระบุสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ทั้งด้านกระบวนการและผลผลิต

๒) นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของความรู้ที่ได้ เช่น วิเคราะห์วิจารณ์แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน คิดพิจารณาให้รอบคอบทั้งกระบวนการและผลงาน อภิปราย ประเมิน ปรับปรุง เพิ่มเติมและสรุป ถ้ายังมีปัญหา ให้ศึกษาทบทวนใหม่อีกครั้ง อ้างอิงทฤษฎีหรือหลักการและเกณฑ์เปรียบเทียบผลกับสมมติฐาน เปรียบเทียบความรู้ใหม่กับความรู้เดิม

๓) นักเรียนทราบจุดเด่น จุดด้อยในการศึกษาค้นคว้า หรือทดลองการพัฒนารูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้โดย Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม

๑๐.๔ บทบาทของครูและนักเรียนของการสอนแบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม

๑.๔.๑ บทบาทของครูในการสอนแบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม ดังนี้

๑) ครูจะต้องเป็นผู้คอยกระตุ้นให้นักเรียนได้คิด ได้ซักถาม ครูต้องพยายามสร้าง

แรงจูงใจให้เกิดในตัวนักเรียนเมื่อเขาสามารถทำงานสำเร็จ ครูจะต้องคอยเสริมแรงให้เกิดตลอดเวลา

๒) ครูจะต้องเป็นผู้กำกับและจดระเบียบต่าง ๆ ของการทำกิจกรรมเพื่อฝึกให้นักเรียนทำงานอย่างมีระเบียบและดำเนินกิจกรรมอย่างถูกขั้นตอน

๓) ครูจะต้องคอยสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นอยากคิดหาคำตอบของปัญหา

๔) ครูจะต้องให้คำแนะนำหรือให้ข้อมูลแก่นักเรียนเมื่อเกิดความสงสัยและช่วยแนะนำแนวทางในการแก้ปัญหา

๕) ครูไม่ควรชี้แนะปัญหาให้กับนักเรียนโดยการบอกข้อเท็จจริง ควรใช้คำถามเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหานั้น

๖) ครูจะต้องไม่ด่วนสรุปข้อมูลด้วยตนเองควรเปิดโอกาสให้มีการอภิปรายซักถามเพื่อจะได้เกิดแนวคิดกว้างขวางยิ่งขึ้นแล้วจึงให้นักเรียนเป็นผู้สรุป

๗) ครูจะต้องพยายามหาวิธีสอนหลาย ๆ วิธีมาช่วยในการสอนด้วยจะทำให้นักเรียนมีความเข้าใจยิ่งขึ้น

ดังนั้น บทบาทของครูในการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้จึงต้องมีการสร้างสถานการณ์ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตัวนักเรียนเอง เป็นผู้ถามคำถามต่าง ๆ ที่จะช่วยนำทางให้นักเรียนค้นหาความรู้ด้วยตนเอง

๑.๔.๒ บททบาทของนักเรียนในการเรียนแบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม ดังนี้

๑) พยายามค้นพบสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเอง

๒) ใช้หลักการต่าง ๆ ใช้ทักษะการสังเกต การใช้เครื่องมือ การดำเนินการทดลอง การบันทึกข้อมูล การอภิปรายและการสรุป ซึ่งนำไปสู่การคิดและหลักเกณฑ์ที่สำคัญของบทเรียน

๓) แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีอิสระและมีเหตุผล

๔) พูด ซักถามหรือโต้แย้งในสิ่งที่นักเรียนเชื่อมั่นและมีเหตุผล

๑๐.๕ ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม

การสอนแบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม เป็นวิธีสอนที่เหมาะกับวิชาวิทยาศาสตร์ โดยที่ครูเป็นผู้เตรียมสภาพแวดล้อมจัดลำดับเนื้อหา แนะนำหรือช่วยให้ นักเรียนประเมินความก้าวหน้าของตนเอง ส่วนนักเรียนเป็นผู้เรียนภายใต้เงื่อนไขของครู นักเรียนมีอิสระในการดำเนินการทดลองอย่างเต็มที่ มีข้อดีและข้อจำกัดของการสอนแบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม ดังนี้

๑๐.๕.๑ ข้อดีของการสอนแบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม

๑) นักเรียนมีโอกาสได้พัฒนาความคิดอย่างเต็มที่ ได้ศึกษาด้วยตนเองจึงมีความอยากรู้อยู่ตลอดเวลา

๒) นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกความคิด และฝึกการกระทำ ทำให้ได้เรียนรู้วิธีจัดระบบความคิดและวิธีสืบเสาะแสวงหาความรู้ด้วยตนเองทำให้ความรู้คงทนและถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ กล่าวคือทำ

ให้สามารถจดจำได้นานและนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่อีกด้วย

๓) นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน

๔) นักเรียนสามารถเรียนรู้มโนทัศน์และหลักการทางวิทยาศาสตร์ได้เร็วขึ้น

๕) นักเรียนจะเป็นผู้มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

๑๐.๕.๒ ข้อจำกัดของการสอนแบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม

๑) ในการสอนแต่ละครั้งต้องใช้เวลาในการสอนมาก

๒) ถ้าสถานการณ์ที่ครูสร้างขึ้นไม่ทำให้น่าสงสัยแปลกใจ จะทำให้นักเรียนเบื่อหน่าย ถ้าครูไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ในการสอนวิธีนี้มุ่งควบคุมพฤติกรรมของนักเรียนมากเกินไปจะทำให้นักเรียนไม่มีโอกาสได้สืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง

๓) ในกรณีที่นักเรียนมีระดับสติปัญญาต่ำและเนื้อหาค่อนข้างยาก นักเรียนอาจจะไม่สามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองได้

๔) นักเรียนขาดแรงจูงใจที่จะศึกษาปัญหาและนักเรียนที่ต้องการแรงกระตุ้นเพื่อให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียนมาก ๆ อาจจะพอตอบคำถามได้ แต่นักเรียนไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนด้วยวิธีนี้เท่าที่ควร

๕) การใช้สอนแบบนี้อยู่เสมอ อาจทำให้ความสนใจของนักเรียนในการศึกษาค้นคว้าลดลง

จากการศึกษาข้อดีและข้อจำกัดของการสอนแบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม สามารถสรุปได้ดังนี้

ข้อดี ของการเรียนการสอนแบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม เป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญส่งเสริมผู้เรียนได้พัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบแสวงหาด้วยตนเองเพื่อสามารถถ่ายโยงการเรียนรู้ ทำให้เกิดเป็นการจำแบบยั่งยืน

ข้อจำกัด ของการเรียนการสอนแบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม การเรียนการสอนแบบนี้ใช้เวลามากในการสอนแต่ละครั้ง อาจจะทำให้ผู้เรียนเบื่อโดยเฉพาะผู้เรียนที่มีระดับสติปัญญาต่ำ จะทำให้ขาดแรงจูงใจในการสืบค้นเนื้อหา ประกอบกับถ้าสถานการณ์ที่ครูสร้างขึ้น ไม่ชวนสงสัยยิ่งจะทำให้ผู้เรียนเบื่อหน่ายบทเรียน จะทำให้การสอนแบบนี้ไม่ได้ผลเท่าที่ควร

๑๐.๒. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะการจำแนกประเภท

๙.๑ ความหมายและความสำคัญของทักษะการจำแนกประเภท

การจำแนกประเภท (Classifying) หมายถึง ความสามารถในการแบ่งประเภทสิ่งของโดยหาเกณฑ์ (Criteria) หรือสร้างเกณฑ์ในการแบ่งขึ้น เกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนกประเภทของสิ่งของมีอยู่ ๓ อย่าง คือ ความเหมือน (Similarities) ความแตกต่าง (Differences) และความสัมพันธ์ร่วม (Interrelationships) ซึ่งแล้วแต่เด็กจะเลือกใช้เกณฑ์อันไหน นอกจากนี้ ประภาพรรณ สุวรรณสุข (๒๕๒๗:๓๗) ได้ให้ความหมายของการจำแนกประเภทว่า หมายถึง การใช้ประสาทสัมผัสส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายจัดสิ่งต่าง ๆ ให้เข้าอยู่ในประเภทเดียวกัน ซึ่งการจัดประเภทนี้อาจทำได้หลายวิธี เช่น แยกประเภทตามตัวอักษร ตามลักษณะรูปร่าง แสง สี เสียง ขนาด ประโยชน์ในการใช้ เป็นต้น

นิวแมน ได้อธิบายว่า เด็กปฐมวัยสามารถจำแนกวัตถุออกเป็นกลุ่ม ๆ ได้โดยการใช้คุณสมบัติ

เฉพาะตัวของวัตถุหรือมิติของวัตถุนั้น ๆ เป็นเกณฑ์ในการจำแนก อาทิ สี ความแข็งแรง ขนาดและรูปร่าง เป็นต้น เด็กบางคนอาจจำแนกวัตถุต่าง ๆ ออกเป็นกลุ่มได้โดยใช้คุณสมบัติหรือมิติมากกว่าหนึ่งอย่าง ในการจำแนกนี้เด็กควรจะได้รับโอกาสที่ให้สามารถคิดตัดสินใจในการจำแนกโดยใช้ วิธีการจำแนกของเด็กเอง และไม่ใช่วิธีการจำแนกของผู้อื่นกำหนดให้ สำหรับ เรส์ด และแพทเตอร์สัน (Resd and Patterson) ได้กล่าวในทำนองเดียวกันว่า การจำแนกประเภทเป็นแกนกลางของการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ที่ใช้วิธีการจัดระเบียบการสังเกตด้วยตนเองการจำแนกประเภทนั้นมีสิ่งที่เกี่ยวข้องอยู่ ๒ อย่าง คือ เนื้อหาของกระบวนการวิชา คือ วิชาวิทยาศาสตร์ และวิธีการของการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ ตลอดทั้งกระบวนการของการจำแนกประเภทของเด็กในการเรียนเกี่ยวกับลักษณะพิเศษ ของวัตถุชนิดต่าง ๆ ซึ่งเด็กปฐมวัยนั้นสามารถจะจำแนกคุณสมบัติของวัตถุได้โดยใช้วิธีการพื้นฐาน ง่าย ๆ นอกจากนี้ ทบวงมหาวิทยาลัย (๒๕๒๕:๖๘) ได้กล่าวถึงการจำแนกประเภทว่า เป็นกระบวนการที่นักวิทยาศาสตร์ใช้จำแนกสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นหมวดหมู่เพื่อช่วยให้เกิดความสะดวกในการศึกษาและจดจำ โดยอาศัยเกณฑ์บางอย่างในการจำแนกสิ่งเหล่านี้ เช่น จำแนกสิ่งมีชีวิตออกเป็นพืชและสัตว์ โดยอาศัยลักษณะรูปร่าง การเคลื่อนไหว การกินอาหาร การขับถ่ายของเสีย และการสืบพันธุ์เป็นเกณฑ์ในการจำแนก เมื่อพิจารณาคุณสมบัติเหล่านี้แล้วจะเห็นได้ชัดเจนว่า พืชและสัตว์แตกต่างกันมาก บางครั้งอาจจะมีปัญหาอยู่บ้างในการเลือกเกณฑ์ที่จะใช้ในการจำแนกประเภท ยกตัวอย่างเช่น แป้งเปียกมีลักษณะกึ่งกลางระหว่างของแข็งกับของเหลว จึงไม่ทราบจะจัดเข้าประเภทใด ซึ่งตัวอย่างดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่า การจำแนกโดยใช้เกณฑ์อย่างหนึ่งอย่างใดแต่เพียงอย่างเดียว จะมีข้อจำกัดในการจำแนกสิ่งต่าง ๆ จึงมีข้อเสนอแนะว่าในการจำแนกนั้นเราจะใช้วิธีใด หลักใดก็ตาม วิธีที่ดี คือ วิธีที่ทำให้เราสามารถแยกประเภทและระบุชนิดของวัตถุต่าง ๆ ได้โดยเด็ดขาด ไม่ควรใช้ประโยคที่กำกวมจะทำให้สับสน การพัฒนาทักษะในการจำแนกประเภทนั้น ผู้เรียนจะต้องเริ่มด้วยการจำแนกกลุ่มของวัตถุออกเป็นสองพวกตามเกณฑ์ที่ กำหนดอย่างใดอย่างหนึ่ง จากนั้นก็แบ่งต่อไปตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเป็นครั้งที่สอง และทำเช่นนี้เรื่อยไป จนกระทั่งผู้เรียนสามารถแบ่งระบุวัตถุที่มีอยู่จำนวนมาก ๆ ได้

ดังนั้นการจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ให้แก่เด็กปฐมวัยด้วยวิธีการจำแนก ประเภท ครูจะต้องพยายามจัดหาวัสดุอุปกรณ์หลาย ๆ ชนิดมาให้เด็กได้เล่น เพื่อให้เด็กเกิดความสนใจอยู่เสมอ กระตุ้นให้เด็กเสนอแนวคิดในการจำแนกวัตถุในหลาย ๆ ลักษณะให้ได้มากที่สุดที่เด็กจะทำได้ และหลังจากที่เด็กจำแนกประเภทได้แล้ว ควรให้เด็กอภิปรายเหตุผลที่เขาได้จำแนกตามประเภทเช่นนั้น

๑๐.๒ การสร้างและพัฒนาแบบวัดทักษะการจำแนกประเภท

แบบวัดทักษะการจำแนกประเภท การเป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

๑) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนวิทยาศาสตร์และการสร้างแบบแบบวัดทักษะการจำแนกประเภท

๒) สร้างแบบทดสอบแบบปรนัย ๔ ตัวเลือกให้สอดคล้องกับพฤติกรรมบ่งชี้ของแต่ละทักษะ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูก ให้ ๑ คะแนน ตอบผิด ไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า ๑ ข้อให้ ๐ คะแนน

๓) นำแบบวัดทักษะการจำแนกประเภท ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบพฤติกรรมบ่งชี้ลักษณะการใช้คำถาม ตัวเลือก ตัวลวง ความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษาและให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

๔) นำแบบวัดทักษะการจำแนกประเภท ที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๓ ท่าน ตรวจพิจารณาเพื่อหาคุณภาพของแบบวัดทักษะการจำแนกประเภท โดยเกณฑ์ในการคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพควรมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .๕๐ ขึ้นไป พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง ๐.๖๗ – ๑.๐๐ จากนั้นรวบรวมข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบที่สร้างขึ้น

๕) นำแบบวัดทักษะการจำแนกประเภท ที่แก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

๖) นำผลการวัดมาตรวจให้คะแนน แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดรายข้อ เพื่อหาความเที่ยงตรง ค่าอำนาจจำแนก (R) และค่าความยากง่าย (P) ของข้อสอบเป็นรายข้อ

๗) วิเคราะห์คุณภาพแบบวัดทักษะการจำแนกประเภท โดยปรับข้อคำถาม ตัวเลือก และตัวลวงให้เหมาะสม โดยพิจารณาความยากง่าย (P) ที่มีค่าระหว่าง ๐.๒๐-๐.๘๐ และ ค่าอำนาจจำแนก (R) ที่มีค่า ระหว่าง ๐.๒๐ – ๑.๐๐

๘) จากนั้นนำแบบวัดทักษะการจำแนกประเภทที่เลือกและปรับปรุงแล้ว ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

๑๐.๓. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์

๑๐.๑ ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (๒๕๔๐: ๑๙) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า เป็นแบบทดสอบที่มุ่งทดสอบความรู้ ทักษะ สมรรถภาพสมองด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนว่า หลังการเรียนรู้เรื่อง ๆ แล้วผู้เรียน มีความรู้ความสามารถในวิชาที่เรียนมากน้อยเพียงใด มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง ไปจากเดิมตามความมุ่งหมายของหลักสูตรในวิชานั้น ๆ เพียงใด

ภพ เลาหไพบูลย์ (๒๕๔๒: ๒๙๕) ได้ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า คือ พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถในการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้ จากที่ไม่เคยกระทำได้ หรือกระทำได้น้อยก่อนที่จะมีการเรียนรู้ซึ่ง เป็นพฤติกรรมที่สามารถวัดได้

อัจฉรา สุขารมณ์; และอรพินทร์ ชูชม (๒๕๓๐: ๑๐) ได้กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ หมายถึง ความสำเร็จที่ได้จากการทำการงานที่ต้องอาศัยความพยายามจำนวนหนึ่ง ซึ่งอาจมีผลมาจากการกระทำที่อาศัยความสามารถทางร่างกายหรือสมอง ดังนั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงเป็นขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการเรียนที่อาศัยการทดสอบ เช่น จากการสังเกตหรือการตรวจการบ้าน หรืออาจอยู่ในรูปของเกรดที่ได้มาจากโรงเรียน ซึ่งต้องอาศัยกรรมวิธีที่ซับซ้อน และช่วงเวลาในการประเมินที่ยาวนาน หรืออีกวิธีหนึ่งอาจวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป

จากนิยามความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิทยาศาสตร์หมายถึง ความรู้ความสามารถของผู้เรียนทางด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งสามารถวัดได้จากพฤติกรรมที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

๑๐.๒ การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่พึ่งประสงค์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ได้มีนักวิชาการกล่าวไว้ ดังนี้

บลูม (Bloom. ๑๙๖๕: ๒๐๑) ได้กล่าวถึงลำดับขั้นของที่ใช้ในการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมด้านความรู้ความคิด ไว้ ๖ ขั้นดังนี้ คือ

๑. ความรู้ความจำ หมายถึง การระลึกหรือท่องจำความรู้ต่าง ๆ ที่ได้เรียนมาแล้วโดยตรง ในขั้นนี้รวมถึงการระลึกถึงข้อมูล ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ไปจนถึงกฎเกณฑ์ ทฤษฎีจากตำรา ดังนั้นขั้นความรู้ความจำจึงจัดได้ว่าเป็นขั้นต่ำสุด

๒. ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถจับใจความสำคัญของเนื้อหาที่ได้ เรียนหรืออาจแปลความจากตัวเลข การสรุป การย่อความต่าง ๆ การเรียนรู้ในขั้นถือว่าเป็นขั้นที่สูงกว่าการท่องจำตามปกติอีกขั้นหนึ่ง

๓. การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถที่จะนำความรู้ที่นักเรียนได้เรียนมาแล้วไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ดังนั้นในขั้นนี้จึงรวมถึงความสามารถในการเอากฎมโนทัศน์ หลักการสำคัญวิธีการนำไปใช้ การเรียนรู้ในขั้นนี้ ถือว่านักเรียนจะต้องมีความเข้าใจในเนื้อหาเป็นอย่างดี เสียก่อนจึงจะนำความรู้ไปใช้ได้ ดังนั้นจึงจัดดับให้สูงกว่าความเข้าใจ

๔. การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถที่จะแยกแยะเนื้อหาวิชาลงไปเป็นองค์ประกอบย่อย ๆ เหล่านั้น เพื่อที่จะได้มองเห็นหรือเข้าใจความเกี่ยวโยงต่าง ๆ ในขั้นนี้จึงรวมถึงการแยกแยะหาส่วนประกอบย่อย ๆ หาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อย ๆ เหล่านั้น ตลอดจนหลักการสำคัญต่าง ๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้องการเรียนรู้ในขั้นนี้ถือว่าสูงกว่าการนำเอาไปใช้ และต้องเข้าใจทั้งเนื้อหาและ โครงสร้างของบทเรียน

๕. การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถที่จะนำเอาส่วนย่อย ๆ มาประกอบกันเป็นสิ่งใหม่การสังเคราะห์จึงเกี่ยวกับการวางแผน การออกแบบการทดลอง การตั้งสมมติฐาน การแก้ปัญหาที่ยาก การเรียนรู้ในระดับนี้ เป็นการเน้นพฤติกรรมที่สร้างสรรค์ ในอันที่จะสร้างแนวคิดหรือแบบแผนใหม่ๆ ขึ้นมา ดังนั้นการสังเคราะห์เป็นสิ่งที่สูงกว่าการวิเคราะห์อีกขั้นหนึ่ง

๖. การประเมินค่า หมายถึงความสามารถที่จะตัดสินใจเกี่ยวกับคุณค่าต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นคำพูด นวนิยาย บทกวี หรือรายงานการวิจัย การตัดสินใจดังกล่าว จะต้องวางแผนอยู่บนเกณฑ์ที่แน่นอน เกณฑ์ดังกล่าวอาจจะเป็นสิ่งที่นักเรียนคิดขึ้นมาเอง หรือนำมาจากที่อื่นก็ได้ การเรียนรู้ ในขั้นนี้ถือว่าเป็นการเรียนรู้ขั้นสูงสุดของความรู้ความจำ

คลอฟเฟอร์ (ภพ เลาหไพบูลย์. ๒๕๔๒: ๒๙๕-๓๐๔; อ้างอิงจาก Klopfer. ๑๙๗๑) ได้กล่าวถึง การประเมินผลการเรียนด้านสติปัญญา หรือความรู้ความคิดในวิชาวิทยาศาสตร์ เป็น ๔ พฤติกรรม ดังนี้

๑. ความรู้ความจำ

๒. ความเข้าใจ

๓. กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์

๔. การนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้

ประวิตร ชูศิลป์ (๒๕๒๔: ๒๕) กล่าวว่า เพื่อความสะดวกในการประเมินผล จึงได้ทำการจำแนกพฤติกรรมในการวัดผลวิชาวิทยาศาสตร์ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สำหรับเป็นเกณฑ์วัดความสามารถด้านต่าง ๆ ๔ ด้าน คือ

๑. ด้านความรู้ ความจำ หมายถึง ความสามารถในการระลึกสิ่งที่เคยเรียนมาแล้ว เกี่ยวกับข้อเท็จจริง ข้อตกลง คำศัพท์ หลักการและทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์

๒. ด้านความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการอธิบายความหมาย ขยาย ความ และแปลความรู้โดยอาศัยข้อเท็จจริง ข้อตกลง คำศัพท์ หลักการและทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์

๓. ด้านการนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่แตกต่างกันออกไป หรือสถานการณ์ที่คล้ายคลึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

๔. ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการสืบเสาะหาความรู้ โดยผ่านการปฏิบัติและฝึกฝนความคิดอย่างมีระบบจนเกิดความ คล่องแคล่ว ชำนาญ สามารถเลือกใช้กิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม สำหรับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย ทักษะการสังเกต ทักษะการคำนวณ ทักษะการจำแนกประเภท ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล ทักษะการจัดกระทำสื่อ ความหมายข้อมูล ทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปร ทักษะการตั้งสมมติฐาน ทักษะการทดลอง และทักษะการตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป

๑๐.๓ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งสำหรับการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ ของการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อทำให้ผู้สอนทราบว่าผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ความสามารถถึงระดับมาตรฐานที่ผู้สอนกำหนดไว้หรือยัง หรือมีความรู้ความสามารถถึงระดับใด หรือมีความรู้ความสามารถเพียงไร
คำว่าแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่าน ได้แก่

วิเชียร เกตุสิงห์ (๒๕๑๘: ๑๑๒) ได้ให้ความหมายไว้ว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ที่เด็กได้รับจากประสบการณ์ทั้งปวง ทั้งโรงเรียนและทางบ้าน ยกเว้นการวัดทางร่างกาย ความถนัดและทางบุคคลกับสังคม สำหรับในโรงเรียนแล้วแบบทดสอบประเภทผลสัมฤทธิ์ มุ่งที่จะวัดความสำเร็จในวิชาการเป็นส่วนใหญ่

อเนก เพียรอนุกุลบุตร (๒๕๒๔ : ๑๕๑) ได้ให้ความหมายไว้ว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ที่ได้รับจากประสบการณ์ทั้งปวง และมุ่งวัดทางด้านวิชาการเป็นสำคัญ

เยาวดี วิบูลย์ศรี (๒๕๔๐ : ๒๘) ได้ให้แนวคิดไว้ว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์เป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้เชิงวิชาการ มักใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เน้นการวัดความรู้ความสามารถจากการเรียนรู้ในอดีตหรือในสภาพปัจจุบันของแต่ละบุคคล

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (๒๕๔๕ : ๙๖) ได้ให้ความหมายไว้ว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์เป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้ ทักษะ และความสามารถทางวิชาการที่ผู้เรียนรู้มาแล้วว่าบรรลุสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใดแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์เป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้ทางวิชาการ หลักการวัดความรู้ความสามารถจากการเรียนรู้

๑๐.๔ ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีขั้นตอนในการดำเนินการ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ.๒๕๔๕ : ๙๗) ดังนี้

๑. วิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร การสร้างแบบทดสอบ ควรเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระและพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด

๒. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้เป็นพฤติกรรมที่เป็นผลการเรียนรู้ที่ผู้สอนมุ่งหวังจะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนซึ่งผู้สอนจะต้องกำหนดไว้ล่วงหน้า สำหรับเป็นแนวทางในการจัดการ

เรียน การสอน และการสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์

๓. กำหนดชนิดของข้อสอบและศึกษาวิธี โดยการศึกษาตารางวิเคราะห์หลักสูตรและจุดประสงค์การเรียนรู้ ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาและตัดสินเลือกใช้ชนิดของข้อสอบที่ใช้วัดว่าเป็นแบบใด โดยต้องเลือกให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน และศึกษาวิธีเขียนข้อสอบชนิดนั้นให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักและวิธีการเขียนข้อสอบ

๔. เขียนข้อสอบ ผู้ออกข้อสอบลงมือเขียนข้อสอบตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร และให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยอาศัยหลักการเขียนข้อสอบ

๕. ตรวจทานข้อสอบ เพื่อให้ข้อสอบที่เขียนไว้ มีความถูกต้องตามหลักวิชามีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาทบทวนตรวจทานข้อสอบอีกครั้งก่อนที่จะจัดพิมพ์และนำไปใช้ต่อไป

๖. แป้นพิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง เพื่อให้ข้อสอบทั้งหมด จัดทำเป็นแบบทดสอบสำหรับทดลองโดยมีคำชี้แจงหรืออธิบายวิธีการออกแบบทดลองและจัดวางรูปแบบการพิมพ์ให้เหมาะสม

๗. ทดลองสอบ และวิเคราะห์ข้อสอบ เป็นวิธีการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบก่อนนำไปใช้จริง โดยนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์และปรับปรุงข้อสอบให้มีคุณภาพ โดยสภาพการปฏิบัติจริงของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

๘. จัดทำแบบทดสอบฉบับจริง จากผลการวิเคราะห์ข้อสอบ หากพบว่าข้อสอบข้อใดไม่มีคุณภาพหรือคุณภาพไม่ดีพอ อาจจะต้องตัดทิ้งหรือปรับปรุงแก้ไขข้อสอบให้มีคุณภาพดีขึ้นแล้วจึงจัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับจริงที่จะนำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

๑๐.๕ องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในการจัดการเรียนการสอนสิ่งที่ครูต้องการคือการทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในสิ่งที่เรียนรู้ ทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติให้มากที่สุด ซึ่งองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนั้น มีหลายประการ ดังที่นักการศึกษาหลายท่าน เช่น ทราเวอร์ (Travers, ๑๙๕๘) ประเสริฐ ทองประเจียด และคณะ (อ้างถึงใน สุรีย์ ประกายจันทร์ ๒๕๓๒ : ๑๗) ได้กล่าวโดยสรุปว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ได้ขึ้นอยู่กับสติปัญญาเพียงด้านเดียวแต่จะอยู่กับตัวแปรอื่น ๆ ดังนี้

๑. พฤติกรรมด้านความรู้ความคิดหมายถึงความสามารถทั้งหลายของผู้เรียนซึ่งประกอบด้วยความถนัดและพื้นฐานเดิมของผู้เรียน

๒. คุณลักษณะด้านจิตพิสัยหมายถึง สภาพการณ์ หรือแรงจูงใจที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ใหม่ ได้แก่ ความสนใจทัศนคติ ต่อเนื้อหาวิชาที่เรียนในโรงเรียน และระบบการเรียงความ คิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง ลักษณะบุคลิกภาพ

๓. คุณภาพการสอน ซึ่งได้แก่ การได้รับคำแนะนำการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนการเสริมแรงจากครู การแก้ไขข้อผิดพลาด และฝนว่าตนเองกระทำได้ถูกต้องหรือไม่

สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประกอบด้วยคุณลักษณะของตัวผู้เรียนคุณภาพการสอนของครูและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งคุณลักษณะของตัวผู้เรียนมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด คุณภาพการสอนของครูและปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพล ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รองลงมาตามลำดับ

๑๐.๔. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๑๐.๔.๑ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม

ปิยะพงษ์ งันลาโสม (๒๕๖๔) ได้ศึกษาการออกแบบและพัฒนาบอร์ดเกม โดยใช้เป็นสื่อเสริมบทเรียนที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวรรณคดีไทย การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบวิจัยและพัฒนา โดยอาศัยข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งวิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยเลขคณิต ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบทีแบบอิสระ (t-test dependent) ผู้วิจัยแบ่งการศึกษาออกเป็น ๒ ระยะ ได้แก่ ระยะที่ ๑ การพัฒนาบอร์ดเกม ซึ่งใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) และผ่านการตรวจสอบคุณภาพของบอร์ดเกมจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อ และระยะที่ ๒ การนำบอร์ดเกมไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวนทั้งหมด ๑๔ คน เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของบอร์ดเกม โดยแบ่งการทดลองเป็น ๓ ครั้ง ในระยะเวลา ๑ สัปดาห์ ซึ่งผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ แบบวัดเจตคติที่มีต่อการเล่นบอร์ดเกม แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเล่นบอร์ดเกม และแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักเรียนหลังเล่นบอร์ดเกม จากผลการดำเนินการผู้วิจัยสามารถออกแบบและพัฒนาบอร์ดเกม จำนวน ๑ ชุด ได้แก่ บอร์ดเกมวรรณคดีไทย เรื่อง นิราศภูเขาทอง โดยมีองค์ประกอบหลักที่สำคัญในการออกแบบบอร์ดเกม ผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่ออยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย พบว่า หลังจากเล่นบอร์ดเกมนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ และมีเจตคติต่อการเล่นบอร์ดเกมวรรณคดีไทย เรื่อง นิราศภูเขาทอง อยู่ในระดับมาก

พิศมัย หาญมงคลพิพัฒน (๒๕๖๐) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบเกมคาฮูท! กับกลุ่มตัวอย่างนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาศาสตร์แห่งแผ่นดิน ภาคต้น ปีการศึกษา ๒๕๖๐ หมู่เรียน ๘๙๒ จำนวน ๓๑๘ คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดการเรียนการสอนด้วยเกมคาฮูท! ระบบกิจกรรมผ่านเกม เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สมาร์ทโฟนหรืออุปกรณ์พกพาของนิสิต และแบบสำรวจความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยเกมคาฮูท สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยพบว่า การตอบค าถามผ่านเกมคาฮูท! นิสิตตอบค าถามถูก คิดเป็นร้อยละ ๗๐.๗๗ โดยนิสิตตอบคำถามได้คะแนนรวมสูงสุด.๑๑,๔๕๐.คะแนน ได้คะแนนรวมต่ำสุด.๒,๘๒๙.คะแนน ได้คะแนนรวมเฉลี่ย.๘,๐๐๙.๕๒.คะแนน และนิสิตมีความคิดเห็นว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบเกมคาฮูท! เป็นวิธีการสอนที่แปลกใหม่แตกต่างจากการสอนแบบเดิมๆ ทำให้การเรียนเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน ได้ความรู้และจำเนื้อหาได้ง่าย

๑๐.๔.๒ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการจำแนกประเภท

นฤมล รื่นนิมิต (๒๕๖๖) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการจำแนกประเภทและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อากาศและความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (๑) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง อากาศและความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิต (๒) เปรียบเทียบทักษะการจำแนกประเภทของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง อากาศและความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตเทียบ

กับเกณฑ์ร้อยละ ๗๐ ของคะแนนเต็ม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน ๓๕ คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ (๑) แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง อากาศและความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิติ (๒) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ (๓) แบบวัดทักษะการจัดจำแนกประเภท วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที ผลการวิจัยพบว่า (๑) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง อากาศและความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ หลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ และ (๒) ทักษะการจัดจำแนกประเภทของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์เท่ากับ ๗๒.๒๕ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ ๗๐ ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

๑๐.๔.๓ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์

วันดี จูเปี่ยม (๒๕๕๙: บทคัดย่อ) ได้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ที่มีระดับผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์โดยใช้แบบฝึก ผลการศึกษาพบว่านักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สูงขึ้น มากกว่าร้อยละ ๘๐ หลังการใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์

มาเรียม วัทนาด (๒๕๕๙: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แผนผังรูปตัววีกับการสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่ม ควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิตที่ระดับ .๐๕

พรพรรณ สารมาตย์ (๒๕๕๙: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักร การเรียนรู้ ๗ ขั้น ร่วมกับแผนผังมโนมติ กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๓๕ คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ ๗ ขั้น ร่วมกับแผนผังมโนมติ เรื่อง สารและสมบัติของสาร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์ หลังเรียน สูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

๑๐.๒ แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ จะช่วยยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน เช่น หลักสูตร จิตวิทยาการสอน การออกแบบกิจกรรม การวัดและประเมินผล เป็นต้น

๑. PLC ช่วยยกระดับทักษะของครูแต่ละคน เช่น ทักษะการออกแบบการ เรียนรู้ ทักษะการสื่อสาร ทักษะ ICT ทักษะการวัดและประเมินผล ตลอดจนทักษะทางวิทยาศาสตร์ เช่น ทักษะการจัดการความขัดแย้ง ทักษะการจัดการอารมณ์ ทักษะการอยู่ร่วมกัน

๒. PLC ช่วยให้ครูแต่ละคนค้นพบความหมายของชีวิต ความหมายของการเป็นครูรู้สึกถึงคุณค่าของงานครู เห็นเป้าหมายที่สำคัญร่วมกันเป็นบุคคลและองค์กรการเรียนรู้ทำงานเป็นทีม มีความเป็นกัลยาณมิตร (ปนัสยา รัตนพันธ์ ๒๕๖๐ : ๗๙)

กิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

๑. Dialogue หรือ กระบวนการสุนทรียสนทนาเพื่อเรียนรู้กันและกันด้วยการคุยกัน เน้นการฟังอย่างรู้เท่าทันจิตใจของตนเอง เพื่อขจัดการตัดสินที่เกิดขึ้นขณะฟัง การฟังนั้นก็จะเต็มไปด้วยความกรุณาต่อกัน ทุกคนจะมีโอกาสรับเนื้อความได้อย่างครบถ้วนทั้งมิติและเนื้อหา ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ Dialogue เช่น ห้าปีที่แล้วเราเห็นองค์กรเราเป็นอย่างไร อีกห้าปีข้างหน้าเราอยากเห็นองค์กรเราเป็นอย่างไร อะไรที่หล่อหลอมให้เรากลายเป็นคนแบบนี้ เราจะอยู่ตรงไหนของจักรวาล ซึ่งเราเกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวอย่างไร เป็นต้น

๒. Lesson Study เป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของ กลุ่มครู ตัวอย่าง หัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะให้โรงเรียนพัฒนาปัญญาภายในให้กับผู้เรียน กิจกรรมฝึกฝนการรู้ตัวมีอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญควรมีกิจกรรมใดบ้าง การฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น

๓. Share & Learn แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ ความสำเร็จหรือ ความล้มเหลวจากหน้างานของกันและกัน เน้นการอภิปรายร่วมกันอย่างสร้างสรรค์โดยมีเจตจำนงที่ดี ต่อการทำให้งานพัฒนาขึ้น อาจจะทำเป็นคู่ ทำเป็นกลุ่มย่อย และเป็นกลุ่มใหญ่ ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ Share & Learn เช่น อะไรคือปัญหาหรือสิ่งที่เราต้องการพัฒนา ทำอะไรบ้าง ทำอย่างไร ผลเป็นอย่างไร อะไรที่ยืนยันว่าเราได้พบผลเช่นนั้น เราสามารถทำอะไรได้บ้าง

๔. AAR (After Action Review) เป็นการร่วมกันอภิปราย สรุปในแต่ละแง่มุมหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมเพื่อทำให้เกิดการใคร่ครวญ หรือการทบทวนต่อเรื่องนั้นๆ ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ AAR เช่น เห็นอะไร รู้สึกหรือคิดอย่างไร อะไรที่เราได้เรียนรู้ เป็นต้น

๕. การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครองอันเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งในแง่ของเป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม หมายถึง PLC จะสร้างมวลพลังแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับคนที่แวดล้อมอยู่ให้พัฒนาขึ้น

๑๑. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

กระบวนการ/ขั้นตอน	กิจกรรม/แนวทางการดำเนินงาน โดยสรุป
๑. วางแผน(Plan)	- วิเคราะห์ผู้เรียน โดยให้ทำแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อวัดระดับความรู้ของภาพรวมระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒
๒. Do(ปฏิบัติ)	- จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ขั้นตอนกระบวนการการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (๕E) - จัดทำเพลง ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้บทต่าง ๆ และสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของชุมชนและจังหวัด - นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ - นักเรียนทำกิจกรรมตามกระบวนการการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (๕E)
๓. ตรวจสอบ(Check)	- ทดสอบความรู้ด้วยแบบทดสอบท้ายบทเรียน นำมาวิเคราะห์ผลลัพธ์ - ประเมินความสามารถของนักเรียนโดยใช้การสมภาษณ์/การตอบคำถาม

กระบวนการ/ขั้นตอน	กิจกรรม/แนวทางการดำเนินงาน โดยสรุป
๔. ปรับปรุง(Act)	- นำผลการประเมินการทดสอบความรู้ด้วยแบบทดสอบท้ายบทเรียน มาปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ - ให้ข้อมูลย้อนกลับ(Feedback) แก่นักเรียน เพื่อปรับปรุงแนวทางการสรุปองค์ความรู้ให้ถูกต้องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

๑๒. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

ในนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E)
ร่วมกับบอร์ดเกม ของชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ นี้มีองค์ประกอบ ๒ ส่วนที่เกี่ยวเนื่องกัน คือ

๑) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ซึ่งประกอบไปด้วย ๕ ขั้นกิจกรรม ดังนี้

ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่สนใจ ซึ่งอาจเกิดขึ้นเองจากเรื่องที่สงสัย จากความสนใจของตัวผู้เรียนเอง หรือเกิดจากการอภิปรายภายในกลุ่มเรื่องที่น่าสนใจ อาจมาจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นในช่วงเวลานั้น หรือเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่เพิ่งเรียน มาแล้ว เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียน สร้างคำถาม กำหนดประเด็นที่จะศึกษา

ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) เป็นการวางแผนกำหนดแนวทางในการสำรวจตรวจสอบตั้งสมมติฐาน กำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ลงมือปฏิบัติเพื่อรวบรวมข้อมูล สารสนเทศ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ

ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) เมื่อได้ข้อมูลอย่างเพียงพอต่อการสำรวจตรวจสอบแล้วจึงนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์แปลผล สรุปผลและนำเสนอผลที่ได้ในรูปต่าง ๆ

ขั้นขยายความรู้(Elaboration) เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือ
แนวคิด ที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติมหรือนำแบบจำลองหรือข้อสรุปที่ได้ไปใช้อธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่น ๆ

ขั้นการประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่าผู้เรียนมีความรู้อะไรบ้าง อย่างไร มากน้อยเพียงใด จากนั้นจึงนาความรู้ไปประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่น ๆ การนำความรู้และแบบจำลอง ไปใช้อธิบายหรือประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์หรือเรื่องอื่น ๆ จะนำไปสู่ข้อโต้แย้งหรือข้อจำกัด ซึ่งจะก่อให้เกิดประเด็นหรือ คำถาม หรือปัญหาที่ต้องการสำรวจตรวจสอบต่อไป

๒) เมื่อใช้การสอนด้วยบอร์ดเกม จะเกิด ๒ แนวคิดนี้ขึ้น วิเคราะห์ได้ดังนี้

บอร์ดเกม คือการสร้างโลกย่อส่วนที่มีที่มาจากระบบของโลกจริงหรือการแทน(Representation) เมื่อนักเรียนเล่นบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ นักเรียนจะเกิดความเข้าใจระบบของสิ่งนั้น มากขึ้น เนื่องจากข้อมูลได้เรียบเรียงอย่างเป็นระบบไว้แล้ว เช่น ความเข้าใจ เรื่อง การเลือกตั้งที่อาจมี ข้อกฎหมาย ระเบียบต่าง ๆ จำนวนมาก แต่เมื่อเปลี่ยนมาเป็นเกมจะช่วยให้นักเรียนเห็นถึงองค์ประกอบทั้งหมดของการเลือกตั้งที่จะช่วยให้เข้าใจ เรื่องการเลือกตั้งได้ดียิ่งขึ้น แต่ความเข้าใจดังกล่าวนั้น จัดเป็นอัลกอริทึมส่วนบุคคลด้วย กล่าวคือ เมื่อเรียนรู้ผ่านบอร์ดเกม นักเรียนจะมีนโนคติคิดหลักเดียวกันแต่จะเข้าใจส่วนย่อยแตกต่างกัน

การเล่นบอร์ดเกมซ้ำ ๆ ตามกฎการฝึกหัดหรือการกระทำซ้ำ บนฐานของการแทน

(Representation) คือ การเล่นเพื่อเรียนรู้ระบบของสิ่งนั้นซ้ำ ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่อยู่เสมอ (Re-Learning) ในเกมเดิม โดยอาจเห็นข้อเรียนรู้ที่เพิ่มมากขึ้นในแต่ละรอบ ตัวอย่างเช่น Thai Democracy Timeline Game ผู้เล่นต้องเลือกตอบลำดับเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์การเมืองไทยให้ถูกต้อง เล่นรอบแรก อาจยังจดจำไม่ได้ เล่นรอบถัดไปจะจดจำข้อมูลได้ดีและแม่นยำมากขึ้น ตามการเล่นในแต่ละครั้ง ยิ่งเล่นมากครั้ง ยิ่งจดจำได้ดี หรือข้อมูลได้ดีและแม่นยำมากขึ้น ตามการเล่นในแต่ละครั้ง ยิ่งเล่นมากครั้ง ยิ่งจดจำได้ดีและแม่นยำมากขึ้น ตามการเล่นในแต่ละครั้ง ยิ่งเล่นมากครั้ง ยิ่งจดจำได้ดี หรือเกมหมากรุก ยิ่งเล่นซ้ำ ยิ่งช่วยฝึกการคิดเชิงกลยุทธ์มากขึ้น

ที่	เรื่อง	จำนวน
๑	แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนคำตามมาตราตัวสะกด จำนวน ๙ ชุด ได้แก่	จำนวน ๑๘ กิจกรรม
	แบบฝึกทักษะชุดที่ ๑ การอ่านและการเขียนคำในแม่ ก กา	จำนวน ๒ กิจกรรม
	แบบฝึกทักษะชุดที่ ๒ การอ่านและการเขียนคำในแม่ กง	จำนวน ๒ กิจกรรม
	แบบฝึกทักษะชุดที่ ๓ การอ่านและการเขียนคำในแม่ กม	จำนวน ๒ กิจกรรม
	แบบฝึกทักษะชุดที่ ๔ การอ่านและการเขียนคำในแม่ เกย	จำนวน ๒ กิจกรรม
	แบบฝึกทักษะชุดที่ ๕ การอ่านและการเขียนคำในแม่ เกอว	จำนวน ๒ กิจกรรม
	แบบฝึกทักษะชุดที่ ๖ การอ่านและการเขียนคำในแม่ กก	จำนวน ๒ กิจกรรม
	แบบฝึกทักษะชุดที่ ๗ การอ่านและการเขียนคำในแม่ กบ	จำนวน ๒ กิจกรรม
	แบบฝึกทักษะชุดที่ ๘ การอ่านและการเขียนคำในแม่ กน	จำนวน ๒ กิจกรรม
	แบบฝึกทักษะชุดที่ ๙ การอ่านและการเขียนคำในแม่ กด	จำนวน ๒ กิจกรรม
๒	แผนการจัดการเรียนรู้	๑๘ ชั่วโมง
๓	แบบทดสอบความรู้ด้านการอ่านการเขียน (K)	๒๐ ข้อ
๔	แบบประเมินทักษะการอ่านการเขียน (P)	๒๐ ข้อ
๕	แบบวัดเจตคติในการเรียนรู้ (A)	๑๐ ข้อ

๑๐.กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้

ในนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E)
ร่วมกับบอร์ดเกม ของชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ นี้มีองค์ประกอบ ๒ ส่วนที่เกี่ยวเนื่องกัน คือ

๒) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ซึ่งประกอบไปด้วย ๕ ขั้นกิจกรรม ดังนี้

ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่สนใจ ซึ่งอาจเกิดขึ้นเองจากเรื่องที่สงสัย จากความสนใจของตัวผู้เรียนเอง หรือเกิดจากการอภิปรายภายในกลุ่มเรื่องที่น่าสนใจ อาจมาจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นในช่วงเวลานั้น หรือเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่เพิ่งเรียน มาแล้ว เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียน สร้างคำถาม กำหนดประเด็นที่จะศึกษา

ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) เป็นการวางแผนกำหนดแนวทางในการสำรวจตรวจสอบตั้งสมมติฐาน กำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ลงมือปฏิบัติเพื่อรวบรวมข้อมูล สารสนเทศ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ

ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) เมื่อได้ข้อมูลอย่างเพียงพอต่อการสำรวจตรวจสอบแล้วจึงนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์แปลผล สรุปผลและนำเสนอผลที่ได้ในรูปต่าง ๆ

ขั้นขยายความรู้(Elaboration) เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม หรือ
แนวคิด ที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติมหรือนำแบบจำลองหรือข้อสรุปที่ได้ไปใช้อธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่น ๆ

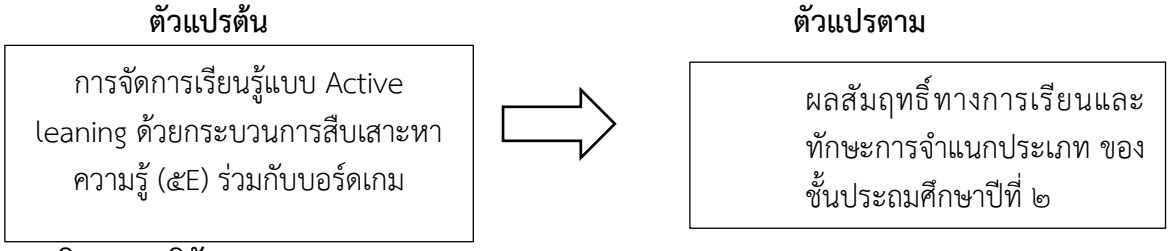
ขั้นการประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่าผู้เรียนมีความรู้อะไรบ้าง อย่างไร มากน้อยเพียงใด จากนั้นจึงนาความรู้ไปประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่น ๆ การนำความรู้และแบบจำลอง ไปใช้อธิบายหรือประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์หรือเรื่องอื่น ๆ จะนำไปสู่ข้อโต้แย้งหรือข้อจำกัด ซึ่งจะก่อให้เกิดประเด็นหรือ คำถาม หรือปัญหาที่ต้องการสำรวจตรวจสอบต่อไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

๑. การจัดการเรียนรู้แบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการ Active leaning ประกอบด้วย ๕ ขั้นตอน ได้แก่ ๑) ขั้นสร้างความสนใจ ๒) ขั้นสำรวจและค้นหา ๓) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป ๔) ขั้นขยายความรู้ และ ๕) ขั้นประเมินผล และนำเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ Active leaning ร่วมกับบอร์ดเกม มาใช้ใน ขยายความรู้

๒. ทักษะการจำแนกประเภท หมายถึง เป็นการแบ่งพวก การจัดกลุ่มสิ่งต่าง ๆ หรือการเรียงลำดับวัตถุ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆออกเป็นหมวดหมู่ โดยใช้ความเหมือนกันหรือ ความแตกต่างกัน มาเป็นเกณฑ์ในการจำแนกวัตถุ เหตุการณ์ หรือสิ่งต่าง ๆ ออกจากกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย



สมมติฐานการวิจัย

๑. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม มีทักษะการจำแนกประเภท หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

๒. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

๑๑. ผลที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย

๑๑.๑ ผลที่เกิดกับผู้เรียน

เลขที่	ชื่อ-สกุล	คะแนนก่อนเรียน (๒๐ คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (๒๐ คะแนน)	สรุป
๑	เด็กชายณัฐพัฒน์ บุญพันธ์	๑๐	๑๓	ผ่าน
๒	เด็กชายแทนคุณ บุญลี	๑๒	๑๖	ผ่าน
๓	เด็กชายธนชิด สินปรุ	๙	๑๑	ผ่าน
๔	เด็กชายพชร ศรีกุล	๑๐	๑๑	ผ่าน
๕	เด็กชายภัทรพล คำสด	๙	๑๒	ผ่าน
๖	เด็กหญิงณัฏฐกานต์ ยอดแก้ว	๑๒	๑๖	ผ่าน
๗	เด็กหญิงอริสา คำจันทร์	๑๐	๑๒	ผ่าน
๘	เด็กชายกิตติกร พิมนพันธ์	๑๒	๑๗	ผ่าน
๙	เด็กชายธนาธิป พนมศร	๑๐	๑๓	ผ่าน
๑๐	เด็กชายนัธทวัฒน์ ทุมทอง	๑๑	๑๕	ผ่าน

การพัฒนากระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องดินในท้องถิ่นของเรา ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม ของชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ เพื่อเปรียบเทียบทักษะการจำแนกประเภทและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

๑. นักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ค่าเฉลี่ย ๑๔.๕๐ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

๒. นักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active leaning ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม มีคะแนนเฉลี่ยทักษะการจำแนกประเภท หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ค่าเฉลี่ย ๗.๒๑ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- นักเรียนมีความรับผิดชอบ สามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จได้
- นักเรียนสามารถเชื่อมโยงบทเรียนกับบริบทรอบตัวได้ ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชื่นชอบการเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้น เกิดความภาคภูมิใจ และสามารถนำรูปแบบการสนทนาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
- นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี เคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่น เคารพกฎกติกาที่ตั้งขึ้นมาร่วมกัน

๑๑.๒ ผลที่เกิดขึ้นกับครู

- ครูมีนวัตกรรมรายวิชาภาษาอังกฤษ ได้แก่ นวัตกรรม “การพัฒนากระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องดินในท้องถิ่นของเราด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ร่วมกับบอร์ดเกม ของชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒”
- ทำให้ครูเกิดความภาคภูมิใจ มั่นใจ ในการสอนในสาขาวิชาที่ไม่ถนัด
- ทำให้ครูมีเครือข่ายที่หลากหลาย ในการร่วมกันพัฒนาวิชาชีพ แบ่งปันประสบการณ์ และแนวปฏิบัติที่ดีให้แก่กันและกัน

๑๑.๓ ผลที่เกิดขึ้นกับโรงเรียน

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ระดับ ดีมาก ระดับ ดี ระดับ พอใช้ ระดับ ควรปรับปรุง

- โรงเรียนมี นวัตกรรมทางการศึกษา ที่เป็นจุดเด่น นำไปสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในโรงเรียนและระหว่างโรงเรียน
- นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดีขึ้น ส่งผลโดยตรงต่อ คะแนนเฉลี่ยระดับชั้นและภาพรวมของโรงเรียน ทำให้โรงเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการที่สูงขึ้น เป็นจุดแข็งด้านการจัดการเรียนรู้
- ครูท่านอื่นได้รับแรงบันดาลใจและถอดบทเรียนจากนวัตกรรมนี้ ไปใช้หรือปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทำให้โรงเรียนมีวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ และการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

๑๑.๔ ผลที่เกิดขึ้นกับชุมชน

- เกิดความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชนมากขึ้น การนำนวัตกรรมมาใช้ในการเรียนการสอน โดยเฉพาะที่ใช้เพลงและกิจกรรมสนุกสนาน อาจมีการจัดกิจกรรมที่ชวนผู้ปกครองหรือคนในชุมชนมีส่วนร่วม เช่น งานแสดงผลงาน การประกวด หรือเวทีแสดงศักยภาพนักเรียน ทำให้ ชุมชนมีบทบาทในการสนับสนุนการศึกษา

- เสริมสร้างสายสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับครอบครัว เมื่อนักเรียนเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่สนุก เช่น การร้องเพลง การเล่นบทบาทสมมติ ผู้ปกครองมักสนับสนุนและมีส่วนร่วมมากขึ้น เช่น ฝึกซ้อมกับลูก ๆ ที่บ้านซึ่งเป็นการ กระชับความสัมพันธ์ในครอบครัว และสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในบ้าน

- ชุมชนเกิดความภาคภูมิใจในโรงเรียนท้องถิ่นของตน โดยเมื่อนักเรียนมีพัฒนาการดี ชุมชนเกิดความเชื่อมั่นศรัทธาในโรงเรียน ส่งผลให้ชุมชนสนับสนุนโรงเรียนมากขึ้น ทั้งด้านทรัพยากร กำลังคน และความร่วมมือ

๑๒. บทเรียนที่ได้รับ

การใช้เพลงเป็นสื่อกลางในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ได้นำไปสู่ข้อค้นพบและบทเรียนสำคัญ ดังต่อไปนี้

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง

๑. ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงนักเรียนได้สังเกต ทดลอง และสัมผัสดินในท้องถิ่นของตนเองจริง ๆ ทำให้เข้าใจถึงลักษณะและชนิดของดินที่มีในบริเวณรอบตัวได้ดีขึ้น การเรียนรู้เรื่องดินในท้องถิ่นของเรา จึงไม่ใช่เพียงแค่ความรู้ทางทฤษฎี แต่เป็นความรู้ที่มาจากประสบการณ์จริง

๒. กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) ส่งเสริมทักษะการคิด นักเรียนได้ฝึกตั้งคำถาม (Engage) สำรวจและทดลอง (Explore) อธิบายผลการเรียนรู้ (Explain) ขยายความรู้ต่อยอด (Elaborate) และประเมินผล (Evaluate) ช่วยพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ เช่น การสังเกต การตั้งสมมติฐาน การลงข้อสรุป

๓. บอร์ดเกมช่วยกระตุ้นความสนใจและความร่วมมือในกลุ่มบอร์ดเกมทำให้การเรียนสนุก ไม่น่าเบื่อ และเป็นการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ นักเรียนมีโอกาสได้ทำงานเป็นทีม แบ่งปันความคิดเห็น และเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

๔. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักเรียนรู้สึกว่าวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่ยากและไม่น่าเบื่อเมื่อใช้กิจกรรมที่เหมาะสมเกิดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้เรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

๕. ครูได้พัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning การวางแผนใช้กระบวนการ ๕E และออกแบบบอร์ดเกมให้เหมาะกับช่วงวัยของนักเรียน ทำให้ครูได้เรียนรู้การสร้างกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญส่งเสริมให้ครูสามารถประเมินพัฒนาการของผู้เรียนได้อย่างหลากหลาย

๑๓. เงื่อนไขความสำเร็จ

๑. ก่อนดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูผู้สอนควรศึกษาคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ และกิจกรรมในแต่ละกิจกรรมอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดความเข้าใจในขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและเข้าใจกิจกรรมที่ปฏิบัติ

๒. ครูผู้สอนควรเตรียมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ที่ระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ให้พร้อมก่อนที่จะใช้

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

๓. ก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึก ควรมีการแนะนำวิธีการใช้ให้นักเรียนเข้าใจวิธีการเรียนก่อน และควรแนะนำนักเรียนในการทำงานกลุ่มรวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ รู้จักยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและส่งผลให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนได้ดี

๔. แบบฝึกทักษะเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งไม่อาจสอนแทนครูได้ทั้งหมด ดังนั้นครูควรสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูและนักเรียนให้เกิดขึ้นพร้อมกับการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะนี้ และครูควรดูแลเอาใจใส่นักเรียนอย่างใกล้ชิดคอยอำนวยความสะดวก ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำแก่นักเรียนเสริมแรงเพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพ

๕. เวลาในกิจกรรมการเรียนการสอน ควรจัดให้เหมาะสม ซึ่งการกำหนดเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมอาจจะไม่เท่ากันและควรเพิ่มเวลาให้กับนักเรียนที่เรียนรู้ช้า เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ทัดเทียมกับคนอื่น

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นนี้เป็นความจริง

(ลงชื่อ)..... .....

(นางสาวนิตยา หมู่แก้ว)

ตำแหน่ง ครู

(ลงชื่อ).....ผู้รับรอง

(นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ภาพกิจกรรม

ภาพประกอบกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนรู้ ชั่วโมงที่ ๑-๒ เรื่อง ส่วนประกอบของดิน

การจัดการเรียนรู้ ชั่วโมงที่ ๓-๔ เรื่อง ลักษณะทางกายภาพของดิน

การจัดการเรียนรู้ ชั่วโมงที่ ๕-๖ เรื่อง ลักษณะและสมบัติของดิน

การจัดการเรียนรู้ ชั่วโมงที่ ๕-๖ เรื่อง ลักษณะและสมบัติของดิน

กิจกรรม Open Class เป็นการเปิดชั้นเรียนให้ครูมาร่วมสังเกตการจัดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ณ โรงเรียนบ้านชีทวน ภาคคเครือข่ายสถานศึกษาที่ ๑๕ เขื่องใน ๘

My Family

My Family

กิจกรรม Open Class เป็นการเปิดชั้นเรียนให้ครูมาร่วมสังเกตการจัดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ณ โรงเรียนบ้านชีทวน ภาคคเครือข่ายสถานศึกษาที่ ๑๕ เขื่องใน ๘

ภาคผนวก

- โครงสร้างรายวิชา
- กำหนดการสอน
- คำอธิบายรายวิชา
- แผนการสอน

โครงสร้างรายวิชา

รหัสวิชา ว ๑๒๑๐๑ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ เวลา ๘๐ ชั่วโมง/ปี
สัดส่วนคะแนน ระหว่างเรียน : ปลายปี = ๖๐ : ๔๐

หน่วยการเรียนรู้ที่	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง	จำนวนเวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน	วิธีการวัดและประเมินผล
วิทยาศาสตร์					
๑.การเรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัว	ว ๑.๒ ป.๒/๑ ระบุว่าพืชต้องการแสงและน้ำ เพื่อการเจริญเติบโต โดยใช้ข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์		๒		ทดสอบ
	ว ๑.๒ ป.๒/๒ ตระหนักถึงความจำเป็นที่พืชต้องได้รับน้ำและ แสงเพื่อการเจริญเติบโต โดยดูแลพืชให้ได้รับสิ่งดังกล่าว อย่างเหมาะสม		๓		AFL
		ว ๑.๒ ป.๒/๓ สร้างแบบจำลอง ที่บรรยายวัฏจักรชีวิตของพืชดอก	๑๐	๒๐	ทดสอบ
๒. วัสดุและการใช้ประโยชน์	ว ๒.๑ ป.๒/๑ เปรียบเทียบสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และระบุการนำสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุไปประยุกต์ใช้ในการทำวัตถุในชีวิตประจำวัน		๕	๒๐	ทดสอบ
	ว ๒.๑ ป.๒/๒ อธิบายสมบัติที่สังเกตได้ของวัสดุที่เกิดจากการนำวัสดุมาผสมกันโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์		๕		AFL
	ว ๒.๑ ป.๒/๓ เปรียบเทียบสมบัติที่สังเกตได้ของวัสดุ เพื่อนำมา ทำเป็นวัตถุในการใช้งานตามวัตถุประสงค์ และอธิบายการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้	ว ๒.๑ ป.๒/๔ ตระหนักถึง ประโยชน์ของการนำวัสดุที่ใช้แล้ว กลับมาใช้ใหม่ โดยการนำวัสดุที่ใช้ แล้วกลับมาใช้ใหม่	๑๕	๓๐	ทดสอบ

หน่วยการเรียนรู้ที่	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง	จำนวนเวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน	วิธีการวัดและประเมินผล
	ใหม่โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์				
ภาคเรียนที่ ๑			**๔๐**	**๗๐**	
วิทยาศาสตร์					
๓. แสงและสิ่งมีชีวิต	ว ๒.๓ ป.๒/๑ บรรยายแนวการเคลื่อนที่ของแสงจาก แหล่งกำเนิดแสง และอธิบายการมองเห็นวัตถุจากหลักฐาน เชิงประจักษ์	ว ๒.๓ ป.๒/๒ ตระหนักในคุณค่า ของความรู้ของการมองเห็นโดย เสนอแนะแนวทางการป้องกัน อันตรายจากการมองวัตถุที่อยู่ใน บริเวณที่มีแสงสว่างไม่เหมาะสม	๑๐	๒๐	ทดสอบ
		ว ๑.๓ ป.๒/๑ เปรียบเทียบลักษณะของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต จากข้อมูลที่รวบรวมได้	๑๐		AFL
		ว ๑.๒ ป.๒/๓ สร้างแบบจำลอง ที่บรรยายวัฏจักรชีวิตของพืชดอก	๑๐		AFL
๔. ดินรอบตัว	ว ๓.๒ ป.๒/๑ ระบุส่วนประกอบของดิน และจำแนกชนิดของดิน โดยใช้ลักษณะเนื้อดินและการจับตัวเป็นเกณฑ์	ว ๓.๒ ป.๒/๒ อธิบายการใช้ประโยชน์จากดิน จากข้อมูล ที่รวบรวมได้	๑๐	๑๐	ทดสอบ
ภาคเรียนที่ ๒			**๔๐**	**๓๐**	
รวม ๑๖ ตัวชี้วัด ๘ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๘ ตัวชี้วัดปลายทาง					
รวมคะแนนประเมินระหว่างเรียน				**๖๐**	
รวมคะแนนปลายปี/ปลายภาค				**๔๐**	
รวมคะแนนทั้งหมด				**๑๐๐**	

*หมายเหตุ การประเมินผลการเรียนรู้

Assessment of Learning : AOL เป็นการประเมินเพื่อการตัดสิน

Assessment for Learning : AFL เป็นการประเมินระหว่างเรียนหรือระหว่างกิจกรรม

Assessment as Learning : AAL ส่วนใหญ่จะเป็นที่นักเรียนประเมินตนเอง

กำหนดการสอน
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

สัปดาห์ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	วัน เดือน ปี ที่สอน	ชื่อเรื่อง	รหัสตัวชี้วัด	เวลา (ชั่วโมง)
	๑		ส่วนประกอบของดิน (๒)	ว ๓.๒ ป. ๒/๑	๑
	๒		น้ำในดิน	ว ๓.๒ ป. ๒/๑	๑
	๓		อากาศในดิน	ว ๓.๒ ป. ๒/๑	๑
	๔		ชนิดของดิน	ว ๓.๒ ป. ๒/๑	๑
	๕		สมบัติของดินเหนียว	ว ๓.๒ ป. ๒/๑	๑
	๖		สมบัติของดินร่วน	ว ๓.๒ ป. ๒/๑	๑
	๗		สมบัติของดินทราย	ว ๓.๒ ป. ๒/๑	๑
	๘		การจำแนกชนิดของดิน	ว ๓.๒ ป. ๒/๑	๑
	๙		สมบัติการอุ้มน้ำของดิน	ว ๓.๒ ป. ๒/๑	๑
	๑๐		ประโยชน์ของดิน (๑)	ว ๓.๒ ป. ๒/๑	๑
	๑๑		ประโยชน์ของดิน (๒)	ว ๓.๒ ป. ๒/๒	๑
	๑๒		ประโยชน์ของดินในโรงเรียน	ว ๓.๒ ป. ๒/๒	๑
	๑๓		ประโยชน์ของดินในท้องถิ่น	ว ๓.๒ ป. ๒/๒	๑
	๑๔		การดูแลรักษาดิน (๑)	ว ๓.๒ ป. ๒/๒	๑
	๑๕		การดูแลรักษาดิน (๒)	ว ๓.๒ ป. ๒/๒	๑
	๑๖		การทดสอบปลายปี	ว ๓.๒ ป. ๒/๒	๑

คำอธิบายรายวิชา

ว ๑๒๑๐๑ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๘๐ ชั่วโมง**

.....

ศึกษา วิเคราะห์ ความต้องการแสงและน้ำเพื่อการเจริญเติบโตของพืช วัฏจักรชีวิตของพืชดอก ลักษณะของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต สมบัติของวัสดุ สมบัติที่สังเกตได้ของวัสดุที่เกิดจากการนำวัสดุมาผสมกัน และการนำสมบัติของวัสดุไปประยุกต์ใช้ในการทำวัตถุในชีวิตประจำวัน ประโยชน์ของการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ การเคลื่อนที่ของแสงจากแหล่งกำเนิดแสง การมองเห็นวัตถุ อันตรายจากการมองวัตถุที่อยู่ในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เหมาะสม โดยเสนอแนะแนวทางการป้องกันอันตราย ส่วนประกอบของดิน ชนิดของดินโดยใช้ลักษณะเนื้อดินและการจับตัวเป็นเกณฑ์ การใช้ประโยชน์จากดิน โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ ตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล **โดยประยุกต์เชื่อมโยงค้นหาและสังเกตลักษณะดินในท้องถิ่นของเรา “นักสำรวจดินตัวน้อย เรียนรู้อย่างสนุก ใส่ใจดูแลสิ่งแวดล้อม” จากวิถีชีวิตและสภาพแวดล้อมในชุมชน นำไปสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ในชุมชน เช่น เครื่องปั้นดินเผา ถ้วย ชาม ครก โอ่ง ไห แจกัน แก้วน้ำ ของเล่น ก้อนอิฐ ทำให้เกิดการประกอบอาชีพในชุมชน จากดินที่พบได้ในท้องถิ่น** การเปรียบเทียบข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ การอธิบาย อภิปราย และการสร้างแบบจำลอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ศึกษาการเรียนรู้แบบนักวิทยาศาสตร์ ลักษณะของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต ความจำเป็นของแสงและน้ำต่อการเจริญเติบโตของพืช วัฏจักรชีวิตของพืชดอก สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุและการนำไปใช้ประโยชน์ สมบัติของวัสดุที่เกิดจากการนำวัสดุมาผสมกัน การเลือกวัสดุมาใช้ทำวัตถุตามสมบัติของวัสดุ การนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ การเคลื่อนที่ของแสง การมองเห็นวัตถุ การป้องกันอันตรายจากการมองวัตถุในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เหมาะสม ส่วนประกอบและการจำแนกชนิดของดิน การใช้ประโยชน์จากดิน การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา การตรวจหาข้อผิดพลาดของโปรแกรม การใช้งานซอฟต์แวร์เบื้องต้น การจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ การใช้งานและดูแลรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

ใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (๕E) คือ การกระตุ้นความสนใจ (Engagement) การสำรวจและค้นหา (Exploration) การอธิบาย (Explanation) การขยายความรู้(Elaboration) และการประเมินผล (Evaluation) ร่วมกับบอร์ดเกม เรื่อง ดินในท้องถิ่น การสืบเสาะหาความรู้ สังเกต จำแนกประเภท รวบรวมข้อมูล บันทึก และอธิบาย ผลการสำรวจตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขั้นพื้นฐานและมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเบื้องต้น สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น แสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างง่าย เขียนโปรแกรมแบบมีเงื่อนไขโดยใช้บัตรคำสั่งและตรวจหาข้อผิดพลาด ใช้งานซอฟต์แวร์ สร้าง จัดหมวดหมู่ไฟล์และโฟลเดอร์

ตระหนักถึงประโยชน์ของการใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการดำรงชีวิต ตระหนัก

ถึงความสำคัญของการปกป้องข้อมูลส่วนตัว ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ดูแลรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม **รักและภูมิใจในท้องถิ่นของตนเอง**

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด (ระหว่างทาง,ปลายทาง)

มาตรฐานที่	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
มาตรฐาน ว ๑.๒	ป.๒/๑ ป.๒/๒ ป.๒/๓	
มาตรฐาน ว ๑.๓	-	ป.๒/๑
มาตรฐาน ว ๒.๑	ป.๒/๑ ป.๒/๒ ป.๒/๓ ป.๒/๔	
มาตรฐาน ว ๒.๓	ป.๒/๑ ป.๒/๒	
มาตรฐาน ว ๓.๒	ป.๒/๑ ป.๒/๒	
มาตรฐาน ว ๔.๒	ป.๒/๒ ป.๒/๑ ป.๒/๓ ป.๒/๔	

รวม ๑๖ ตัวชี้วัด ๘ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๘ ตัวชี้วัดปลายทาง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายวิชา วิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว๑๒๑๐๑
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ส่วนประกอบของดิน เวลา ๒ ชั่วโมง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ครูผู้สอน นางสาวนิตยา หมู่แก้ว

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว ๓.๒ ป.๒/๑ ระบุส่วนประกอบของดิน และจำแนกชนิดของดิน โดยใช้ลักษณะเนื้อดิน และการจับตัว เป็นเกณฑ์

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๓.๒ ป.๒/๒ อธิบายการใช้ประโยชน์จากดิน จากข้อมูลที่รวบรวมได้และการจับตัวเป็นเกณฑ์

๒. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. สังเกตและอธิบายส่วนประกอบของดินได้ (K)
๒. ปฏิบัติกิจกรรมเพื่อระบุส่วนประกอบของดินได้ถูกต้องตามขั้นตอน (K)
๓. มีความใฝ่เรียนรู้และให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม (A)

๓. สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
ดิน ประกอบด้วย เศษหิน ซากพืชซากสัตว์ผสมอยู่ในเนื้อดิน มีอากาศและน้ำแทรกอยู่ตามช่องว่างในเนื้อดิน ดินจำแนกเป็น ดินร่วน ดินเหนียว และดินทราย ตามลักษณะเนื้อดินและการจับตัวของดินซึ่งมีผลต่อการอุ้มน้ำที่แตกต่างกัน	พิจารณาตามหลักสูตรของสถานศึกษา

๔. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ดิน เป็นทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งประกอบด้วย เศษหิน ซากพืช ซากสัตว์ผสมอยู่ในเนื้อดินมีอากาศและน้ำแทรกอยู่ตามช่องว่างในเนื้อดิน ดินจำแนกเป็น ดินร่วน ดินเหนียว และดินทราย ตามลักษณะเนื้อดินและการจับตัวของดินซึ่งมีผลต่อการอุ้มน้ำที่แตกต่างกันเราจึงสามารถนำดินแต่ละชนิดไปใช้ประโยชน์ได้แตกต่างกัน

๕. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
๑. ความสามารถในการสื่อสาร ๒. ความสามารถในการคิด ๑) ทักษะการสังเกต ๒) ทักษะการสื่อสาร ๓) ทักษะการทดลอง ๔) ทักษะการตั้งสมมติฐาน	๑. มีวินัย รับผิดชอบ ๒. ใฝ่เรียนรู้ ๓. ซื่อสัตย์ สุจริต ๔. มุ่งมั่นในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
๕) ทักษะการทำงานร่วมกัน ๖) ทักษะการตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป ๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	

๖. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ ๑ กระตุ้นความสนใจ (Engage)

๑. ครูทักทายกับนักเรียน แล้วแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ จากนั้นนักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ ดินในท้องถิ่นของเรา เพื่อวัดความรู้เดิมของนักเรียน

ก่อนเข้าสู่กิจกรรม

๒. ครูใช้คำถามกระตุ้นความสนใจ ดังนี้

“ดินแต่ละชนิด มีส่วนประกอบเหมือนกัน หรือไม่อย่างไร” แล้วให้นักเรียนแต่ละคนร่วมกันอภิปรายแสดง ความคิดเห็นอย่างอิสระโดยไม่มีการเฉลยว่าถูกหรือผิด

(แนวตอบ : ดินแต่ละชนิดอาจมีลักษณะของดินที่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับส่วนประกอบที่ผสมอยู่ภายในดิน หรือที่ปะปนอยู่ในดิน)

ขั้นที่ ๒ สำรวจค้นหา (Explore)

๑. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับลักษณะของดิน โดยครูนำ**บัตรภาพดินร่วน และดินเหนียว** มาให้นักเรียนดู จากนั้นครูถามคำถามเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระโดยไม่มีการเฉลยว่าถูกหรือผิด ดังนี้

- นักเรียนคิดว่า ดินทั้งสองภาพมีลักษณะเหมือนกันหรือแตกต่างกัน

  (แนวตอบ : ไม่เหมือนกัน)

- นักเรียนคิดว่า ดินในภาพทั้งสองเหมาะกับการปลูกพืชชนิดใด

  (แนวตอบ : ดินร่วน เหมาะกับการปลูกพืช ผัก และดินเหนียว เหมาะกับการปลูกข้าว)

๒. นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ ๓-๔ คน ตามความสมัครใจ จากนั้นให้แต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับ เรื่อง ส่วนประกอบของดิน จากหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒ หรือแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น อินเทอร์เน็ต

๓. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายเรื่องที่ได้ศึกษา จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคนเขียนสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าลงในสมุดประจำตัว เพื่อนำส่งครูท้ายชั่วโมง
(หมายเหตุ : ครูเริ่มประเมินนักเรียน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม)

๔. ครูจัดเตรียม**วัสดุ-อุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมที่ ๑ ส่วนประกอบของดิน** จากหนังสือเรียน วิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒ มาวางไว้หน้าชั้นเรียน ดังนี้

- ตะเกียบ ๑ คู่
- ช้อนตักดิน ๑ อัน
- ถุงพลาสติกใส ๓ ถุง
- กระดาษสีขาว ๑ แผ่น
- แท่งแก้วคนสาร ๑ อัน
- หนังยาง ๑ เส้น
- นาฬิกา ๑ เรือน
- แว่นขยาย
- น้ำปริมาตร ๒๐๐ มิลลิลิตร
- บีกเกอร์ ขนาด ๒๕๐ มิลลิลิตร ๑ ใบ

๕. นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ ๕ คน ตามความสมัครใจ จากนั้นครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมที่ ๑ ส่วนประกอบของดิน จากหนังสือเรียน วิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒

๖. ครูแจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรมที่ ๑ ส่วนประกอบของดิน ให้นักเรียนทราบ เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้อง จากนั้นนักเรียนแต่ละกลุ่มสำรวจและเก็บตัวอย่างดินในบริเวณโรงเรียนมา ๑ บริเวณ โดยเก็บตัวอย่างดินมากลุ่มละ ๓ ถุง

๗. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันตั้งสมมติฐานว่า *“ดินมีส่วนประกอบอะไร”* แล้วบันทึกผลลงในสมุด แล้วทำการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน โดยให้สมาชิกภายในกลุ่มปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

- นำตัวอย่างดินถุงที่ ๑ เทบนแผ่นกระดาษสีขาว แล้วใช้แว่นขยายสังเกตเนื้อดิน สี รูปร่าง และขนาดของเม็ดดิน แล้วบันทึกผล จากนั้นเทน้ำลงในบีกเกอร์ ปริมาตร ๒๐๐ มิลลิลิตร แล้วนำตัวอย่างดินถุงที่ ๒ เทลงในบีกเกอร์ และใช้แท่งแก้วคนสารคนดินที่อยู่ในน้ำ ตั้งทิ้งไว้ ๕ นาที สังเกตขณะที่ดินจมน้ำว่า เห็นอะไรบ้าง แล้วบันทึกสิ่งที่สังเกตได้ลงในสมุดประจำตัว
- นักเรียนแต่ละกลุ่มนำหนังยางมัดปากถุงตัวอย่างดินถุงที่ ๓ สังเกตภายในถุง แล้วบันทึกผลลงในสมุดแล้วนำตัวอย่างดินถุงที่ ๓ ไปวางไว้กลางแดดประมาณ ๑๐ นาที สังเกตภายในถุงแล้วบันทึกผลลงในสมุดประจำตัว หรือ**แบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒**

๘. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ผลการปฏิบัติกิจกรรม แล้วอภิปรายผลและสรุปผลการทดลอง

ขั้นที่ ๓ อธิบายความรู้ (Explain)

๙. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมหน้าชั้นเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดจนครบทุกกลุ่ม ในระหว่างที่นักเรียนนำเสนอครูคอยให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้อง *(หมายเหตุ : ครูเริ่มประเมินนักเรียน โดยใช้แบบประเมินการนำเสนอผลงาน)*

๑๐. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมที่ ๑ ส่วนประกอบของดิน ซึ่งได้ข้อสรุปร่วมกันว่า *“โดยธรรมชาติ ดินทั่วไปจะมีส่วนประกอบสำคัญ ๔ ชนิด คือ ๑) อนินทรีย์วัตถุ ได้แก่ แร่ธาตุ ๒) อินทรียวัตถุ ได้แก่ ซากพืชซากสัตว์ ที่เน่าเปื่อย ๓) น้ำ ได้แก่ น้ำที่แทรกอยู่ระหว่างเม็ดดิน และ ๔) อากาศ ได้แก่ อากาศที่แทรกอยู่ระหว่างช่องของเม็ดดิน”*

ขั้นที่ ๔ ขยายความเข้าใจ (Elaborate)

ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเนื้อหาเกี่ยวกับ เรื่อง ส่วนประกอบของดิน และให้ความรู้เพิ่มเติมจากคำถามของนักเรียน โดยครูใช้ **PowerPoint เรื่อง ส่วนประกอบของดิน** ในการอธิบายเพิ่มเติม และให้นักเรียนใช้**สื่อบอร์ดเกม เรื่อง ส่วนประกอบของดิน**

ขั้นที่ ๕ ตรวจสอบผล (Evaluate)

ครูประเมินผล โดยการสังเกตพฤติกรรมการตอบคำถาม พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และจากการนำเสนอผลการทำกิจกรรมหน้าชั้นเรียน

๕. ครูวัดและประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมที่ ๑ ส่วนประกอบของดิน

๖. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับส่วนประกอบของดิน

๗. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
๗.๑ การประเมินก่อนเรียน - แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ ดินในท้องถิ่นของเรา	- ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ ดินในท้องถิ่นของเรา	- แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ ดินในท้องถิ่นของเรา	- ประเมินตามสภาพจริง
๗.๒ ประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ๑) กิจกรรมนำสู่การเรียน	- ตรวจสมุดประจำตัว หรือแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒	- สมุดประจำตัว หรือแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒	- ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์
๒) ผลการปฏิบัติกิจกรรมที่ ๑ ส่วนประกอบของดิน	- ตรวจสมุดประจำตัว หรือแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒	- สมุดประจำตัว หรือแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒	- ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์
๓) การนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรม	- ประเมินการนำเสนอผลปฏิบัติกิจกรรม	- แบบประเมินการนำเสนอผลปฏิบัติ	- ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์

รายการวัด	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
	การทดลอง	กิจกรรมการทดลอง	
๔) กิจกรรมหนูตอบได้	- ตรวจสมุดประจำตัว หรือแบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒	- สมุดประจำตัว หรือ แบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒	- ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์
๕) กิจกรรมท้าทาย การคิดขั้นสูง	- ตรวจสมุดประจำตัว หรือแบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒	- สมุดประจำตัว หรือ แบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒	- ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์
๖) พฤติกรรมการ ทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์
รายการวัด	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
๗) พฤติกรรมการ ทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์
๘) คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย รับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์

๘. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

๘.๑ สื่อการเรียนรู้

๑) หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ ดินในท้องถิ่นของเรา

๒) แบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ ดินในท้องถิ่นของเรา

๓) วัสดุ-อุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมที่ ๑ ส่วนประกอบของดิน

๔) บัตรภาพดินร่วน และดินเหนียว

๕) PowerPoint เรื่อง ส่วนประกอบของดิน

๖) สื่อบอร์ดเกม เรื่อง ส่วนประกอบของดิน

๘.๒ แหล่งการเรียนรู้

๑) ห้องเรียน

๒) อินเทอร์เน็ต

บัตรภาพดินร่วน และดินเหนียว

บันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้

1.ผลการจัดการเรียนการสอน

นักเรียนสามารถอธิบายดิน เป็นทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งประกอบด้วย เศษหิน ซากพืช ซากสัตว์ ผสมอยู่ในเนื้อดินมีอากาศและน้ำแทรกอยู่ตามช่องว่างในเนื้อดิน ดินจำแนกเป็น ดินร่วน ดินเหนียว และดินทราย ตามลักษณะเนื้อดินและการจับตัวของดินซึ่งมีผลต่อการอุ้มน้ำที่แตกต่างกันเราจึงสามารถนำดินแต่ละชนิดไปใช้ประโยชน์ได้แตกต่างกัน

2.ปัญหาและอุปสรรค

กระดานแม่เหล็กมีขนาดเล็ก ทำให้มองเห็นไม่ชัดเจน

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

จัดหางบประมาณในการซื้อกระดานแม่เหล็กเพิ่มเพื่อจะได้มองเห็นได้ชัดเจนขึ้น

ลงชื่อ.....

(นางสาวนิตยา หมู่แก้ว)

ครูประจำชั้น

ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา

ลงชื่อ.....

(นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ประเมินการทำกิจกรรม

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

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

ลงชื่อ ..... **ผู้ประเมิน**

(นางสาวนิตยา หมู่แก้ว)

เกณฑ์การประเมินการปฏิบัติกิจกรรม

ประเด็นที่ประเมิน	ระดับคะแนน			
	๔	๓	๒	๑
๑.การปฏิบัติกิจกรรม	ทำกิจกรรมตามขั้นตอน และใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	ทำกิจกรรมตามขั้นตอน และใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง แต่อาจต้องได้รับคำแนะนำบ้าง	ต้องให้ความช่วยเหลือบ้างในการทำกิจกรรม และการใช้อุปกรณ์	ต้องให้ความช่วยเหลืออย่างมากในการทำกิจกรรมและการใช้อุปกรณ์
๒.ความคล่องแคล่วในขณะปฏิบัติกิจกรรม	มีความคล่องแคล่วในขณะทำกิจกรรมโดยไม่ต้องได้รับคำชี้แนะ และทำกิจกรรมเสร็จทันเวลา	มีความคล่องแคล่วในขณะทำกิจกรรม แต่ต้องได้รับคำแนะนำบ้าง และทำกิจกรรมเสร็จทันเวลา	ขาดความคล่องแคล่วในขณะทำกิจกรรมจึงทำกิจกรรมเสร็จไม่ทันเวลา	ทำกิจกรรมเสร็จไม่ทันเวลา และทำอุปกรณ์เสียหาย
๓.การบันทึก สรุปและนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรม	บันทึกและสรุปผลการทำกิจกรรมได้ถูกต้อง รัดกุม นำเสนอผลการทำกิจกรรมเป็นขั้นตอนชัดเจน	บันทึกและสรุปผลการทำกิจกรรมได้ถูกต้อง แต่การนำเสนอผลการทำกิจกรรมยังไม่เป็นขั้นตอน	ต้องให้คำแนะนำในการบันทึก สรุป และนำเสนอผลการทำกิจกรรม	ต้องให้ความช่วยเหลืออย่างมากในการบันทึก สรุปและนำเสนอผลการทำกิจกรรม

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

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

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

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

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

ลงชื่อ .... **ผู้ประเมิน**

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

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**

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

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

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		๓	๒	๑
๑	การแสดงความคิดเห็น	☑	☐	☐
๒	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☑	☐	☐
๓	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☑	☐	☐
๔	ความมีน้ำใจ	☑	☐	☐
๕	การตรงต่อเวลา	☑	☐	☐
รวม		๑๕		

ลงชื่อ ..... **ผู้ประเมิน**
(นางสาวนิตยา หมู่แก้ว)

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**

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	ชื่อ–สกุลของนักเรียน	การแสดงความคิดเห็น			การยอมรับฟังคนอื่น			การทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย			ความมีน้ำใจ			การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงผลงานกลุ่ม			รวม ๑๕ คะแนน
		๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	
๑	เด็กชายณัฐพัฒน์ บุญพันธ์		✓			✓			✓			✓			✓		๑๐
๒	เด็กชายแทนคุณ บุญลี	✓			✓			✓				✓			✓		๑๓
๓	เด็กชายธนชิด สินปรุ		✓			✓			✓			✓			✓		๑๐
๔	เด็กชายพชร ศรีกุล		✓			✓			✓			✓			✓		๑๐
๕	เด็กชายภัทรพล คำสด		✓		✓				✓			✓			✓		๑๑
๖	เด็กหญิงณัฏฐกานต์ ยอดแก้ว	✓			✓			✓			✓			✓			๑๕
๗	เด็กหญิงอริสา คำจันทร์		✓			✓		✓				✓			✓		๑๑
๘	เด็กชายกิตติกร พิมนพันธ์	✓				✓		✓			✓			✓			๑๔
๙	เด็กชายธนาธิป พนมศร	✓				✓		✓			✓				✓		๑๓
๑๐	เด็กชายนัธทวัฒน์ ทุมทอง	✓				✓		✓			✓			✓			๑๔

ลงชื่อ ..... **ผู้ประเมิน**

(นางสาวนิตยา หมู่แก้ว)

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

ที่	ชื่อ-สกุล	ใฝ่เรียนรู้				ระดับคุณภาพ				สรุป	
		๔.๑				ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
		๓	๒	๑	๐						
๑	เด็กชายณัฐพัฒน์ บุญพันธ์	✓				✓				✓	
๒	เด็กชายแทนคุณ บุญลี	✓				✓				✓	
๓	เด็กชายธนชิด สินปรุ		✓				✓	✓		✓	
๔	เด็กชายพชร ศรีกุล		✓				✓	✓		✓	
๕	เด็กชายภัทรพล คำสด		✓				✓	✓		✓	
๖	เด็กหญิงณัฏฐกานต์ ยอดแก้ว	✓				✓				✓	
๗	เด็กหญิงอริสา คำจันทร์		✓				✓	✓		✓	
๘	เด็กชายกิตติกร พิมนพันธ์	✓				✓				✓	
๙	เด็กชายธนาธิป พนมศร	✓				✓				✓	
๑๐	เด็กชายนัธทวัฒน์ ทุมทอง	✓				✓				✓	

สรุปผล

๑) ผู้เรียนที่ได้ระดับดีเยี่ยม จำนวน ๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๖๐

๒) ผู้เรียนที่ได้ระดับดี จำนวน ๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๐

๓) ผู้เรียนที่ได้ระดับผ่าน จำนวน ๑๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

๔) ผู้เรียนที่ได้ระดับไม่ผ่าน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน ๑๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -

ลงชื่อ ..... **ผู้ประเมิน**

(นางสาวนิตยา หมู่แก้ว)

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ที่	ชื่อ-สกุล	มุ่งมั่นในการทำงาน				ระดับคุณภาพ				สรุป	
		๖.๑				ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
		๓	๒	๑	รวม						
๑	เด็กชายณัฐพัฒน์ บุญพันธ์	✓			๓	✓				✓	
๒	เด็กชายแทนคุณ บุญลี	✓			๓	✓				✓	
๓	เด็กชายธนชิด สินปรุ		✓		๒		✓	✓		✓	
๔	เด็กชายพชร ศรีกุล		✓		๒		✓	✓		✓	
๕	เด็กชายภัทรพล คำสด		✓		๒		✓	✓		✓	
๖	เด็กหญิงณัฏฐกานต์ ยอดแก้ว	✓			๓	✓				✓	
๗	เด็กหญิงอริสา คำจันทร์		✓		๒		✓	✓		✓	
๘	เด็กชายกิตติกร พิมนพันธ์	✓			๓	✓				✓	
๙	เด็กชายธนาธิป พนมศร	✓			๓	✓				✓	
๑๐	เด็กชายนัธทวัฒน์ ทุมทอง	✓			๓	✓				✓	

สรุปผล

๑) ผู้เรียนที่ได้ระดับดีเยี่ยม จำนวน ๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๖๐
๒) ผู้เรียนที่ได้ระดับดี จำนวน ๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๐
๓) ผู้เรียนที่ได้ระดับผ่าน จำนวน ๑๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐
๔) ผู้เรียนที่ได้ระดับไม่ผ่าน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน ๑๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐
นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -

ลงชื่อ ..... **ผู้ประเมิน**
(นางสาวนิตยา หมู่แก้ว)

๑.ชื่อนวัตกรรม

การพัฒนาความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับหนังสือส่งเสริมการอ่านด้วยรูปแบบ APAR Model

๒. ผู้จัดทำ

นางสาวประไพร ภูมิเรศสุนทร
ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

๓. ระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

(√) แนวทางที่ ๒ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมขึ้นใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

(√) นวัตกรรมการเรียนการสอน

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

ประเทศไทยกำลังเผชิญกับความท้าทายในศตวรรษที่ ๒๑ ที่ต้องการกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถและทักษะที่หลากหลาย โดยเฉพาะทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อขับเคลื่อนประเทศสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐–๒๕๗๙ ที่กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาคนไทยให้เป็น “คนไทยที่มีคุณภาพ มีสมรรถนะ และทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกยุคใหม่” โดยเน้นการสร้างความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต การคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในด้านการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ได้กำหนดให้ผู้เรียนต้องได้รับการพัฒนา ความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) เพื่อให้สามารถใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการอธิบายปรากฏการณ์ตั้งคำถาม ตรวจสอบ และตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่าง มีเหตุผล อย่างไรก็ตาม รายงานผลการประเมินสมรรถนะ ทางวิทยาศาสตร์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ เช่น การทดสอบ PISA พบว่านักเรียนไทยยังมีระดับความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของนานาชาติ สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

ในระดับโรงเรียนและห้องเรียน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาจำนวนมากยังมีข้อจำกัดในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ทั้งด้านการอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ และการเชื่อมโยงความรู้กับชีวิตประจำวัน

โดยเฉพาะในสาระ “ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต” ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นักเรียนส่วนใหญ่ยังมองว่าเป็นเนื้อหาที่เข้าใจยาก มีคำศัพท์เฉพาะจำนวนมาก ขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ และไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ วิธีการจัดการเรียนการสอนที่ยังคงเน้นการบรรยายและท่องจำ ทำให้ผู้เรียนมีบทบาทเชิงรับ ไม่ได้มีโอกาสคิด ตั้งคำถามหรือมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อการกระตุ้นความสนใจและพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีความหมาย

ดังนั้น ข้าพเจ้าจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนา **นวัตกรรมหนังสือส่งเสริมการอ่านวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔** โดยบูรณาการร่วมกับ**การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ด้วยรูปแบบ APAR Model** (Awareness – Practice – Action – Reflection) เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วม ลงมือปฏิบัติจริง สะท้อนคิดและสามารถเชื่อมโยงความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น และพัฒนาความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ ของผู้เรียนได้อย่างยั่งยืน

๗. วัตถุประสงค์

๗.๑ เพื่อศึกษาผลของการใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับหนังสือส่งเสริมการอ่านที่พัฒนาขึ้น ที่มีต่อ**ความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔**

๗.๒ เพื่อพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่านวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ที่สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

๗.๓ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ **หนังสือส่งเสริมการอ่านวิชาวิทยาศาสตร์** เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต

๘. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จำนวน ๑๓ คน โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

๙. เป้าหมาย

เป้าหมายเชิงปริมาณ

๑. นักเรียนประถมศึกษาปีที่ ๔ จำนวน ๑๓ คน ร้อยละ ๗๐ มีความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน
๒. นักเรียนประถมศึกษาปีที่ ๔ จำนวน ๑๓ คน ร้อยละ ๘๐ แสดงความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่าน วิชาวิทยาศาสตร์ ในระดับมากขึ้นไป
๓. พัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่านวิชาวิทยาศาสตร์ จำนวน ๑ เล่ม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

<u>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</u>

๑. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ มีความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น สามารถอธิบายปรากฏการณ์ ตั้งคำถาม และเชื่อมโยงความรู้กับชีวิตประจำวันได้

๒. ได้หนังสือส่งเสริมการอ่านวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ที่มีคุณภาพ ใช้ได้จริง สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

๓. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ และเกิดความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

๔. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่านในระดับสูง

<u>นิยามคำศัพท์</u>

สมรรถนะความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการใช้ความรู้และผ่านการสังเกต การตั้งคำถาม การคิดอย่างมีเหตุผล และการอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้น เพื่อทำความเข้าใจโลกและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

๑๐. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

๑๐.๑. แนวคิดเรื่องความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy)

ความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy)เป็นแนวคิดที่ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางทั่วโลก เนื่องจากเป็นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ ที่จะช่วยให้บุคคลสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคม ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้

ความหมายของความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์

OECD (๒๐๑๖) ในโครงการ PISA (Programme for International Student Assessment) ให้นิยามว่า ความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการอธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ประเมินและออกแบบการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ แปลความหมายและใช้หลักฐาน ทางวิทยาศาสตร์

Bybee (๑๙๙๗) มองว่า Scientific Literacy ไม่ได้หมายถึงเพียงแค่ “ความรู้วิทยาศาสตร์” เท่านั้น แต่รวมถึงทักษะ ความเข้าใจ กระบวนการคิด และการนำความรู้ไปใช้ในการตัดสินใจในชีวิตประจำวันด้วย

สมพงษ์ จิตระดับ (๒๕๕๘) อธิบายว่า ความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์คือ ความสามารถของผู้เรียนในการใช้ความรู้ กระบวนการ และทักษะทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างมีเหตุผล

องค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์

นักวิชาการได้เสนอองค์ประกอบของ Scientific Literacy หลายรูปแบบ โดยสรุปได้ดังนี้

๑. **ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Knowledge)**

ความเข้าใจในเนื้อหาพื้นฐาน แนวคิดหลัก และทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ เช่น ความเข้าใจเรื่องความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

๒. **กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Process Skills)**

การสังเกต ตั้งคำถาม สมมติฐาน ทดลอง เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผล ทักษะเหล่านี้ช่วยให้นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้และตรวจสอบข้อเท็จจริงด้วยตนเอง

๓. **การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving)**

การใช้หลักฐานมาสนับสนุนข้อสรุป การตัดสินใจอย่างมีเหตุผลเกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้อง กับวิทยาศาสตร์และสังคม เช่น การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

๔. **เจตคติและค่านิยมทางวิทยาศาสตร์ (Attitude & Value in Science)**

ความสนใจและใฝ่รู้ใฝ่เรียนการตระหนักถึงคุณค่าและผลกระทบของวิทยาศาสตร์ต่อชีวิตและสังคม การเห็นความสำคัญของการใช้วิทยาศาสตร์เพื่อการดำรงชีวิตอย่างยั่งยืน

ความสำคัญของความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์

๑. ช่วยให้นักเรียน เข้าใจโลกธรรมชาติและปรากฏการณ์รอบตัว อย่างถูกต้อง

๒. พัฒนาความสามารถในการ ตัดสินใจ เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี และสุขภาพ

๓. สร้างทักษะชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่น

๔. ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และเห็นคุณค่าในการนำไปใช้พัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม

สรุป ความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ จึงเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษา โดยไม่เพียงแต่ทำให้นักเรียนมีความรู้ แต่ต้องสามารถคิดวิเคราะห์ ตั้งคำถาม ใช้หลักฐานประกอบการตัดสินใจ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้ ซึ่งการพัฒนาความฉลาดรู้นี้จำเป็นต้องใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น Active Learning การใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน และรูปแบบ APAR Model ที่ช่วยให้ผู้เรียนตระหนักรู้ ฝึกฝน ลงมือปฏิบัติ และสะท้อนคิดอย่างเป็นระบบ

๑๐.๒ แนวคิดเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

ทฤษฎีที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยหลายทฤษฎี ซึ่งมีแนวคิดมาจาก ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) ปรัชญานี้เกิดขึ้นเพื่อต่อต้านแนวคิดดั้งเดิม ที่การศึกษามักเน้นแต่เนื้อหา สอนให้ท่องจำเพียงอย่างเดียว ทำให้ผู้เรียนพัฒนาด้านสติปัญญาอย่างเดียว ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีความกล้าและความมั่นใจในตนเองประกอบกับมีความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้เกิดแนวความคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยมขึ้น ปรัชญานี้เน้นกระบวนการโดยเฉพาะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เมื่อนำมาใช้กับการศึกษา แนวทางของการศึกษาจึงต้องพยายามปรับปรุงให้สอดคล้องกับกาลเวลาและภาวะแวดล้อมอยู่เสมอ การศึกษาจะไม่สอนให้คนยึดมั่นในความจริง ความรู้ และค่านิยมที่คงที่ หรือสิ่งที่กำหนดไว้ตายตัว ต้องหาทางปรับปรุงการศึกษาอยู่เสมอ เพื่อนำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนในครั้งนี้ ประกอบด้วย

๑. ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning theory) คือ แนวความคิดของนักจิตวิทยาที่พยายามจะอธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นผลของการฝึกฝนซ้ำซาก

และเป็นไปในลักษณะถาวร ซึ่งไม่สามารถมองเห็นและสังเกตได้โดยตรง โดยที่นักจิตวิทยาแต่ละคนก็มีความเชื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ในลักษณะที่แตกต่างกัน จึงเกิดมีทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญหลายๆ ทฤษฎี ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้เป็นการกล่าวถึงกฎและหลักการ สามารถอธิบายเงื่อนไขว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นหรือไม่ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข, ๒๕๔๘ : ๑๒๕)

๒. ทฤษฎีสรรคนิยม (Constructivism) คือ แนวคิดที่เน้นพัฒนาผู้เรียนด้วยการสร้างความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยเน้นความสำคัญของตัวผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้นี้ส่งเสริมการพัฒนาภายในตัวบุคคล ให้พัฒนาความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาขึ้นด้วยตัวเองมากกว่าที่จะรับความรู้ หรือเกิดความเข้าใจจากบุคคลอื่น และบุคคลจะเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน และกระบวนการเรียนรู้ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากการลงมือทำหรือการทำงาน และปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนในลักษณะการเผชิญสถานการณ์จริง ซึ่งมีหัวใจสำคัญในการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้ Active Process และจัดการเรียนรู้เป็นขั้นตอนเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาโครงสร้างทางปัญญา ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้นั้น (อัญชลี สิรินทร์วราวงศ์, ๒๕๔๓: ๗๘)

๓. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบให้ความร่วมมือ (Cooperative and collaborative learning) กล่าวถึง ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ ๓-๖ คน ช่วยกันเรียนเพื่อให้บรรลุหมายของกลุ่ม โดยองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามแนวการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การพึ่งพากันในทางบวก การปฏิสัมพันธ์เกื้อหนุนกันการกำหนดภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน การใช้ทักษะระหว่างบุคคล (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ ๒๕๕๒: ๔๖)

๔. ทฤษฎีโซเชียลคอนสตรัคติวิซึ่ม (Social constructivism) ของ Vygotsky ที่เน้นการสร้างความรู้ในบริบทการเรียนรู้ทางสังคม โดยเปิดโอกาสให้ครูหรือผู้เรียนที่อาวุโสกว่าแสดงบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเชื่อว่าวัฒนธรรมจะเป็นเครื่องมือทางปัญญาที่จำเป็นสำหรับ การสร้างความรู้ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญา รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญาที่อาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับช่วงของการพัฒนาที่เรียกว่า Zone of Proximal Development ถ้าผู้เรียนอยู่ระดับต่ำกว่า Zone of Proximal Development จำเป็นที่จะต้องได้รับการช่วยเหลือในการเรียนรู้ ที่เรียกว่า Scaffolding และ Vygotsky เชื่อว่าผู้เรียนสร้างความรู้โดยผ่านทางการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น ได้แก่ เด็กกับผู้ใหญ่ พ่อแม่ ครูและเพื่อน ในขณะที่เด็กอยู่ในบริบทของสังคมและวัฒนธรรม (อมรินทร์ อัมพลพงษ์, ๒๕๕๙: ๘๙)

ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะที่สำคัญ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติและโลกนั้น ต้องมีแนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เพื่อผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายการศึกษาโดย นักการศึกษาของประเทศไทยใช้คำภาษาไทย คำว่าการเรียนรู้เชิงรุกแทน Active Learning ซึ่งมีนิยามความหมายดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๐) ได้กำหนดความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) หมายถึง เป็นการที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ใช้ทักษะพื้นฐานในด้าน

การอ่าน การเขียน รวมทั้งการฟัง การตั้งคำถามและอภิปรายร่วมกันบูรณาการในการเรียนรู้ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้ ความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่ในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๔) ได้กำหนดความหมายของ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือ การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ตั้งคำถาม และถาม อภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๒ : ๔) เสนอแนวคิดของ Active Learning คือ กระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดกิจกรรมการรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจลึกซึ้งด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง แนวคิดและทักษะผ่านการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

จากที่กล่าวมาในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเชื่อมโยงจากความรู้เดิมด้วยตนเอง จากการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด การลงมือทำ การตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูล จากการเรียนรู้ของตนเองผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและใช้ทักษะกระบวนการที่หลากหลาย ในการเรียนรู้

ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๑) ได้สรุปความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

๑. การเรียนรู้เชิงรุก ช่วยส่งเสริมให้มีอิสระทางด้านความคิด และการกระทำของผู้เรียน การมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะมีโอกาสมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง และมีการใช้วิจารณญาณ ในการคิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรม มุ่งสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้กำกับทิศทางการเรียนรู้ ค้นหาวิธีการเรียนรู้ ของตนเองสู่การเป็นผู้รู้คิด รู้ตัดสินใจด้วยตนเอง ดังนั้น Active Learning จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดขั้นสูง ในการมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การประเมิน ตัดสินใจ และการสร้างสรรค์

๒. การเรียนรู้เชิงรุก จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความร่วมมือ ในการปฏิบัติงานกลุ่ม จะนำไปสู่ความสำเร็จในภาพรวม

๓. การเรียนรู้เชิงรุก ทำให้ผู้เรียนทุ่มเทในการเรียน จูงใจในการเรียน และทำให้ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความสามารถ เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ผ่านการใช้กิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลาย ผู้เรียนเลือกเรียนรู้กิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เกิดความรับผิดชอบ และทุ่มเทเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ

๔. การเรียนรู้เชิงรุก ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งผู้เรียน และครู เป็นการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจ ความสามารถที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) สอดคล้องกับแนวคิดพหุปัญญา เพื่อแสดงออกถึงตัวตนและศักยภาพของตัวเอง ส่วนครูผู้สอนต้องมีความตระหนัก แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและ

ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบาย ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ที่จะปรับเปลี่ยนบทบาท แสวงหาวิธีการ กิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน สิ่งเหล่านี้จะทำให้ครูเกิดทักษะในการสอน มีความเชี่ยวชาญในบทบาทหน้าที่ ที่รับผิดชอบ เป็นการพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียนไปพร้อมกัน

๕. กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ช่วยสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนและยั่งยืน เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวกับความจำ โดยสามารถ เก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริง สามารถเก็บในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory)

จากที่กล่าวมาในข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุก มีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนจดจำเรื่องที่เรียนได้อย่างคงทน และมีความเข้าใจอย่างลุ่มลึกจากการปฏิบัติจริงของตนเอง ที่เกิดจาก การเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ผ่านกระบวนการการคิด การลงมือทำและนำเสนอด้วยตนเอง ซึ่งในการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ ผู้จัดทำเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสู่คุณภาพผู้เรียนโรงเรียนที่จะช่วยส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่าง มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

นักการศึกษาได้อธิบายถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๒๒) ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีดังนี้

๑. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิด การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
๒. ผู้เรียนมีส่วนรวมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน
๓. เปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้สูงสุด
๔. เป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล สู่ทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินค่า
๕. ผู้เรียน ได้เรียนรู้ความมีวินัย ในการทำงานกลุ่มร่วมกับคนอื่น
๖. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ และการสรุปของผู้เรียน
๗. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๐ : ๒๒) สรุปว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning นั้นสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนอย่างหลากหลาย เช่น กระบวนการกลุ่มการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนทำเองจนสำเร็จตามเป้าหมาย มีการพัฒนาความคิดให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้นชักชวนระดมความคิด โดยคำนึงถึงหลักการสำคัญ ดังนี้

๑. สิ่งที่กำหนดให้ผู้เรียนทำต้องเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง
๒. กิจกรรมสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง
๓. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน
๔. ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบงานกับชีวิตจริง
๕. ผู้เรียนสามารถสร้างสถานการณ์ตามที่ผู้สอนกำหนด

๙.๒ แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ จะช่วยยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน เช่น หลักสูตร จิตวิทยาการสอนการ

ออกแบบกิจกรรม การวัดและประเมินผล เป็นต้น

๑. PLC ช่วยยกระดับทักษะของครูแต่ละคน เช่น ทักษะการออกแบบการ เรียนรู้ ทักษะการสื่อสาร ทักษะ ICT ทักษะการวัดและประเมินผล ตลอดจนทักษะทางวิทยาศาสตร์ เช่น ทักษะการจัดการความขัดแย้ง ทักษะการจัดการอารมณ์ ทักษะการอยู่ร่วมกัน

๒. PLC ช่วยให้ครูแต่ละคนค้นพบความหมายของชีวิต ความหมายของการเป็นครูรู้สึกถึงคุณค่าของงานครู เห็นเป้าหมายที่สำคัญร่วมกันเป็นบุคคลและองค์กรการเรียนรู้ทำงานเป็นทีม มีความเป็นกัลยาณมิตร(ปนัสยา รัตนพันธ์ ๒๕๖๐ : ๗๙)

กิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

๑. Dialogue หรือ กระบวนการสุนทรียสนทนาเพื่อเรียนรู้กันและกันด้วยการคุยกัน เน้นการฟังอย่างรู้เท่าทันจิตใจของตนเอง เพื่อขจัดการตัดสินที่เกิดขึ้นขณะฟัง การฟังนั้นก็จะเต็มไปด้วยความกรุณาต่อกัน ทุกคนจะมีโอกาสรับเนื้อความได้อย่างครบถ้วนทั้งมิติและเนื้อหา ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ Dialogue เช่น ห้าปีที่แล้วเราเห็นองค์กรเราเป็นอย่างไร อีกห้าปีข้างหน้าเราอยากเห็นองค์กรเราเป็นอย่างไร อะไรที่หล่อหลอมให้เรากลายเป็นคนแบบนี้ เราจะอยู่ตรงไหนของจักรวาล ซึ่งเราเกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวอย่างไร เป็นต้น

๒. Lesson Study เป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของ กลุ่มครู ตัวอย่าง หัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะให้โรงเรียนพัฒนาปัญญาภายในให้กับผู้เรียน กิจกรรมฝึกฝนการรู้ตัวมีอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญควรมีกิจกรรมใดบ้าง การฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น

๓. Share & Learn แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ ความสำเร็จหรือ ความล้มเหลวจากหน้างานของกันและกัน เน้นการอภิปรายร่วมกันอย่างสร้างสรรค์โดยมีเจตจำนงที่ดี ต่อการทำให้งานพัฒนาขึ้น อาจจะทำเป็นคู่ ทำเป็นกลุ่มย่อย และเป็นกลุ่มใหญ่ ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ Share & Learn เช่น อะไรคือปัญหาหรือสิ่งที่เราต้องการพัฒนา ทำอะไรบ้าง ทำอย่างไร ผลเป็นอย่างไร อะไรที่ยืนยันว่าเราได้พบผลเช่นนั้น เราสามารถทำอะไรได้บ้าง

๔. AAR (After Action Review) เป็นการร่วมกันอภิปราย สรุปในแต่ละแง่มุมหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมเพื่อทำให้เกิดการใคร่ครวญ หรือการทบทวนต่อเรื่องนั้นๆ ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ AAR เช่น เห็นอะไร รู้สึกหรือคิดอย่างไร อะไรที่เราได้เรียนรู้ เป็นต้น

๕. การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครองอันเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งในแง่ของเป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม หมายถึง PLC จะสร้างมวลพลังแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับคนที่แวดล้อมอยู่ให้พัฒนาขึ้น

ความสำคัญของ Active Learning ต่อการพัฒนาความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์

การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ ดังนี้

๑. เชื่อมโยงกับชีวิตจริง นักเรียนได้แก้ปัญหาที่ใกล้ตัว ทำให้เห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

๒. ส่งเสริมกระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ ผ่านการตั้งคำถาม ทดลอง เก็บข้อมูล และสรุปผล

๓. พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง นักเรียนฝึกคิดวิเคราะห์ วิพากษ์ และตัดสินใจโดยใช้หลักฐานเชิงวิทยาศาสตร์

๔. เสริมสร้างทักษะสังคมและการสื่อสารนักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทำงานกลุ่ม และนำเสนอผลการเรียนรู้

๕. สร้างแรงจูงใจและเจตคติที่ดีกิจกรรม Active Learning ที่สนุกและท้าทายช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเพลิดเพลินและสนใจใฝ่รู้ทางวิทยาศาสตร์

สรุป Active Learning จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการพัฒนาความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนประถมศึกษา เพราะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ และเชื่อมโยงความรู้กับชีวิตจริง โดยเมื่อบูรณาการกับ หนังสือส่งเสริมการอ่าน และ รูปแบบ APAR Model จะยิ่งช่วยเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่รอบด้าน

๑๐.๓ แนวคิดเรื่องการใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านในวิทยาศาสตร์

ความหมายของหนังสือส่งเสริมการอ่าน หนังสือส่งเสริมการอ่าน หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นโดยมีเนื้อหา รูปแบบ และกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการอ่าน ความเข้าใจ และความเพลิดเพลินไปพร้อม ๆ กับการเรียนรู้สาระวิชาการ (สุภาพร ธรรมพิทักษ์, ๒๕๕๙)

Fountas & Pinnell (๒๐๐๑) กล่าวว่าหนังสือส่งเสริมการอ่านช่วยพัฒนาทักษะการอ่านเชิงลึกและการคิดวิเคราะห์ ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการตีความและสร้างความหมายจากข้อความที่อ่าน

บทบาทของหนังสือส่งเสริมการอ่านในวิชาวิทยาศาสตร์

๑. **เสริมสร้างความรู้และความเข้าใจ**หนังสือสามารถอธิบายเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ให้เข้าใจง่าย ผ่านการเล่าเรื่อง ภาพประกอบ และตัวอย่างจากชีวิตจริง

๒. **สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้**การใช้ตัวละครหรือเรื่องราวที่น่าสนใจช่วยดึงดูดความสนใจนักเรียน ทำให้วิทยาศาสตร์ไม่ใช่วิชาที่ยากหรือน่าเบื่อ

๓. **ฝึกทักษะการอ่านและการคิด**หนังสือส่งเสริมการอ่านไม่เพียงแต่เพิ่มพูนความรู้ แต่ยังฝึกการตีความ การจับใจความ และการคิดวิเคราะห์

๔. **ส่งเสริมการเรียนรู้แบบบูรณาการ**ผสมผสานทั้งการอ่าน การเขียน การคิดวิเคราะห์ และการอภิปราย ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะหลายด้านพร้อมกัน

องค์ประกอบของหนังสือส่งเสริมการอ่านที่มีประสิทธิภาพ

เนื้อหา (Content) : ถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์ เหมาะสมกับวัย และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

รูปแบบการนำเสนอ (Presentation) : มีภาพประกอบแผนภาพ ตารางหรือการ์ตูนที่ช่วยเสริมความเข้าใจ

ภาษาที่ใช้ (Language) : เข้าใจง่าย กระชับ ใช้ภาษาที่เด็กประถมสามารถอ่านและตีความได้

กิจกรรมท้ายเล่ม (Activity/Question) : เป็นคำถามหรือกิจกรรมที่กระตุ้นการคิดวิเคราะห์และการเชื่อมโยงความรู้

ความสำคัญของหนังสือส่งเสริมการอ่านในวิชาวิทยาศาสตร์

๑. ช่วยให้นักเรียน เข้าถึงความรู้ทางวิทยาศาสตร์ได้ง่าย ผ่านการเล่าเรื่องที่เป็นมิตร

๒. พัฒนาทักษะการอ่านควบคู่กับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

๓. กระตุ้นความสนใจใฝ่รู้และเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์

๔. เป็นสื่อกลางที่ช่วยให้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning และ APAR Model มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สรุป การใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านในวิชาวิทยาศาสตร์เป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ที่สำคัญ เพราะช่วยเชื่อมโยงความรู้วิทยาศาสตร์ที่ซับซ้อนให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ เหมาะสมกับระดับประถมศึกษา อีกทั้งยังพัฒนาทักษะการอ่านและการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนไปพร้อมกัน เมื่อบูรณาการกับ Active Learning และ APAR Model จะสามารถพัฒนาความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างรอบด้าน

๑๑. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

การออกแบบกระบวนการเรียนรู้มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิด ความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) ผ่านการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับการใช้ หนังสือส่งเสริมการอ่านวิทยาศาสตร์ โดยบูรณาการรูปแบบ APAR Model ซึ่งประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน

๑๑.๑ ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

๑. ศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และมาตรฐานสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์

๒. ศึกษางานวิจัยและทฤษฎีเกี่ยวกับ ความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy), Active Learning,และ APAR Model

๓. วิเคราะห์และความต้องการของนักเรียน เช่น ความสนใจ ข้อจำกัดด้านเวลา หรือทักษะการอ่าน

๔. สรุปประเด็นสำคัญเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรม

๑๑.๒ ออกแบบหนังสือส่งเสริมการอ่าน(Design Phase)กำหนดหัวข้อและเนื้อหาที่เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยใช้ ตัวละครดำเนินเรื่อง เพื่อให้เนื้อหาเข้าใจง่ายและน่าสนใจ แบ่งเนื้อหาเป็นตอนสั้น ๆ (๑–๒ หน้า) ให้อ่านไม่เบื่อสอดแทรกกิจกรรม/คำถามท้ายตอนเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์และเชื่อมโยงชีวิตจริง

๑๑.๓ ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ (Learning Process Design)

๑๑.๔ พัฒนากิจกรรมและแบบทดสอบ (Activity & Assessment Development)

ออกแบบ กิจกรรมในคาบเรียน และ แบบฝึก เพื่อให้สอดคล้องกับ APAR Model พัฒนา

ข้อสอบ Pre-test & Post-test แบบวัดความฉลาดรู้ (Scientific Literacy) ออกแบบแบบประเมินเชิงคุณภาพ เช่น การมีส่วนร่วม การสื่อสาร การสะท้อนคิด

๑๑.๕ ทดลองใช้และปรับปรุง (Implementation & Revision)

ทดลองใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน + กระบวนการเรียนรู้ในชั้นเรียนจริงเก็บข้อมูลทั้ง เชิงปริมาณ (ผลสอบ Pre-test & Post-test) และ เชิงคุณภาพ ใช้ PLC เป็นเวทีแลกเปลี่ยนผลการทดลอง ปัญหา และแนวทางปรับปรุง (บันทึกสังเกตกิจกรรม นักเรียนสะท้อนคิด) วิเคราะห์ผลและปรับปรุงเนื้อหาหนังสือ และกิจกรรม ตามผลลัพธ์ที่ได้

๑๑.๖ สรุปผลและเผยแพร่ (Evaluation & Dissemination)

สรุปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนจัดทำเอกสารนวัตกรรมครบชุด หนังสือส่งเสริมการอ่าน แผนการเรียนรู้ แบบประเมิน เผยแพร่ในโรงเรียนและโรงเรียนในเครือข่าย

๑๒. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

โครงสร้างโครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม การพัฒนาความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ เรื่องความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับหนังสือส่งเสริมการอ่าน ด้วยรูปแบบ APAR Model ดังนี้

ที่	เรื่อง	จำนวน
๑	แผนการจัดการเรียนรู้ ๔ แผน ๑ เรื่อง โครงสร้างของพืช ๒ เรื่อง การจำแนกพืชมีดอกและพืชไม่มีดอก ๓ เรื่อง ใบเลี้ยงเดียว ใบเลี้ยงคู่ ๔ เรื่อง ดอกสมบูรณ์เพศ ดอกไม่สมบูรณ์เพศ	๔ ชั่วโมง
๒	หนังสือส่งเสริมการอ่าน วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ท่องโลกสีเขียว ....อาณาจักรของพืช	๑ เรื่อง
๓	แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังเรียน (Pre-test & Post-test)	๓๐ ข้อ
๔	แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน	๑๐ ข้อ

๑๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑๓.๑ นักเรียนเกิด ความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ อย่างแท้จริง ทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะคิดวิเคราะห์ และทัศนคติที่เหมาะสมต่อสิ่งแวดล้อม

๑๓.๒ สามารถต่อยอดความรู้ไปสู่ การเรียนรู้เรื่องอื่น ๆ และชีวิตประจำวัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๔. งบประมาณเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษา จำนวน ๒,๐๐๐ บาท

๑๕.การประเมินผล

๑๕.๑ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน (Questionnaire / Survey)

- วัดทัศนคติ ความพึงพอใจ และความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือและกระบวนการเรียนรู้

๑๕.๒ แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังเรียน (Pre-test & Post-test)

- วัดความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) ๓๐ ข้อ

๑๖. ผลการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน

จากการดำเนินนวัตกรรม “การพัฒนาความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับหนังสือส่งเสริมการอ่านด้วยรูปแบบ APAR Model” กับนักเรียนจำนวน ๑๓ คน ในปีการศึกษา ๒๕๖๘ ผลการดำเนินงานสามารถสรุปได้ ดังนี้

๑ ผลของการใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับหนังสือส่งเสริมการอ่านที่พัฒนาขึ้น ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

ตาราง ผลการพัฒนาความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ (คะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน)

ลำดับ	ชื่อนักเรียน	ก่อนเรียน (๓๐)	หลังเรียน (๓๐)	ผลต่าง
๑	เด็กชายกรกรต มหายศ	๑๒	๒๔	+๑๒
๒	เด็กชายคุณาธิป จรูญกูล	๑๔	๒๕	+๑๑
๓	เด็กชายชนันธร วันทา	๑๓	๒๓	+๑๐
๔	เด็กชายชนาธิป ทองชุม	๑๕	๒๖	+๑๑
๕	เด็กชายศุภกิตต์ สีลาชาติ	๑๑	๒๒	+๑๑
๖	เด็กชายสิรวิชญ์ รวมธรรม	๑๓	๒๔	+๑๑
๗	เด็กหญิงกรรณิกา พนมศร	๑๔	๒๕	+๑๑
๘	เด็กหญิงจารุภา อร่ามศรี	๑๒	๒๓	+๑๑
๙	เด็กหญิงจิราภรณ์ วงศ์คำซาว	๑๓	๒๔	+๑๑
๑๐	เด็กหญิงนราทิพย์ เจ๊กรัก	๑๕	๒๗	+๑๒
๑๑	เด็กหญิงปรางทิพย์ ไชยรัมย์	๑๔	๒๖	+๑๒
๑๒	เด็กชายคุณพัฒน์ กุลสุวรรณ	๑๒	๒๓	+๑๑
๑๓	เด็กหญิงวริศรา จูมคำ	๑๓	๒๔	+๑๑

ผลของการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับหนังสือส่งเสริมการอ่านที่มีต่อความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ

๑๓.๑๕ คะแนน **($\bar{x}$ = ๑๓.๑๕, S.D. = ๑.๑๘)** และหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ **๒๔.๓๑ คะแนน ($\bar{x}$ = ๒๔.๓๑, S.D. = ๑.๒๕)** จากคะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน โดยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ **.๐๕**

สรุปผลการดำเนินการ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ มีความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงขึ้น แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยพัฒนาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒ ผลการพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่านวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ที่สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

การพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่านวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ พบว่า หนังสือส่งเสริมการอ่านที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับ **มากที่สุด ($\bar{x}$ = ๔.๕๘, S.D. = ๐.๔๙)** แสดงว่าหนังสือส่งเสริมการอ่านมีเนื้อหาถูกต้อง เหมาะสมกับระดับชั้น และสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

สรุปผลการดำเนินการ หนังสือส่งเสริมการอ่านวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและความเหมาะสมกับระดับชั้น สามารถนำไปใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓ ผลศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ หนังสือส่งเสริมการอ่านวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต

การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยรวมอยู่ในระดับ **มากที่สุด ($\bar{x}$ = ๔.๕๕, S.D. = ๐.๕๐)** แสดงว่าการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวช่วยส่งเสริมความสนใจและการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

สรุปผลการดำเนินการ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุก น่าสนใจ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

๑๗. การเผยแพร่นวัตกรรมการเรียนการสอน

นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน เรื่อง การพัฒนาความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับหนังสือส่งเสริมการอ่าน ตามขั้นตอนของ APAR Model เพื่อให้ครูและผู้ที่สนใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยมีการเผยแพร่ในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

๑ เผยแพร่ผลงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในสถานศึกษา เช่น การนำเสนอในการประชุมครู

หรือชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

๒ เผยแพร่เอกสารนวัตกรรมและสื่อการเรียนรู้ให้ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน

๓ เผยแพร่ผ่านสื่อออนไลน์ของสถานศึกษา เช่น เว็บไซต์หรือสื่อสังคมออนไลน์ของโรงเรียน

๔ เผยแพร่ผลงานในการนำเสนอผลงานทางวิชาการหรือเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางการศึกษา

๑๘. ผลการใช้นวัตกรรมที่เกิดขึ้น

๑๘.๑ ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน

นักเรียนมีความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น สามารถอธิบายและจำแนกความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตได้ถูกต้องมากขึ้น มีความสนใจในการเรียนรู้ กล้าแสดงความคิดเห็น และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning มากขึ้น

๑๘.๒ ผลที่เกิดขึ้นกับครูผู้สอน

ครูมีแนวทางในการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่ชัดเจนมากขึ้น สามารถพัฒนาสื่อการเรียนรู้ เช่น หนังสือส่งเสริมการอ่าน มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยส่งเสริม การเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น

๑๘.๓ ผลที่เกิดขึ้นกับสถานศึกษา

สถานศึกษามีนวัตกรรมและสื่อการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาของครูในโรงเรียน

๑๘.๔ ผลที่เกิดขึ้นกับผู้ปกครองและชุมชน

ผู้ปกครองมีความเข้าใจในการเรียนรู้ของนักเรียนมากขึ้น และให้ความร่วมมือในการส่งเสริมการเรียนรู้ ของนักเรียนที่บ้าน ส่งผลให้เกิดความร่วมมือที่ดีระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนในการพัฒนาผู้เรียน

ลงชื่อ .....ผู้พัฒนานวัตกรรม

(นางสาวประไพร ภูมิเรศสุนทร)

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

ภาคผนวก

แผนการจัดการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
รายวิชา วิทยาศาสตร์ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ ๔

หน่วยการเรียนรู้ ท่องโลกสีเขียว ....อาณาจักรของพืช
เรื่อง : การจำแนกพืชมีดอกและพืชไม่มีดอก
เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูผู้สอน
นางสาวประไพร ภูมิเรศสุนทร

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ปีการศึกษา ๒๕๖๘
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี **รายวิชา วิทยาศาสตร์**

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ ๔ **หน่วยการเรียนรู้ ท่องโลกสีเขียว.... อาณาจักรของพืช**

เรื่อง การจำแนกพืชมีดอกและพืชไม่มีดอก **เวลา ๑ ชั่วโมง**

ครูผู้สอน นางสาวประไพร ภูมิเรศสุนทร **วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....**

๑. มาตรฐาน / ตัวชี้วัด (สอดคล้องหลักสูตร)

มาตรฐาน ว ๑.๓ เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการ ของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

ว ๑.๓ ป.๔/๒ จำแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอก โดยใช้การมีดอกเป็นเกณฑ์ โดยใช้ข้อมูล ที่รวบรวมได้ (ตัวชี้วัดปลายทาง)

๒. สาระสำคัญ / แนวคิดรวบยอด

ถ้าใช้การมีดอกเป็นเกณฑ์ จำแนกพืชได้เป็น

๑.พืชไม่มีดอก หมายถึง พืชที่มีส่วนประกอบต่าง ๆ ไม่ครบ คือ มีราก ลำต้น ใบ

๒.พืชดอก หมายถึง พืชที่มีส่วนประกอบต่าง ๆ ครบ คือ มีราก ลำต้น ใบ ดอก ผล

๓. สาระการเรียนรู้

ความหมายของพืชดอกและพืชไม่มีดอก การจำแนกพืชพืชดอกและพืชไม่มีดอก

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้ (เน้นความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์)

๔.๑ ด้านความรู้ (Scientific Knowledge)

- อธิบายความหมายและลักษณะของพืชมีดอกและพืชไม่มีดอกได้

๔.๒ ด้านกระบวนการคิด (Scientific Competency)

- จำแนกพืชจากภาพ เรื่องราว ได้อย่างมีเหตุผล

๔.๓ ด้านการประยุกต์ใช้ (Scientific Application)

- เชื่อมโยงความรู้ไปใช้กับพืชรอบตัวในโรงเรียนหรือชุมชนได้

๔.๔ ด้านเจตคติ (Scientific Attitude)

- เห็นคุณค่าและความสำคัญของพืชในสิ่งแวดล้อม

๕. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน/คุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
๑. ความสามารถในการสื่อสาร	๑. ใฝ่เรียนรู้
	๒. มุ่งมั่นทำงาน

๖. กระบวนการจัดการเรียนรู้ (การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ๕E)

ขั้นที่ ๑ นำเข้าสู่บทเรียน (Engage) — ๕ นาที

๑. นักเรียนร่วมกันร้องเพลง “กิ่งก้านใบ” พร้อมทำท่าทางประกอบจังหวะเพลง เพื่อสร้างบรรยากาศ
การเรียนรู้ที่สนุกสนาน ผ่อนคลาย และกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนให้พร้อมเข้าสู่บทเรียน

เพลง กิ่ง ก้าน ใบ
กิ่งก้านใบ ชะ ชะ ชะ ใบก้านกิ่ง
กิ่งก้านใบ ชะ ชะ ชะ ใบก้านกิ่ง
ฝนตกลมแรงจริงๆ ฝนตกลมแรงจริงๆ
ชะ ชะ ชะ กิ่งก้านใบ

๒. หลังจากร้องเพลง นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นความคิด เพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของนักเรียน
กับเนื้อหาที่จะเรียน ดังนี้

คำถามที่ ๑ จากเพลงกิ่งก้านใบ นักเรียนสังเกตเห็นส่วนประกอบใดของพืชบ้าง

แนวคำตอบ/เฉลย นักเรียนสามารถสังเกตเห็นส่วนประกอบของพืช ได้แก่ ราก ลำต้น กิ่ง ใบ
และบางชนิดอาจมีดอก

คำถามที่ ๒ นักเรียนคิดว่าพืชทุกชนิดมีดอกเหมือนกันหรือไม่

แนวคำตอบ/เฉลย พืชไม่ใช่ทุกชนิดที่มีดอก บางชนิดมีดอกและบางชนิดไม่มีดอก

คำถามที่ ๓ นักเรียนเคยพบพืชที่ไม่มีดอกหรือไม่ และพบได้จากที่ใด

แนวคำตอบ/เฉลย พบได้ เช่น เฟิร์น มอส หรือสาหร่าย ซึ่งมักพบตามบริเวณที่ชื้นหรือแหล่งน้ำ

๓. นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ จากนั้นครูสรุปเชื่อมโยงคำตอบของนักเรียนเข้าสู่บทเรียน
เรื่อง การจำแนกพืชเป็นพืชมีดอกและพืชไม่มีดอก

“จากที่นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็น จะเห็นว่าพืชรอบตัวเรามีหลายชนิดและมีลักษณะ แตกต่างกัน วันนี้ครูจะพานักเรียนไปเรียนรู้เพิ่มเติม จากหนังสือส่งเสริมการอ่าน เรื่อง ท่องโลกสีเขียว อาณาจักรของพืช ว่าเราสามารถจำแนกพืชออกเป็นพืชมีดอกและพืชไม่มีดอกได้อย่างไร เพื่อให้เข้าใจพืชมากขึ้นและนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้”

ขั้นที่ ๒ สำรวจและเรียนรู้ (Explore) — ๑๕ นาที

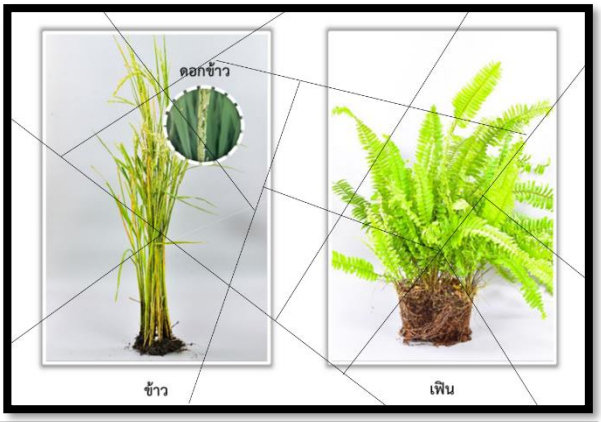
๑. นักเรียนจับคู่อ่าน หนังสือส่งเสริมการอ่าน หน้า ๑–๔

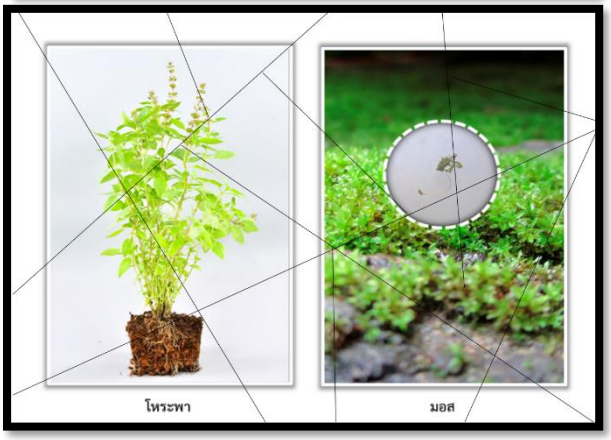
ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า

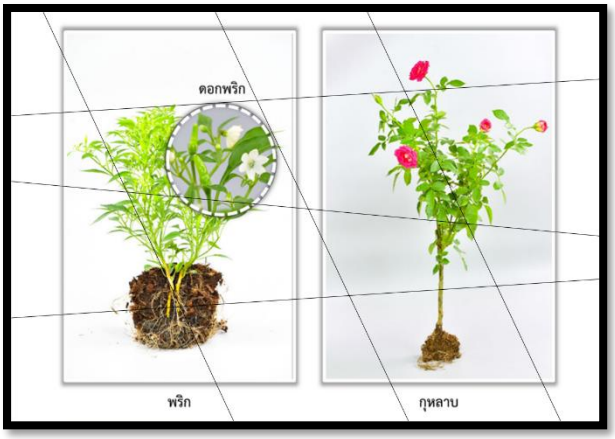
พืชเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความหลากหลาย ทั้งรูปร่าง ลักษณะ และชนิด และสามารถสร้างอาหารเองได้

๒. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๔–๕ คน เล่นเกม จิ๊กซอว์วิทย์.....พิชิตคำถาม

โดยช่วยกันต่อภาพและตอบคำถามเกี่ยวกับลักษณะของพืช







ขั้นที่ ๓ อธิบายและแลกเปลี่ยน (Explain) — ๑๕ นาที

๑. นักเรียนอ่านหนังสือส่งเสริมการอ่าน หน้า ๕–๗ เกี่ยวกับการจำแนกพืชเป็นพืชมีดอกและพืชไม่มีดอก

๒. ครูอธิบายเพิ่มเติมโดยใช้สื่อ PowerPoint และตั้งคำถามสร้างความเข้าใจ

คำถามเพื่อสร้างความเข้าใจ พืชมีดอกแตกต่างจากพืชไม่มีดอกอย่างไร

แนวคำตอบ/เฉลย พืชมีดอกเป็นพืชที่มีดอกและสร้างเมล็ดจากดอก

พืชไม่มีดอกเป็นพืชที่ไม่ปรากฏดอก และมักสืบพันธุ์ด้วยสปอร์

ขั้นที่ ๔ ลงมือปฏิบัติ (Elaborate) — ๑๕ นาที

นักเรียนทำกิจกรรม “นักจำแนกพืชน้อย”โดยแต่ละกลุ่มค้นคว้าจากหนังสือส่งเสริมการอ่าน

เลือกตัวอย่างพืชมาแยกเป็น พืชมีดอก และ พืชไม่มีดอก พร้อมบอกเหตุผลประกอบการจำแนก

ขั้นที่ ๕ สรุปและประเมินผล (Evaluate) — ๕ นาที

๑. นักเรียนออกมานำเสนอ สรุปใบงาน กิจกรรม“นักจำแนกพืชน้อย”

๒. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง

พืชมีดอกและพืชไม่มีดอก การดูแลรักษา การนำไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน

๗. สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

๗.๑ หนังสือส่งเสริมการอ่าน เรื่อง ท่องโลกสีเขียว อาณาจักรของพืช หน้า ๑–๗

๗.๒ จิ๊กซอว์วิทย์.....พิชิตคำถาม

๗.๓ Power point เรื่อง พืชมีดอกและพืชไม่มีดอก

๗.๔ ใบงาน กิจกรรม “นักจำแนกพืชน้อย

๘. การวัดและประเมินผล

ภาระงาน/ชิ้นงาน	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์ที่ใช้ประเมิน
ผลการเรียนรู้(จุดประสงค์)	ประเมินผลการเรียนรู้	แบบประเมินผลการเรียนรู้	ได้ระดับ ๒ ขึ้นไป = ผ่านเกณฑ์
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๑ นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ๒ มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ได้ระดับ ๒ ขึ้นไป = ผ่านเกณฑ์
ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ความสามารถในการสื่อสาร	สังเกตพฤติกรรม	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ได้ระดับ ๒ ขึ้นไป = ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

๑. แบบประเมินผลการเรียนรู้

ระดับคุณภาพ ๔ หมายถึง ดีมาก คะแนน ๑๔ – ๑๖

ระดับคุณภาพ ๓ หมายถึง ดี คะแนน ๑๐ – ๑๓

ระดับคุณภาพ ๒ หมายถึง พอใช้ คะแนน ๗ – ๙

ระดับคุณภาพ ๑ หมายถึง ปรับปรุง คะแนน ต่ำกว่า ๖

เกณฑ์การผ่าน มากกว่าหรือเท่ากับระดับ ๒ ขึ้นไป จึงจะผ่านเกณฑ์การประเมิน

๒. สังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ระดับคุณภาพ ๔ หมายถึง ดีมาก คะแนน ๗ – ๘

ระดับคุณภาพ ๓ หมายถึง ดี คะแนน ๕ – ๖

ระดับคุณภาพ ๒ หมายถึง พอใช้ คะแนน ๓ – ๔

ระดับคุณภาพ ๑ หมายถึง ปรับปรุง คะแนน ต่ำกว่า ๓

เกณฑ์การผ่าน มากกว่าหรือเท่ากับระดับ ๒ ขึ้นไป จึงจะผ่านเกณฑ์การประเมิน

๓. แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ระดับคุณภาพ ๔ หมายถึง ดีมาก คะแนน ๗ –

ระดับคุณภาพ ๓ หมายถึง ดี คะแนน ๕ – ๖

ระดับคุณภาพ ๒ หมายถึง พอใช้ คะแนน ๓ – ๔

ระดับคุณภาพ ๑ หมายถึง ปรับปรุง คะแนน ต่ำกว่า ๓

เกณฑ์การผ่าน มากกว่าหรือเท่ากับระดับ ๒ ขึ้นไป จึงจะผ่านเกณฑ์การประเมิน

ความเห็นของผู้อำนวยการสถานศึกษา

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของ นางสาวประไพร ภูมิเรศสุนทร แล้วมีความเห็นดังนี้

๑. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐ ดีมาก ☐ ดี

☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

๒. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

☐ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม

☐ ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๓. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐ นำไปใช้ได้จริง ☐ ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

๔. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

ลงชื่อ .....

(นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑ สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. นักเรียนจำนวน.....คน

- ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....
- ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนนี่ไม่ผ่าน มีดังนี้

๑..... ๒.....

๓..... ๔.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....

๒. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....

.....

๓. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....

.....

๔. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....

.....

๒ ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....

.....

๓ ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ ....

(นางสาวประไพร ภูมิเรศสุนทร)

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

เกณฑ์ระดับคะแนนการประเมินผลการเรียนรู้
กิจกรรม นักจำแนกพืชน้อย

ด้านการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	ดีมาก (๔)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ปรับปรุง (๑)
ด้านความรู้	อธิบายถูกต้องครบถ้วน	อธิบายถูกต้องเกือบครบ	อธิบายได้บางส่วน	อธิบายไม่ถูกต้อง /ไม่ได้
ด้านกระบวนการคิด	จำแนกถูกต้องมีเหตุผลชัด	จำแนกถูกต้องมีเหตุผล	จำแนกบางส่วนเหตุผลไม่ชัด	จำแนกไม่ถูกต้อง
ด้านการประยุกต์ใช้	เชื่อมโยงชัดเจน	เชื่อมโยงได้	เชื่อมโยงได้น้อย	ไม่สามารถเชื่อมโยงได้
ด้านเจตคติ	เห็นคุณค่าและความ สำคัญชัดเจน	เห็นคุณค่าและความสำคัญ	เห็นคุณค่าในระดับพอใช้	ไม่แสดงการเห็นคุณค่า

แบบประเมินผลการเรียนรู้ กิจกรรมนักจำแนกพืชน้อย

กลุ่มที่ .....
รายชื่อนักเรียน .....
.....
.....
.....

เกณฑ์การผ่าน มากกว่าหรือเท่ากับระดับ ๒ ขึ้นไป จึงจะผ่านเกณฑ์การประเมิน

ที่	ตัวชี้วัดพฤติกรรม/ผลงาน	ดีมาก (๔)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ปรับปรุง (๑)
๑	ด้านความรู้ อธิบายความหมายและลักษณะของพืชมีดอก และพืชไม่มีดอกได้ถูกต้อง				
๒	ด้านกระบวนการคิด จำแนกพืชมีดอกและพืชไม่มีดอกได้ถูกต้อง				
๓	ด้านการประยุกต์ใช้ เชื่อมโยงความรู้กับพืชรอบตัวในโรงเรียนหรือชุมชนได้				
๔	ด้านเจตคติ เห็นคุณค่าและความสำคัญของพืชในสิ่งแวดล้อม				
	รวม				
	ระดับคุณภาพ				
	ผลการประเมิน	☐ **ผ่าน**		☐ **ไม่ผ่าน**	

ความหมายระดับคุณภาพ

ช่วงคะแนน	๑๖-๑๔	๑๓-๑๐	๙-๖	ต่ำกว่า ๖
ระดับคุณภาพ	ดีมาก(๔)	ดี(๓)	พอใช้(๒)	ปรับปรุง(๑)

ลงชื่อ..... .....ผู้ประเมิน
(นางสาวประไพร ภูมิเรศสุนทร)
ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	ดีมาก (๔)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ปรับปรุง (๑)
ใฝ่เรียนรู้	กล้าซักถามกล้าพูดกล้าแสดงออกความคิดเห็นและโต้แย้งในสิ่งที่ไม่ถูกต้องทุกครั้ง	กล้าซักถามกล้าพูดกล้าแสดงออกความคิดเห็นและโต้แย้งในสิ่งที่ไม่ถูกต้อง ๓-๕ ครั้ง	กล้าซักถามกล้าพูดกล้าแสดงออกความคิดเห็นและโต้แย้งในสิ่งที่ไม่ถูกต้อง ๑-๒ ครั้ง	ไม่กล้าซักถามไม่กล้าพูดไม่กล้าแสดงออกความคิดเห็นและโต้แย้งในสิ่งที่ไม่ถูกต้อง
มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงและพัฒนาการทำงานให้ดีขึ้นภายในเวลาที่กำหนด	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงและพัฒนาการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ไม่ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การงาน

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เลขที่	รายชื่อนักเรียน	เกณฑ์คะแนนผลงาน		รวมคะแนน	มนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร	ผลการประเมิน	
		ใฝ่เรียนรู้	มุ่งมั่นในการทำงาน				
		๔	๔	๘		ผ่าน	ไม่ผ่าน
๑	เด็กชายกรกรต มหายศ						
๒	เด็กชายคุณาธิป จรูญกูล						
๓	เด็กชายชนันธร วันทา						
๔	เด็กชายชนาธิป ทองชุม						
๕	เด็กชายศุภกิตต์ สีลาชาติ						
๖	เด็กชายสิรวิชญ์ รวมธรรม						
๗	เด็กหญิงกรรณิกา พนมศร						
๘	เด็กหญิงจารุภา อร่ามศรี						
๙	เด็กหญิงจิราภรณ์ วงศ์คำซาว						
๑๐	เด็กหญิงนราทิพย์ เจ๊กรัก						
๑๑	เด็กหญิงปรางทิพย์ ไชยรัมย์						
๑๒	เด็กชายคุณพัฒน์ กุลสุวรรณ						
๑๓	เด็กหญิงวริศรา จูมคำ						

เกณฑ์การตัดสิน นักเรียนต้องได้มากกว่าหรือเท่ากับระดับ ๒ ขึ้นไป จึงจะผ่านเกณฑ์การประเมิน

ความหมายระดับคุณภาพ

ช่วงคะแนน	๘-๗	๕-๖	๔-๓	ต่ำกว่า ๓
ระดับคุณภาพ	ดีมาก(๔)	ดี(๓)	พอใช้(๒)	ปรับปรุง(๑)

ลงชื่อ..... .....ผู้ประเมิน

(นางสาวประไพร ภูมิเรศสุนทร)

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
ด้านความสามารถในการสื่อสาร

รายการสังเกต	เกณฑ์การให้คะแนน			
	ดีมาก (๔)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ปรับปรุง (๑)
ด้านความสามารถในการสื่อสาร ๑. เลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและถูกต้อง ๒.ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมมีประสิทธิภาพ ๓.มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ความคิดความเข้าใจของตนเองโดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม	พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ	พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง	พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง	พฤติกรรมที่ไม่เคยปฏิบัติ

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
ความสามารถในการสื่อสาร

ที่	ชื่อ - สกุล	ความสามารถในการสื่อสาร			รวม	เฉลี่ย	ผ่านเกณฑ์	สรุปผลการประเมิน	
		๑.เลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและความต้องการของตนเองได้อย่างเหมาะสม	๒.ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมมีประสิทธิภาพ	๓.มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ความคิดของตนเองใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม				ผ่าน	ไม่ผ่าน
		๓	๓	๓					
๑	เด็กชายกรกรต มหายศ								
๒	เด็กชายคุณาธิป จรูญกูล								
๓	เด็กชายชนันธร วันทา								
๔	เด็กชายชนาธิป ทองชุม								
๕	เด็กชายศุภกิตต์ สีลาชาติ								
๖	เด็กชายสิรวิชญ์ รวมธรรม								
๗	เด็กหญิงกรรณิกา พนมศร								
๘	เด็กหญิงจารุภา อร่ามศรี								
๙	เด็กหญิงจิราภรณ์ วงศ์คำซาว								
๑๐	เด็กหญิงนราทิพย์ เจ๊กรัก								
๑๑	เด็กหญิงปรางทิพย์ ไชยรัมย์								
๑๒	เด็กชายคุณพัฒน์ กุลสุวรรณ								
๑๓	เด็กหญิงวริศรา จูมคำ								

เกณฑ์การให้คะแนน

ช่วงคะแนน	๙-๗	๕-๖	๔-๓	ต่ำกว่า ๓
ระดับคุณภาพ	ดีมาก(๔)	ดี(๓)	พอใช้(๒)	ปรับปรุง(๑)

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(นางสาวประไพร ภูมิเรศสุนทร)
ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ใบงาน

กิจกรรม “นักจำแนกพืชน้อย”

๑. เกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มพืช คือ .....

๒. จำนวนกลุ่มแบ่งได้มี ..... กลุ่ม ดังนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๓ นักเรียนได้เรียนรู้ไปสู่การดูแลพืชในชีวิตประจำวัน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๕ นักเรียนสามารถนำความรู้เรื่องพืชไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

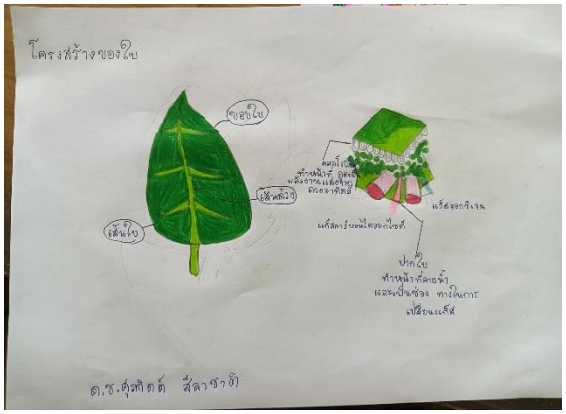
.....

.....

ชื่อ ..... นามสกุล .....เลขที่ .....

ภาพการจัดการเรียนการสอน

ภาพการจัดการเรียนการสอน



รายงานนวัตกรรมครูกลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ

นวัตกรรมภาษาอังกฤษของ นางสาวอลิสา ธนะวงศ์

ผู้จัดทำนวัตกรรม นางสาวอลิสา ธนะวงศ์ ตำแหน่ง ครู

๑. ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ เรื่อง My Hometown โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning) ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)

๒. ระยะเวลาดำเนินการ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๓. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

(√) แนวทางที่ ๒ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมขึ้นใหม่

๔. ประเภทของนวัตกรรม

(√) นวัตกรรมการเรียนการสอน

๕. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ ที่ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ ควรเน้นการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ การฝึกทักษะการฟังและการอ่านให้แตกฉาน และส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์จริงเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นที่ต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารภาษาอังกฤษ และเชื่อมโยงความรู้ ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ จึงมีความสำคัญสำหรับการดำรงชีวิตและการเรียนรู้

การพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ ตามหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ พบว่า คุณภาพผู้เรียน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ จะต้องมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ เพื่อเชื่อมโยงความรู้สู่การเรียนรู้และการดำรงชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะการสื่อสารภาษาอังกฤษและการให้ข้อมูลต่างๆ ที่เป็นทักษะพื้นฐานที่เหมาะสมกับการพัฒนาผู้เรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ ๖

ผลการประเมินด้านการอ่านการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียน ของโรงเรียน ในปีการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผู้เรียนขาดทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ คือ การตอบคำถาม การสื่อสารให้ข้อมูล และเล่าเรื่องราว ไม่เหมาะสมกับวัย

ข้าพเจ้า เป็นครูผู้สอนภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ พบว่า ผู้เรียนขาดทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ สังเกตการตอบคำถาม การให้ข้อมูล หรือการเขียนเพื่อให้ข้อมูล พบว่า ผู้เรียนไม่สามารถปฏิบัติได้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด ส่งผลให้การประเมินการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียนอยู่ในระดับต่ำ และยังส่งผลต่อการเรียนรู้วิชาอื่นๆไม่บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด

ข้าพเจ้าได้สังเคราะห์ปรัชญาสรรคนิยม ที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ของผู้เรียน วิเคราะห์ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Dewey ที่พัฒนาการเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำ และวิเคราะห์แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ที่เน้นการคิด ลงมือทำ และนำเสนอของผู้เรียน สู่การออกแบบนวัตกรรม คือ **การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน** ซึ่งเป็นนวัตกรรม ที่ส่งเสริมการอ่านการสื่อสารของผู้เรียน ที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยออกแบบเนื้อหาของนวัตกรรมให้สอดคล้องกับการวิเคราะห์หลักสูตรภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

ด้วยความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาการสื่อสารภาษาอังกฤษ ดังกล่าว ข้าพเจ้าจึงได้พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานเพื่อพัฒนาการสื่อสารภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยใช้การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน

๖. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๖.๑ เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียน

๖.๒ เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียน

๖.๓ เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษของผู้เรียน

๗. กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๙ คน

โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)

๘. เป้าหมาย

๘.๑ เชิงปริมาณ

ผู้เรียนร้อยละ ๘๐ มีความรู้ความเข้าใจในการสื่อสารภาษาอังกฤษ

ผู้เรียนร้อยละ ๘๐ มีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ

ผู้เรียนร้อยละ ๙๐ มีความพึงพอใจที่ดีต่อการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ

๘.๒ เชิงคุณภาพ

ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการสื่อสารภาษาอังกฤษในระดับดี

ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษในระดับดี

ผู้เรียนมีความพึงพอใจที่ดีต่อการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมากที่สุด

ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสูงขึ้น

ผู้เรียนมีการสื่อสารภาษาอังกฤษและนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้และการดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๙. หลักการ แนวคิด ทฤษฎี

๙.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ทฤษฎีที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยหลายทฤษฎี ซึ่งมีแนวคิดมาจาก ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) ปรัชญานี้เกิดขึ้นเพื่อต่อต้านแนวคิดดั้งเดิม ที่การศึกษามักเน้นแต่เนื้อหา สอนให้ท่องจำเพียงอย่างเดียว ทำให้ผู้เรียนพัฒนาด้านสติปัญญาอย่างเดียว ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีความกล้าและความมั่นใจในตนเองประกอบกับมีความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้เกิดแนวความคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยมขึ้น ปรัชญานี้เน้นกระบวนการโดยเฉพาะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เมื่อนำมาใช้กับการศึกษา แนวทางของการศึกษาจึงต้องพยายามปรับปรุงให้สอดคล้องกับกาลเวลาและภาวะแวดล้อมอยู่เสมอ การศึกษาจะไม่สอนให้คนยึดมั่นในความจริง ความรู้ และค่านิยมที่คงที่ หรือสิ่งที่กำหนดไว้ตายตัว ต้องหาทางปรับปรุงการศึกษาอยู่เสมอ เพื่อนำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนในครั้งนี้ ประกอบด้วย

๑. ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning theory) คือ แนวความคิดของนักจิตวิทยาที่พยายามจะอธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นผลของการฝึกฝนซ้ำซากและเป็นไปในลักษณะถาวร ซึ่งไม่สามารถมองเห็นและสังเกตได้โดยตรง โดยที่นักจิตวิทยาแต่ละคนก็มีความเชื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ในลักษณะที่แตกต่างกัน จึงเกิดมีทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญหลายๆ ทฤษฎี ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้เป็นการกล่าวถึงกฎและหลักการ สามารถอธิบายเงื่อนไขว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นหรือไม่ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข, ๒๕๔๘ : ๑๒๕)

๒. ทฤษฎีสรรคนิยม (Constructivism) คือ แนวคิดที่เน้นพัฒนาผู้เรียนด้วยการสร้างความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยเน้นความสำคัญของตัวผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้นี้ส่งเสริมการพัฒนาภายในตัวบุคคล ให้พัฒนาความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาขึ้นด้วยตัวเองมากกว่าที่จะรับความรู้ หรือเกิดความเข้าใจจากบุคคลอื่น และบุคคลจะเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน และกระบวนการเรียนรู้ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากการลงมือทำหรือการทำงาน และปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนในลักษณะการเผชิญสถานการณ์จริง ซึ่งมีหัวใจสำคัญในการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้ Active Process และจัดการเรียนรู้เป็นขั้นตอนเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาโครงสร้างทางปัญญา ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้นั้น (อัญชลี สิรินทร์วราวงศ์, ๒๕๔๓: ๗๘)

๓. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบให้ความร่วมมือ (Cooperative and collaborative learning) กล่าวถึง ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ ๓-๖ คน ช่วยกันเรียนเพื่อให้บรรลุหมายของกลุ่ม โดยองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามแนวการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การพึ่งพากันในทางบวก การปฏิสัมพันธ์เกื้อหนุนกันการกำหนดภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน การใช้ทักษะระหว่างบุคคล (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ ๒๕๕๒: ๔๖)

๔. ทฤษฎีโซเชียลคอนสตรัคติวิซึ่ม (Social constructivism) ของ Vygotsky ที่เน้นการสร้างความรู้ในบริบทการเรียนรู้ทางสังคม โดยเปิดโอกาสให้ครูหรือผู้เรียนที่อาวุโสกว่าแสดงบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเชื่อว่าวัฒนธรรมจะเป็นเครื่องมือทางปัญญาที่จำเป็นสำหรับ การสร้างความรู้ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญา รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญาที่อาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับช่วงของการพัฒนาที่รียกว่า Zone of Proximal Development ถ้าผู้เรียนอยู่ระดับต่ำกว่า Zone of Proximal Development จำเป็นที่จะต้องได้รับการช่วยเหลือในการเรียนรู้ ที่เรียกว่า Scaffolding และ Vygotsky เชื่อว่าผู้เรียนสร้างความรู้โดยผ่านทางการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น ได้แก่ เด็กกับผู้ใหญ่ พ่อแม่ ครูและเพื่อน ในขณะที่เด็กอยู่ในบริบทของสังคมและวัฒนธรรม (อมรินทร์ อัมพลพงษ์, ๒๕๕๙: ๘๙)

ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะที่สำคัญและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติและโลกนั้น ต้องมีแนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เพื่อผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายการศึกษาโดย นักการศึกษาของประเทศไทยใช้คำภาษาไทย คำว่าการเรียนรู้เชิงรุกแทน Active Learning ซึ่งมีนิยามความหมาย ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๐) ได้กำหนดความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) หมายถึง เป็นการที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ใช้ทักษะพื้นฐานในด้านการอ่าน การเขียน รวมทั้งการฟัง การตั้งคำถามและอภิปรายร่วมกันบูรณาการในการเรียนรู้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้ ความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่ในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๔) ได้กำหนดความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือ การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน

เขียน ตั้งคำถาม และถาม อภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๒ : ๔) เสนอแนวคิดของ Active Learning คือ กระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดกิจกรรมการรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจลึกซึ้งด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง แนวคิดและทักษะผ่านการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

จากที่กล่าวมาในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเชื่อมโยงจากความรู้เดิมด้วยตนเอง จากการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด การลงมือทำ การตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูล จากการเรียนรู้ของตนเองผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและใช้ทักษะกระบวนการที่หลากหลาย ในการเรียนรู้

ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๑) ได้สรุปความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

๑. การเรียนรู้เชิงรุก ช่วยส่งเสริมให้มีอิสระทางด้านความคิด และการกระทำของผู้เรียน การมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะมีโอกาสมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง และมีการใช้วิจารณญาณในการคิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรม มุ่งสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้กำกับทิศทางการเรียนรู้ ค้นหาวิธีการเรียนรู้ของตนเองสู่การเป็นผู้รู้คิด รู้ตัดสินใจด้วยตนเอง ดังนั้น Active Learning จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดขั้นสูง ในการมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การประเมิน ตัดสินใจ และการสร้างสรรค์

๒. การเรียนรู้เชิงรุก จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่ม จะนำไปสู่ความสำเร็จในภาพรวม

๓. การเรียนรู้เชิงรุก ทำให้ผู้เรียนทุ่มเทในการเรียน จูงใจในการเรียน และทำให้ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความสามารถ เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ผ่านการใช้กิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลาย ผู้เรียนเลือกเรียนรู้กิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เกิดความรับผิดชอบ และทุ่มเทเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ

๔. การเรียนรู้เชิงรุก ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งผู้เรียน และครู เป็นการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจ ความสามารถที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) สอดคล้องกับแนวคิดพหุปัญญา เพื่อแสดงออกถึงตัวตนและศักยภาพของตัวเอง ส่วนครูผู้สอนต้องมีความตระหนัก แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบาย ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ที่จะปรับเปลี่ยนบทบาท แสวงหาวิธีการ กิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน สิ่งเหล่านี้จะทำให้ครูเกิดทักษะในการสอน มีความเชี่ยวชาญในบทบาทหน้าที่ ที่รับผิดชอบ เป็นการพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียนไปพร้อมกัน

๕. กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ช่วยสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนและยั่งยืน เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวกับความจำ โดยสามารถ

เก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริง สามารถเก็บในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory)

จากที่กล่าวมาในข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุก มีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนจดจำเรื่องที่เรียนได้อย่างคงทน และมีความเข้าใจอย่างลุ่มลึกจากการปฏิบัติจริงของตนเอง ที่เกิดจาก การเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ผ่านกระบวนการการคิด การลงมือทำและนำเสนอด้วยตนเอง ซึ่งในการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ ผู้จัดทำเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสู่คุณภาพผู้เรียนโรงเรียนที่จะช่วยส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

นักการศึกษาได้อธิบายถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๒๒) ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีดังนี้

๑. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิด การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

๒. ผู้เรียนมีส่วนรวมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน

๓. เปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้สูงสุด

๔. เป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล สู่ทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินค่า

๕. ผู้เรียน ได้เรียนรู้ความมีวินัย ในการทำงานกลุ่มร่วมกับคนอื่น

๖. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ และการสรุปของผู้เรียน

๗. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๐ : ๒๒) สรุปว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning นั้นสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนอย่างหลากหลาย เช่น กระบวนการกลุ่มการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนทำเองจนสำเร็จตามเป้าหมาย มีการพัฒนาความคิดให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้นชักชวนระดมความคิด โดยคำนึงถึงหลักการสำคัญ ดังนี้

๑. สิ่งที่กำหนดให้ผู้เรียนทำต้องเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง

๒. กิจกรรมสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง

๓. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน

๔. ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบงานกับชีวิตจริง

๕. ผู้เรียนสามารถสร้างสถานการณ์ตามที่ผู้สอนกำหนด

๖. ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง

๙.๒ แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ จะช่วยยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน เช่น หลักสูตร จิตวิทยาการสอน การออกแบบกิจกรรม การวัดและประเมินผล เป็นต้น

๑. PLC ช่วยยกระดับทักษะของครูแต่ละคน เช่น ทักษะการออกแบบการ เรียนรู้ ทักษะการสื่อสาร ทักษะ ICT ทักษะการวัดและประเมินผล ตลอดจนทักษะทางวิทยาศาสตร์ เช่น ทักษะการจัดการความขัดแย้ง ทักษะการจัดการอารมณ์ ทักษะการอยู่ร่วมกัน

๒. PLC ช่วยให้ครูแต่ละคนค้นพบความหมายของชีวิต ความหมายของการเป็นครูรู้สึกถึง

คุณค่าของงานครู เห็นเป้าหมายที่สำคัญร่วมกันเป็นบุคคลและองค์กรการเรียนรู้ทำงานเป็นทีม มีความเป็นกัลยาณมิตร (ปนัสยา รัตนพันธ์ ๒๕๖๐ : ๗๙)

กิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

๑. Dialogue หรือ กระบวนการสุนทรียสนทนาเพื่อเรียนรู้กันและกันด้วยการคุยกัน เน้นการฟังอย่างรู้เท่าทันจิตใจของตนเอง เพื่อขจัดการตัดสินที่เกิดขึ้นขณะฟัง การฟังนั้นก็จะเต็มไปด้วยความกรุณาต่อกัน ทุกคนจะมีโอกาสรับเนื้อความได้อย่างครบถ้วนทั้งมิติและเนื้อหา ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ Dialogue เช่น ห้าปีที่แล้วเราเห็นองค์กรเราเป็นอย่างไร อีกห้าปีข้างหน้าเราอยากเห็นองค์กรเราเป็นอย่างไร อะไรที่หล่อหลอมให้เรากลายเป็นคนแบบนี้ เราจะอยู่ตรงไหนของจักรวาล ซึ่งเราเกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวอย่างไร เป็นต้น

๒. Lesson Study เป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของ กลุ่มครู ตัวอย่าง หัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะให้โรงเรียนพัฒนาปัญญาภายในให้กับผู้เรียน กิจกรรมฝึกฝนการรู้ตัวมีอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญควรมีกิจกรรมใดบ้าง การฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น

๓. Share & Learn แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ ความสำเร็จหรือ ความล้มเหลวจากหน้างานของกันและกัน เน้นการอภิปรายร่วมกันอย่างสร้างสรรค์โดยมีเจตจำนงที่ดี ต่อการทำให้งานพัฒนาขึ้น อาจจะทำเป็นคู่ ทำเป็นกลุ่มย่อย และเป็นกลุ่มใหญ่ ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ Share & Learn เช่น อะไรคือปัญหาหรือสิ่งที่เราต้องการพัฒนา ทำอะไรบ้าง ทำอย่างไร ผลเป็นอย่างไร อะไรที่ยืนยันว่าเราได้พบผลเช่นนั้น เราสามารถทำอะไรได้บ้าง

๔. AAR (After Action Review) เป็นการร่วมกันอภิปราย สรุปในแต่ละแง่มุมหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมเพื่อทำให้เกิดการใคร่ครวญ หรือการทบทวนต่อเรื่องนั้นๆ ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ AAR เช่น เห็นอะไร รู้สึกหรือคิดอย่างไร อะไรที่เราได้เรียนรู้ เป็นต้น

๕. การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครองอันเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งในแง่ของเป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม หมายถึง PLC จะสร้างมวลพลังแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับคนที่แวดล้อมอยู่ให้พัฒนาขึ้น

๙.๓ การเรียนโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning)

การเรียนโดยใช้กิจกรรมเป็นฐานการเรียนรู้หรือประสบการณ์เรียนรู้จากกิจกรรมที่เป็นแนวทางการเรียนการสอนที่หลากหลายความต้องการที่การเรียนรู้ของผู้เรียนจะขึ้นอยู่กับการกระทำบางอย่างในการทดลองและกิจกรรม ความคิดในการเรียนรู้ตามกิจกรรมนั้นมีพื้นฐานมาจากแนวคิดว่านักเรียน คือผู้เรียนที่ใช้กระบวนการคิดมากกว่าผู้ที่ได้รับข้อมูลแบบถูก กระทำ passive หากนักเรียนได้รับโอกาสในการสำรวจหรือลงมือกระทำด้วยตัวเองและมี สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ เหมาะสมมากที่สุด การเรียนรู้จะเกิดความสนุกสนานและยั่งยืนยาวนาน (Horsburgh, ๑๙๙๔) ซึ่งสอดคล้องกับการ จัดการเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมเป็น ฐาน มีพื้นฐานมาจากการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Theory) ซึ่งเชื่อว่าการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจะทำให้การเรียนรู้มี ความหมายและมีประสิทธิภาพมากกว่าการป้อนความรู้ให้กับผู้เรียน การเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมเป็นฐานจะช่วยให้ผู้เรียนกล้าลงมือปฏิบัติ กล้า คิดและ กล้าแสดงออก สามารถค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ผ่านการสังเกต การทดลอง และการลงมือทำ โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะแนวทางในการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมเป็นฐาน เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางสังคมได้ (Ayotola & Isohala,

๒๐๑๓)

การเรียนโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน สามารถสรุปได้ว่า การจัดประสบการณ์การ เรียนรู้โดยที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ สืบค้นแสวงหาสร้างองค์ความรู้และทักษะด้วยตนเองจากการทำ กิจกรรมเป็นหลัก เช่น การเล่นเกม การร้องเพลง บทบาทสมมติ กิจกรรม กลุ่ม การแสดงละครเป็นต้นโดยผ่าน ประสาทสัมผัสทั้งห้าเพื่อให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ผ่าน ประสบการณ์ตรง แต่ใน การทำกิจกรรมยังมี ข้อจำกัดโดยที่ครูต้องคำนึงถึงเพื่อไม่ให้เรียนเนื้อหาน้อยเกินไปส่วนใหญ่ทำ แต่กิจกรรมควรต้องปรับให้ เหมาะสมและสอดคล้องกับตัวชี้วัดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๖๑

องค์ประกอบของ (Activity Based Learning)

๑. ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner Centered) ผู้เรียนมีบทบาทหลักในการลงมือทำและค้นพบความรู้ด้วยตัวเอง

๒. การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential Learning) เรียนรู้จากการลงมือทำจริง

๓. การทำงานร่วมกัน (Collaborative Learning) กระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน แบ่งปันไอเดียและแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม

๔. การสร้างแรงจูงใจ (Intrinsic Motivation) ทำให้ผู้เรียนสนุกกับการเรียนผ่านกิจกรรมที่น่าสนใจ

๕. การพัฒนาทักษะรอบด้าน (Holistic Development) นอกจากความรู้ ยังพัฒนาทักษะทางสังคม การคิดวิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์

โครงสร้างการจัดกิจกรรมเป็นฐาน โดยมีขั้นตอน ๕ ขั้นตอน ดังนี้

๑. ขั้นนำ คือ การบอกบทบาทหน้าที่ของ ผู้เรียน กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้และสนับสนุนความสะดวกในการเรียน

๒. ขั้นศึกษาและอภิปราย โดยให้ผู้เรียน ศึกษาเนื้อหาบทเรียนที่ผู้สอนได้จัดเตรียมให้และนำมาอภิปรายร่วมกันเพื่อการแลกเปลี่ยนความ คิดเห็น

๓. ขั้นกิจกรรม ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มและทำงานร่วมกันตามกิจกรรมที่จัดไว้

๔. ขั้นผลสะท้อนจาก กิจกรรม ให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม

๕. ขั้นประเมินผล ประเมินผลการเรียนรู้จากสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนและทำกิจกรรมมา (NCSALL, ๒๐๐๖) กล่าวโดยสรุปจากการอธิบายขั้นตอนการสอนของนักวิชาการ

ผู้สอนได้นำมาสังเคราะห์รูปแบบ ขั้นตอนการ จัดการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน ออกมาเป็นขั้นตอน ๕ ขั้นตอน คือ

๑. ขั้นนำ คือ การเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

๒. ขั้นสอน คือ ผู้สอนเสนอคำศัพท์ใหม่ในการทำกิจกรรม

๓. ขั้นฝึก คือ การให้ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ลงมือทำกิจกรรมที่ได้เตรียมไว้

๔. ขั้นสร้างสรรค์ คือ เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถ เชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเองกับผู้อื่นได้

๕. ขั้นสรุป คือ สรุปผลการเรียนรู้จากสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนและทำ กิจกรรม มาทั้งหมด

๑๐. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

๘. วิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียนรายบุคคลที่มีความสามารถในด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษ และจัดกลุ่มผู้เรียนตามความสามารถด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษ จำนวน ๓ กลุ่ม ตามผลการประเมินการสื่อสารภาษาอังกฤษ

๙. ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) และศึกษาแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นการปฏิบัติจริงของผู้เรียนในการสื่อสารภาษาอังกฤษอย่างเหมาะสมกับระดับชั้น

๑๐. ศึกษาวิธีการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ โดยใช้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning) โดยเรียงลำดับเนื้อหาที่มีความง่ายไปหายาก และใช้ระยะเวลาในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

๑๑. วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการสื่อสารภาษาอังกฤษ ศึกษาแนวทางการออกแบบกิจกรรมการสื่อสารภาษาอังกฤษ เพื่อออกแบบนวัตกรรม

๑๒. ออกแบบกิจกรรมการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ จำนวน ๘ กิจกรรม ได้แก่

กิจกรรมที่ ๑ กิจกรรม Places in My Hometown

กิจกรรมที่ ๒ กิจกรรม Sentences with “There is/are”

กิจกรรมที่ ๓ กิจกรรม Asking about Places

กิจกรรมที่ ๔ กิจกรรม Describing My Hometown

กิจกรรมที่ ๕ กิจกรรม Directions – Vocabulary

กิจกรรมที่ ๖ กิจกรรม Asking for Directions

กิจกรรมที่ ๗ กิจกรรม Giving Directions with Maps

กิจกรรมที่ ๘ กิจกรรม My Hometown Project (Integration)

๑๓. สร้างแบบประเมินทักษะการสื่อสาร จำนวน ๓ ชนิด เพื่อวัดความรู้ (K) ทักษะ (P) คุณลักษณะ (A) ได้แก่

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจการสื่อสารภาษาอังกฤษ ชนิดปรนัยเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๑๕ ข้อ และอัตนัย ๕ ข้อ รวมทั้งหมด ๒๐ ข้อ

แบบประเมินทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ จำนวน ๑๐ ข้อ

แบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๔ ระดับ จำนวน ๑๐ ข้อ

๑๔. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมได้แก่ ผู้อำนวยการ ครูวิชาการ และครูภาษาอังกฤษ และนำมาปรับแก้ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับการประเมินด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษ โดยใช้แบบประเมิน IOC

๑๕. กำหนดขอบเขตของการดำเนินการ โดยใช้กิจกรรม

นวัตกรรม ได้แก่ กิจกรรมการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง ได้แก่ ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ

ระยะเวลา การเก็บรวบรวมข้อมูล โดย กำหนดระยะเวลา ๔ สัปดาห์ สัปดาห์ละ ๒ วัน รวม ๘ ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน- ธันวาคม ๒๕๖๘ โดยจัดกิจกรรมในชั่วโมงสอนภาษาอังกฤษตามตารางสอนที่รับผิดชอบ

กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๙ คน

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

๑๑. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

ที่	เรื่อง	จำนวน
๑	กิจกรรมการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ จำนวน ๘ กิจกรรม ได้แก่	จำนวน ๘ กิจกรรม
	กิจกรรมที่ ๑ กิจกรรม Places in My Hometown	จำนวน ๑ กิจกรรม
	กิจกรรมที่ ๒ กิจกรรม Sentences with “There is/are”	จำนวน ๑ กิจกรรม
	กิจกรรมที่ ๓ กิจกรรม Asking about Places	จำนวน ๑ กิจกรรม
	กิจกรรมที่ ๔ กิจกรรม Describing My Hometown	จำนวน ๑ กิจกรรม
	กิจกรรมที่ ๕ กิจกรรม Directions – Vocabulary	จำนวน ๑ กิจกรรม
	กิจกรรมที่ ๖ กิจกรรม Asking for Directions	จำนวน ๑ กิจกรรม
	กิจกรรมที่ ๗ กิจกรรม Giving Directions with Maps	จำนวน ๑ กิจกรรม
	กิจกรรมที่ ๘ กิจกรรม My Hometown Project (Integration)	จำนวน ๑ กิจกรรม
๒	แผนการจัดการเรียนรู้	๘ ชั่วโมง
๓	แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจการสื่อสารภาษาอังกฤษ(K)	๒๐ ข้อ
๔	แบบประเมินทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ (P)	๑๐ ข้อ
๕	แบบวัดเจตคติในการเรียนรู้ (A)	๑๐ ข้อ

๑๒. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

๑๒.๑ ผลการพัฒนาเชิงปริมาณ

๑๒.๑.๑ ผู้เรียนร้อยละ ๘๐.๕๖ มีความรู้ความเข้าใจในการสื่อสารภาษาอังกฤษ

๑๒.๑.๒ ผู้เรียนร้อยละ ๘๒.๙๖ มีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ

๑๒.๑.๓ ผู้เรียนมีความพึงพอใจที่ดีต่อการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ คิดเป็น ร้อยละ ๙๘.๓๓ อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสูงกว่าเป้าที่กำหนด

๑๒.๒ ผลการพัฒนาเชิงคุณภาพ

๑๒.๒.๑ ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการสื่อสารภาษาอังกฤษในระดับดี สังเกตได้จาก การฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษได้ถูกต้องและเหมาะสม กล้าแสดงออกในการสื่อสาร มีความมั่นใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมภาษาอังกฤษอย่างกระตือรือร้น

๑๒.๒.๒ ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษในระดับดี สังเกตได้จาก การสื่อสารภาษาอังกฤษได้ถูกต้องเหมาะสมในสถานการณ์ง่าย ๆ และแสดงออกอย่างมั่นใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้

๑๒.๒.๓ ผู้เรียนมีความพึงพอใจที่ดีต่อการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมากที่สุด สังเกตได้จาก ท่าทีสนุกสนาน ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น และแสดงออกถึงความอยากเรียนรู้ภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง

๑๒.๒.๔ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสูงขึ้น สังเกตได้จาก มีคะแนนแบบทดสอบหรือผลงานดีขึ้น เข้าใจเนื้อหามากขึ้น และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างถูกต้องและมั่นใจ

๑๒.๒.๕ ผู้เรียนมีการสื่อสารภาษาอังกฤษและนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้และการดำรงชีวิต

ประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สังเกตได้จาก การใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารในสถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม แสดงความเข้าใจและนำไปใช้ในบริบทต่าง ๆ ทั้งในห้องเรียนและชีวิตประจำวัน

๑๒.๓ สมรรถนะที่เกิดขึ้นจากการพัฒนานวัตกรรม

๑๒.๓.๑ การคิดขั้นสูง พบว่า มีความคิดเชิงระบบในการทำงานเป็นขั้นตอน การวางแผนการทำงาน และการคิดสร้างสรรค์ผลงานต่าง ๆ ที่น่าสนใจ มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์และสรุปองค์ความรู้จากการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน

๑๓. งบประมาณเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษา จำนวน ๕,๐๐๐ บาท

๑๔. การประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
๑.เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ	ทดสอบ	แบบวัดทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ	ผ่านร้อยละ ๘๐
๒.เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ	ประเมินทักษะการสื่อสาร	แบบประเมินการสื่อสารภาษาอังกฤษ	ผ่านระดับดี
๓.เพื่อให้นักเรียนมีความพึงพอใจที่ดีต่อการเรียนรู้	ประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ	ระดับมากที่สุด

ลงชื่อ .....ผู้พัฒนานวัตกรรม
(นางสาวอลิสา ธนะวงศ์)
ตำแหน่งครู

การรับรองนวัตกรรม

ข้าพเจ้า นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)
เกี่ยวข้องเป็นผู้บังคับบัญชา ของนางสาวอลิสา ธนะวงศ์ ขอรับรองว่าผลงานชิ้นนี้เป็นนวัตกรรมที่ผู้รายงานดำเนินการศึกษาพัฒนาตามรายงานข้างต้นทุกประการ

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง
(นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย)
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ภาคผนวก

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาพื้นฐานภาษาอังกฤษ อ๑๖๑๐๑ **กลุ่มการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ **เวลา ๘๐ ชั่วโมง**

.....

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) โดยเน้นการฝึกฝนทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การสนทนาเกี่ยวกับสถานที่ในชุมชน การถาม–ตอบ และการบอกเส้นทาง การอ่านแผนที่อย่างง่าย และการเขียนบรรยายสถานที่ใกล้ตัว ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารเกี่ยวกับสถานที่และการบอกทางได้อย่างถูกต้องและมั่นใจ นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีมผ่านกิจกรรมกลุ่มและเกมการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วม

เนื้อหาของรายวิชาครอบคลุมหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของผู้เรียน โดยเน้นการเรียนรู้คำศัพท์เกี่ยวกับสถานที่ในชุมชน (เช่ น school, temple, hospital, market, park) โครงสร้างประโยคสำหรับการถามและบอกทาง (เช่น How can I get to...? / Go straight. / Turn left. / It's next to...) และการใช้ภาษาในบริบทที่เหมาะสม ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อที่หลากหลาย เช่น แผนที่จำลอง รูปภาพ วิดีโอ และกิจกรรมแบบโต้ตอบ รวมถึงบอร์ดเกมและการ์ดภารกิจ (Mission Cards) เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษอย่างเป็นธรรมชาติ และสามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ ยังสนับสนุนให้ผู้เรียนฝึกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใน**การสืบค้นข้อมูลและการนำเสนอผลงานเกี่ยวกับสถานที่สำคัญในท้องถิ่น**

รายวิชานี้เชื่อมโยงกับ**บริบทของชุมชนบ้านเสียมและจังหวัดอุบลราชธานี** โดยมุ่งเน้นการเรียนรู้เกี่ยวกับสถานที่สำคัญในชุมชนและจังหวัด เช่น วัด โรงเรียน ตลาด สถานีตำรวจ สวนสาธารณะ ตลอดจน**แหล่งท่องเที่ยวสำคัญของจังหวัด** ผู้เรียนจะได้ฝึกใช้ภาษาอังกฤษในการอธิบายลักษณะของสถานที่ บอกตำแหน่งที่ตั้ง และให้คำแนะนำเส้นทางผ่านกิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติ (Role Play) การออกแบบแผนที่ชุมชน (My Hometown Map) และการนำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการสื่อสารเกี่ยวกับท้องถิ่นของตนเอง ถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนได้อย่างมั่นใจ และตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของบ้านเกิดและจังหวัดอุบลราชธานีของตนเอง

ตัวชี้วัดรวม ๒๐ ตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ป.๖/๑ , ป.๖/๒ , ป.๖/๓ , ป.๖/๔

ต ๑.๒ ป.๖/๑ , ป.๖/๒ , ป.๖/๓

ต ๑.๓ ป.๖/๑ , ป.๖/๒ , ป.๖/๓ , ป.๖/๔ , ป.๖/๕ , ป.๖/๖ , ป.๖/๗ , ป.๖/๘

ต ๒.๑ ป.๖/๑

ต ๒.๒ ป.๖/๑

ต ๓.๑ ป.๖/๑

ต ๔.๑ ป.๖/๑ , ป.๖/๒

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

เรื่อง Giving Directions with Maps

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ My Hometown (Places & Directions)

รายวิชา ภาษาอังกฤษ รหัสวิชา อ๑๖๑๐๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๑ ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ใช้กระบวนการ Active Learning (Activity Based Learning)

ครูผู้สอน นางสาวอลิสา ธนะวงศ์

.....

๑.มาตรฐานและตัวชี้วัด

มาตรฐาน ต ๑.๑ เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ต ๑.๓ นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต๑.๑ ป.๖/๓ เลือก/ระบุประโยค หรือข้อความสั้น ๆ ตรงตามภาพ สัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายที่อ่าน

ต๑.๒ ป.๖/๔ พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว

ต๑.๓ ป.๖/๑ พูด/เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อนและสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว

ต ๑.๓ ป.๖/๒ เขียนภาพ แผนผัง แผนภูมิ และตารางแสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่ฟังหรืออ่าน

ตัวชี้วัดปลายทาง

ต ๑.๒ ป.๖/๑ พูด/เขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล

๒.สาระสำคัญ

การสื่อสารภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับ การบอกทาง (Giving Directions) เป็นทักษะที่สำคัญสำหรับผู้เรียน เนื่องจากช่วยให้สามารถ ถาม–ตอบเส้นทาง และ อธิบายตำแหน่งสถานที่ต่าง ๆ ในชุมชนได้อย่างถูกต้องและเข้าใจง่าย ผู้เรียนจะได้เรียนรู้คำศัพท์เกี่ยวกับสถานที่ (Places) คำบอกทิศทาง (Directions) และประโยคพื้นฐานที่ใช้ถามและบอกทาง เช่น *“Where is the bank?”*, *“Go straight ahead”*, *“Turn left at the corner.”*

๓.จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. ด้านความรู้ (Knowledge) นักเรียนสามารถระบุชื่อและอธิบายสถานที่ต่างๆในชุมชนและบอกทางได้

๒. ด้านทักษะกระบวนการ (Skills) นักเรียนสามารถใช้ประโยคภาษาอังกฤษในการพูดและถามเกี่ยวกับสถานที่ต่างๆในชุมชนและบอกทางได้

๓. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude) นักเรียนมีความสนใจและภูมิใจในชุมชนของตนเอง

๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนมีความสนใจและภูมิใจในชุมชนของตน และมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมท้องถิ่น

๕. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑.ความสามารถในการสื่อสาร

๒.ความสามารถในการคิด

๓.ความสามารถในการแก้ปัญหา

๖.สมรรถนะการคิดขั้นสูง

๑.การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

๒.การคิดสร้างสรรค์

๗.อัตลักษณ์อุบลราชธานี

ด้านภาษาและวัฒนธรรม : การพัฒนาผู้เรียนให้มีความฉลาดรู้ทางปัญญาบนฐานพหุปัญญา

๘.สาระการเรียนรู้

การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับสถานที่ในชุมชน เช่น school, market, hospital, park และคำบอกทาง เช่น go straight, turn left, turn right, next to, opposite เพื่อใช้สื่อสารในการถามและบอกทาง ผู้เรียนสามารถฟังและพูดประโยคง่าย ๆ ในการบอกทางได้อย่างถูกต้อง ผ่านกิจกรรมที่ใช้แผนที่และสถานการณ์จำลองในชุมชน ฝึกทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริงและนำไปประยุกต์ใช้ได้

๙. กระบวนการจัดการเรียนรู้

๑. ขั้นนำ (Warm-up) (๑๐ นาที)

กิจกรรม: **Simon Says (directions version)**

คำสั่ง: “Simon says: Turn right.” นักเรียนทำตามเฉพาะเมื่อมี “Simon says.”

๒. ขั้นสอน Presentation (๑๐ นาที)

๒.๑ นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับ **ตัวอย่างแผนที่ขนาดเล็ก** ชี้สถานที่สำคัญและชี้ทิศทาง

๒.๒ คำศัพท์ใหม่ ๖–๘ คำ (ชี้ภาพ + นักเรียนออกเสียง)

คำศัพท์ใหม่ (New Vocabulary) school – โรงเรียน **hospital** – โรงพยาบาล **post office** – ไปรษณีย์ **police station** – สถานีตำรวจ **market** – ตลาด **temple** – วัด **shop** – ร้านค้า **restaurant** – ร้านอาหาร (ใช้บัตรคำ flashcards หรือแผนที่จำลอง)

นักเรียนออกเสียงคำศัพท์ชัด ๆ ตามครู เช่น *“bank”*

๒.๓ นักเรียนเรียนรู้ประโยคตัวอย่าง ครูแสดงบทบาท ๒ คน ให้เห็นรูปแบบคำถาม–คำตอบ

ถาม : *“What is it?”*

ตอบ : *“It’s a bank.”*

๒.๔ ฝึกการออกเสียงแบบรวม (choral drilling) และซ้ำเป็นคู่ (pair drilling)

ตัวอย่างบทสนทนา (Model):

A: “Excuse me. Where is the post office?”

B: “Go straight along this street and turn left at the school. It’s opposite the temple.”

๓. ขั้นฝึก Practice (๒๐ นาที) กิจกรรม ABL ลงมือทำ

แบ่งกิจกรรมเป็น ๒ แบบสั้น ๆ (๑๐ + ๑๐ นาที)

๓.๑ Map-following (๑๐ นาที)

๓.๑.๑ แจกแผนที่ที่มีสัญลักษณ์สถานที่ให้ครบ (แต่ละคู่/แต่ละกลุ่ม) และแจกชุดการ์ดคำสั่ง ๕ ใบ (เช่น “Go straight, turn right at the market, it’s next to the school.”)

๓.๑.๒ นักเรียนผลัดกันเป็นผู้ฟัง-ผู้เดิน: ผู้ฟังอ่านคำสั่ง (ภาษาอังกฤษ) ผู้เดินต้องเดินตามบนแผนที่ตามคำสั่งเพื่อหา “จุดหมาย” ครูเดินดู ให้ feedback ทันที (แก้ left/right ถ้าผิด)

๓.๒ Role-play (๑๐ นาที)

๓.๒.๑ นักเรียนจับคู่ A/B: A เป็นนักท่องเที่ยวถามทาง, B เป็นคนท้องถิ่นให้ทาง แต่ละคู่ได้การ์ดสถานที่ที่ต้องไป (เช่น “Find the market from the school”) บันทึกบทสนทนาลงในสมุด และให้นักเรียนแสดงบทบาทหน้าชั้นเรียน

๔. ขั้นสร้างสรรค์ Production (๒๐ นาที) โปรเจกต์กลุ่ม (ABL)

Design & Exchange Map + Give Directions Challenge

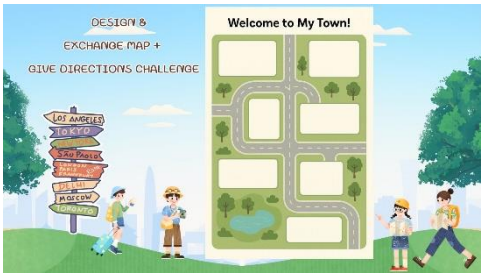
๔.๑ แบ่งเป็นกลุ่มละ ๓–๔ คน ⟶ แจก blank map template ให้แต่ละกลุ่มออกแบบ “My hometown” ของตัวเอง (ใส่อย่างน้อย ๖ สถานที่ + ชื่อถนน + key/legend) (๗–๘ นาที)

๔.๒ แต่ละกลุ่มเขียน **คำสั่งทิศทาง ๕ ประโยค** (ภาษาอังกฤษ) ให้เพื่อนอีกกลุ่มใช้ตามหา “treasure” (๖–๗ นาที)

ตัวอย่าง: “From the school, go straight, turn right at the market. The post office is on your left, next to the bank.”

๔.๓ แลกแผนที่กับอีกกลุ่ม ⟶ ทีมที่รับต้องปฏิบัติตามคำสั่งและวาดเส้นทาง/วงจุดให้ถูกต้อง (๕–๖ นาที)

๔.๔ สลับบทบาทหากเวลาเอื้ออำนวย



ตัวอย่างแผนที่ (Mini-map) และตัวอย่างคำสั่ง (ตัวอย่างเพื่อใช้ทันที)

A๑: Park	A๒: School	A๓: Market
B๑: Temple	B๒: Town Hall	B๓: Hospital
C๑: River	C๒: Library	C๓: Post Office

ตัวอย่างคำสั่ง

"From the school (A๒), go straight to the market (A๓). Turn right. The hospital is on your right next to the town hall."

"From the park (A๑), walk south (go straight) to the temple (B๑), then go east to the town hall (B๒). The library is behind the river (C๒)."

ตัวอย่างบทสนทนา

A:"Excuse me. How do I get to the post office?"

B: "Go straight from the market, turn left at the town hall. It's opposite the library."

๕. การสรุป Wrap-up (๕ นาที)

๕.๑ แต่ละกลุ่ม **ยกตัวอย่าง** ทิศทาง ๑ ประโยคที่คิดว่ายากที่สุดให้ชั้นฟัง (๑–๒ กลุ่ม)

๕.๒ ให้ **exit ticket**: นักเรียนเขียน ๑ ประโยค English directions (หรือถามทาง) ลงกระดาษส่งครู (ใช้เป็น formative assessment)

๑๐. สื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้

๑. กิจกรรม Simon says

๒. บัตรคำศัพท์และรูปภาพ (Vocabulary Flashcards)

๓. สื่อนำเสนอ canva

๔. สื่อ My hometown ๓ D

๕. การ์ดสถานที่ในชุมชน

๖. ใบงานกลุ่ม My hometown

๖. exit ticket

๗. ใบงานกลุ่มออกแบบ "My hometown"

๑๑.การวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์

ข้อ	เกณฑ์ (Criteria)	ระดับคะแนน			
		๔	๓	๒	๑
๑.	**ใช้ประโยคถามทางเป็นภาษาอังกฤษ**	ใช้ประโยคถามถูกต้องครบถ้วน ชัดเจน	ใช้ประโยคถามค่อนข้างถูกต้อง	ใช้ประโยคถามบางส่วนถูกต้อง	ไม่สามารถใช้ประโยคถามได้
๒.	**ใช้ประโยคบอกทางเป็นภาษาอังกฤษ**	ใช้ประโยคบอกทางถูกต้องครบถ้วน ชัดเจน	ใช้ประโยคบอกทางค่อนข้างถูกต้อง	ใช้ประโยคบอกทางบางส่วนถูกต้อง	ไม่สามารถใช้ประโยคบอกทางได้
๓.	**ใช้คำศัพท์สถานที่ในชุมชนถูกต้อง**	ใช้ถูกต้องครบถ้วน (≥๖ คำ)	ใช้ถูกต้อง ๔–๕ คำ	ใช้ถูกต้อง ๒–๓ คำ	ใช้ถูกต้อง <๒ คำ
๔.	**ใช้คำบอกทิศทาง / prepositions ถูกต้อง**	ใช้ถูกต้องครบถ้วน เช่น next to, opposite, between	ใช้ถูกต้องส่วนใหญ่	ใช้บางส่วนถูกต้อง	ใช้ไม่ถูกต้องเลย
๕.	**ความแม่นยำในการปฏิบัติตามคำสั่งบนแผนที่**	ถูกต้อง ≥ ๙๐%	ถูกต้อง ๗๕–๘๙%	ถูกต้อง ๕๐–๗๔%	ถูกต้อง <๕๐%
๖.	**การออกเสียงชัดเจน**	ออกเสียงชัดเจน ฟังเข้าใจง่าย	ออกเสียงค่อนข้างชัด	ออกเสียงไม่ชัด ต้องถามซ้ำ	ไม่สามารถออกเสียงได้ชัดเจน
๗.	**ความคล่องตัวในการสื่อสาร**	พูดมั่นใจ ไม่ต้องพึ่งคำช่วย	พูดค่อนข้างมั่นใจ ต้องพึ่งคำช่วยบางคำ	พูดติดขัด ต้องพึ่งคำช่วยมาก	ไม่สามารถสื่อสารได้
๘.	**การฟังและเข้าใจคำสั่งเพื่อน**	เข้าใจคำสั่งทันทีและปฏิบัติถูกต้อง	เข้าใจส่วนใหญ่ ต้องถามซ้ำบางคำ	เข้าใจบางส่วน ต้องถามซ้ำหลายครั้ง	ไม่เข้าใจคำสั่ง
๙.	**การทำงานร่วมกับเพื่อน / แบ่งบทบาท**	ร่วมมือเต็มที่ มีบทบาทชัดเจน	ร่วมมือค่อนข้างดี	ร่วมมือบางครั้ง	ไม่ร่วมมือ
๑๐.	**การสร้างประโยคและประยุกต์ใช้ภาษา**	สร้างประโยคใหม่ได้ถูกต้องและเหมาะสม	สร้างประโยคใหม่ค่อนข้างถูกต้อง	สร้างประโยคใหม่บางส่วนถูกต้อง	ไม่สามารถสร้างประโยคใหม่ได้

๑๒.บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้สอน

(นางสาวอลิสา ธนะวงศ์)

ตำแหน่งครู

วันที่ ..... เดือน .....พ.ศ. .....

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

แบบประเมินความรู้ก่อนเรียน (Pre-Test)

เรื่อง My hometown

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด (ข้อละ ๑ คะแนน)

๑. Where is the school? A. It's a bank. B. It's next to the park. C. Go straight. D. Turn left. **เฉลย:** B	๒. How do you go to the post office? A. It's near the library. B. Go straight and turn right. C. It's a restaurant. D. Excuse me. **เฉลย:** B
๓. What is opposite the park? A. The hospital B. The school C. The bank D. The library **เฉลย:** C	๔. Which preposition is correct? "The library is _____ the school." A. next to B. in C. at D. under **เฉลย:** A
๕. How do you give directions to the library? A. Go straight and turn left. B. It's a hospital. C. I like the library. D. Excuse me. **เฉลย:** A	๖. Where is the hospital? A. Next to the school B. Between the bank and the library C. Opposite the park D. All of the above (depending on map) **เฉลย:** D
๗. Which sentence is correct? A. Turn left at the market. B. Go right next the bank. C. Cross street the library. D. Turn at right the school. **เฉลย:** A	๘. Excuse me. How can I get to the bus stop? A. Go straight and it's on your right. B. It's a bus stop. C. Turn left. D. I like the bus stop. **เฉลย:** A
๙. What is "next to" in Thai? A. ข้าง ๆ B. หน้า C. หลัง D. ตรงข้าม	๑๐. Which is a place in your community? A. Market B. Elephant C. Car D. Tree

เฉลย: A	**เฉลย:** A
๑๑. What do you say to ask directions? A. Excuse me, where is the bank? B. Go straight and turn left. C. The bank is next to the post office. D. Thank you **เฉลย:** A	๑๒. Which word is a direction? A. Library B. Turn right C. School D. Market **เฉลย:** B
๑๓. The police station is _____ the hospital. A. next to B. on C. under D. in front **เฉลย:** A	๑๔. Which is correct to tell someone to go straight? A. Go straight ahead. B. Turn left at the library. C. The bank is opposite the park. D. Excuse me **เฉลย:** A
๑๕. Which sentence uses “between” correctly? A. The park is between the school and the hospital. B. Go straight and turn left. C. The library is next to the market. D. Excuse me, where is the bus stop? **เฉลย:** A	

ข้อสอบแบบเขียนตอบสั้น (Short Answer – ๕ ข้อ)

๑๖. Ask your friend how to get to the park.
ตัวอย่างคำตอบ: “Excuse me. How can I get to the park?”

๑๗. Give directions from the school to the library using at least ๒ steps.
ตัวอย่างคำตอบ: “Go straight and turn left at the market. The library is next to the post office.”

๑๘. Name ๓ places in your community in English.
ตัวอย่างคำตอบ: school, hospital, market

๑๙. Complete the sentence with the correct preposition:
“The bank is _____ the library.”
ตัวอย่างคำตอบ: next to / opposite / between (any correct option based on context)

๒๐. If a friend asks: “Where is the bus stop?” give a short answer.
ตัวอย่างคำตอบ: “Go straight and it’s on your right.”

แบบประเมินความรู้หลังเรียน (Post-Test)
เรื่อง My hometown

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด (ข้อละ ๑ คะแนน)

๑. Excuse me. Where is the bank? A. Go straight and turn left. B. It's next to the post office. C. The library is opposite. D. Turn right at the park. **เฉลย:** B	๒. How do you get to the library? A. Turn left at the school. B. The library is a hospital. C. Go straight and turn right. D. Excuse me. **เฉลย:** C
๓. What is opposite the school? A. The park B. The bank C. The library D. The hospital **เฉลย:** A	๔. Which preposition is correct? "The post office is _____ the bank." A. next to B. in C. at D. on **เฉลย:** A
๕. Which sentence is correct? A. Go straight and turn left at the market. B. Turn right at the market next. C. Go left and turn straight. D. The school is opposite the bus stop. **เฉลย:** A	๖. Where is the hospital? A. Next to the school B. Between the bank and the library C. Opposite the park D. All of the above (depending on map) **เฉลย:** D
๗. How do you say "ข้าง ๆ" in English? A. Opposite B. Next to C. Between D. Behind **เฉลย:** B	๘. What do you say to ask directions? A. Excuse me, where is the park? B. Go straight and turn left. C. The park is next to the school. D. Thank you. **เฉลย:** A
๙. Which is a direction phrase? A. Library B. Turn right C. School	๑๐. The bus stop is _____ the market. A. next to B. on C. under

D. Market **เฉลย:** B	D. behind **เฉลย:** A
๑๑. Which sentence is correct? A. Turn left at the park. B. Go right next the bank. C. Cross street the library. D. Turn at right the school. **เฉลย:** A	๑๒. How can you tell someone to go straight? A. Go straight ahead. B. Turn left at the library. C. The bank is next to the park. D. Excuse me. **เฉลย:** A
๑๓. Which is correct to use “between”? A. The library is between the school and the market. B. Go straight and turn left. C. The bank is next to the post office. D. Excuse me, where is the bus stop? **เฉลย:** A	๑๔. Excuse me. How can I get to the hospital? A. Go straight and turn right at the park. B. It’s behind the market. C. Turn left at the library. D. All of the above (depending on map) **เฉลย:** D
๑๕. Which sentence is correct? A. The school is opposite the library. B. Turn right at the left corner. C. Go straight turn left next. D. Cross the street at library. **เฉลย:** A	

Post-test: Short Answer (๕ ข้อ)
คำสั่ง: เขียนตอบเป็นภาษาอังกฤษสั้น ๆ ให้ถูกต้อง

๑๖. Ask your friend how to get to the library.
ตัวอย่างคำตอบ: “Excuse me. How can I get to the library?”

๑๗. Give directions from the school to the park using at least ๒ steps.
ตัวอย่างคำตอบ: “Go straight and turn left at the market. The park is next to the library.”

๑๘. Name ๓ places in your community in English.
ตัวอย่างคำตอบ: school, hospital, market

๑๙. Complete the sentence with the correct preposition:
“The bank is _____ the post office.”
ตัวอย่างคำตอบ: next to / opposite / between (ตามแผนที่)

๒๐. If a friend asks: “Where is the bus stop?” give a short answer.

ตัวอย่างคำตอบ: “Go straight and it’s on your right.”

แบบประเมินทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ
ระดับชั้น: ประถมศึกษาปีที่ ๖ หน่วยการเรียนรู้: My hometown

รูปแบบ: ประเมินโดยครูผู้สอนจากการสังเกตพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรม (ได้แก่ การพูดนำเสนอ การทำงานกลุ่ม)

ชื่อ - สกุล ..... ชั้นปรถมศึกษาปีที่ ๖
วันที่ประเมิน .....
ครูผู้ประเมิน .....

ข้อ	เกณฑ์ (Criteria)	ดีเยี่ยม	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง
		๔	๓	๒	๑
๑.	ใช้ประโยคถามทางเป็นภาษาอังกฤษ				
๒.	ใช้ประโยคบอกทางเป็นภาษาอังกฤษ				
๓.	ใช้คำศัพท์สถานที่ในชุมชนถูกต้อง				
๔.	ใช้คำบอกทิศทาง / prepositions ถูกต้อง				
๕.	ความแม่นยำในการปฏิบัติตามคำสั่งบนแผนที่				
๖.	การออกเสียงชัดเจน				
๗.	ความคล่องตัวในการสื่อสาร				
๘.	การฟังและเข้าใจคำสั่งเพื่อน				
๙.	การทำงานร่วมกับเพื่อน / แบ่งบทบาท				
๑๐.	การสร้างประโยคและประยุกต์ใช้ภาษา				

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนนรวมทั้งหมด (เต็ม ๓๐ คะแนน)	ระดับผลการพัฒนา
๓๑ - ๔๐ คะแนน	ดีเยี่ยม
๒๑ - ๓๐ คะแนน	ดี
๑๑ - ๒๐ คะแนน	พอใช้
ต่ำกว่า ๑๐ คะแนน	ควรปรับปรุง

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

เรื่อง: My hometown ระดับชั้น: ประถมศึกษาปีที่ ๖

.....

คำชี้แจง: โปรดแสดงความพึงพอใจของนักเรียนแต่ละข้อโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในระดับที่ตรงกับความรู้สึกของตนเอง

รายการประเมิน	มากที่สุด (๔)	มาก (๓)	ปานกลาง (๒)	น้อย (๑)
๑.ฉันชอบกิจกรรมเกี่ยวกับสถานที่ต่างๆในชุมชนและการบอกทาง				
๒.ฉันเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับสถานที่ต่างๆและการบอกทางมากขึ้น				
๓.ฉันสนุกกับการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่ให้ลงมือปฏิบัติจริง				
๔.ฉันสามารถสื่อสารภาษาอังกฤษเกี่ยวกับสถานที่ต่างๆและการบอกทางได้ดีขึ้น				
๕.ฉันรู้สึกภูมิใจในวัฒนธรรมท้องถิ่นของตนเอง				
๖.ฉันอยากเรียนภาษาอังกฤษมากขึ้นหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมนี้				
๗.กิจกรรมนี้ช่วยให้ฉันทำงานร่วมกับเพื่อนได้ดี				
๘.ฉันสามารถอธิบายการเดินทางเป็นภาษาอังกฤษได้				
๙.บรรยากาศในการเรียนรู้สนุกและเป็นกันเอง				
๑๐.โดยรวมแล้ว ฉันพึงพอใจกับกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งนี้				
รวมคะแนน (เต็ม ๔๐ คะแนน)				

ข้อเสนอแนะ .....

.....

.....

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนนรวม	ระดับความพึงพอใจ
๓๖ - ๔๐ คะแนน	มากที่สุด
๓๑ - ๓๕ คะแนน	มาก
๒๑ - ๓๐ คะแนน	ปานกลาง
ต่ำกว่า ๒๑ คะแนน	น้อย

ผลที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย

จากการนำนวัตกรรมการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ เรื่อง My Hometown โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning) ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร) ผลที่

เกิดขึ้นดังนี้

๑. ผลการทดสอบก่อน – หลังการจัดการเรียนรู้

เรื่อง My Hometown โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning) ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)

เลขที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	แปลผล
๑	๖	๑๕	ดี
๒	๗	๑๔	ดี
๓	๗	๑๔	ดี
๔	๙	๑๗	ดีเยี่ยม
๕	๘	๑๘	ดีเยี่ยม
๖	๔	๑๒	พอใช้
๗	๑๐	๑๙	ดีเยี่ยม
๘	๗	๑๗	ดีเยี่ยม
๙	๘	๑๙	ดีเยี่ยม
รวมเฉลี่ย	**๓๖.๖๗**	**๘๐.๕๖**	

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน (เต็ม ๓๐ คะแนน)	ระดับผลการพัฒนา
๑๗ - ๒๐ คะแนน	ดีเยี่ยม
๑๔ - ๑๖ คะแนน	ดี
๑๑ - ๑๓ คะแนน	พอใช้
ต่ำกว่า ๑๐ คะแนน	ควรปรับปรุง

ลงชื่อ ..... ผู้รายงาน

(นางสาวอลิสา ธนะวงศ์)

ตำแหน่ง ครู

๒.ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Desirable Characteristics)

เลขที่	รายการประเมิน						คะแนนรวม	แปลผล
	การสื่อสาร	การใช้คำศัพท์	อธิบายขั้นตอน	มีส่วนร่วม	ใฝ่รู้	กล้าแสดงออก		
๑	๓	๓	๓	๕	๔	๔	๒๒	ดี
๒	๓	๓	๓	๕	๔	๔	๒๒	ดี
๓	๓	๓	๓	๕	๔	๔	๒๒	ดี
๔	๔	๔	๔	๕	๕	๕	๒๗	ดีเยี่ยม
๕	๔	๔	๔	๕	๕	๕	๒๗	ดีเยี่ยม
๖	๓	๓	๓	๕	๔	๔	๒๒	ดี
๗	๕	๔	๔	๕	๕	๕	๒๘	ดีเยี่ยม
๘	๔	๔	๔	๕	๕	๕	๒๗	ดีเยี่ยม
๙	๔	๔	๔	๕	๕	๕	๒๗	ดีเยี่ยม
เฉลี่ยรวม (๙ คน)							**๘๒.๙๖**	

เกณฑ์การให้คะแนน

ดีเยี่ยม เท่ากับ ๕
ดี เท่ากับ ๔
พอใช้ เท่ากับ ๓
ควรปรับปรุง เท่ากับ ๒
ต่ำกว่าเกณฑ์ เท่ากับ ๑

คะแนนรวมทั้งหมด (เต็ม ๓๐ คะแนน)	ระดับผลการพัฒนา
๒๖ - ๓๐ คะแนน	ดีเยี่ยม
๒๑ - ๒๕ คะแนน	ดี
๑๖ - ๒๐ คะแนน	พอใช้
ต่ำกว่า ๑๖ คะแนน	ควรปรับปรุง

ลงชื่อ ..... ผู้รายงาน
(นางสาวอลิสา ธนะวงศ์)
ตำแหน่ง ครู

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน
เรื่อง: My hometown ระดับชั้น: ประถมศึกษาปีที่ ๖

.....

คำชี้แจง: โปรดแสดงความพึงพอใจของนักเรียนแต่ละข้อโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในระดับที่ตรงกับความรู้สึกของตนเอง

รายการประเมิน	มากที่สุด (๔)	มาก (๓)	ปานกลาง (๒)	น้อย (๑)
๑.ฉันชอบกิจกรรมเกี่ยวกับสถานที่ต่างๆในชุมชนและการบอกทาง	๘	๑	๐	๐
๒.ฉันเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับสถานที่ต่างๆและการบอกทางมากขึ้น	๘	๑	๐	๐
๓.ฉันสนุกกับการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่ให้ลงมือปฏิบัติจริง	๙	๐	๐	๐
๔.ฉันสามารถสื่อสารภาษาอังกฤษเกี่ยวกับสถานที่ต่างๆและการบอกทางได้ดีขึ้น	๗	๒	๐	๐
๕.ฉันรู้สึกภูมิใจในวัฒนธรรมท้องถิ่นของตนเอง	๙	๐	๐	๐
๖.ฉันอยากเรียนภาษาอังกฤษมากขึ้นหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมนี้	๙	๐	๐	๐
๗.กิจกรรมนี้ช่วยให้ฉันทำงานร่วมกับเพื่อนได้ดี	๙	๐	๐	๐
๘.ฉันสามารถอธิบายการเดินทางเป็นภาษาอังกฤษได้	๗	๒	๐	๐
๙.บรรยากาศในการเรียนรู้สนุกและเป็นกันเอง	๙	๐	๐	๐
๑๐.โดยรวมแล้ว ฉันพึงพอใจกับกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งนี้	๙	๐	๐	๐
คะแนนเฉลี่ย	๙๘.๓๓	๑.๖๗	๐	๐

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง *My hometown* อยู่ในระดับ **มากที่สุด** โดยมีค่าเฉลี่ยรวมร้อยละ ๙๘.๓๓ แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมสามารถพัฒนาทักษะด้านคำศัพท์ การสื่อสารภาษาอังกฤษ การทำงานร่วมกัน และสร้างความภาคภูมิใจในท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

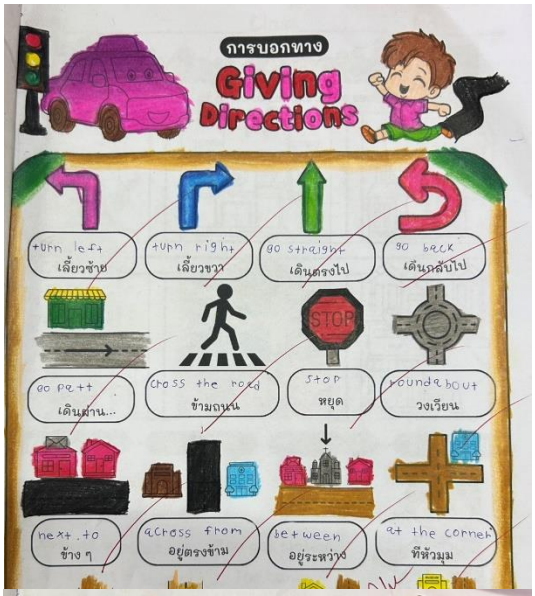
ลงชื่อ ..... ผู้รายงาน
(นางสาวอลิสา ธนะวงศ์)
ตำแหน่ง ครู

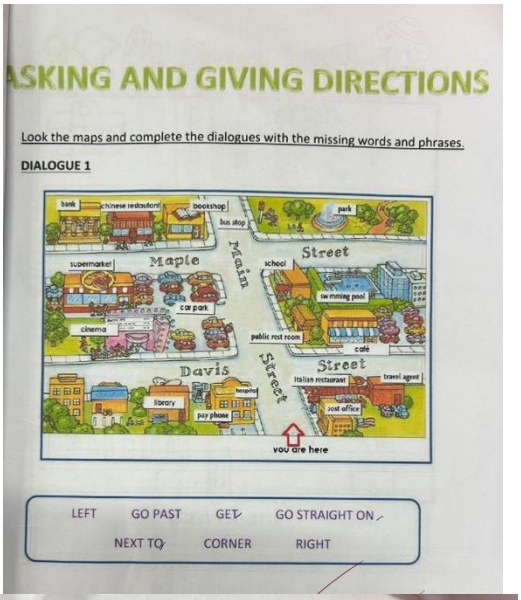
ภาพประกอบกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน

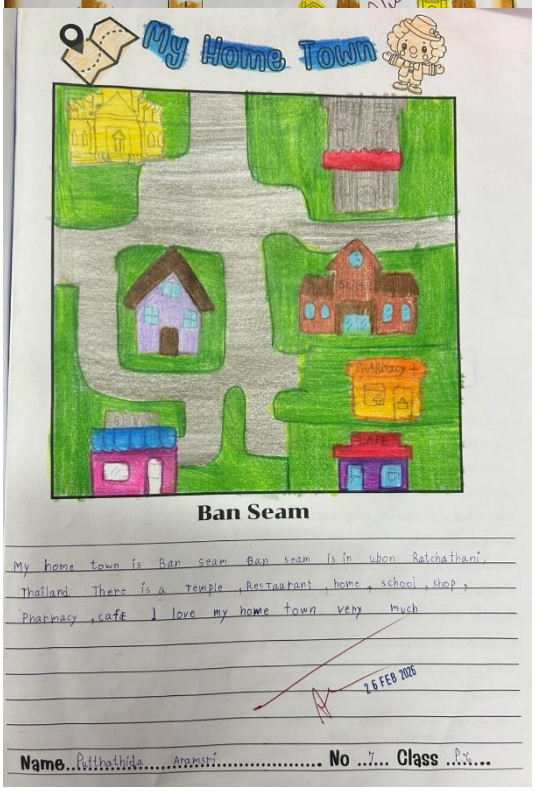
กิจกรรม Open Class

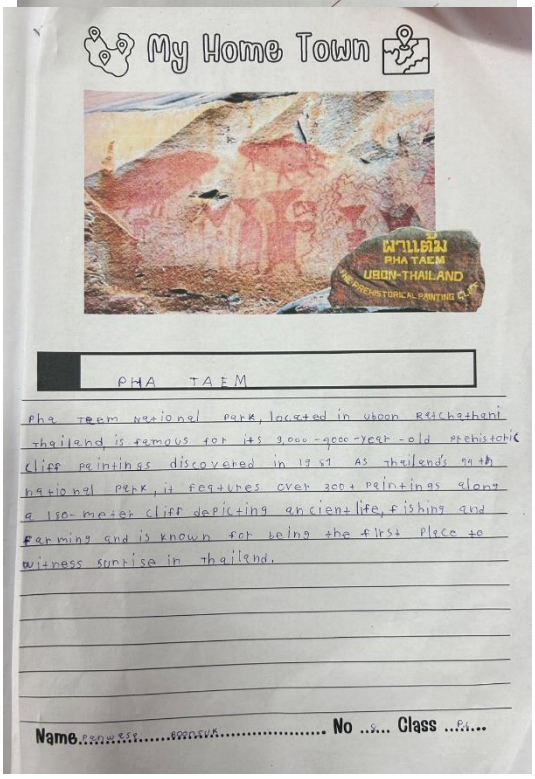
เป็นการเปิดชั้นเรียนให้ครูมาร่วมสังเกตการจัดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ณ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ภาคีเครือข่ายสถานศึกษาที่ ๑๕ เขื่องใน ๘

ภาพผลงานนักเรียน









รายงานนวัตกรรมภาษาอังกฤษของ นางสาวกมลชนก สิงห์ผง

๑.ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ Herbal English สนุกเรียนรู้สมุนไพรผ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ตามแนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร CLT (Communicative Language Teaching) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

๒. ผู้จัดทำนวัตกรรม ชื่อ นางสาวกมลชนก นามสกุล สิงห์ผง ตำแหน่ง พนักงานราชการ โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร) จังหวัด อุบลราชธานี

๓.ระยะเวลาดำเนินการ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๔.แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

☐ ☑ แสวงหานวัตกรรม/แบบอย่างที่ดีจากแหล่งต่างๆ ที่เคยมีผู้สร้างหรือ ทำไว้แล้ว แล้วนำมาปรับปรุง หรือพัฒนาใหม่

๕.ประเภทของนวัตกรรม

☑การจัดการเรียนรู้

๖.หลักการ และเหตุผล ความเป็นมา

ปัจจุบันภาษาอังกฤษนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในชีวิตประจำวัน เนื่องจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่คนทั่วทุกมุมโลกใช้ในการติดต่อสื่อสาร เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล การค้าขาย การศึกษา การท่องเที่ยว เทคโนโลยี รวมไปถึงการทำธุรกิจระหว่างประเทศ การเรียนภาษาอังกฤษช่วยให้ผู้เรียนสามารถติดต่อกับชาวต่างชาติได้อย่างถูกต้องและมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล ด้วยเหตุนี้ภาษาอังกฤษจึงถูกบรรจุลงให้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และถูกกำหนดให้เป็นภาษาต่างประเทศที่เรียนตลอดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๕๑ : ๑๙๐) เมื่อผู้เรียนมีการเรียนภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่องจากระดับประถมศึกษาสู่ระดับมัธยมศึกษา ผู้เรียนจะเกิดความคุ้นเคยกับการใช้ภาษาอังกฤษมากยิ่งขึ้นและสามารถใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว

การสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร (Communicative Language Teaching : CLT) จัดเป็นแนวการสอน (Approach) มากกว่าทฤษฎีสอน เพราะหมายถึงหลักการที่หลากหลาย ที่สะท้อนมุมมองในการสื่อสารและการเรียนภาษาซึ่งสามารถใช้สนับสนุนความหลากหลายของกระบวนการในชั้นเรียนได้ (Richards and Rodgers(๑๙๙๙) ซึ่งเป้าหมายของการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารหรือวิธีการสอนแบบการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร นั้นคือการทำให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารในภาษาที่เรียนได้ โดยการจะทำเช่นนี้ได้จะต้องมีความรู้เรื่องของโครงสร้างทางภาษา ความรู้เรื่องความหมาย และความเข้าใจเรื่องของหน้าที่ของภาษาที่ใช้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องเลือกรูปแบบของภาษาให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่ใช้ในการสื่อสาร บริบท ตลอดจนบทบาททางสังคมของผู้ร่วมสนทนา Larsen-Freeman (๒๐๐๐ : ๑๒๘-๑๓๒) การสอนภาษาเพื่อการสื่อสารยังเน้นการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติ กล่าวคือ ผู้สอนต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาให้มากที่สุด การให้ผู้เรียนสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลกันโดยให้เลือกใช้ภาษาตามต้องการและให้ประเมินการสื่อสารด้วยตนเองเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาในการสื่อสารจริง วิธีดังกล่าวนี้ทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจที่จะใช้ภาษาในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้จัดทำจึงได้พัฒนานวัตกรรมเรื่องการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ผ่านกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning โดยใช้การสอนทฤษฎี Communicative Language Teaching – CLT ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓/๒ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับ

สมุนไพรที่เป็นอัตลักษณ์ของจังหวัดอุบลราชธานี ได้แก่ ตะไคร้ ใบมะกรูด ขิง ขมิ้น กระเจี๊ยบแดง เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ สามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการติดต่อ สื่อสาร และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาองค์ความรู้ต่อไปในอนาคตแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยยึด หลักว่า ผู้เรียนสำคัญ ที่สุด เชื่อว่าคนทุกคนมีความสารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับ ผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนา

ตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และพัฒนาการทางสมองเน้น ให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรมกระบวนการเรียนรู้ โดยจัดการเรียนรู้ที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากลาย จากประสบการณ์คำนึงถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะ ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ ๒๑ เป็นสำคัญ เตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อม ที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ พร้อมที่จะประกอบอาชีพเมื่อจบการศึกษา หรือสามารถศึกษาต่อในระดับที่ดีขึ้นและการเตรียมความพร้อมของกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ เปลี่ยนแปลงในอนาคตตลอดจนการยกระดับคุรภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศสามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับ ประชาโลกในปัจจุบันภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่มีผู้ใช้กันแทบทั่วโลก เป็นภาษาสากลที่ใช้เป็น เครื่องมือในการ ติดต่อสื่อสาร ทั้งทางการศึกษา การแสวงหาความรู้ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ตลอดจนเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งใน การพัฒนาศักยภาพของ ผู้เรียน เพราะการศึกษาเป็นรากฐานที่สำคัญที่สุดในการ แก้ปัญหา และการพัฒนาประเทศในทุก ๆ ด้าน ประถมศึกษา ปีที่ ๓/๒ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) จังหวัดอุบลราชธานี นักเรียนมีปัญหาในการจดจำคำศัพท์จึง ทำให้เขียน คำศัพท์ ไม่ถูกต้องตามพจนานุกรม นักเรียนส่วนใหญ่ไม่กล้าอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษมีปัญหาในการอ่านออกเสียงการสะกดคำ การฟัง การอ่านและการเขียน การบอกความหมาย และการนำคำศัพท์ ภาษาอังกฤษไปใช้ สำหรับสภาพ การเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียน ในฐานะครูผู้สอนระดับชั้น ประถมศึกษาปี ที่ ๓/๒ ได้ตระหนัก ถึงความสำคัญของการพัฒนานักเรียน ให้อ่านออกเขียนได้ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น จึงได้วิเคราะห์ สภาพการณ์ของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓/๒ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) จังหวัดอุบลราชธานี

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจึงศึกษาและการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้วิธีสอนกิจกรรม ที่หลากหลายประกอบการสอนของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ ๓/๒ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ปีการศึกษา ๒๕๖๗ จะสามารถพัฒนาให้ ผู้เรียน มีความรู้ความ เข้าใจในเนื้อหาวิชา ส่งเสริมและ พัฒนาทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ ความคงทน ในการ จดจำคำศัพท์และสามารถ นำความรู้ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์และสามารถ พัฒนาคุณภาพชีวิตตลอดจน สังคมและสิ่งแวดล้อมต่อไปนวัตกรรมการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ป.๓/๒ ตามแนวทาง CLT (Communicative Language Teaching)

๕.วัตถุประสงค์

๑. **เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ**

ให้นักเรียนสามารถฟัง พูด อ่าน และเขียนเกี่ยวกับสมุนไพรในบริบทที่หลากหลายกระตุ้นให้นักเรียนใช้ภาษาอังกฤษอย่างเป็นธรรมชาติผ่านกิจกรรมที่สนุกสนาน

๒. **เพื่อเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรในชีวิตประจำวัน**

ให้นักเรียนเข้าใจชื่อ ลักษณะ และสรรพคุณของสมุนไพรที่พบได้ในชีวิตประจำวันปลูกฝังให้นักเรียนเห็นคุณค่าของสมุนไพรไทยและการใช้ประโยชน์ในวิถีชีวิต

๓. **เพื่อพัฒนาการเรียนรู้แบบ Active Learning**

ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม เช่น เกม บทบาทสมมติ และโครงงาน กระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้จากการลงมือทำ และสามารถนำความรู้ไปใช้จริง

๔. **เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษ**

- ให้นักเรียนสามารถนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสมุนไพรเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างมั่นใจ
- ฝึกให้นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและทำงานเป็นกลุ่ม

๕. **เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา**

- ให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง
- ฝึกทักษะการค้นคว้าและการนำเสนอข้อมูลด้วยตนเอง

นวัตกรรมนี้ช่วยให้การเรียนภาษาอังกฤษมีความหมายและนำไปใช้ได้จริง พร้อมทั้งส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ด้านสมุนไพรและภูมิปัญญาท้องถิ่นไปพร้อมกัน

๖.กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓/๒ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑ จำนวน ๘ คน

๗.เครื่องมือที่ใช้

๗.๑ แนวคิดของ CLTCLT (Communicative Language Teaching) หรือ "การสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร" เป็นแนวทางที่เน้นให้ผู้เรียนใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตจริง โดยให้ความสำคัญกับการโต้ตอบและการใช้ภาษาตามสถานการณ์ มากกว่าการท่องจำไวยากรณ์หรือคำศัพท์เพียงอย่างเดียว

๗.๒ นวัตกรรมการสอนตามแนวทาง CLT สำหรับ ป.๓

สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๓ นวัตกรรมการสอนสามารถออกแบบให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน โดยเน้นกิจกรรมที่สนุกสนานและกระตุ้นการมีส่วนร่วม

๑) การใช้สื่อดิจิทัล (Digital Learning)

- **แอปพลิเคชันการเรียนภาษา** เช่น Duolingo, Kahoot!, Quizizz หรือ Wordwall เพื่อฝึกทักษะการฟังและพูด
- **วิดีโอและการ์ตูนสั้น** ที่ใช้ภาษาอังกฤษในบริบทจริง ช่วยให้เด็กเข้าใจสำเนียงและโครงสร้างประโยคที่เป็นธรรมชาติ
- **เกมภาษาอังกฤษแบบอินเทอร์แอคทีฟ** เช่น Matching Words, Spelling Bee หรือ Role-Playing Online

๒) การเรียนรู้แบบ Project-Based Learning (PBL)

- **โครงงาน "My Favorite Animal"** ให้เด็กค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ที่ชอบแล้วนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ
- **โครงงาน "English Around Me"** ให้นักเรียนถ่ายภาพสิ่งของรอบตัวที่มีคำภาษาอังกฤษแล้วนำมาอธิบาย
- **กิจกรรม Storytelling** ให้เด็กสร้างนิทานสั้น ๆ และเล่าเป็นภาษาอังกฤษ

๓) การใช้กิจกรรมในชั้นเรียนที่ส่งเสริมการสื่อสาร

- **Role-Playing Activities** เช่น จำลองสถานการณ์ในร้านค้า ร้านอาหาร หรือการเดินทาง
- **Think-Pair-Share** ให้นักเรียนคิด ตอบคำถามเป็นคู่ แล้วแบ่งปันความคิดเห็นกับทั้งห้อง
- **Information Gap Activities** ให้นักเรียนทำงานเป็นคู่และต้องถาม-ตอบเพื่อเติมข้อมูลที่ขาดหาย

๔) การใช้สื่อการสอนแบบ Hands-on Learning

- **Flashcards และ Picture Cards** ใช้ช่วยสอนคำศัพท์และฝึกสร้างประโยค
- **Board Games และ Card Games** เช่น เกมจับคู่คำศัพท์กับภาพ เกมสะสมคำศัพท์ เป็นต้น
- **Songs and Chants** ใช้เพลงและจังหวะช่วยให้เด็กจดจำโครงสร้างประโยคและคำศัพท์ง่ายขึ้น

๓. การประเมินผลตามแนวทาง CLT

- ใช้ **Rubric Assessment** แทนการท่องจำ ให้คะแนนจากความสามารถในการสื่อสารจริง
- ใช้ **Self-Assessment และ Peer Assessment** ให้เด็กประเมินตนเองและเพื่อน
- ใช้ **Portfolio** รวบรวมงานที่นักเรียนทำ เช่น บันทึกเสียง บทสนทนา หรือวิดีโอการนำเสนอ

นวัตกรรมการสอนภาษาอังกฤษ ป.๓ ตามแนวทาง CLT ควรเน้นกิจกรรมที่ให้เด็กได้ใช้ภาษาจริง สนุกกับการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ การใช้เทคโนโลยี โครงงาน และกิจกรรมที่กระตุ้นการสื่อสาร จะช่วยให้นักเรียนพัฒนาภาษาอังกฤษได้อย่างเป็นธรรมชาติและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สรุปผลประเมินด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

ตามจุดประสงค์ข้อที่ ๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจนักเรียนสามารถระบุและพูดชื่อสมุนไพร ได้อย่างถูกต้อง

สรุปผลการประเมินด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
๑) ผู้เรียนที่ได้ระดับดีเยี่ยม จำนวน ๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๕
๒) ผู้เรียนที่ได้ระดับดี จำนวน ๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๖๒.๕
๓) ผู้เรียนที่ได้ระดับผ่าน จำนวน ๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๕
๔) ผู้เรียนที่ได้ระดับไม่ผ่าน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ –
นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน ๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐
นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ –

สรุปผลประเมินด้านกระบวนการ

ตามจุดประสงค์ข้อที่ ๒ นักเรียนสามารถเลือกแฟลชการ์ดชื่อสมุนไพร ที่ตรงกับคำศัพท์
สรุปผลการประเมินด้าน กระบวนการ (P):
๑) ผู้เรียนที่ได้ระดับดีเยี่ยม จำนวน๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๗๕
๒) ผู้เรียนที่ได้ระดับดี จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ
๓) ผู้เรียนที่ได้ระดับผ่าน จำนวน ๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๕
๔) ผู้เรียนที่ได้ระดับไม่ผ่าน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ –
นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน ๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐
นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -

สรุปผลประเมินด้านทัศนคติ

ตามจุดประสงค์ข้อที่ ๓ นักเรียนมีความสนุกสนานและกระตือรือร้นในการเรียนรู้สมุนไพร
สรุปผลประเมินด้านทัศนคติ ทัศนคติ (A):
๑) ผู้เรียนที่ได้ระดับดีเยี่ยม จำนวน ๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๕
๒) ผู้เรียนที่ได้ระดับดี จำนวน ๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๗.๕
๓) ผู้เรียนที่ได้ระดับผ่าน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -
๔) ผู้เรียนที่ได้ระดับไม่ผ่าน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ –
นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน ๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐
นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน - คน คิดเป็นร้อยละ -

๘.กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ

Active Learning Active Learning คือกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป (Bonwell, ๑๙๙๑) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้สมมติฐานพื้นฐาน ๒ ประการคือ ๑) การเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์, และ ๒) แต่ละบุคคลมีแนวทางในการเรียนรู้ ที่แตกต่างกัน (Meyers and Jones, ๑๙๙๓) โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจาก ผู้รับความรู้(receive)ไปสู่การมีส่วนร่วม ในการสร้างความรู้(co-creators) (Fedler and Brent, ๑๙๙๖) Active Learning เป็นกระบวนการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง

แปลตามตัวก็คือ เป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ หรือ การลงมือทำซึ่ง “ความรู้”ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟัง

เพียงอย่างเดียว ต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้การ เรียนรู้โดยการอ่าน, การเขียน, การโต้ตอบ, และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียน ได้ใช้กระบวนการ คิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์“เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ ผู้เรียนได้เรียนรู้ อย่างมีความหมาย โดยการร่วมมือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ในการนี้ครูต้องลดบทบาท ในการสอน และการให้ข้อความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรงลง แต่ไปเพิ่มกระบวนการและกิจกรรม ที่จะทำให้ผู้เรียน เกิดความกระตือรือร้นในการจะทำกิจกรรมต่างๆมากขึ้น และอย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์โดยการพูด การเขียน การอภิปรายกับ เพื่อนๆ” กระบวนการเรียนรู้Active Learning ทำให้ผู้เรียนสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนได้มาก และนานกว่ากระบวนการเรียนรู้ Passive Learning เพราะกระบวนการเรียนรู้Active Learning สอดคล้อง กับการทำงาน ของสมองที่เกี่ยวข้องกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์ กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริง จะสามารถเก็บจำในระบบ ๖ ความจำระยะยาว (Long Term Memory)

ทำให้ ผลการเรียนรู้ ยังคงอยู่ได้ในปริมาณที่มากกว่าระยะยาวกว่า ปฏิสัมพันธ์ กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริง จะสามารถเก็บจำในระบบ ๖

กรวยแห่งการเรียนรู้นี้ได้แบ่งเป็น๒กระบวนการ

คือ กระบวนการเรียนรู้Passive

Learning

- กระบวนการเรียนรู้โดยการอ่านท่องจำผู้เรียนจะจำได้ในสิ่งที่เรียนได้เพียง ๑๐%
- การเรียนรู้โดยการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียวโดยที่ผู้เรียนไม่มีโอกาสได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วย กิจกรรมอื่นในขณะที่อาจารย์สอนเมื่อเวลาผ่านไปผู้เรียนจะจำได้เพียง ๒๐%
- หากในการเรียนการสอนผู้เรียนมีโอกาสได้เห็นภาพประกอบด้วยก็จะทำให้ผลการเรียนรู้คงอยู่ได้ เพิ่มขึ้นเป็น ๓๐%
- กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเพิ่มขึ้น เช่นการให้ดูภาพยนตร์การสาธิต จัดนิทรรศการให้ผู้เรียนได้ดูรวมทั้งการนำผู้เรียนไปทัศนศึกษาหรือดูงาน ก็ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เป็น ๕๐% การบวนการเรียนรู้Active Learning
- การให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ความ เข้าใจ นำไปประยุกต์ใช้สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าหรือสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ
- และพัฒนาตนเอง เต็ม ความสามารถ รวมถึงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เขา ได้มีโอกาส ร่วมอภิปรายให้มีโอกาสฝึกทักษะการ สื่อสาร ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ๗๐%

๙.แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้ององ

หลักการสำคัญของทฤษฎีคอนสตรัควิสต์

ทฤษฎีที่นำมาเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างความรู้ของผู้เรียนคือทฤษฎีคอนสตรัคติวิส์ (ConstructivistTheory) เป็นทฤษฎีที่ว่าด้วยการสร้างความรู้ของผู้เรียนซึ่งถ้าพิจารณาจากรากศัพท์ “Construct” แปลว่า “สร้าง” โดยในที่นี้หมายถึงการสร้างความรู้โดยผู้เรียนนั่นเอง

ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เชื่อว่า การเรียนรู้ หรือการสร้างความรู้ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ โดยการนำประสบการณ์หรือสิ่งที่พบเห็นในสิ่งแวดล้อมหรือสารสนเทศใหม่ที่ ได้รับมาเชื่อมโยงกับ ความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม มาสร้างเป็น ความเข้าใจของตนเอง หรือ เรียกว่า โครงสร้าง ทางปัญญา (Cognitive structure) หรือที่เรียกว่า สกีมา (Schema) ซึ่งนั่นคือ ความรู้ นั่นเอง ซึ่งอาจมิใช่เป็น เพียงการจดจำ

สารสนเทศมาเท่านั้น แต่จะประกอบด้วย โดยที่แต่ละบุคคลนำประสบการณ์เดิม หรือความรู้ความเข้าใจเดิมที่ตนเองมีมาก่อน มาสร้างเป็นความรู้ความเข้าใจที่มีความหมายของตนเองเกี่ยวกับสิ่งนั้นๆ ซึ่ง แต่บุคคลอาจสร้างความหมายที่แตกต่างกัน เพราะมีประสบการณ์ หรือความรู้ความเข้าใจเดิมที่แตกต่างกันกลุ่มแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างมากกว่าการรับความรู้ดังนั้นเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนจะสนับสนุนการสร้างมากกว่าความพยายามในการถ่ายทอดความรู้ดังนั้นกลุ่มแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์จะมุ่งเน้นการสร้างความรู้ใหม่อย่างเหมาะสมของแต่ละบุคคลและเชื่อว่าสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญในการสร้างความหมายตามความเป็นจริง (Duffy and Cunningham, ๑๙๙๖)วิธีการที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีหลักการที่สำคัญว่าในการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้ ผู้เรียนลงมือกระทำในการสร้างความรู้หรือเรียกว่า Actively constructมิใช่ Passive receive ที่เป็นการรับข้อมูลหรือสารสนเทศ และพยายามจดจำเท่านั้น

การให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้: ครูไม่ควรเป็นผู้ที่ให้คำตอบเพียงอย่างเดียวแต่ควรสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นพบและสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผ่านการทดลองและการถามคำถามที่กระตุ้นให้ ผู้เรียนคิด

การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่ท้าทาย: การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาจริง หรือการทำจะช่วยเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา

การส่งเสริมการทำงานกลุ่ม: การทำงานร่วมกันในกลุ่มจะช่วยให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้จากมุมมองที่หลากหลาย

การใช้เทคนิคการเรียนรู้ที่กระตุ้นการคิด: การใช้กิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ เช่น การอภิปรายการจำลองสถานการณ์ หรือการใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบสืบค้น (Inquiry-based learning) ช่วยให้ผู้เรียนมี โอกาสคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การสอนภาษาอังกฤษโดยใช้แนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์สามารถสรุปแนวทางการจัดการเรียนรู้ได้ว่า ผู้สอนต้องคอยดูแลและอำนวยความสะดวก โดยจัดชั้น เรียนที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักการคิดอย่างเป็นระบบและมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้น โดยการทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิด ไขข้อสงสัยเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ และประเมินผลในขั้น สุดท้ายให้สอดคล้องกับ กิจกรรมที่ทำ กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ Driver and Bell (๑๙๘๖: ๔๔๓-๔๕๖) ได้เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์ดังนี้

ขั้นนำ (Orientation) เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะรับรู้ถึงจุดมุ่งหมายและมีแรงจูงใจในการเรียน บทเรียน

ขั้นทบทวนความรู้เดิม (Elicitation of Prior Knowledge) เป็นขั้นที่ผู้เรียนแสดงออกถึง ความรู้ความเข้าใจเดิมที่มีอยู่เกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียนขั้นนี้ทำให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา (Cognitive Conflict)

ขั้นปรับเปลี่ยนแนวความคิด (Turning Restructuring of Ideas) เป็นหัวใจที่สำคัญตาม แนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนย่อยดังนี้

ทำความกระจ่างและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันและกัน

สร้างความคิดใหม่จากการอภิปรายเสนอความคิดเห็นผู้เรียนจะเห็นแนวทางหรือ วิธีการ
ที่หลากหลายในการแก้ไขสถานการณ์ปัญหาหรือเหตุการณ์แล้วกำหนดความคิดใหม่หรือความรู้ ใหม่
๑.๑ประเมินความคิดใหม่เป็นการทดลองหรือการคิดอย่างลึกซึ้งซึ่งผู้เรียนควรหาและสรุป
เลือกแนวทางที่ดีที่สุดในการทดสอบความคิดหรือความรู้ใหม่ร่วมกันทั้งกลุ่ม

๑.ขั้นนำความคิดไปใช้(Application of Ideas) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะได้ใช้แนวคิดหรือ
ความรู้ความเข้าใจที่ พัฒนาขึ้นมาใหม่ในสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ ที่คุ้นเคยและไม่คุ้นเคย

๒.ขั้นทบทวน (Review) เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ผู้เรียนจะได้ทบทวนว่าความคิดความเข้าใจ
ของเขาได้เปลี่ยนไปโดยการเปรียบเทียบความคิดเมื่อเริ่มต้นบทเรียนกับความคิดของเขาเมื่อ
สิ้นสุดบทเรียนความรู้ที่ผู้เรียนสร้างด้วยตนเองนั้นจะทาให้เกิดโครงสร้างทางปัญญาปรากฏ
ในช่วงความจำ ระยะยาวและเป็นการเรียนรู้อย่างมี ความหมาย

๑๐. กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้

โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) ได้จัดกิจกรรม การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้
เชิงรุก (Active Learning) ด้วย BANSEAM MODEL กิจกรรม Open Class เป็นการเปิด
ชั้นเรียนให้ครูมาร่วมสังเกตการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ Herbal
English สนุกเรียนรู้สมุนไพรผ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ตามแนวการสอนภาษาเพื่อการ
สื่อสาร CLT (Communicative Language Teaching) และได้เผยแพร่ในเว็บไซต์ เว็ปเพจ
Facebook ของโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร) อีกทั้งเผยแพร่รูปแบบการจัดการ
เรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมให้กับโรงเรียนในเครือข่าย ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง

๑๑. ผลที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย

การดำเนินการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ผ่านกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning โดยใช้การสอนทฤษฎี Communicative Language Teaching – CLT ช่วยให้นักเรียนมีการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น อ่านคำศัพท์และบอกความหมายคำศัพท์เกี่ยวกับอาหารได้ถูกต้อง สนทนาเกี่ยวกับอาหารที่ชื่นชอบได้ถูกต้อง และบอกขั้นตอนการทำอาหารได้ถูกต้อง จากการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน นักเรียนมีคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าการทดสอบก่อนเรียน แสดงว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

๑๒.บทเรียนที่คาดว่าจะได้รับ

๑) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓/๒ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา ภาษาอังกฤษ สูงขึ้น

๒) นักเรียนมีการพัฒนาทักษะกระบวนการทางภาษาอังกฤษ

๓) นักเรียนมีเจตคติที่ดีในรายวิชาภาษาอังกฤษ

๑๓.เงื่อนไขความสำเร็จ

นักเรียน
นักเรียน มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ มีความสนใจและตั้งใจทำกิจกรรม กล้าแสดงออก และ มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนสามารถ พูดและเขียนประโยคง่าย ๆ ได้ สามารถ นำเสนอข้อมูลสมุนไพรที่ตนเองชอบเป็นภาษาอังกฤษ โดยมีความถูกต้องของเนื้อหาและออกเสียงได้ชัดเจนพอสมควร นำข้อคิดที่ได้จากการเรียนรู้ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง
และทำให้มีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน
ผู้ปกครอง/ชุมชน ส่งเสริม สนับสนุน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนอย่างเต็มศักยภาพ
ด้านโรงเรียน โรงเรียนสนับสนุนให้ครูนั้นได้ทำนวัตกรรมทางการศึกษา ส่งเสริมครูให้เข้ารับการอบรมอยู่เสมอ และ สนับสนุนงบประมาณในการจัดการชั้นเรียนและพัฒนาสื่อนวัตกรรม

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน
(นางสาวกมลชนก สิงห์ผง)
พนักงานราชการ โรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ภาพกิจกรรม :

การจัดการเรียนรู้ ชั่วโมงที่ ๑ เรื่อง Let’s Learn About Herbs!

Tuesday
Wednesday
Thursday
Friday
Saturday
วันจันทร์ ที่ ๒ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙
Monday 2nd March ,20 26
ชาติ
ศาสนา
Turmeric
Ginger
Red onion

Summer
Fruit

Sunday
Monday
Tuesday
Wednesday
Thursday
Friday
Saturday
ชาติ
ศาสนา
พระมหากษัตริย์
วันจันทร์ ที่ ๒ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙
Monday 2nd March ,2026
Herbs

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๑๒๐ ชั่วโมง**

คำอธิบายรายวิชา:

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรพื้นบ้านของ จังหวัดอุบลราชธานีรวมถึงลักษณะและ สรรพคุณของสมุนไพรแต่ละชนิด ผ่านกิจกรรมที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสื่อสาร (Communicative Language Teaching: CLT) นักเรียนจะได้ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษในบริบทของการสื่อสารเกี่ยวกับสมุนไพร ผ่านกิจกรรมที่ส่งเสริมการใช้ภาษาในสถานการณ์จริง เช่น เกมจับคู่ การสนทนาแบบบทบาทสมมติ และการนำเสนอข้อมูล

โครงสร้างรายวิชารหัส ท๑๓๑๐๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ เวลา ๓ ชั่วโมง ครูผู้สอน นางสาวกมลชนก สิงห์ผง

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด		สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะ	ภาระงาน	การวัดและประเมินผล	เวลา
		ระหว่างทาง	ปลายทาง						
๑	สมุนไพรพื้นบ้านของจังหวัดอุบลราชธานี	ต ๑.๑ ต ๑.๒ ต ๔.๒	ท ๓.๑ ป. ๓/๑ ท ๓ .๑ ป. ๓/๒ ท ๓.๒ ป. ๓/๒	รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักเรียนเรียนรู้คำศัพท์และการใช้ประโยคภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรพื้นบ้านของจังหวัดอุบลราชธานี นักเรียนจะได้ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนผ่านกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบสื่อสาร (Communicative Language Teaching: CLT)	๑. นักเรียนสามารถระบุและออกเสียงชื่อสมุนไพรพื้นบ้านของจังหวัดอุบลราชธานีเป็นภาษาอังกฤษได้ ๒. นักเรียนสามารถอธิบายสรรพคุณของสมุนไพรแต่ละชนิดโดยใช้ประโยคภาษาอังกฤษง่าย ๆ ได้ ๓. นักเรียนสามารถ	๑. ความสามารถในการสื่อสาร - ทักษะการอ่าน - ทักษะการเขียน - ทักษะการฟัง การดูและการพูด ๒. ความสามารถในการคิด ๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา สมรรถนะการคิดขั้นสูง ๑. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ๒. การคิดสร้างสรรค์	**ใบงานจับคู่คำศัพท์ – นักเรียนจับคู่ภาพสมุนไพรกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษ** **นักเรียนจัดสวนสมุนไพรและนำเสนอเป็นกลุ่มได้** **เกม "Find the Herb" – นักเรียนเดินหาและพูดชื่อสมุนไพรที่ได้รับ**	- ตรวจใบงาน - สังเกตพฤติกรรมการตอบคำถาม - สังเกตการทำกิจกรรม ฝึกอ่านสะกดคำและอ่านออกเสียงจากบัตรคำศัพท์ สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	๒

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด		สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะ	ภาระงาน	การวัดและประเมินผล	เวลา
		ระหว่างทาง	ปลายทาง						
					นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสมุนไพรที่ชื่นชอบได้ทั้งในรูปแบบการพูดและการเขียน ๔. นักเรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับสมุนไพรในบริบทที่เหมาะสม				

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด (ระหว่างทาง,ปลายทาง)

มาตรฐานที่	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
มาตรฐาน ต 1.1	ป.3/1 ป.3/3	ป.3/2 ป.3/4
มาตรฐาน ต 1.2	ป.3/1 ป.3/2 ป.3/3 ป.3/4 ป.3/5	-
มาตรฐาน ต 1.3	ป.3/2	ป.3/1
มาตรฐาน ต 2.1	ป.3/1 ป.3/2	ป.3/3
มาตรฐาน ต 2.2	ป.3/1	
มาตรฐาน ต 3.1	ป.3/1	-
มาตรฐาน ต 4.1	-	ป.3/1
มาตรฐาน ต 4.2	-	ป.3/1
รวม 18 ตัวชี้วัด 12 ตัวชี้วัดระหว่างทาง 6 ตัวชี้วัดปลายทาง		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑
เรื่อง Let's Learn About Herbs!
หน่วยการเรียนรู้: Herbs in Ubon Ratchathani (สมุนไพรในจังหวัดอุบลราชธานี)
รายวิชา ภาษาอังกฤษ รหัสวิชา อ ๑๓๑๐๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓
กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ CLT (Communicative Language Teaching)

๑.มาตรฐานการเรียนรู้:
ต ๑.๑ เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อต่าง ๆ และแสดงความคิดรวบยอดที่ได้
ต ๑.๒ มีทักษะในการเลือกใช้กลยุทธ์ในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจ
ต ๓.๑ ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

๒.สาระสำคัญ
นักเรียนจะได้เรียนรู้คำศัพท์ ประโยค และการสื่อสารภาษาอังกฤษเกี่ยวกับสมุนไพรในจังหวัดอุบลราชธานีผ่านกระบวนการ CLT ที่เน้นการสื่อสารในสถานการณ์จริง

๓.จุดประสงค์การเรียนรู้:

นักเรียนสามารถระบุชื่อสมุนไพรพื้นบ้านของจังหวัดอุบลราชธานีและออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้
ตัวชี้วัด:
ตัวชี้วัดระหว่างทาง:
นักเรียนสามารถออกเสียงคำศัพท์เกี่ยวกับสมุนไพรได้อย่างถูกต้อง
นักเรียนสามารถจับคู่ชื่อสมุนไพรกับภาพได้
ตัวชี้วัดปลายทาง:
นักเรียนสามารถระบุชื่อสมุนไพรเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างน้อย ๓ ชนิด
๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

☐ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ☐ อยู่อย่างพอเพียง
☐ ซื่อสัตย์สุจริต ☑ มุ่งมั่นในการทำงาน
☑ มีวินัย ☐ รักความเป็นไทย ☑ ใฝ่เรียนรู้ ☐ มีจิตสาธารณะ

๕. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

☑ ความสามารถในการสื่อสาร
☐ ความสามารถในการคิด
☐ ความสามารถในการแก้ปัญหา
☐ ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
☐ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๖.สาระการเรียนรู้:

- คำศัพท์เกี่ยวกับสมุนไพรพื้นบ้านของจังหวัดอุบลราชธานี เช่น **Turmeric (ขมิ้น), Ginger (ขิง), Lemongrass (ตะไคร้), Basil (โหระพา), Garlic (กระเทียม)**
- การออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ถูกต้อง
- การจับคู่คำศัพท์กับภาพและการสะกดคำ
- การตอบคำถามง่าย ๆ เกี่ยวกับสมุนไพร

๗.กระบวนการเรียนรู้

๑. ขั้นนำ (Warm-up) – ๑๐ นาที
   - ครูฉายภาพหรือแสดงวิดีโอสมุนไพรและให้นักเรียนเดาชื่อ
   - ถามนักเรียนว่าเคยใช้สมุนไพรเหล่านี้หรือไม่
๒. ขั้นฝึก (Practice) – ๒๐ นาที
   - ครูสอนคำศัพท์สมุนไพรและให้นักเรียนออกเสียงตาม
   - กิจกรรม Matching Game – นักเรียนจับกล่องสุ่มคำศัพท์และรูปภาพสมุนไพร
๓. ขั้นนำไปใช้ (Production) – ๒๐ นาที
   - เกม "Find the Herb" – นักเรียนเดินไปรอบห้องเพื่อจับคู่ภาพสมุนไพรและพูดชื่อเป็นภาษาอังกฤษ
   - กิจกรรม "Pass the Herb" – นักเรียนส่งภาพสมุนไพรและพูดชื่อก่อนส่งต่อ
   - ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ ๑ **Matching Herbs**
๔. ขั้นสรุป (Wrap-up) – ๑๐ นาที
   - นักเรียนช่วยกันทบทวนคำศัพท์โดยการออกเสียงพร้อมกัน
   - แบ่งนักเรียนเป็น ๒ กลุ่ม ให้จัดสวนพืชสมุนไพรของกลุ่มตนเอง จากนั้นร่วมกันอ่านคำศัพท์สมุนไพรภาษาอังกฤษ

๘.ภาพประกอบสมุนไพร – เช่น ขมิ้น (Turmeric), ขิง (Ginger), ตะไคร้ (Lemongrass), โหระพา (Basil) **บัตรคำศัพท์** (Flashcards) – คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับสมุนไพร สื่อดิจิทัล – วิดีโอแนะนำสมุนไพรและคำศัพท์ภาษาอังกฤษ เกมการเรียนรู้ – Matching Game (จับคู่ภาพกับคำศัพท์)

๙.ภาระงาน:

ใบงานจับคู่คำศัพท์ – นักเรียนจับคู่ภาพสมุนไพรกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดสวนพืชสมุนไพรของกลุ่มตนเองแล้วอ่านคำศัพท์สมุนไพรเป็นภาษาอังกฤษ
เกม "Find the Herb" นักเรียนเดินหาคู่คำศัพท์และรูปภาพสมุนไพรจากกล่องสุ่มที่ตนเองได้แล้วพูดชื่อ

๑๐.การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เกณฑ์การวัดและประเมินผล	คะแนน
๑. ความรู้ (K): นักเรียนสามารถระบุและพูดชื่อสมุนไพร ได้อย่างถูกต้อง	การสังเกตขณะทำกิจกรรม	- ระบุและพูดได้ถูกต้องทุกชื่อสมุนไพร = ดีมาก - ระบุและพูดได้เกือบครบ = ดี - ระบุได้บางชื่อสมุนไพร = พอใช้ - ระบุน้อย = ควรปรับปรุง - ไม่สามารถระบุได้ = ต้องปรับปรุง	๕ (ดีมาก) ๔ (ดี) ๓ (พอใช้) ๒ (ควรปรับปรุง) ๑ (ต้องปรับปรุง)
๒. กระบวนการ (P): นักเรียนสามารถเลือกบัตรภาพสมุนไพรในกล่องสุ่ม ตรงกับคำศัพท์	การสังเกตและการทำกิจกรรม	- เลือกแฟลชชื่อสมุนไพร การ์ดได้ถูกต้องทุกครั้ง = ดีมาก - เลือกได้เกือบครบ = ดี - เลือกได้บางครั้ง = พอใช้ - เลือกได้น้อย = ควรปรับปรุง - ไม่สามารถเลือกได้ = ต้องปรับปรุง	๕ (ดีมาก) ๔ (ดี) ๓ (พอใช้) ๒ (ควรปรับปรุง) ๑ (ต้องปรับปรุง)
๓. ทัศนคติ (A): นักเรียนมีความสนุกสนานและกระตือรือร้นในการเรียนรู้สมุนไพร	การสังเกตพฤติกรรม	- สนุกสนานและกระตือรือร้นตลอดเวลา = ดีมาก - สนุกสนานเกือบตลอดเวลา = ดี - สนุกสนานบ้างแต่ขาดความกระตือรือร้นบางครั้ง = พอใช้ - ขาดความสนุกและกระตือรือร้น = ควรปรับปรุง - ไม่สนใจในกิจกรรม = ต้องปรับปรุง	๕ (ดีมาก) ๔ (ดี) ๓ (พอใช้) ๒ (ควรปรับปรุง) ๑ (ต้องปรับปรุง)

บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

……
……
……
……
……
……
……

ลงชื่อ ..... ผู้สอน
(นางสาวกมลชนก สิงห์ผง)
ตำแหน่ง พนักงานราชการ
วันที่ ..... เดือน .....พ.ศ. .....

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

……
……
……
……
……

ลงชื่อ .....
(นายเกียรติบดินทร์ ศรีสมชัย)
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเสียม(เสียมทองวิทยาคาร)

ใบงานที่ ๑: Matching Herbs

ชื่อกิจกรรม: จับคู่สมุนไพรกับชื่อภาษาอังกฤษ

คำชี้แจง: ให้นักเรียนดูภาพสมุนไพรและลากเส้นจับคู่กับคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ถูกต้อง

สมุนไพร (ภาพ)	**คำศัพท์ภาษาอังกฤษ**
ขมิ้น	a) Lemongrass
ขิง	b) Garlic
ตะไคร้	c) Turmeric
โหระพา	d) Basil
กระเทียม	e) Ginger

Turmeric (เทอเมอะริค) ขมิ้น

Ginger (จีนเจอะ) ขิง

Lemongrass (เลม่อน กราซ)
ตะไคร้

Basil (แบสอิล) โหระพา

Garlic (กาลิค) กระเทียม

Aloe vera (อะโลเวร่า)ว่านหางจระเข้

โรงเรียนบ้านเสียม (เสียมทองวิทยาคาร)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ