แผนขับเคลื่อนนวัตกรรมการศึกษา
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำนำ

แผนขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง มีนวัตกรรมการศึกษาชื่อว่า ACTIVE Model ที่จะบ่งบอกถึงนโยบายการขับเคลื่อน วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ของโรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง

โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง หวังเป็นอย่างยิ่งว่า แผนขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง จะเป็นคู่มือในการดำเนินการ การบริหารจัดการในสถานศึกษาได้เป็นอย่างดี อันเนื่องมาจากการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคน ร่วมกันระดมความคิดเห็น วิเคราะห์ จากบริบทของการบริหาร การจัดการ ในการพัฒนาคุณภาพ การศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นหลักในการดำเนินการ รวมถึงจะเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ ตามนโยบายการขับเคลื่อน วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโรงเรียน ที่จะทำให้การพัฒนาคุณภาพการศึกษาเจริญก้าวหน้าต่อไป

โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ข้อมูลสถานศึกษา	๑
ชื่อแผนงาน	๕
ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ	๕
ระยะเวลาดำเนินงาน	๖
ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา	๖
ความสอดคล้องกับเป้าในการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนหรือจุดเน้นของโรงเรียน	๗
ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์/แผนการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของจังหวัด	๗
ลักษณะโครงการ	๗
หลักการและเหตุผล	๙
วัตถุประสงค์ของแผนงาน	๙
เป้าหมายของโครงการ	๙
นวัตกรรมผู้บริหาร	๑๐
ประเภทของนวัตกรรม	๑๔
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	๑๔
งบประมาณเงินอุดหนุนทั่วไปเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษา	๑๔
นวัตกรรมของครู	๑๕

๑. ข้อมูลสถานศึกษา

๑.๑ ประวัติสถานศึกษา

โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง จัดตั้งและเปิดทำการสอนเมื่อวันที่ ๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๔๘๒ นับถึงปัจจุบันเป็นเวลา ๘๖ ปี สภาพชุมชนทั่วไปโดยรวมเป็นหมู่บ้านตามชนบทเล็กๆ แห่งหนึ่งที่มีความสงบ อาชีพทำนา เลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพเสริมเป็นส่วนใหญ่ตามสังคมชนบททั่วไปในหน้าแล้งจะมีการปลูกผักในครัวเรือนและส่งขายตลาดในท้องถิ่นหรือชุมชน สภาพความต้องการของชุมชนคือ แหล่งน้ำจืดสำหรับทำเกษตรกรรมที่เพียงพอ ระบบสาธารณูปโภคเช่นสายโทรศัพท์ความเร็วสูง การส่งเสริมอาชีพจากทางราชการ และตั้งอยู่อยู่ในเขตบริการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นคือ องค์การบริหารส่วนตำบลเตย โดยมีพื้นที่ ๖ ไร่ ๓ งาน ๕๒ ตารางวา โดยโรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูงมีอาณาเขตติดกับพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	จรดกับทุ่งนา และพื้นที่เกษตรกรรมของชาวบ้าน
ทิศใต้	จรดกับถนนลาดยาง สายหนองช้างใหญ่ - หนองยอ (ทางหลวงแผ่นดิน สาย ๒๔๑๕)
ทิศตะวันออก	จรดกับทุ่งนา และพื้นที่เกษตรกรรมของชาวบ้าน
ทิศตะวันตก	จรดกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนขวาว และหมู่ ๔ บ้านโนนขวาว

๑.๒ ข้อมูลพื้นฐาน

โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง ตั้งอยู่ บ้านโนนขวาว หมู่ ๔ ตำบลเตย อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี รหัสไปรษณีย์ ๓๔๑๔๐ หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙๙-๑๖๙๘๙๑๕ และ ๐๘๓-๓๓๘๕๘๘๗ เพื่อให้การดำเนินงานพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และเกิดประโยชน์สูงสุด โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง ได้ปรับเปลี่ยนบทบาทในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการกระจายให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม และบูรณาการ การบริหารการจัดการ จึงได้กำหนดทิศทางในการดำเนินงาน ดังนี้

วิสัยทัศน์

โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ด้วยนวัตกรรมการศึกษา สู่วิถีชีวิตที่เป็นสุขอย่างยั่งยืน” มีหลักสูตรสถานศึกษาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา รู้คิด มีทักษะชีวิตและสร้างสรรค์นวัตกรรมการเรียนรู้บนพื้นฐานพหุวัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

พันธกิจ

๑. จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับเด็กทุกคนให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา

๒. พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและชุมชน

๓. พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

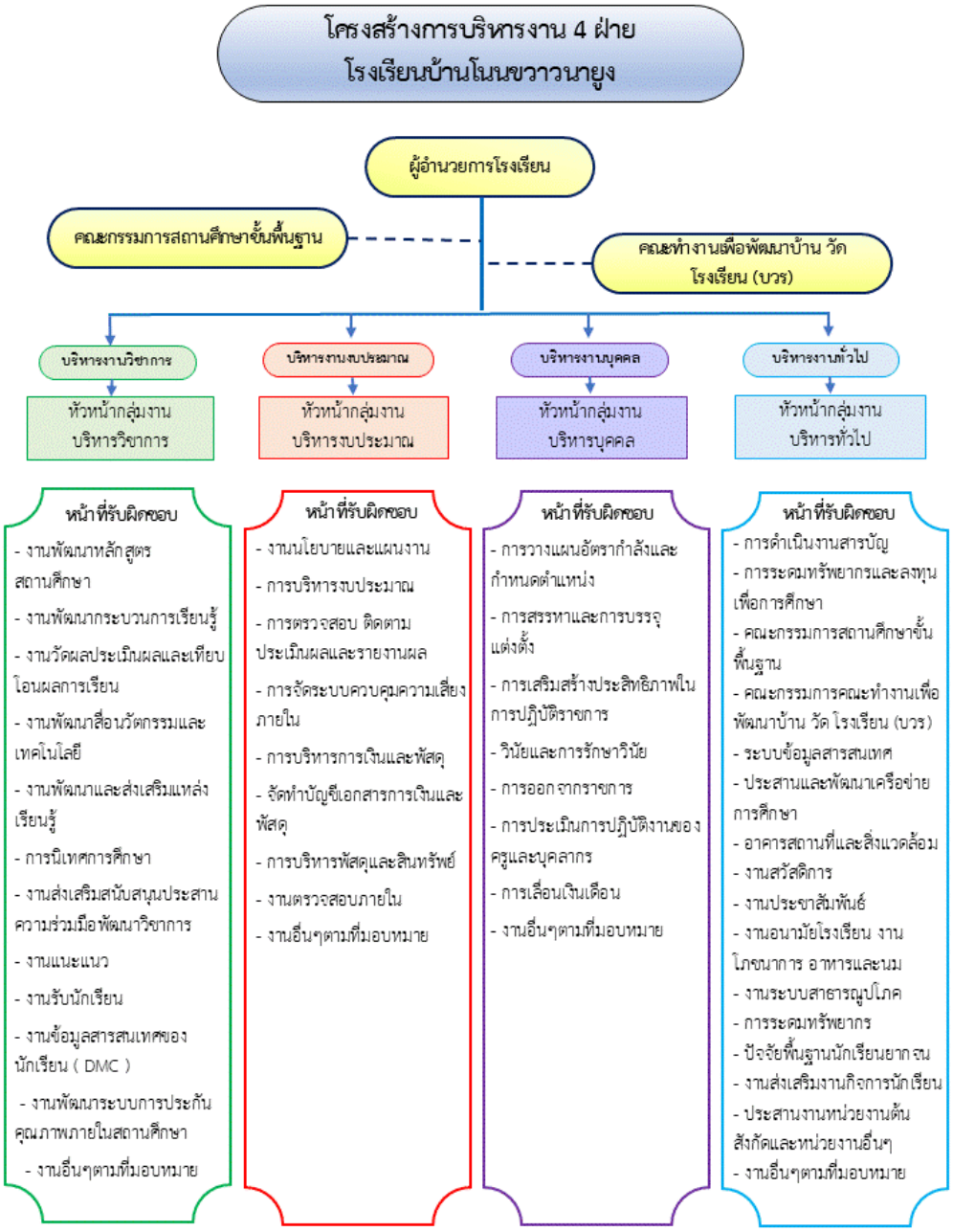
๔. พัฒนาแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อการเรียนรู้

๕. พัฒนาระบบบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม ที่มีคุณภาพและ ประสิทธิภาพ

๖. ส่งเสริมพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ตามมาตรฐานวิชาชีพ

โครงสร้างการบริหารงานโรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙



ปรัชญา/สุภาษิตของโรงเรียน

นัตถิ ปัญญา สมา อาภา แสงสว่างใดเสมอด้วยปัญญาไม่มี

คำขวัญ

โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง นำภูมิปัญญาท้องถิ่น วิจิตรศิลป์พานบายศรี
มีดีกระติบสาน สร้างงานนวัตกรรม น้อมนำเศรษฐกิจพอเพียง

สีประจำโรงเรียน

เขียว – แดง

สีเขียว หมายถึง ความอุดสมบูรณ์ ความสงบร่มเย็น มีชีวิตชีวา

สีแดง หมายถึง ความรัก ความกระตือรือร้น ใฝ่เรียนรู้

อัตลักษณ์

โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง นำภูมิปัญญาท้องถิ่น วิจิตรศิลป์พานบายศรี
มีดีกระติบสาน สร้างงานนวัตกรรม น้อมนำเศรษฐกิจพอเพียง

เอกลักษณ์ของโรงเรียน

โรงเรียนแห่งการเรียนรู้ นำสู่นวัตกรรม สร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ตราสัญลักษณ์

๑.๓ เขตพื้นที่บริการของโรงเรียน

๑.๓.๑ หมู่ ๔ บ้านโนนขวาว ตำบลเตย อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี

๑.๓.๒ หมู่ ๑๑ บ้านนายูง ตำบลเตย อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี

๑.๔ ข้อมูลข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

ประเภทบุคลากร	เพศ		ระดับการศึกษาสูงสุด			อายุเฉลี่ย			ประสบการณ์ในตำแหน่ง		
	ชาย	หญิง	ต่ำกว่า ป.ตรี	ป.ตรี	สูงกว่า ป.ตรี	น้อยกว่า๓๐ ปี	๓๐-๕๐ ปี	มากกว่า ๕๐ปี	น้อยกว่า ๑๐ ปี	๑๑-๒๐ ปี	มากกว่า ๒๐ ปี
ผู้อำนวยการ	๑	-	-	-	๑	-	๑	-	-	-	-
รองผู้อำนวยการ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ครูประจำการ	-	๔	-	๓	๑	๒	๒	-	๔	-	-
ครูอัตราจ้าง	๑	๑	-	๒	-	-	๒	-	๒	-	-
ธุรการโรงเรียน	๑	-	-	๑	-	-	๑	-	๑	-	-
นักการภารโรง	๑	-	๑	-	-	-	๑	-	๑	-	-
รวม	**๕**	**๕**	**๑**	**๖**	**๒**	**๒**	**๗**	**-**	**๘**	**-**	**-**

๑.๕ จำนวนห้องเรียนและจำนวนนักเรียน ปีการศึกษา ๒๕๖๘

ชั้น	จำนวนนักเรียน			ครูประจำชั้น
	ชาย	หญิง	รวม	
อนุบาล ๑	๔	๓	๗	นางศรัณย์ฐภรณ์ สงวนดี
อนุบาล ๒	๔	๑	๕	นางศรัณย์ฐภรณ์ สงวนดี
อนุบาล ๓	๕	๔	๙	นางศรัณย์ฐภรณ์ สงวนดี
รวมอนุบาล	**๑๓**	**๘**	**๑๙**	
ประถมศึกษาปีที่ ๑	๓	๓	๕	นางสาวมุจรินทร์ แสงศรีดา
ประถมศึกษาปีที่ ๒	๔	๔	๘	นางสาววิภาวดี ศิริบูรณ์
ประถมศึกษาปีที่ ๓	๒	๔	๖	นางสาวภรภัค เงินทอง
ประถมศึกษาปีที่ ๔	๑๐	๓	๑๓	นายสุริยันต์ จิตติสิงห์
ประถมศึกษาปีที่ ๕	๗	๔	๑๑	นางสาวชนิสรา มายูร
ประถมศึกษาปีที่ ๖	๕	๒	๗	นางสาวนริศรา ภาระศรี
รวมประถม	**๓๑**	**๒๐**	**๕๐**	
รวมทั้งสิ้น	**๔๔**	**๒๘**	**๗๒**	

๑.๖ ข้อมูลอาคารและสิ่งก่อสร้าง

ที่	ประเภท	แบบ	จำนวน	ปี พ.ศ. ที่ได้รับ	ที่มา งบประมาณ	จำนวน งบประมาณ
๑	อาคารเรียน	สปช. ๑๐๕/๒๙	๘ ห้อง	๒๕๔๑	ราชการ	๑,๘๓๔,๐๐๐
๒	อาคารอเนกประสงค์	สปช. ๒๐๒/๒๖	๑ หลัง	๒๕๒๕	ราชการ	๒๐๐,๐๐๐
๓	ห้องส้วม	สปช. ๖๐๑/๒๖	๒ หลัง	๒๕๔๒	ราชการ	๑๑๐,๕๐๐
๔	บ้านพักครู	สปช. ๓๐๑/๒๖	๑ หลัง	๒๕๓๑	ราชการ	๑๖๐,๐๐
๕	สนามกีฬา	ลานกีฬาอเนกประสงค์	๑ ที่	๒๕๕๙	ราชการ	๑๖๔,๓๐๐
๖	อาคารเรียนอนุบาล	สร้างเอง	๑ หลัง	๒๕๒๖	บริจาค	๕๐,๐๐๐
๗	โรงอาหาร	สร้างเอง	๑ หลัง	๒๕๕๙	บริจาค	๓๒,๖๐๐
๘	ห้องส้วม	สร้างเอง	๑ หลัง	๒๕๔๒	บริจาค	๑๐๐,๐๐๐
๙	สนามกีฬา	สร้างเอง	๑ ที่	๒๕๔๑	บริจาค	๑๐,๐๐๐

๒. ชื่อแผนงาน

แผนขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมทางการศึกษาโรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง

(แผนงานวิชาการ) กลุ่มบริหารงานวิชาการโรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง

๓. ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ

นายพิชัยพร สายแวว

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง

๔. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีการศึกษา ๒๕๖๙ (วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๙ – ๓๑ มีนาคม ๒๕๗๐)

๕. ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

๑) คิดค้นและพัฒนานวัตกรรมการศึกษาและการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา รวมทั้งขยายผลไปใช้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอื่น

๒) ลดความเหลื่อมล้ำในการศึกษา

๓) กระจายอำนาจและให้อิสระแก่สถานศึกษานำร่องและหน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษานำร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาเพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารและการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๔) สร้างและพัฒนากลไกในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

๖. ความสอดคล้องกับเป้าหมายในการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนหรือจุดเน้นของโรงเรียน ที่โรงเรียนกำหนด

๑) สร้างความเสมอภาคและเพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างทั่วถึง

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

๓) พัฒนาการบริหารจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ และทั่วถึง ตามเป้าหมายในเขตบริการของโรงเรียนโดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

๔) พัฒนาครู และบุคลากรในสถานศึกษาให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕) ระดมทรัพยากรเพื่อพัฒนาคุณภาพ ปรับปรุงกระบวนการใช้เทคโนโลยี และการแสวงหาวัสดุอุปกรณ์ในท้องถิ่นรวมทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

๗. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์/แผนการดำเนินงาน เพื่อขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของจังหวัด

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ พัฒนาระบบการบริหารจัดการพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ พัฒนาหน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษานำร่องในการบริหารและจัดการศึกษา ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนานวัตกรรมหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนาคุณภาพและศักยภาพของครูและบุคลากรทางการศึกษาของสถานศึกษา อย่างต่อเนื่อง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๕ สร้างโอกาส ความเสมอภาคและลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๖ สร้างและพัฒนากลไกในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างภาครัฐ องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม

๘. ลักษณะโครงการ

ลักษณะโครงการต่อเนื่อง

๙. หลักการและเหตุผล

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๔๕ ในหมวด ๑ บททั่วไป ความมุ่งหมาย และหลักการ มาตรา ๖ การจัดการศึกษา “ต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทย ให้เป็นมนุษย์ที่ สมบูรณ์ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถ อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” และหมวด ๑ มาตราที่ ๒๒ กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุก คนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้อง ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพและมาตราที่ ๒๔ (๑) จัดเนื้อหาสาระและ กิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (๒) ฝึก ทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการ

ประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไข ปัญหา และ (๓) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้คิดเป็น ทำเป็น รัก การอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งการศึกษาในยุคปัจจุบันเป็นยุค ที่ข้อมูลข่าวสารมีการเปลี่ยนแปลง ตลอดเวลา ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่เกิดขึ้นมากมายด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ การเข้าถึง แหล่งข้อมูลสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา ส่งผลให้ผู้เรียนต้องมีการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่าง ต่อเนื่อง มีการแสวงหาความรู้ตลอดเวลา เพราะการเรียนรู้จากภายในห้องเรียนอย่างเดียวนั้น ไม่สามารถจะพัฒนา ผู้เรียนให้นำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในห้องเรียนไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ดังนั้นผู้สอนจำเป็นต้อง ปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียน จากอดีตที่ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอด และ ผู้สอน มาเป็นผู้ชี้นำวิธีการค้นคว้าหาความรู้ให้ผู้เรียน อันจะเป็นการพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ แสวงหาความรู้ และประยุกต์ใช้ความรู้ด้วยความเข้าใจ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ได้ให้คำ จำกัดความของการศึกษาในมาตรา ๒๒ ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนที่ความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถ พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ”

“อัตลักษณ์อุบลราชธานี” หมายถึง คุณลักษณะความเป็นตัวตนของคนอุบลราชธานีที่แสดงออกผ่านกิจกรรมในวิถีชีวิต วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ จิตสำนึกร่วมทางประวัติศาสตร์ สถานภาพส่วนบุคคล และการประกอบอาชีพ ที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะนิสัย ความรู้สึกรักท้องถิ่น และความภาคภูมิใจในท้องถิ่น การจัดการศึกษาที่มุ่งหมายให้เกิดอัตลักษณ์อุบลราชธานี จึงมีความหมายที่สอดคล้องกับสมรรถนะการจัดการตนเอง หมายถึง การรู้จักตนเอง รัก เห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น การพัฒนาปัญญาภายใน ตั้งเป้าหมายในชีวิตและกำกับตนเองในการเรียนรู้และใช้ชีวิต การจัดการอารมณ์และความเครียด รวมถึงการ จัดการปัญหาและภาวะวิกฤต สามารถฟื้นคืนสู่สภาวะสมดุล (Resilience) เพื่อไปสู่ความสำเร็จของเป้าหมายในชีวิต มีสุขภาวะที่ดีและมีสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้ดี หากการจัดการศึกษามุ่งสู่การพัฒนาอัตลักษณ์ของผู้เรียน ย่อมเล็งเห็นการบรรลุ "ผลสัมฤทธิ์ทางการ ศึกษา" หมายความว่า พัฒนาการของผู้เรียนทั้งในด้านความรู้ สมรรถนะ ทักษะ และเจตคติ

โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูงได้เข้าร่วมในโครงการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จึงดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแผนขับเคลื่อนการจัดการศึกษาพื้นที่นวัตกรรมจังหวัดอุบลราชธานี “อุบลราชธานี... เมืองแห่งการเรียนรู้ ด้วยนวัตกรรมทางการศึกษา สู่วิถีชีวิตที่เป็นสุขอย่างยั่งยืน” จึงจัดทำแผนขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมทางการศึกษาของโรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง โดยนำภูมิปัญญาท้องถิ่น ของดีในชุมชน เช่น การทำพานบายศรี การสานกระติบข้าวเหนียว สู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ส่งเสริมากรเรียนรู้และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

๑๐. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

๑) เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง

๒) เพื่อให้ครูสร้างและพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษาที่ยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

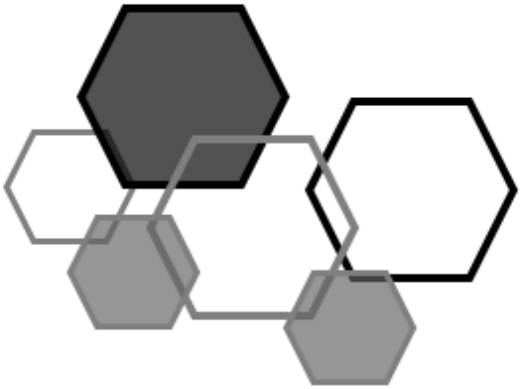
๓) เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชนและความต้องการของผู้เรียน

๑๑. เป้าหมายของโครงการ

๑) นักเรียนโรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูงร้อยละ ๗๐ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

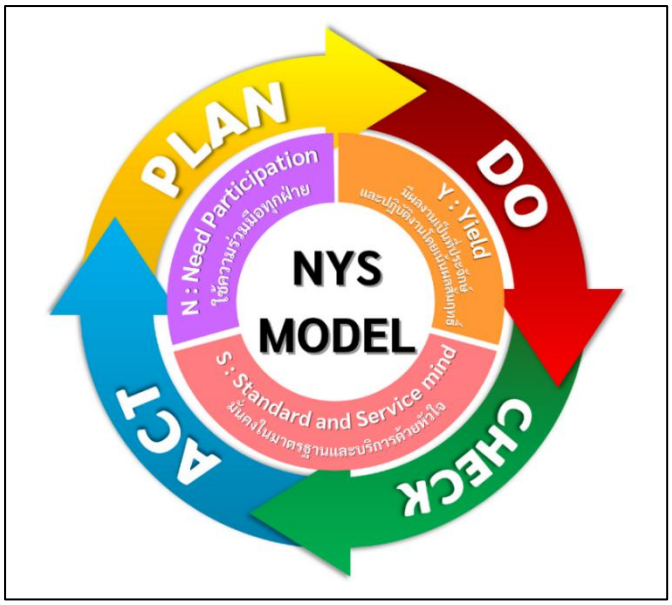
๒) ครูโรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูงร้อยละ ๘๐ มีนวัตกรรมการจัดการศึกษาเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

๓) โรงเรียนมีการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชนและความต้องการของผู้เรียน



นวัตกรรมผู้บริหาร

๑๒. นวัตกรรมการบริหาร



การบริหารจัดการสถานศึกษาสู่ความสำเร็จด้วย NYS Model

ความสำคัญของผลงานหรือนวัตกรรม

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ เป็นกลไกหลักในการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุข ในกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกศตวรรษที่ ๒๑ เนื่องจากการศึกษามีบทบาทสำคัญในการสร้างความได้เปรียบของประเทศเพื่อการแข่งขันและยืนหยัดในเวทีโลกภายใต้ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นพลวัต ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกจึงให้ความสำคัญและทุ่มเทกับการพัฒนาการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของตนให้สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ภูมิภาค และของโลก ควบคู่กับการธำรงรักษา

อัตลักษณ์ของประเทศ ในส่วนของประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษา การพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของคนไทยให้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาประเทศ ภายใต้แรงกดดันภายนอกจากกระแสโลกาภิวัฒน์ และแรงกดดันภายในประเทศที่เป็นปัญหาวิกฤตที่ประเทศต้องเผชิญ เพื่อให้คนไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดีสังคมไทยเป็นสังคมคุณธรรม จริยธรรม และประเทศสามารถก้าวข้ามกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว

รองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งในปัจจุบันและอนาคตโดยการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษา ระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย

ดังนั้นบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องแสดงความเป็นผู้บริหารมืออาชีพ บริหารจัดการเพื่อให้โรงเรียนเป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพต่อไป ซึ่งตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารการศึกษาของคุรุสภา พ.ศ. ๒๕๔๐ มีกำหนดไว้ ๑๒ มาตรฐานโดยเฉพาะมาตรฐานที่ ๕ กล่าวว่า พัฒนาและใช้นวัตกรรมการบริหารจนเกิดผลงานที่มีคุณภาพสูงขึ้น เป็นลำดับในบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการนำนวัตกรรมการบริหารไปใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาซึ่งระบุว่า ผู้บริหารต้องพัฒนาและใช้นวัตกรรมการบริหารจนเกิดผลงานที่มีคุณภาพสูงขึ้นเป็นลำดับนวัตกรรมการบริหาร เป็นเครื่องมือสำคัญของผู้บริหารในการนำไปสู่ผลงานที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงขึ้นเป็นลำดับ ผู้บริหารมืออาชีพต้องมีความรู้ในการบริหารแนวใหม่ ๆ เลือกและปรับปรุงใช้นวัตกรรมหลากหลาย ตรงกับสภาพการณ์ เงื่อนไข ข้อจำกัดของงานและองค์กร จนนำไปสู่ผลได้จริงเพื่อพัฒนาองค์กรก้าวหน้า พัฒนาอย่างไม่หยุดยั้ง ผู้ร่วมงานทุกคนได้ใช้ศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ มีความภาคภูมิใจในผลงานร่วมกัน

โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก มีนักเรียนที่มีความสามารถหลากหลายและเติบโตขึ้นมาจากครอบครัวที่มีความแตกต่างกัน การพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญจะส่งผลให้นักเรียนมีความสุขในการพัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพ นักเรียนจึงสามารถเจริญเติบโตไปเป็นทรัพยากรในการพัฒนาประเทศชาติได้อย่างมีคุณภาพ ทำให้ผู้ปกครองมีความสุขและมีความภาคภูมิใจเมื่อได้เห็นพัฒนาการของบุตรหลาน ที่เติบโตและดำเนินชีวิตไปในทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสมตามขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม ซึ่งมีครูเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนอย่างเต็มความสามารถและมีความสุขในการฝึกฝนลูกศิษย์ให้เป็นคนดี คนเก่งและเป็นคนมีความสุข ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูงเล็งเห็นความสำคัญในจุดนี้ จึงมีการพัฒนาแนวคิดการบริการสถานศึกษาด้วยรูปแบบ NYS MODEL เพื่อส่งเสริมและสนับการสนับสนุนการบริหารจัดการสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศนี้ขึ้นมา เพื่อขับเคลื่อนสถานศึกษาให้เป็นไปด้วยความสมบูรณ์ เกิดการพัฒนาทางด้านคุณภาพการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อไป

จุดประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน

๑. เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการสถานศึกษาทั้ง ๔ ฝ่าย คือ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบุคคล ฝ่ายแผนงบประมาณ และฝ่ายบริหารทั่วไปอย่างเป็นระบบ ด้วยรูปแบบ NYS MODEL

๒. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการบริหารจัดการสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ

๓. เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของชชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กระบวนการผลิตผลงานหรือขั้นตอนการดำเนินงาน

การพัฒนาระบบคุณภาพของโรงเรียนที่ผ่านมา ได้มีการทบทวนระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษา โดยดำเนินการนำข้อมูลผลการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษามาพัฒนา โดยใช้ “NYS MODEL” มาทบทวนระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องมาตรฐานการศึกษาตามระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้หลักการ PDCA ตามกระบวนการ ดังนี้

๑) การวางแผน (Planning) ผู้บริหารและคณะครู คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้เกี่ยวข้องร่วมวางแผนค้นคว้า สำรวจข้อมูล สภาพปัจจุบัน สภาพการดำเนินงานการศึกษาของโรงเรียน ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน กำหนดสภาพความต้องการร่วมมือกันกำหนดยุทธศาสตร์ ในการพัฒนา กำหนดกิจกรรม และศึกษาสภาพปัจจุบัน นำไปจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษา

๒) การปฏิบัติ (Doing) คุณครูทุกคนได้จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีลงสู่การปฏิบัติ ตามที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างเป็นระบบตลอดปีการศึกษา มีการสร้างเครือข่ายทางการเรียนรู้ และส่งเสริมการศึกษาของโรงเรียน โดยใช้ “ NYS MODEL ” ในการปฏิบัติงาน

๓) การตรวจสอบ การนิเทศ (Checking) เมื่อคณะครูได้นำแผนปฏิบัติการตามโครงการที่รับผิดชอบลงสู่การปฏิบัติ ผู้บริหารจะคอยนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลระหว่างการปฏิบัติแก้ไขปรับปรุง ให้ทันท่วงทีอยู่เสมอ โรงเรียนได้นำรูปแบบการบริหารที่ยึดรูปแบบ “NYS MODEL” มีส่วนร่วมมาใช้เสริมในการปฏิบัติตามรูปแบบ

๔) การประเมินและการปรับปรุง (Action) เป็นการประเมินผลหลังเสร็จสิ้นการดำเนินโครงการ เป็นการประเมินหลังสิ้นแต่ละภาคเรียน โดยโรงเรียนมีการประเมินอย่างน้อย ปีการศึกษา ๒ ครั้ง โรงเรียนได้นำรูปแบบการบริหารที่ยึดการบริหารแบบ “NYS MODEL” ในหลักการกระจายอำนาจ ให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมในการตรวจสอบและประเมินผลร่วมกัน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑) สถานศึกษามีนวัตกรรมที่สามารถนำมาใช้เพื่อบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ สามารถนำนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานต่างๆของสถานศึกษา มีนวัตกรรมที่หลากหลายสามารถยกระดับคุณภาพทางการศึกษา อีกทั้งสามารถนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้

๒) โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง มีนวัตกรรมทางการศึกษาที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

๓) ครู บุคลากรทางการศึกษา และชุมชน รวมไปถึงองค์กรทางรัฐและเอกชนรวมไปถึงทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

๑๓. ประเภทของนวัตกรรม

นวัตกรรมการบริหาร

๑๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑) นักเรียนโรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูงมีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับที่สูงขึ้น

๒) ครูมีนวัตกรรมการจัดการศึกษาที่ยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

๓) โรงเรียนมีหลักสูตรการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชนและความต้องการของผู้เรียน

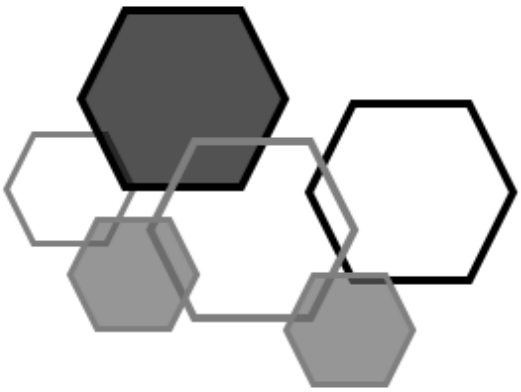
๑๕. งบประมาณเงินอุดหนุนทั่วไปเพื่อพัฒนาการศึกษา

๑) งบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๐,๑๕๐ บาท (สองหมื่นหนึ่งร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๒) รายละเอียดการใช้งบประมาณในการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

กิจกรรม	ค่าใช้จ่าย/เงินงบประมาณ	รายการ	จำนวนเงิน
กิจกรรมที่ ๕ จัดหาสื่อในการส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน	ค่าวัสดุ	ค่าวัสดุอื่นๆ	๔,๔๐๐
กิจกรรมที่ ๖ ค่ายวิชาการนักเรียน	ค่าวัสดุ	ค่าวัสดุอื่นๆ	๗,๕๐๐
กิจกรรมที่ ๗ การเผยแพร่นวัตกรรม	ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ	ค่าจัดทำไวนิล ค่าวัสดุอื่นๆ	๓,๐๐๐ ๓,๐๐๐
กิจกรรมที่ ๘ การประชุมสรุปผลการดำเนินงาน	ค่าวัสดุ ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุอื่นๆ ค่าอาหารกลางวัน ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	๑,๐๐๐ ๕๐๐ ๑,๐๐๐
รวม			**๔๑,๔๐๐**

นวัตกรรมครู



นวัตกรรมครู
กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์

นวัตกรรมการเรียนรู้ของครู

๑.ผู้จัดทำนวัตกรรม : นางสาวมุจรินทร์ แสงศรีดา

๒. ชื่อนวัตกรรมการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เรื่อง ของเล่น ของใช้ จากในท้องถิ่นเรา โดยใช้ PLAY Model

๓. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีการศึกษา ๒๕๖๙

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

☑ แสวงหานวัตกรรม/แบบอย่างที่ดีจากแหล่งต่างๆที่เคยมีผู้สร้างหรือทำไว้แล้วนำมาปรับปรุงหรือพัฒนาใหม่

☐ การสร้างนวัตกรรมใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

☐ การบริหารจัดการศึกษา ☑ การจัดการเรียนรู้ ☐ การนิเทศการจัดการศึกษา

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge based society) ผู้เรียนทุกคนต้องได้รับการพัฒนา สามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ คิดอย่าง มีเหตุผล คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และจิตวิทยาศาสตร์ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนทุกขั้นตอนและทำกิจกรรมที่มีความหลากหลายด้วยการลงมือปฏิบัติจริง (กระทรวงศึกษาธิการ. ๒๕๕๒) ในกระแสพลวัตของระบบเศรษฐกิจโลกยุคใหม่แห่งศตวรรษที่ ๒๑ ประเทศไทยนับเป็นประเทศหนึ่งที่มีความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเร่งพัฒนาและปรับตัวให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทั้งนี้การศึกษานับว่าเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของประชาชนภายในประเทศ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ มาตรา ๔๗ กำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาในทุกระดับ และมาตรา ๔๘ ให้หน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษา จัดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)และกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนตาม กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ๕E คือ การกระตุ้นความสนใจ (Engagement) การสำรวจและค้นหา (Exploration) การอธิบาย (Explanation) การขยายความรู้(Elaboration) และการประเมินผล (Evaluation)

จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับประถมศึกษาปีที่ ๑ ในปีการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียน ซึ่งถือเป็นการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้รับความรู้ผ่านการลงมือทำ ทให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะกระบวนการ

ทางวิทยาศาสตร์เพิ่มมากขึ้น ครูผู้สอนจึงมีความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าและสร้างนวัตกรรม สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาศึกษาปีที่ ๑ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนต่อไป และเพื่อให้ผลการประเมินการทดสอบมีระดับคะแนนที่สูงขึ้น ตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียน และพัฒนาการที่ดีขึ้น ส่งผลให้คุณภาพการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป จึงได้ดำเนินการจัดทำนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เรื่องรูปแบบการเรียนด้วย การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เรื่อง ของเล่น ของใช้ จากในท้องถิ่นเรา โดยใช้ PLAY Model และในปีการศึกษาที่ผ่าน มีผลการใช้นวัตกรรมที่ส่งผลให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน และปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน ทำให้นักเรียนเห็นภาพชัดเจนขึ้น ซึ่งสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียน รวมไปถึงผู้เรียนสามารถมองภาพ เข้าใจในเนื้อหาเรียนรู้ได้ ซึ่งในปีการศึกษา ๒๕๖๙ นี้จึงมีความประสงค์จะนำนวัตกรรมนี้มาพัฒนาปรับปรุงต่อไป

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๑) เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

๒) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

๓) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีในรายวิชาวิทยาศาสตร์

๘. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนโรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๙ จำนวน ๙ คน

๙. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม

การศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ ในการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมกับชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นเรื่องสำคัญของกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ ๒๑ ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ผู้สอนจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลก ศตวรรษที่ ๒๑ ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ ๒๐ และ ๑๙ โดยทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ นี้มีความรู้ความสามารถ และทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อม ด้านต่างๆ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้โดยร่วมกันสร้างรูปแบบ และแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ โดยเน้นที่องค์ความรู้ทักษะความ เชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยจะอ้างถึง รูปแบบ (Model) ที่พัฒนามาจากเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ (Partnership For ๒๑st Century Skills) ที่มีชื่อย่อว่า เครือข่าย P๒๑ ซึ่งได้พัฒนากรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ โดย ผสมผสานองค์ความรู้ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการและความรู้เท่าทันด้านต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อความสำเร็จของ ผู้เรียนทั้งด้านการทำงานและการดำเนินชีวิต การให้การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ ต้องเปลี่ยนแปลงทัศนะ (perspectives) จากกระบวนทัศน์แบบดั้งเดิม (tradition paradigm) ไปสู่กระบวนทัศน์ใหม่ (new paradigm) ที่ให้โลก ของผู้เรียนและโลกความเป็นจริงเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ที่ไปไกลกว่าการได้รับความรู้แบบ ง่ายๆ ไปสู่

การเน้นพัฒนาทักษะและทัศนคติทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะองค์การ ทัศนคติเชิงบวก ความเคารพตนเอง นวัตกรรม ความสร้างสรรค์ทักษะการสื่อสาร ทักษะและค่านิยมทางเทคโนโลยีความเชื่อมั่นตนเอง ความ ยืดหยุ่น การจูงใจตนเอง และความตระหนักในสภาพแวดล้อม และเหนืออื่นใด คือ ความสามารถใช้ความรู้อย่าง สร้างสรรค์ (the ability to handle knowledge effectively in order to use it creatively) ถือเป็นทักษะที่สำคัญ จำเป็นสำหรับการเป็นผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ นับเป็นสิ่งที่ท้าทายในการที่จะพัฒนาผู้เรียนเพื่ออนาคต ให้มีทักษะ ทัศนคติค่านิยม และบุคลิกภาพส่วนบุคคล เพื่อเผชิญกับอนาคตด้วยภาพในทางบวก (optimism) ที่มีทั้งความสำเร็จและมีความสุข การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เป็นวิธีการจัดการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองมีประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการทางความคิด ค้นพบความรู้หรือแนวทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการทางความคิด ค้นพบความรู้หรือแนวทางแก้ปัญหาได้เอง และสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ ส่วนผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก ซึ่งถือว่าเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้หลักการ แนวคิดหรือทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับประเด็นปัญหาที่ผู้เรียนสนใจศึกษา ค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ตามความสามารถและความถนัดของตนเองอย่างเป็นอิสระ ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการวิจัย ที่มีการวางแผนไว้ก่อนล่วงหน้า โดยมีผู้สอนเป็นผู้คอยให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนจะให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้าทดลอง ระดมสมอง ศึกษาใบความรู้อื่นๆ ผู้สอนจะเป็น ผู้คอยช่วยเหลือการตรวจสอบความรู้ใหม่ๆ ซึ่งอาจกระทำได้ทั้งการตรวจสอบกันเองระหว่างกลุ่ม หรือผู้สอนช่วยเหลือใน การตรวจสอบความรู้ใหม่ๆ กิจกรรมการเรียนรู้แบบ ๕Es จะช่วยเสริมสร้างพลังความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนให้เต็มขีดความสามารถ โดยประยุกต์ใช้หลักการเรียนรู้ด้วยตนเอง เน้นบรรยากาศในการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนมีอิสระใน การคิด ทุกคนมีโอกาสใช้ความคิดอย่างเต็มศักยภาพ

ความหมายของการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ ๕Es เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง หรือสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย วิธีสืบเสาะหาความรู้จะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของการเรียน หรือเป็นวิธีสอนที่ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้าหาความรู้โดยใช้กระบวนการทางความคิดหาเหตุผล จะค้นพบความรู้หรือแนวทางที่ถูกต้องด้วยตนเอง โดยผู้สอนตั้งคำถามประเภท กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิดหาวิธีการแก้ปัญหาได้เอง และสามารถนำการแก้ปัญหามาใช้ในชีวิตประจำวันได้ หรือเป็นการสอนที่เน้นกระบวนการแสวงหาความรู้ ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นพบความจริงต่างๆ ด้วยตนเอง ให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้เนื้อหา อีกทั้งการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เป็นยุทธวิธีในการจัดการเรียนการสอนสืบเสาะที่เน้น ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตัวของผู้เรียนเองด้วย นอกจากนั้นการสืบเสาะหาความรู้ยังเกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย คือ การถามคำถาม ออกแบบการสำรวจข้อมูล การสำรวจข้อมูล การวิเคราะห์การสรุปผล การคิดค้นประดิษฐ์การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสื่อสารคำอธิบายด้วย เป็นวิธีสอนที่เน้นความสำคัญที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ วิธีการสอนนี้เป็นการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างแท้จริง โดยผู้เรียนค้นคว้าใช้ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองให้เป็นคนช่างสังเกต ช่างสงสัย และพยายามหาข้อสรุปจนในที่สุดจะเกิดความคิดรวบยอดในเรื่องที่ศึกษานั้น

การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้นี้ ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้สนับสนุน ชี้แนะ ช่วยเหลือ ตลอดจนแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน รูปแบบการเรียนการสอน ๕Es เป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) โดยมีรากฐานสำคัญมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget's Theory of Cognitive Development) ซึ่งอธิบายว่าพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของบุคคลมีการปรับตัวทางกระบวนการ ดูดซึม (Assimilation) และกระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) พัฒนาการเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับ และซึมทราบข้อมูลหรือประสบการณ์เข้าไปสัมพันธ์กับความรู้หรือโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิมหากไม่สามารถสัมพันธ์กันได้จะเกิดภาวะไม่สมดุลขึ้น (Disequilibrium) บุคคลจะพยายามปรับสภาพให้อยู่ในสภาวะสมดุล (Equilibrium) โดยใช้กระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา เพียเจต์เชื่อว่า คนทุกคนจะมีพัฒนาเชาว์ปัญญาเป็นลำดับขั้นจากการมีปฏิสัมพันธ์และประสบการณ์กับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ และประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการคิดเชิงตรรกะ และคณิตศาสตร์รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้ทางสังคม วุฒิภาวะและกระบวนการพัฒนาความสมดุลของบุคคลนั้น

กระบวนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry) ๕Es ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

๑. การสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่สนใจ ซึ่งอาจเกิดขึ้นเองจากเรื่องที่สงสัย จากความสนใจของตัวผู้เรียนเอง หรือเกิดจากการอภิปรายภายในกลุ่มเรื่องที่น่าสนใจ อาจมาจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นในช่วงเวลานั้น หรือเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่เพิ่งเรียนมาแล้ว เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียน สร้างคำถาม กำหนดประเด็นที่จะศึกษา ในกรณีที่ยังไม่มีประเด็นที่น่าสนใจ ผู้สอนอาจให้ศึกษาจากสื่อต่างๆ หรือเป็นผู้กระตุ้นด้วยการเสนอประเด็นขึ้นมาก่อน แต่ไม่ควรบังคับให้ผู้เรียนยอมรับประเด็นที่ผู้สอนกำลังสนใจเป็นเรื่องที่จะใช้ศึกษา เมื่อมีคำถามที่น่าสนใจและผู้เรียนส่วนใหญ่ยอมรับให้เป็นประเด็นที่ต้องการศึกษา จึงร่วมกันกำหนดขอบเขตและแจกแจงรายละเอียดของเรื่องที่ศึกษาให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น อาจรวมทั้งการรวบรวมความรู้ประสบการณ์เดิมหรือความรู้จากแหล่งต่างๆ ที่จะช่วยให้นาไปสู่ความเข้าใจเรื่อง หรือประเด็นที่จะศึกษามากขึ้น และมีแนวทางในการสำรวจตรวจสอบ อย่างหลากหลาย

๒. การสำรวจและค้นหา (Exploration) เมื่อทำความเข้าใจในประเด็นหรือคำถามที่สนใจศึกษา อย่างถ่องแท้แล้วให้มีการวางแผนกำหนดแนวทางในการสำรวจตรวจสอบตั้งสมมติฐาน กำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ลงมือปฏิบัติเพื่อรวบรวมข้อมูล สารสนเทศ หรือปรากฏการณ์ต่างๆ วิธีการตรวจสอบทำได้หลายวิธีเช่นทำการทดลอง ทำกิจกรรมภาคสนาม การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการสร้างสถานการณ์จำลอง การศึกษาหาข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงหรือ แหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลอย่างเพียงพอที่จะนาไปใช้ในขั้นต่อไป

๓. การอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) เมื่อได้ข้อมูลอย่างเพียงพอต่อการสำรวจตรวจสอบแล้วจึงนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์แปลผล สรุปผล และนำเสนอผลที่ได้ในรูปต่างๆ เช่น บรรยายสรุปสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์หรือวาดรูป สร้างตาราง ฯลฯ การค้นพบในขั้นนี้เป็นไปได้หลายทาง เช่น สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้โต้แย้ง กับสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่กำหนดไว้แต่ผลที่ได้จะอยู่ในรูปแบบใดก็สามารถสร้างความรู้และช่วย ให้เกิดการเรียนรู้ได้

๔. การขยายความรู้ (Elaboration) เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม หรือแนวคิด ที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติมหรือนำแบบจำลองหรือข้อสรุปที่ได้ไปใช้อธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่นๆ ถ้าใช้อธิบายเรื่องต่างๆ ได้มาก แสดงว่าข้อจำกัดน้อย ซึ่งจะช่วยเชื่อมโยงกับเรื่องต่างๆ ทำให้เกิดความรู้กว้างขวางขึ้น

๕. การประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่างๆ ว่าผู้เรียนมีความรู้อะไรบ้าง อย่างไร มากน้อยเพียงใด จากนั้นจึงนาความรู้ไปประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่นๆ การนำความรู้และแบบจำลอง ไปใช้อธิบายหรือประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์หรือเรื่องอื่นๆ จะนำไปสู่ข้อโต้แย้งหรือข้อจำกัด ซึ่งจะก่อให้เกิดประเด็นหรือ คำถาม หรือปัญหาที่ต้องการสำรวจตรวจสอบต่อไป ทำให้เกิดกระบวนการที่ต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ จึงเรียกว่า Inquiry cycle กระบวนการสืบเสาะหาความรู้จึงช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งเนื้อหา หลักการ และทฤษฎีตลอดจนการลงมือ ปฏิบัติเพื่อให้ได้ความรู้ซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ต่อไป

บทบาทผู้สอนในกระบวนการสืบเสาะหาความรู้

๑. การสร้างความสนใจ (Engagement) โดยผู้สอนควรสร้างความสนใจ สร้างความอยากรู้อยากเห็น มีการตั้ง คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดดึงเอาคำตอบที่ยังไม่ครอบคลุมสิ่งที่ผู้เรียนรู้หรือแนวคิดหรือเนื้อหา

๒. การสำรวจและค้นหา (Exploration) โดยผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันในการสำรวจตรวจสอบ สังเกตและฟังการโต้ตอบกันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ทำการซักถามเพื่อนำไปสู่การสำรวจตรวจสอบของผู้เรียน และให้เวลาผู้เรียนในการคิดข้อสงสัยตลอดจนปัญหาต่าง ๆ และทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน

๓. การอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) โดยผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนอธิบายแนวคิด หรือให้คำจำกัดความด้วยคำพูดของผู้เรียนเอง ให้ผู้เรียนแสดงหลักฐาน ให้เหตุผลและอธิบายให้กระจ่าง ให้ผู้เรียนอธิบาย ให้คำจำกัดความและ ชี้บอกส่วนต่างๆ ในแผนภาพให้ผู้เรียนใช้ประสบการณ์เดิมของตนเป็นพื้นฐานในการอธิบายแนวคิด

๔. การขยายความรู้(Elaboration) โดยผู้สอนคาดหวังให้ผู้เรียนได้ใช้ประโยชน์จากการชี้บอกส่วนประกอบต่าง ๆ ในแผนภาพคำจำกัดความและอธิบายสิ่งที่เรียนรู้มาแล้ว ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้หรือ ขยายความรู้และทักษะในสถานการณ์ใหม่ ให้ผู้เรียนอธิบายอย่างมีความหมาย ให้ผู้เรียนอ้างอิงข้อมูลที่มีอยู่พร้อมทั้งแสดง หลักฐานและถามคำถามผู้เรียนว่าได้เรียนรู้อะไรบ้าง หรือได้แนวคิดอะไร

๕. การประเมินผล (Evaluation) โดยผู้สอนสังเกตผู้เรียนในการนำแนวคิดและทักษะใหม่ไปประยุกต์ใช้ประเมิน ความรู้และทักษะผู้เรียน หาหลักฐานที่แสดงว่าผู้เรียนเปลี่ยนความคิดหรือพฤติกรรม ให้ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้และ ทักษะกระบวนการกลุ่ม ถามคำถามปลายเปิด เช่น ทำไมผู้เรียนจึงคิดเช่นนั้น

บทบาทของผู้เรียนในการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

๑. การสร้างความสนใจ (Engagement) โดยผู้เรียนถามคำถาม เช่น ทำไมสิ่งนี้จึงเกิด ขึ้นฉันได้เรียนรู้อะไรบ้างเกี่ยวกับสิ่งนี้แสดงความสนใจ

๒. การสำรวจและค้นหา (Exploration) โดยผู้เรียนคิดอย่างอิสระแต่อยู่ในขอบเขตของกิจกรรม ทดสอบการ คาดคะเนและสมมติฐาน คาดคะเนและตั้งสมมติฐานใหม่ พยายามหาทางเลือกในการแก้ปัญหา และอภิปรายทางเลือกเหล่านั้น กับคนอื่น บันทึกการสังเกตและให้ข้อคิดเห็น และลงข้อสรุป

๓. การอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) โดยผู้เรียนอธิบายการแก้ปัญหาหรือคำตอบที่ซับซ้อน ฟังคำอธิบาย ของคนอื่นอย่างคิดวิเคราะห์ถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่คนอื่นได้อธิบาย ฟังและพยายามทำความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่ครูอธิบาย อ้างอิงกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติมาแล้ว ใช้ข้อมูลที่ได้จากการบันทึกหรือสังเกตในการอธิบาย

๔. การขยายความรู้(Elaboration) โดยผู้เรียนอธิบายการแก้ปัญหาหรือคำตอบที่ซับซ้อน ฟังคำอธิบายของคนอื่น อย่างคิดวิเคราะห์ถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่คนอื่นได้อธิบาย ฟังและพยายามทำความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้สอนอธิบาย อ้างอิง กิจกรรมที่ได้ปฏิบัติมาแล้ว ใช้ข้อมูลที่ได้จากการบันทึกหรือสังเกตในการอธิบาย

๕. การประเมินผล(Evaluation) เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้ประเมินความรู้ที่ได้จากการเรียนการสอน การทำข้อสอบ การทำรายงานสรุป หรือการให้นักเรียนประเมินตัวเอง เป็นต้น เพื่อตรวจสอบนักเรียนว่ามีความรู้ที่ถูกต้องมากน้อยเพียงไรจากการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ดังกล่าว ครูผู้สอนจะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนวิเคราะห์ วิจารณ์และคิดพิจารณาความรู้ที่ได้ให้รอบคอบ โดยมีครูผู้สอนช่วยตรวจสอบและปรับปรุงความรู้ที่นักเรียนได้รับนั้นให้ถูกต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับความรู้เดิมของนักเรียนมากยิ่งขึ้น และนำนักเรียนไปสู่คำถามที่ต้องการการสำรวจตรวจสอบต่อไปอย่างต่อเนื่อง

๑๐. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

ในการสร้างนวัตกรรม การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เรื่อง ของเล่น ของใช้ จากในท้องถิ่นเรา โดยใช้ PLAY Model ได้ดำเนินการตามรายละเอียดขั้นตอน ดังนี้

๑. ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลาง ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ของโรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง

๒. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่จะนำมาใช้ในการสร้านวัตกรรมและการจัดการเรียนรู้

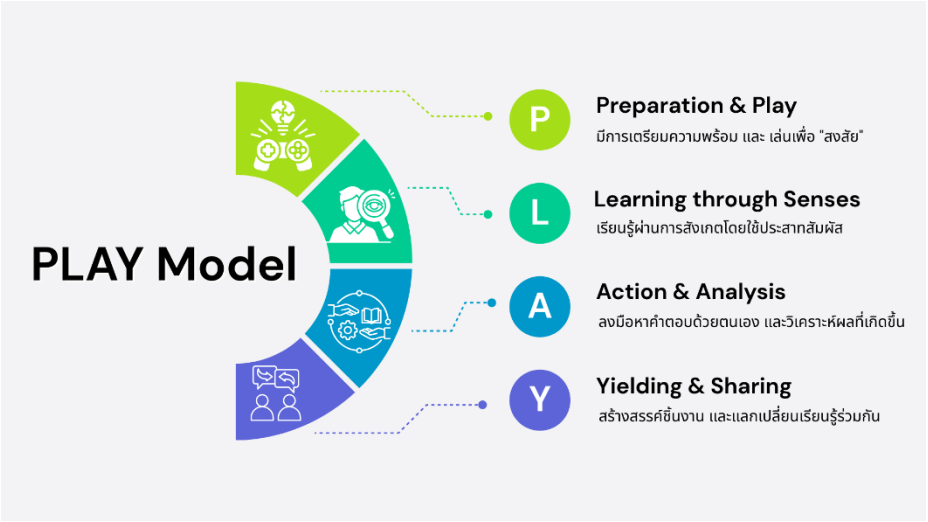
๓. จัดทำโครงสร้างรายวิชา ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ที่มีประยุกต์ใช้นวัตกรรม

๔. จัดให้มีกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามนวัตกรรมการจักเรียนรู้ที่ออกแบบไว้

๕. เมื่อจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เสร็จแล้วให้มีการประเมินผล เพื่อติดตามผลการใช้นวัตกรรมที่ออกแบบไว้ แล้วจึงนำข้อเสนอแนะ ปัญหา ไปปรับปรุงแก้ไข เพื่อจัดกิจกรรมต่อไป

แผนผังการออกแบบกระบวนการเรียนรู้

๑๑. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม



ในนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เรื่อง ของเล่น ของใช้ จากในท้องถิ่นเรา โดยใช้ PLAY Model นี้มีองค์ประกอบ คือ

๑) PLAY Model

- P : Preparation & Play (การเตรียมความพร้อมและการเล่น) มาจากธรรมชาติของเด็กที่เรียนรู้ได้ดีที่สุดผ่าน "การเล่น" (Play-based Learning) คือ ขั้นตอนการกระตุ้นความสนใจ (Engagement) โดยใช้เกม ของเล่น หรือสถานการณ์จำลอง เพื่อให้เด็กเกิดความสงสัยและอยากหาคำตอบ เป็นการเตรียมสมองให้พร้อมรับความรู้ใหม่

- L : Learning through Senses (การเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัส) มาจากหลักการ "Sensory Learning" คือ ในการเรียนรู้ในช่วงชั้นป.๑ ยังต้องการการสัมผัสของจริง (Concrete Objects) ตัว L จึงเน้นให้เด็กใช้ ตาดู หูฟัง จมูกดม สัมผัส หรือชิม เพื่อรวบรวมข้อมูลดิบทางวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง แทนการฟังครูบรรยายเพียงอย่างเดียว

- A : Action & Analysis (การลงมือทำและการคิดวิเคราะห์) มาจาก "Active Learning" คือ เมื่อได้ข้อมูลจากประสาทสัมผัสแล้ว เด็กต้องได้ "ลงมือทำ" (Action) และฝึก "วิเคราะห์" (Analysis) ผลที่เกิดขึ้นเบื้องต้นว่า มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม ไม่เฉยชา มีความตั้งใจใฝ่เรียนรู้ มีสมาธิในการทำกิจกรรม

- Y : Yielding & Sharing (การสร้างชิ้นงานและการแลกเปลี่ยน) คือ ขั้นตอนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ (Conclusion) ออกมาเป็น "ผลงาน" เช่น ภาพวาด แบบจำลองดินน้ำมัน หรือการเล่าเรื่องหน้าชั้นเรียน เพื่อให้เด็กได้ทบทวนความเข้าใจและฝึกการสื่อสารสมรรถนะที่ได้รับ

๑๒. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา วิทยาศาสตร์ที่สูงขึ้น

๒) นักเรียนมีการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

๓) นักเรียนมีเจตคติที่ดีในรายวิชาวิทยาศาสตร์ที่สูงขึ้น

๔) นักเรียนมีการพัฒนาสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์

๑๓. งบประมาณเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

ได้รับงบประมาณในการพัฒนานวัตกรรมเป็นจำนวนเงิน ๑,๐๐๐ บาท

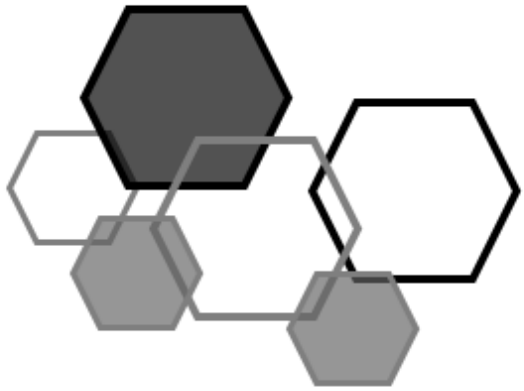
๑๔. การประเมินผล

- ประเมินผลนวัตกรรมโดยใช้แบบประเมินวัดตามจุดประสงค์
- แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ก่อนการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้
- แบบประเมินนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้

โครงสร้างรายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว๑๑๑๐๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ครูผู้สอน นางสาวมุจรินทร์ แสงศรีดา

ที่	หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด		สาระสำคัญ	จุดประสงค์	สมรรถนะ	ภาระงาน	การวัดและประเมินผล	เวลา (ชม.)
		ระหว่างทาง	ปลายทาง						
๑	ของเล่น ของใช้	ว๒.๑ ป.๑/๑	ว ๒.๑ ป.๑/๒	วัสดุที่ใช้ทำวัตถุที่เป็นของเล่นของใช้ มีหลายชนิด เช่น ผ้า แก้วพลาสติก ยาง ไม้ อิฐ หิน กระดาษโลหะ วัสดุแต่ละชนิดมีสมบัติที่สังเกตได้ต่าง ๆ เช่น สี นุ่ม แข็ง ขรุขระ เรียบ ใส ขุ่น ยืดหดได้บิดงอได้ โดยประยุกต์นำวัสดุที่หาได้จากในท้องถิ่นมาสังเกตเพื่อบอกลักษณะและคุณสมบัติ สมบัติที่สังเกตได้ของวัสดุแต่ละชนิดอาจเหมือนกันซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัสดุได้ วัสดุบางอย่างสามารถนำมาประกอบกัน เพื่อทำเป็นวัตถุต่าง ๆ เช่น ผ้าและกระดุม ใช้ทำเสื้อไม้และโลหะ ใช้ทำกระทะ โดยประยุกต์นำวัสดุที่หาได้จากในท้องถิ่นมาคิดสร้างสรรค์เป็นผลงาน	๑.นักเรียนสามารถบอกความหมาย ลักษณะ และคุณสมบัติของวัสดุได้ (K) ๒. นักเรียนสามารถสังเกตและจำแนกวัสดุที่นำไปสร้างเป็นของเล่นหรือของใช้ได้ (P) ๓. นักเรียนมีความสนใจใฝ่เรียนรู้ (A)	- การคิด - การสื่อสาร - การทำงานเป็นทีม - การเป็นพลเมือง	- ใบงาน เรื่อง ของเล่น ของใช้ - ชิ้นงานการออกแบบของเล่นหรือของใช้ที่สร้างจากวัสดุที่มีในท้องถิ่น	- ตรวจใบงาน - แบบประเมินชิ้นงาน - แบบทดสอบหลังเรียน	๖



นวัตกรรมครู

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์

นวัตกรรมการเรียนรู้ของครู

๑.ผู้จัดทำนวัตกรรม

นางสาวนริศรา ภาระศรี ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง ตำบลเตย อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี
Email : nonkhow.ny@gmail.com

๒. ชื่อนวัตกรรมการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์แบบร่วมมือ โดยใช้ G-PIFS Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๓. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีการศึกษา ๒๕๖๙

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

☑ แสวงหานวัตกรรม/แบบอย่างที่ดีจากแหล่งต่างๆที่เคยมีผู้สร้างหรือทำไว้แล้วนำมาปรับปรุงหรือพัฒนาใหม่

☐ การสร้างนวัตกรรมใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

☐ การบริหารจัดการศึกษา ☑ การจัดการเรียนรู้ ☐ การนิเทศการจัดการศึกษา

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

การเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็นทักษะที่สำคัญในชีวิตประจำวันและการทำงานของบุคคลในทุกสาขาอาชีพ เนื่องจากด้วยกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีกระบวนการที่ทำให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดแบบเป็นเหตุเป็นผล มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ สามารถวิเคราะห์ปัญหาและตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ซึ่งกระบวนการต่างๆเหล่าเป็นกระบวนการที่นำมาสู่ทักษะที่สำคัญใน ศตวรรษที่ ๒๑ เช่น ทักษะการคิด ทักษะการสื่อสาร เป็นต้น นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในด้านการศึกษาเทคโนโลยี ด้านวิทยาศาสตร์ การพัฒนาคิดค้น วิจัยต่างๆ ซึ่งเป็นรากฐานในการพัฒนาชาติ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัฒน์ และเพื่อส่งเสริม ให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นสำคัญ นั่นคือ การเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและการร่วมมือ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกันได้

ด้วยเหตุนี้ทางครูผู้สอนสาระคณิตศาสตร์ จึงได้จัดกระบวนการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาตร์ ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) โดยใช้เทคนิค Learning Together (LT) เป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือกัน และรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของกลุ่ม ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย

ดังนั้นครูผู้สอนจึงได้พัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ G-PIFS Model ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือกับกระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วม การคิดวิเคราะห์ และการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียน

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๑) เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
๒) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์
๓) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีในรายวิชาคณิตศาสตร์

๘. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนโรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ปีการศึกษา ๒๕๖๙จำนวน ๑๑ คน

๙. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม

๙.๑ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)

เป็นการจัดการเรียนรู้ที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกันมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน และมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนเอง และส่วนรวม เพื่อให้กลุ่มได้รับความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

๙.๒ ความหมายการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-operative learning)

อาภรณ์ ใจเที่ยง (๒๕๕๐ : ๒๙) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือหรือแบบมีส่วนร่วม หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถต่างกัน ได้ร่วมมือกันทางานกลุ่มด้วยความตั้งใจและเต็มใจรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ในกลุ่มของตน ทาให้งานของกลุ่มดาเนินไปสู่เป้าหมายของงานได้

เรวดี ศรีสุข (๒๐๑๙ : ๖) ได้ให้ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือไว้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือการจัดการเรียนรู้โดยจัดผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ที่มีความสามารถแตกต่างกัน และใช้กระบวนการทำงานเป็นทีมเพื่อร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากความรู้ที่ได้รับมอบหมายตามหัวข้อที่กำหนดให้ พร้อมนำความรู้มาสรุปสาระการเรียนรู้และนำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน โดยมีผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษา ให้ความช่วยเหลือ จัดหาและชี้แนะแหล่งค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งมีรูปแบบการจัดการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบให้ผู้สอนเลือกใช้ตามความเหมาะสมของเนื้อหา

สุภัทรพงศ์ รวงผึ้งรุ่งโรจน์ (๒๕๖๔) การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้ร่วมกันเรียนรู้และปฏิบัติงานช่วยเหลือซึ่งกันและกันและพัฒนาทักษะทางสังคม

๙.๓ องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

๑. การมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันในทางบวก (Positive Interdependence) หมายถึง การที่สมาชิกในกลุ่มมีการทางานอย่างมีเป้าหมายร่วมกัน มีการแข่งขันมีการใช้วัสดุอุปกรณ์และข้อมูลต่าง ๆ ร่วมกัน มีบทบาทหน้าที่และประสบความสำเร็จร่วมกัน รวมทั้งได้รับผลประโยชน์หรือรางวัลโดยเท่าเทียมกัน

๒. การปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดระหว่างการทำงานกลุ่ม (Face to Face Promotion Interaction) เป็นการเปิดโอกาสให้สมาชิกในกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน อธิบายความรู้ให้แก่เพื่อนสมาชิกในกลุ่มฟัง และมีการให้ข้อมูลย้อนกลับซึ่งกันและกัน

๓. การตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน (Individual Accountability) เป็นกิจกรรมที่ตรวจเช็คทดสอบให้มั่นใจสมาชิกมีความรับผิดชอบต่องานกลุ่ม หรือไม่ เพียงใด โดยสามารถที่จะทดสอบเป็นรายบุคคล เช่น การสังเกต การทำงาน การสุ่มถาม ปากเปล่า เป็นต้น

๔. การใช้ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interdependence and Small Group Skills) ในการเรียนรู้แบบร่วมมือนี้เพื่อให้งานกลุ่มประสบความสำเร็จ ผู้เรียนควรจะได้รับการฝึกฝนทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่ม เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการเป็นผู้นำทักษะการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และทักษะการทำงานกลุ่ม เป็นต้น

๕. กระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นกระบวนการทางานที่มีขั้นตอน ซึ่งสมาชิกแต่ละคนจะต้องทำความเข้าใจในเป้าหมายการทำงาน มีการวางแผน ดำเนินงานตามแผน ประเมินผลงานและปรับปรุงงานร่วมกัน

๙.๔ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ทิศนา แขมมณี (๒๕๔๘ : ๑๐๒) ได้อธิบายถึงรูปแบบการเรียนรู้การสอนแบบร่วมมือว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือมีหลายรูปแบบจะมีวิธีการหลัก ๆ ซึ่งได้แก่ การจัดกลุ่มการศึกษาเนื้อหาสาระ การทดสอบ การคิดคะแนน และระบบการให้รางวัล แตกต่างกันออกไปเพื่อสนองวัตถุประสงค์เฉพาะแต่ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใดต่างก็ใช้หลักการเดียวกัน คือ หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือ ๕ ประการและมีวัตถุประสงค์มุ่งตรงไปในทิศทางเดียวกัน คือ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่ศึกษาอย่างมากที่สุดโดยอาศัยการร่วมกัน ช่วยเหลือกันและแลกเปลี่ยนความรู้กันระหว่างกลุ่มผู้เรียนด้วยกัน ความแตกต่างของรูปแบบแต่ละรูปจะอยู่ที่เทคนิคในการศึกษาเนื้อหาสาระและวิธีการเสริมแรงและการให้รางวัล รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่นิยมใช้ทั่วไปในปัจจุบันมี ๘ รูปแบบดังนี้

๑. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบจิ๊กซอร์ (JIG - SAW) จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มและความสามารถ (เก่ง - กลาง - อ่อน) กลุ่มละ ๔ คน กลุ่มนี้เรียกว่า กลุ่มบ้าน(Home-group) มอบหมายเนื้อหาให้ข้อย่อยแตกต่างกันแล้ว กลับไปกลุ่มที่มีเนื้อหาเดียวกัน เรียกว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เมื่อศึกษาเนื้อหาอย่างละเอียดก็กลับไปกลุ่มบ้านสอนเพื่อนในกลุ่มในเรื่องสาระของตน สมาชิกของกลุ่มได้รายละเอียดของเนื้อหาทั้งหมดและทดสอบ นำคะแนนทดสอบรายบุคคลมารวมกันหาค่าเฉลี่ยเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดได้รับรางวัล

๒. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ เอส.ที.เอ.ดี (STAD) จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มคละกันตามความสามารถ (เก่ง - กลาง - อ่อน) กลุ่มละ ๔ คนเรียนว่า กลุ่มบ้านของเราสมาชิกในกลุ่มรับเนื้อหาสาระศึกษาร่วมกันเป็นหลายตอนและสมาชิกในกลุ่มทำแบบทดสอบแต่ละตอนเก็บคะแนนไว้แล้วหาค่าเฉลี่ยของตนไว้ สมาชิกทดสอบรวมยอดครั้งสุดท้าย เอาคะแนนรวมยอดลบคะแนนเฉลี่ยก็จะได้คะแนนเฉลี่ย คะแนนพัฒนาการมารวมกันในกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนสูงได้รับรางวัล

๓. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ แอล.ที (LT) (Learning Together) จัดกลุ่มผู้เรียน เข้ากลุ่มคละความสามารถ (เก่ง - ปานกลาง - อ่อน) กลุ่มละ ๔ คน ศึกษาเนื้อหาสาระร่วมกันโดยกำหนดบทบาทให้แต่ละคนมีหน้าที่ช่วยเหลือกลุ่มในการเรียนรู้ กลุ่มสรุปคำตอบร่วมกันส่งคำตอบเป็นผลงานของกลุ่ม ผลงานกลุ่มได้คะแนนเท่าไร สมาชิกทุกคนในกลุ่มนั้นจะได้คะแนนเท่ากันทุกคนในการทำกิจกรรมครั้งนี้ได้ใช้เทคนิคการเรียนรู้รูปแบบแอล.ที (LT)

๓.๑ ขั้นตอนการการจัดการเรียนรู้แบบ LT

การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนด้วยกัน ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีความคล้ายคลึงกับรูปแบบการสอนแบบสืบสวนสอบสวน (Group Investigation) ซึ่งรูปแบบการเรียนด้วยกันนี้ จะแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มคละความสามารถ เน้นการสร้างกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมก่อนที่จะทำงานร่วมกันจริง และเน้นการอภิปรายในกลุ่มว่าสมาชิกทำงานช่วยกันได้ดีเพียงใด การเรียนรู้แบบการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนด้วยกัน มีลักษณะการเรียนรู้ ดังนี้

๑. ครูกำหนดงานให้นักเรียนทำ ซึ่งเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่นักเรียนเคยเรียนมาก่อนกำหนดว่าให้ทำงานอะไร แต่ไม่ได้กำหนดรายละเอียดของงาน เพื่อให้นักเรียนได้มีความคิดสร้างสรรค์ผลงานเอง อาจจะเป็นงานขนาดใหญ่ที่ต้องทำทั้งชั้นเรียน แต่ต้องมีการแบ่งงานกันทำในส่วนต่าง ๆ และนำมารวมกัน และจะต้องรับรู้ในงานส่วนอื่น ๆ ของเพื่อนนักเรียนคนอื่นที่ทาด้วย

๒. การจัดนักเรียนเข้ากลุ่ม โดยคละความสามารถ ซึ่งแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ ๓– ๕ คนและทำงานตามที่ครูได้กำหนดไว้ให้ จากนั้นร่วมกันวางแผนการทำงาน มอบหมายบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนให้ชัดเจน

๓. งานที่ทำนั้นมีลักษณะที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สมาชิกกลุ่ม มีความรับผิดชอบในงานส่วนของตนเอง เมื่องานในส่วนของตนเองเสร็จแล้ว จะนำงานของทุกคนมารวมเป็นงานของกลุ่ม ดังนั้นความสำเร็จของกลุ่มเกิดจากความร่วมมือของสมาชิกกลุ่มทุกคน

๔. มีการนำเสนอผลงานเมื่องานเสร็จสิ้นลง โดยสมาชิกกลุ่มได้ร่วมปรึกษาถึงวิธีการนำเสนอผลงานและวิธีการทำงานของกลุ่ม

๕. ครูเป็นผู้ประเมินผลการทำงานของกลุ่ม โดยเน้นผลงานและกระบวนการทำงาน ซึ่งมีวิธีการประเมินโดยคัดเลือกตัวแทนกลุ่มออกมาสอบถามเกี่ยวกับงานที่ได้ทำและกระบวนการทำงานของกลุ่ม

๓.๒ ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT

๑. ครูและนักเรียนทบทวนเนื้อหาเดิม หรือความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง

๒. ครูแจกแบบฝึกหรือใบงานให้ทุกกลุ่ม กลุ่มละ ๑ ชุดเหมือนกัน นักเรียนช่วยทำงานโดยแบ่งหน้าที่แต่ละคน เช่น

- นักเรียนคนที่ ๑ อ่านคำแนะนำ คำสั่งหรือโจทย์ในการดำเนินงาน
- นักเรียนคนที่ ๒ ฟังขั้นตอนและรวบรวมข้อมูล
- นักเรียนคนที่ ๓ อ่านสิ่งที่โจทย์ต้องการทราบแล้วหาคำตอบ
- นักเรียนคนที่ ๔ ตรวจคำตอบ

๓. แต่ละกลุ่มส่งกระดาษคำตอบหรือผลงานเพียงชุดเดียว ถือว่าเป็นผลงานที่สมาชิกยอมรับ และเข้าใจแบบฝึกหรือการทำงานชิ้นนี้แล้ว

๔. ตรวจคำตอบหรือผลงานให้คะแนนด้วยกลุ่มเองหรือครูก็ได้ กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รางวัลหรือติดประกาศไว้ที่บอร์ด

๔. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ จี.ไอ (G.I) (Group Investigation) รูปแบบนี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนช่วยกันสืบค้นข้อมูลมาใช้ในการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีขั้นตอนเริ่มจากจัดผู้เรียนเข้ากลุ่มคละความสามารถ (เก่ง - ปานกลาง - อ่อน) กลุ่มละ ๔ คน ศึกษาเนื้อหาสาระร่วมกัน โดยแบ่งหัวข้อย่อยให้สมาชิกไปศึกษาหาคำตอบ โดยให้ผู้เรียนอ่อนเลือกก่อนเมื่อศึกษาเสร็จแล้วก็มาให้กลุ่ม กลุ่มอภิปรายร่วมกัน สรุปผลการศึกษา นำเสนอหน้าชั้น

๕. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ ที.เอ.ไอ (TAI) (Team Assisted Individualization) จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มคละความสามารถ (เก่ง-ปานกลาง-อ่อน) เรียกกลุ่ม “บ้านของเรา” สมาชิกในกลุ่มได้รับเนื้อหาสาระศึกษาร่วมกัน และสมาชิกจับคู่ทำแบบฝึกหัดแล้วใครทำแบบฝึกหัดได้ ๗๕% ไปรับการทดสอบรวบยอด นักเรียนไม่ช่วยเหลือกัน คนที่ซ่อมต้องช่วยจนทำได้จึงจะได้จึงจะได้ทดสอบรวบยอด เพื่อแต่ละกลุ่มแข่งขันเสร็จ เอาคะแนนสมาชิกของตนมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม

๖. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ ที.จี.ที (TGT) (Team Games Tournament) จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มคละความสามารถ (เก่ง-ปานกลาง-อ่อน) กลุ่มละ ๔ คน เรียกกลุ่มนี้ว่า กลุ่มบ้านของเรา สมาชิกในบ้านรับเนื้อหาสาระศึกษาร่วมกัน สมาชิกในกลุ่มแยกย้ายไปแข่งขันกับกลุ่มอื่นตามความสามารถคือ คนเก่งแข่งกับคนเก่ง คนอ่อนแข่งกับคนอ่อน และรวมคะแนนของตนได้ตามโบนัสที่กำหนด เมื่อแต่ละกลุ่มแข่งขันเสร็จเอาคะแนนสมาชิกของตนมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม

๗. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ ซี.ไอ.อาร์.ซี (CIRC) (Co-operative Integrated Reading and Composition) เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ใช้สอนอ่านและเขียนโดยเฉพาะมีขั้นตอนดังนี้ แบ่งกลุ่มนักเรียนตามความสามารถในการอ่าน สมาชิกในกลุ่มมี ๔ คน มีพื้นความรู้เท่ากัน ๒ คน อีก ๒ คน แตกต่างกัน ครูจะเรียกคู่ที่มีระดับความรู้เท่ากันมาสอนให้กลับเข้ากลุ่มแล้วเรียกคู่ต่อไปที่มีความรู้ต่างกันมาสอน และทดสอบรายบุคคลคะแนนที่ได้เป็นทั้งรายบุคคลและทีม

๘. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบคอมเพล็กซ์ (Complex Instruction) รูปแบบนี้คล้ายคลึงกันรูปแบบ จี.ไอ ซึ่งมีขั้นตอนคือ จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มคละความสามารถ(เก่ง-ปานกลาง-อ่อน) กลุ่มรับเนื้อหาสาระมาร่วมกันไปศึกษาสืบค้นโดยสมาชิกรับเนื้อหาตามความสามารถให้คนอ่อนเลือกเนื้อหาก่อน เมื่อแต่ละคนศึกษาเนื้อหาแล้ว กลับเข้ากลุ่มเอาคำตอบให้กลุ่มร่วมกันอภิปราย และสรุปผลการศึกษา เสนอผลงานหน้าชั้น

๙.๕ การนำการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือไปใช้ในห้องเรียน (Co-operative learning)

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือประกอบด้วยองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน โดยมีเป้าหมายคือเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กลุ่มร่วมกันตั้งไว้ ดังนั้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวจึงต้องมีขั้นตอนหรือกระบวนการต่างๆเป็นตัวขับเคลื่อนดังนี้

๑. ขั้นเตรียมการ ในขั้นตอนนี้เป็นการเตรียมความพร้อมก่อนเรียน เริ่มด้วยผู้สอนชี้แจงจุดประสงค์ของบทเรียน หลังจากนั้นผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย โดยพระผู้เรียนในกลุ่มให้แตกต่างกันในด้านสติปัญญา ความถนัด และภูมิหลัง แบ่งจำนวนสมาชิกในกลุ่มกลุ่มละไม่เกิน ๖ คน หลังจากการกู้สอนแนะนำวิธีการทำงานกลุ่มและบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม

๒. ขั้นสอน ในขั้นตอนนี้ผู้สอนเริ่มนำเข้าสู่บทเรียน โดยการสอนหรือบรรยายเนื้อหาตามบทเรียน หลังจากนั้นมอบหมายงานให้แต่ละกลุ่ม ซึ่งผู้สอนจะอธิบายถึงปัญหาหรืองานที่ต้องการให้กลุ่มแก้ไขหรือคิดวิเคราะห์ หาคำตอบ พร้อมแนะนำแหล่งข้อมูล ค้นคว้า หรือให้ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการคิดวิเคราะห์อย่างชัดเจน

๓. ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม เป็นขั้นตอนที่สมาชิกภายในกลุ่มจะได้ฝึกทักษะการเรียนรู้ร่วมกัน การทำงานเป็นทีม การร่วมกันรับผิดชอบในงานที่ระดับมอบหมาย ร่วมการแสดงความคิดเห็น ร่วมกันทำงานตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับ โดยผู้สอนอาจใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจที่น่าสนใจและเหมาะสมกับผู้เรียน โดยผู้สอนสังเกตการทำงานของกลุ่ม เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้ความกระจ่างในกรณีที่ผู้เรียนสงสัยหรือต้องการความช่วยเหลือ

๔. ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ ขั้นตอนนี้สมาชิกภายในกลุ่มจะรายงานผลการดำเนินงานกลุ่ม โดยผู้สอนและเพื่อนกลุ่มอื่นสามารถซักถามหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น เน้นการตรวจผลงานกลุ่มและผลงานรายบุคคล ในบางกรณีผู้เรียนอาจต้องซ่อมเสริมสิ่งที่ยังต้องปรับปรุงแล้วจึงทำการทดสอบผลงานอีกครั้ง

๕. ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ขั้นนี้ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ผู้สอนช่วยเสริมเพิ่มเติมความรู้ที่จำเป็นหรือไม่ครอบคลุม เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายการเรียนที่กำหนดไว้ และช่วยการประเมินผลการทำงานกลุ่มทั้งส่วนที่เด่นและส่วนที่ควรปรับปรุงแก้ไข ให้การเสริมแรงโดยการชมเชย หรือมอบรางวัลกลุ่มที่ทำคะแนนได้ตามเกณฑ์ และการให้กำลังใจกับสมาชิกในกลุ่มที่ยังไม่สามารถทำงานผ่านเกมได้

๙.๖ ประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือ (Co-operative learning) การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีประโยชน์มากมายต่อผู้เรียน อาทิ

๑. ช่วยเสริมสร้างการแลกเปลี่ยนในการเรียนรู้

๒. ช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักเรียน

๓. ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนรู้

๔. ช่วยพัฒนาความเชื่อมั่นและการแสดงออกของนักเรียน

๕. ส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกัน

๖. ทำให้นักเรียนมีวิสัยทัศน์หรือมุมมองกว้างขึ้น

๗. ช่วยส่งเสริมมทักษะการปรับตัวในสังคมและทักษะความสัมพันธ์

๘. ช่วยเสริมสร้างการพัฒนาทักษะแบบเชิงสัมพันธ์หรือการได้รับฟังความคิดเห็นจากเพื่อนๆ หรือสมาชิกในกลุ่ม

๙.๗ ทฤษฎีและแนวคิดหลักที่เกี่ยวข้อง

๙.๗.๑ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism): ของ Piaget เชื่อว่าผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากประสบการณ์เดิม และพัฒนาสู่การสร้างองค์ความรู้ทางสังคม (Social Constructivism) ของ Vygotsky ที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและการช่วยเหลือกันในกลุ่ม

หลักการสำคัญของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

๑. การเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างความรู้ (Knowledge Construction) การเรียนรู้ในมุมมองของคอนสตรัคติวิสต์เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนสร้างความรู้ขึ้นเองจากประสบการณ์ต่าง ๆ ผ่านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือการแก้ปัญหาที่ท้าทาย โดยผู้เรียนจะเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เก่าที่ตนมีอยู่แล้ว

๒. การเรียนรู้ผ่านการปฏิสัมพันธ์ (Social Interaction) คอนสตรัคติวิสต์เชื่อว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีที่สุดเมื่อผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เช่น การทำงานกลุ่ม หรือการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นมุมมองที่หลากหลายและพัฒนาความเข้าใจในเนื้อหานั้น ๆ ได้ดีขึ้น

๓. การเชื่อมโยงประสบการณ์กับความรู้ (Linking Experience with Knowledge) การเรียนรู้จะมีความหมายและมีประสิทธิภาพเมื่อผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับความรู้ที่กำลังเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนจะเข้าใจแนวคิดทางคณิตศาสตร์ได้ดีขึ้นหากสามารถเห็นความเกี่ยวข้องระหว่างแนวคิดเหล่านั้นกับสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน

๔. การเรียนรู้ที่เน้นการแก้ปัญหา (Problem-Solving) ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มองว่าการเรียนรู้ที่ดีที่สุดคือการให้ผู้เรียนแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง โดยกระบวนการแก้ปัญหาจะช่วยกระตุ้นการคิดและการค้นหาคำตอบจากความรู้ที่มีอยู่แล้ว พร้อมทั้งเรียนรู้จากความผิดพลาดเพื่อปรับปรุงกระบวนการคิดในครั้งต่อไป

๕. การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ไม่มีขั้นตอนที่ตายตัว(Learning is a Continuous Process คอนสตรัคติวิสต์มองว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ไม่สิ้นสุด โดยที่ผู้เรียนสามารถปรับปรุงและพัฒนาความรู้ของตนได้เรื่อย ๆ เมื่อเผชิญกับประสบการณ์ใหม่ ๆ หรือข้อมูลใหม่ ๆ

๖. การรับรู้และการสร้างความรู้ที่เป็นเอกลักษณ์ (Individual Interpretation) ทุกคนมีพื้นฐานประสบการณ์และมุมมองที่แตกต่างกัน ดังนั้นการเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการที่มีลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล ผู้เรียนจะเข้าใจเนื้อหาต่าง ๆ อย่างมีเอกลักษณ์ตามความเข้าใจและประสบการณ์ที่ตนเองมี

การนำทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ไปใช้ในห้องเรียน

๑. การให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้: ครูไม่ควรเป็นผู้ที่ให้คำตอบเพียงอย่างเดียว แต่ควรสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นพบและสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผ่านการทดลองและการถามคำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิด

๒. การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่ท้าทาย: การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาจริงหรือการทำโปรเจกต์ที่ท้าทายจะช่วยเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา

๓. การส่งเสริมการทำงานกลุ่ม: การทำงานร่วมกันในกลุ่มจะช่วยให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้จากมุมมองที่หลากหลาย

๔. การใช้เทคนิคการเรียนรู้ที่กระตุ้นการคิด: การใช้กิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ เช่น การอภิปราย การจำลองสถานการณ์ หรือการใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบสืบค้น (Inquiry-based learning) ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การสอนคณิตศาสตร์โดยใช้แนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory)

การสอนคณิตศาสตร์โดยใช้แนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory) เน้นการให้ผู้เรียนสร้างความเข้าใจจากประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจริงผ่านการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและสร้างความรู้ด้วยตนเอง หลักการหลักของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนคณิตศาสตร์ ได้แก่

๑. การเรียนรู้จากประสบการณ์ (Learning from Experience) ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เชื่อว่าผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อพวกเขามีส่วนร่วมในกิจกรรมที่กระตุ้นให้เกิดการคิดและการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ดังนั้นในการสอนคณิตศาสตร์ ควรให้ผู้เรียนมีโอกาสแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน หรือสถานการณ์ที่ใช้คณิตศาสตร์ในชีวิตจริง เช่น การวางแผนการเงินหรือการคำนวณพื้นที่จากสิ่งของต่าง ๆ

๒. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) การเรียนรู้ร่วมกันช่วยให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้จากกันและกัน การทำงานเป็นกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาคณิตศาสตร์หรือสร้างโจทย์ที่ท้าทายให้กับเพื่อน ๆ จะช่วยให้พวกเขาเข้าใจแนวคิดคณิตศาสตร์ในมุมมองที่หลากหลายและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในการเรียนรู้

๓. การเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เก่า (Connecting New Knowledge with Prior Knowledge) ในการสอนคณิตศาสตร์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ ควรให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงแนวคิดใหม่ ๆ กับสิ่งที่ผู้เรียนรู้จักอยู่แล้ว ซึ่งช่วยให้พวกเขาเข้าใจและรับรู้ข้อมูลใหม่ได้ดีขึ้น การอ้างอิงถึงประสบการณ์หรือความรู้ที่เคยมีมาเป็นพื้นฐานจะช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๔. การใช้การแก้ปัญหาจริง (Real-world Problem Solving) การนำปัญหาจริงจากชีวิตประจำวันเข้ามาใช้ในบทเรียนคณิตศาสตร์ช่วยให้ผู้เรียนเห็นถึงความสำคัญของคณิตศาสตร์ในการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การคำนวณเวลาเดินทาง การจัดการงบประมาณ การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ

๕. การสอนโดยการสอบถามและกระตุ้นการคิด (Inquiry-based Learning) ครูควรตั้งคำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง โดยไม่ให้คำตอบที่ตรงไปตรงมา การสอบถามที่ท้า

ทายจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพิจารณาและตัดสินใจในการแก้ปัญหา และทำให้พวกเขารู้สึกว่าเป็นเจ้าของการเรียนรู้

๖. การให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ (Emphasis on the Process) การให้ความสำคัญกับกระบวนการในการคิดและการเรียนรู้ เช่น การคิดวิเคราะห์ การทดลอง และการประเมินผล จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำกระบวนการเหล่านี้ไปใช้ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ในอนาคตได้

๗. การเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful Learning) การเรียนคณิตศาสตร์ในแนวทางนี้ไม่เพียงแค่การท่องจำสูตรหรือขั้นตอนในการคำนวณ แต่จะเน้นการสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งในหลักการของคณิตศาสตร์ โดยการทำให้ผู้เรียนรู้สึกถึงความเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีกับการประยุกต์ใช้งานจริง

๙.๗.๒ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ของ Bandura เสนอว่ามนุษย์เรียนรู้พฤติกรรมผ่านการสังเกตและเลียนแบบผู้อื่นในบริบททางสังคม โดยไม่ได้เกิดจากการลองผิดลองถูกเพียงอย่างเดียว เน้นกระบวนการทางปัญญา (Cognitive Process) ควบคู่กับปัจจัยสิ่งแวดล้อม เน้นการเรียนรู้ผ่านการสังเกตและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

หลักการสำคัญของทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม การเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Learning/Modeling): บุคคลสังเกตพฤติกรรมของผู้อื่น (แบบอย่าง) แล้วนำมาจำลองหรือเลียนแบบ กระบวนการเรียนรู้ ๔ ขั้นตอน:

๑. ความใส่ใจ (Attention): ต้องสังเกตเห็นพฤติกรรมนั้นอย่างตั้งใจ

๒. การจดจำ (Retention): สามารถจำพฤติกรรมที่เห็นได้

๓. การเลียนแบบ/แสดงออก (Reproduction): มีความสามารถในการแสดงพฤติกรรมตาม

๔. แรงจูงใจ (Motivation): มีเหตุผลหรือแรงจูงใจที่จะทำพฤติกรรมนั้น (เช่น ได้รับรางวัล)

๕. การกำหนดซึ่งกันและกัน (Reciprocal Determinism): พฤติกรรม (Behavior), ปัจจัยส่วนบุคคล (Person - เช่น ความเชื่อ, ความคิด), และสิ่งแวดล้อม (Environment) มีปฏิสัมพันธ์ส่งผลกระทบซึ่งกันและกัน

๖. การเสริมแรงทางอ้อม (Vicarious Reinforcement): เรียนรู้จากผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้อื่น หากเห็นแบบอย่างได้รับรางวัล เราจะมีแนวโน้มทำตาม หากถูกลงโทษเราจะหลีกเลี่ยง

๗. การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy): ความเชื่อในความสามารถของตนเองที่จะจัดการและทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมาย

การประยุกต์ใช้

ทฤษฎีนี้อธิบายว่าพฤติกรรมก้าวร้าวหรือพฤติกรรมเชิงบวกสามารถเรียนรู้ได้ผ่านสื่อและการเลี้ยงดู (เช่น การทดลองตุ๊กตาโบโบ้) ในทางการศึกษา ครูสามารถใช้การทำเป็นแบบอย่าง (Modeling) และการเสริมแรงเชิงบวกเพื่อปรับพฤติกรรมนักเรียน

๙.๗.๓ แนวคิดการพึ่งพากันทางสังคม (Social Interdependence Theory): ของ Johnson & Johnson เสนอว่าความสำเร็จของบุคคลขึ้นอยู่กับการกระทำของผู้อื่น โดยเน้นที่ การพึ่งพาเชิงบวก (Positive Interdependence) หรือความร่วมมือ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน องค์ประกอบหลัก ๕ ประการ ได้แก่

๑. การพึ่งพากันในเชิงบวก (Positive Interdependence) สมาชิกรับรู้ว่าต้องประสบความสำเร็จร่วมกัน (Goal, Resource, Role, Reward Interdependence)

๒. ความรับผิดชอบส่วนบุคคล (Individual Accountability) ทุกคนต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและมีส่วนร่วมในงาน

๓. ปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมกัน (Face-to-Face Promotive Interaction) สมาชิกช่วยกันสนับสนุน แลกเปลี่ยนความรู้ และกระตุ้นกันเพื่อให้เป้าหมายกลุ่มสำเร็จ

๔. ทักษะทางสังคม (Interpersonal and Small Group Skills) การใช้ทักษะการสื่อสาร การเป็นผู้นำ การตัดสินใจ และการจัดการความขัดแย้ง

๕. กระบวนการกลุ่ม (Group Processing) กลุ่มวิเคราะห์และประเมินผลการทำงานร่วมกันเพื่อพัฒนาการทำงานในอนาคต

๙.๗.๔ แนวคิดการสร้างองค์ความรู้ (Constructivism & Active Learning): เป็นการเรียนรู้เชิงรุกที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สังเคราะห์ข้อมูลร่วมกันเพื่อแก้ปัญหา

แนวคิดหลัก (Key Concepts)

- **Constructivism:** ความรู้ไม่ได้เกิดจากการถ่ายทอด แต่ถูกสร้างขึ้นในสมองของผู้เรียนแต่ละคนผ่านการปฏิสัมพันธ์และประสบการณ์
- **Active Learning**: กลยุทธ์การสอนที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างเข้มข้น เช่น อภิปราย แก้ปัญหา สังเกต และลงมือทำจริง
- **รากฐาน:** พัฒนาจากทฤษฎีของ Piaget (สร้างความรู้ส่วนบุคคล), Vygotsky (สร้างความรู้ผ่านสังคม/ปฏิสัมพันธ์) และ Bruner (เรียนรู้ผ่านการค้นพบ)

ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้

- **เชื่อมโยงความรู้เดิม:** ใช้สิ่งที่ผู้เรียนรู้อยู่แล้วเป็นฐานในการต่อยอดความรู้ใหม่
- **ผู้เรียนสร้างความหมาย:** ผู้เรียนแปลความหมายประสบการณ์ด้วยตนเอง ทำให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง (Construct Meaning)
- **ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม:** เรียนรู้ผ่านการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการทำงานกลุ่มเน้นกระบวนการ (Process over Content): เน้นทักษะการคิดขั้นสูง การตั้งคำถาม การค้นคว้ามากกว่าการท่องจำ
- **ครูเป็น Coach/Facilitator:** เปลี่ยนบทบาทจากผู้บรรยาย เป็นผู้กระตุ้น ชี้แนะ และจัดสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้

๑๐. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

ในการสร้านวัตกรรม การจัดการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์แบบร่วมมือ โดยใช้ G-PIFS Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ได้ดำเนินการตามรายละเอียดขั้นตอน ดังนี้

๑. ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลาง ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ของโรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง

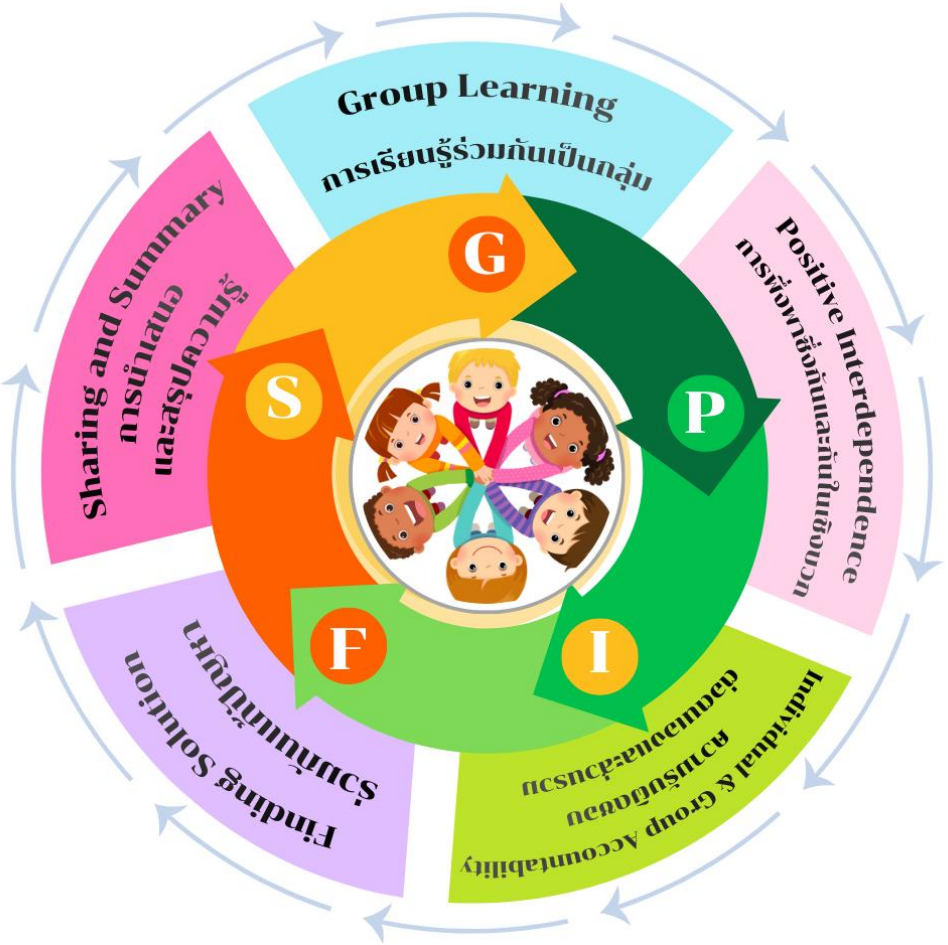
๒. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่จะนำมาใช้ในการสร้านวัตกรรมและการจัดการเรียนรู้

๓. จัดทำโครงสร้างรายวิชา ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ที่มีประยุกต์ใช้นวัตกรรม

๔. จัดให้มีกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามนวัตกรรมจากการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้

๕. เมื่อจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เสร็จแล้วให้มีการประเมินผล เพื่อติดตามผลการใช้นวัตกรรมที่ออกแบบไว้ แล้วจึงนำข้อเสนอแนะ ปัญหา ไปปรับปรุงแก้ไข เพื่อจัดกิจกรรมต่อไป

๑๑. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม



G-PIFS Model รูปแบบการจัดการเรียนรู้ G-PIFS Model เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์แนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) โดยใช้เทคนิค Learning Together (LT) เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียน โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน ดังนี้

๑. G : Group Learning การเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม

เป็นขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ โดยครูแบ่งผู้เรียนออกเป็น **กลุ่มย่อยที่มีความสามารถแตกต่างกัน** เพื่อให้ผู้เรียนได้ช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ภายในกลุ่มครูอาจกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิก เช่น ผู้นำกลุ่ม ผู้จดบันทึก ผู้รายงาน และผู้ตรวจสอบ เพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนทุกคน

การจัดกลุ่มลักษณะนี้ช่วยให้ผู้เรียนเกิด **การพึ่งพาอาศัยกันเชิงบวก** และส่งเสริมการทำงานร่วมกันตามแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีการช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกัน และมีความรับผิดชอบร่วมกัน ทั้งในส่วนตนและส่วนรวม เพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยการกระตุ้นความสนใจในการเรียนของผู้เรียน โดยการทบทวนความรู้เดิมก่อนที่จะเริ่มความรู้ใหม่หรือความรู้ที่จำเป็นสำหรับความรู้บทใหม่ เพื่อไม่ให้ผู้เรียนเกิดปัญหาในการเรียนรู้ และพร้อมที่จะเรียนรู้มีความรู้สึกอยาก

เรียนรู้บทเรียนใหม่ ซึ่งวิธีโดยทั่วไป คือ การทำแบบทดสอบก่อนเรียน การซักถาม การตั้งคำถามที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน การแสดงความคิดเห็นให้เหมาะสมกับเหตุการณ์ เนื้อหา และผู้เรียน เพื่อเป็นการประเมินความรู้เดิมของผู้เรียน ทบทวนเนื้อหาเดิมที่เคยศึกษาผ่านมาแล้ว และเตรียมความพร้อมในการรับเนื้อหาใหม่ นอกจากนี้ยังเป็นการตรวจวัดความรู้พื้นฐาน ซึ่งบทเรียนบางเรื่องอาจใช้ผลจากการทดสอบก่อนบทเรียนมาเป็นเกณฑ์จัดระดับความสามารถของผู้เรียน เพื่อจัดบทเรียนให้ตอบสนองต่อระดับความสามารถของผู้เรียน เพื่อจัดบทเรียนให้ตอบสนองต่อระดับความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนแต่ละคน

สิ่งที่จะต้องพิจารณาในการทบทวนความรู้เดิม มีดังนี้

๑. ควรมีการทดสอบความรู้พื้นฐานหรือนำเสนอเนื้อหาเดิมที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมความพร้อมผู้เรียนในการเข้าสู่เนื้อหาใหม่ โดยไม่ต้องคาดเดาว่าผู้เรียนมีพื้นความรู้เท่ากัน

๒. แบบทดสอบต้องมีคุณภาพ สามารถแปลผลได้

๓. การทบทวนเนื้อหาหรือการทดสอบ ควรใช้เวลาสั้นๆ กระชับ และตรงตามวัตถุประสงค์ของบทเรียนมากที่สุด

๔. ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนออกจากเนื้อหาใหม่หรือออกจากการทดสอบตลอดเวลาเพื่อไปศึกษาทบทวนได้

๒. P : Positive Interdependence การพึ่งพาซึ่งกันและกันในเชิงบวก

การพึ่งพาซึ่งกันและกันในเชิงบวก คือหัวใจสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ที่สมาชิกในกลุ่มตระหนักว่าเป้าหมายจะสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จร่วมกัน ส่งเสริมให้ช่วยเหลือ แบ่งปันข้อมูล และมีส่วนร่วมกันเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์เดียวกัน เป็นการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม โดยขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ โดยครูนำเข้าสู่บทเรียนด้วยสถานการณ์ปัญหา คำถามกระตุ้นความคิด หรือกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและพร้อมที่จะเรียนรู้ ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็น ซักถาม และเสนอแนวคิดเกี่ยวกับโจทย์หรือสถานการณ์ที่ครูกำหนด ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกันและกล้าแสดงความคิดเห็น

องค์ประกอบและแนวทางหลักของ Positive Interdependence

- **เป้าหมายร่วมกัน (Goal Interdependence):** ทุกคนต้องทำงานหนักเพื่อให้กลุ่มได้รับคะแนนหรือผลลัพธ์ที่ดีที่สุด
- **รางวัลร่วมกัน (Reward Interdependence):** สมาชิกได้รับรางวัลหรือผลประโยชน์เดียวกันเมื่อกลุ่มประสบความสำเร็จ
- **การแบ่งปันทรัพยากร (Resource Interdependence):** จำกัดอุปกรณ์หรือข้อมูลโดยให้สมาชิกแต่ละคนถือเพียงส่วนหนึ่ง เพื่อบังคับให้ต้องแบ่งปันกัน
- **บทบาทร่วมกัน (Role Interdependence):** กำหนดบทบาทที่แตกต่างแต่สำคัญ เช่น ผู้นำ, ผู้จดบันทึก, ผู้สรุป

๓. I : Individual & Group Accountability ความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม

เมื่อผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มนั้นจะมีหน้าที่ของแต่ละคนที่ได้รับมอบหมายและหน้าที่ของส่วนรวมหรือของกลุ่ม ดังนั้นนักเรียนจึงต้องมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในระดับบุคคลและทีม โดยสมาชิกแต่ละคนต้องรับผิดชอบต่อผลงาน การเรียนรู้และการกระทำของตนเองอย่างเต็มที่ (Individual) พร้อมทั้งต้องรับผิดชอบร่วมกันต่อผลลัพธ์ เป้าหมาย และการช่วยเหลือเพื่อนร่วมทีมในภาพรวม (Group) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายสูงสุด ซึ่งในขั้นตอนนี้จะเป็นการฝึกทักษะการลำดับความสำคัญ วางแผนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน

ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะเกิด **การปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม** โดยสมาชิกในกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และอภิปรายแนวคิดในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ การปฏิสัมพันธ์ดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีคิดที่หลากหลาย และเกิดการสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

องค์ประกอบสำคัญของ Individual & Group Accountability

- **Individual Accountability (ความรับผิดชอบส่วนบุคคล):** สมาชิกแต่ละคนเชื่อว่าตนเองต้องรับผิดชอบต่อผลการปฏิบัติงานของตน และมีการประเมินผลที่ชัดเจน เพื่อป้องกันการเอาเปรียบหรือไม่ทำหน้าที่ในกลุ่ม
- **Group Accountability (ความรับผิดชอบระดับกลุ่ม):** สมาชิกทีมต้องรับผิดชอบผลลัพธ์สุดท้ายร่วมกัน ทุกคนทำงานร่วมกัน สนับสนุน และช่วยเหลือกันเพื่อให้ทีมประสบความสำเร็จ ประโยชน์ที่ได้รับ: สร้างวัฒนธรรมแห่งความรับผิดชอบ, เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน, ลดโอกาสที่บางคนจะเกียจคร้าน, และส่งเสริมความไว้วางใจภายในทีม

๔. F : Finding Solution ร่วมกันแก้ปัญหา

เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนร่วมกัน วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยใช้วิธีการที่กลุ่มได้อภิปรายร่วมกัน เช่น การคำนวณ การสร้างแบบจำลอง การวาดแผนภาพ หรือการใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ผู้เรียนช่วยกันตรวจสอบขั้นตอนการคิดและความถูกต้องของคำตอบ เพื่อให้ได้วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมและถูกต้องมากที่สุด นอกจากนี้สมาชิกในกลุ่มยังร่วมกันเตรียมการนำเสนอแนวคิดหรือวิธีการแก้ปัญหาของกลุ่ม ขั้นตอนนี้ช่วยพัฒนาทักษะ การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างเป็นระบบ และการแก้ปัญหา

การเตรียมกิจกรรมหรือภาระงานเพื่อใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ครูผู้สอนต้องเตรียมสิ่งสำคัญ ๒ ประการ คือ

๑. ภาระงาน (Tasks) หรือกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนปฏิบัติ เช่น การทำโครงงาน การสำรวจ การนำเสนอ การสร้างแบบจำลอง การท่องปากเปล่า การสาธิต การจัดนิทรรศการ เป็นต้น

๒. เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) การประเมินการปฏิบัติ อาจจะปรับเปลี่ยนไปตามลักษณะงานหรือประเภทกิจกรรม ดังนี้

๒.๑ ภาระงานหรือกิจกรรมที่เน้นขั้นตอนการปฏิบัติและผลงาน เช่น การจัดนิทรรศการ แสดงการเคลื่อนไหว การประกอบอาหาร การประดิษฐ์ การสำรวจ การนำเสนอ การจัดทำแบบจำลอง เป็นต้น ผู้สอนจะต้องสังเกตและประเมินวิธีการทำงานที่เป็นขั้นตอน และผลงานของผู้เรียน

๒.๒ ภาระงานหรือกิจกรรมที่มุ่งเน้นการสร้างลักษณะนิสัย เช่น การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

การเรียนการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

๒.๓ ภาระงานที่มีลักษณะเป็นชิ้นงาน เป็นกิจกรรมที่เน้นขั้นตอนการปฏิบัติและผลงานที่ต้องใช้เวลาในการดำเนินการ

๒.๔ ภาระงานที่เน้นกระบวนการขั้นตอนการทำงาน โดยผ่านขั้นตอนการวิเคราะห์แก้ปัญหาและวิธีการคิดแก้ปัญหาที่เหมาะสม เช่น การจัดทำแผนผัง แผนที่ แผนภูมิ กราฟ ตาราง ภาพ แผนผังความคิด เป็นต้น อาจประเมินเฉพาะคุณภาพของผลงานก็ได้ ในการประเมินการปฏิบัติงาน ผู้สอนต้องสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ประกอบการประเมิน เช่น ประมาณค่า แบบบันทึกพฤติกรรม แบบตรวจรายงาน แบบบันทึกผลการปฏิบัติ เป็นต้น

๕. S : Sharing and Summary (การนำเสนอและสรุปความรู้)

เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยตัวแทนของแต่ละกลุ่มนำเสนอวิธีการแก้ปัญหา แนวคิด หรือผลการทำกิจกรรมของกลุ่มต่อเพื่อนในชั้นเรียน

หลังจากนั้นครูและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย เปรียบเทียบแนวคิดของแต่ละกลุ่ม และสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในบทเรียนนั้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ถูกต้องและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้

ขั้นตอนนี้ช่วยส่งเสริม **ทักษะการสื่อสาร การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการสะท้อนการเรียนรู้** โดยการประเมินผลทั้งในรูปแบบกลุ่มและรายบุคคล

๑๒. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา คณิตศาสตร์ สูงขึ้น

๒) นักเรียนมีการพัฒนาทักษะกระบวนการทาง คณิตศาสตร์

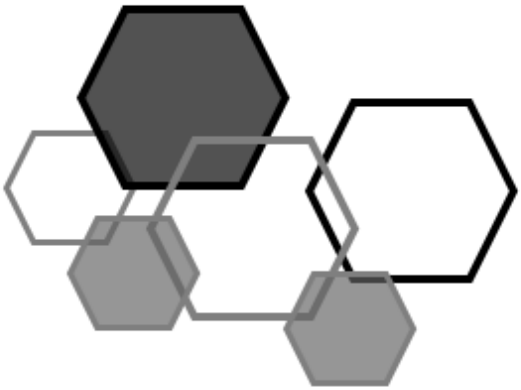
๓) นักเรียนมีเจตคติที่ดีในรายวิชาคณิตศาสตร์

๑๓. งบประมาณเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

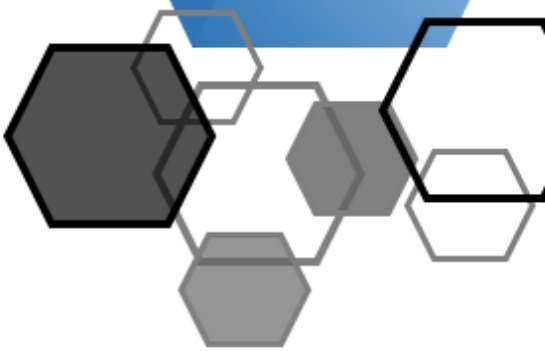
ได้รับงบประมาณในการพัฒนานวัตกรรมเป็นจำนวนเงิน ๑,๐๐๐ บาท

๑๔. การประเมินผล

- ประเมินผลนวัตกรรมโดยใช้แบบประเมินวัดตามจุดประสงค์
- แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ก่อนการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้
- แบบประเมินนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้



นวัตกรรมครู
กลุ่มสาระภาษาอังกฤษ



แบบรายงานการสร้างนวัตกรรม

๑.ผู้จัดทำนวัตกรรม : นางสาวภรภัค เงินทอง

๒. ชื่อนวัตกรรมการเรียนรู้

ร้อยเรียงคำศัพท์ ประดับความรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน Activity-Based Learning

๓. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีการศึกษา ๒๕๖๙

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

☑ แสวงหานวัตกรรม/แบบอย่างที่ดีจากแหล่งต่างๆที่เคยมีผู้สร้างหรือทำไว้แล้วนำมาปรับปรุงหรือพัฒนาใหม่

☐ การสร้างนวัตกรรมใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

☐ การบริหารจัดการศึกษา ☑ การจัดการเรียนรู้ ☐ การนิเทศการจัดการศึกษา

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มุ่งพัฒนา ผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยยึดหลักว่า ผู้เรียนสำคัญ ที่สุด เชื่อว่าคนทุกคนมีความสารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการ ทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรมมีกระบวนการเรียนรู้โดยจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากลาย จากประสบการณ์ คำนึงถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ ๒๑ เป็นสำคัญ เตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อม ที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆพร้อมที่จะประกอบอาชีพเมื่อจบการศึกษา หรือสามารถศึกษาต่อในระดับที่ดีขึ้นและการเตรียมความพร้อมของกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงในอนาคต ตลอดจนการยกระดับคุรภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาโลก ในปัจจุบันภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่มีผู้ใช้กันแทบทั่วโลก เป็นภาษาสากลที่ใช้เป็น เครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร ทั้งทางการศึกษา การแสวงหาความรู้ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ตลอดจนเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาศักยภาพของ ผู้เรียน เพราะการศึกษาเป็นรากฐาน ที่สำคัญที่สุดในการแก้ปัญหาและการพัฒนาประเทศในทุกๆด้าน คำศัพท์เป็นหน่วยพื้นฐานของภาษาที่สำคัญที่สุดสำหรับการสื่อสาร เพราะคำศัพท์เป็นหน่วยกำเนิดความหมาย ความคิด ความรู้สึก ความต้องการที่ผู้สื่อสารต้องการแสดงออกให้ผู้อื่นทราบ ในการเรียนและการสอนภาษาต่างประเทศ โดยทั่วไปเริ่มต้นจากสอนคำศัพท์ แต่สาระหลักของการสอนมักเน้นที่การสอนการใช้ไวยากรณ์เป็นหลัก ในช่วงประมาณ ๒ ทศวรรษที่ผ่านมา วงการสอนภาษาต่างประเทศได้ศึกษาค้นคว้าวิจัยด้านการเรียนการสอนคำศัพท์แพร่หลายมากขึ้น ทำให้เกิดแนวโน้มว่าการสอนคำศัพท์มีความสำคัญเทียบเท่ากับการสอนไวยากรณ์

(Rajapark Journal Vol.๑๓ No.๓๑ October-December ๒๐๑๙) “ความรู้มีรากฐานมาจากจิตสำนึก” เพราะคำศัพท์เป็นองค์ประกอบหนึ่งในการสร้างความทางภาษาที่มีความสำคัญในการสื่อสารมาก ดังที่ วิลคิน (Wilkins, ๑๙๗๒) กล่าวว่า ถ้าไม่มีความรู้ไวยากรณ์จะทำให้สื่อความหมายได้น้อยมาก แต่ถ้าไม่รู้คำศัพท์จะไม่สามารถสื่อ ความหมายได้เลย หมายความว่าการเรียนภาษาที่สองต้องมีความรู้ด้านคำศัพท์ที่เพียงพอเพื่อให้การสื่อสารจะสามารถ เข้าใจได้ ถึงแม้จะมีความรู้ด้านไวยากรณ์ที่จำกัด ในทางตรงข้ามกันถ้าผู้เรียนภาษาต่างประเทศเป็นภาษาที่สองไม่มีความรู้ ด้านคำศัพท์จะไม่สามารถเข้าใจและสื่อสารได้เลยการจัดการเรียนรู้แบบ Learning by Doing นั้นใช้กิจกรรมการเรียน การสอนแบบเชิงรุก หรือ “กิจกรรม Activity” เป็นหลัก โดยการ “ลงมือปฏิบัติจริง หรือ Doing”ในทุกขั้นตอนของการ เรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองสามารถใช้เป็นกิจกรรมเดี่ยวในบางกิจกรรม แต่ส่วนใหญ่นิยมกิจกรรมกลุ่มที่มุ่งเน้นให้ เกิดการเรียนรู้แบบสังคมจำลอง ทำให้นักเรียนในกลุ่มเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ ส่วนครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก ในแต่ละกิจกรรมกิจกรรมการเรียนรู้ที่นำมาใช้นี้ต้องมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้เนื้อหานั้น ๆ มีจุดมุ่งหมาย สนุกสนาน และมีความน่าสนใจดึงดูดให้ผู้เรียนสนใจกิจกรรม ไม่ซ้ำซากจนก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย ดังนั้นครูจึงเป็น “นักออกแบบ กิจกรรม Activity Designer” มืออาชีพ ที่สามารถ “มองเห็นภาพกิจกรรม” ได้ทันที จากความสำคัญดังกล่าวภาษาอังกฤษจึงถูกบรรจุไว้ในหลักสูตรตั้งแต่ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาโดยระดับประถมศึกษาให้นักเรียนได้เริ่มเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ และเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ส่วน ระดับมัธยมศึกษาให้เลือกเรียนเพิ่มเติมได้ ภาษาและเลือกเรียนได้อย่างเสรี โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักเรียนมี ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ทั้งทักษะการฟัง การพูด การอ่านและ การเขียน (กระทรวงศึกษาธิการ. ๒๕๕๑ : ๒๑๐)

จากปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง นักเรียน มีปัญหาในการจดจำคำศัพท์จึงทำให้เขียนคำศัพท์ไม่ถูกต้องตามพจนานุกรม นักเรียน ส่วนใหญ่ไม่กล้า อ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ มีปัญหาในการอ่านออกเสียงการสะกดคำ การฟัง การอ่านและการเขียน การบอกความหมายและการนำคำศัพท์ภาษาอังกฤษไปใช้สำหรับสภาพการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียน ในฐานะครูผู้สอนระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ ๓ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนานักเรียนให้อ่านออกเขียนได้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ช่วง ชั้น จึงได้วิเคราะห์สภาพการณ์ของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ ๓ โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจึงศึกษาและการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการเรียนรู้คำศัพท์ โดยใช้วิธีสอน กิจกรรมเป็นฐาน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายประกอบการสอนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียน บ้านโนนขวาวนยูง ปีการศึกษา ๒๕๖๙ จะสามารถพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา ส่งเสริมและ พัฒนาทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ ความคงทนในการจดจำคำศัพท์และสามารถนำความรู้ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์และสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตตลอดจนสังคมและสิ่งแวดล้อมต่อไป

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๑. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียน โดยใช้วิธีสอนกิจกรรมเป็น ฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง

๒. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้โดยวิธีสอนกิจกรรมเป็นฐาน เรื่อง Know my feelings สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง

๘. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑ ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ จำนวน ๘ คน

๙. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม

การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ นักวิชาการ และสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ได้กล่าวถึงความสำคัญของวิชาภาษาอังกฤษ ไว้ดังนี้ ในสังคมโลกปัจจุบัน การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในชีวิตประจำวัน เนื่องจาก เป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร การศึกษา การแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพ การสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับวัฒนธรรมและวิสัยทัศน์ของชุมชนโลก และตระหนักถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมและมุมมองของสังคมโลก นำมาซึ่งมิตรไมตรีและความร่วมมือกับประเทศต่างๆ ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้าใจตนเองและผู้อื่นดีขึ้น เรียนรู้และเข้าใจความแตกต่างของภาษาและวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี การคิด สังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาต่างประเทศ และใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารได้ รวมทั้งเข้าถึงองค์ความรู้ต่างๆ ได้ ง่ายและกว้างขึ้น และมีวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต ภาษาต่างประเทศที่เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ซึ่งกำหนดให้เรียนตลอดหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน คือ ภาษาอังกฤษ ส่วนภาษาต่างประเทศอื่น เช่น ภาษาฝรั่งเศส เยอรมัน จีน ญี่ปุ่น อาหรับ บาลี และภาษา กลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน หรือภาษาอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะจัดทำรายวิชาและจัดการเรียนรู้ตามความ เหมาะสม สภาพโลกาภิวัตน์ได้เชื่อมทุกประเทศให้กลายเป็นสมาคมโลก ซึ่งมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร องค์ความรู้ วัฒนธรรมสังคม และเศรษฐกิจที่เปิดเสรีมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการตื่นตัวในการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศหลากหลาย ภาษา เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาเกาหลีภาษาญี่ปุ่น แต่ภาษาอังกฤษยังคงเป็นที่ยอมรับและใช้เป็นภาษากลางของโลกสำหรับการติดต่อสื่อสารกับนานาประเทศเพื่อดำเนินกิจกรรมประเภทต่างๆ ทั้งในด้านการศึกษาการทำธุรกิจการ ลงทุน การท่องเที่ยวและการใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งยังเป็นภาษาที่ใช้ในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอีกด้วย แต่จากผลการทดสอบทักษะการใช้ภาษาอังกฤษระดับชาติพบว่า ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาไทยยังอยู่ใน ระดับต่ำเมื่อเทียบกับประเทศอื่น การหาวิธีการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษาไทยเพื่อให้มีคุณภาพทัดเทียมชาติ อื่นๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็นเร่งด่วน เพื่อรองรับกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกทั้งในปัจจุบันและอนาคต (ณภัทร วุฒิ วงศา. ๒๕๕๗ : ๘๙-๙๗) การพัฒนาการสื่อสารภาษาอังกฤษ หมายถึงการสื่อสารภาษาอังกฤษนั้น การพูดเป็นทักษะที่ จำเป็นอย่างยิ่งทีผู้ผิดจะต้องใช้ความสามารถทางด้านภาษาหลายด้านประกอบกัน เพื่อให้ผู้ฟังเข้าใจโดยจะต้องถ่ายทอด ความรู้สึกนึกคิดออกมาเป็นคำพูดเพื่อให้ผู้ฟังสามารถฟังอย่างเข้าใจ มีนักการศึกษาหลายได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการ สื่อสารไว้ดังนี้ อวยชัย ผกามาศ กล่าวว่า เป็นการสื่อสารทางความคิด ประสบการณ์และ ความต้องการของผู้พูดไปสู่ผู้ฟัง เพื่อสื่อความหมายให้ผู้ฟังเกิดความเข้าใจ โดยใช้น้ำเสียงภาษา และกริยาท่าทาง อย่างมีประสิทธิภาพและ

ถูกต้องตาม จรรยามารยาทและประเพณีนิยมของสังคมให้ผู้ฟังรับรู้และเกิดการตอบสนอง (วรรคณา เค้าอ้น. ๒๕๖๐)

การพัฒนา มาจากคำภาษาอังกฤษว่า Development แปลว่า การเปลี่ยนแปลงที่ละเล็กละน้อยโดยผ่านลำดับขั้นตอน ต่างๆ ไปสู่ระดับที่สามารถขยายตัวขึ้น เติบโตขึ้น มีการปรับปรุงให้ดีขึ้น และเหมาะสมกว่าเดิมหรืออาจก้าวหน้าไปถึงขั้น ที่อุดมสมบูรณ์เป็นที่น่าพอใจ (ปกรณ์ ปรียากร. ๒๕๓๘, หน้า ๕) ส่วนความหมายจากรูปศัพท์ในภาษาไทย นั้น หมายถึง การทำความเจริญ การเปลี่ยนแปลงในทางที่เจริญขึ้น การคลี่คลายไปในทางที่ดีถ้าเป็นกริยา ใช้คำว่า พัฒนา หมายความว่า ทำให้เจริญ คือ ทำให้เติบโตได้ งอกงาม ทำให้งอกงามและมากขึ้น เช่น เจริญทาง ไมตรี(พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๒๕, ๒๕๓๘, หน้า ๒๓๘)

การพัฒนา โดยความหมายจากรูปศัพท์จึงหมายถึง การเปลี่ยนแปลงสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้เกิดความเจริญเติบโตงอก งามและดีขึ้นจนเป็นที่พึงพอใจ ความหมายดังกล่าวนี้ เป็นที่มาของความหมายในภาษาไทย และเป็นแนวทางในการ กำหนดความหมายอื่นๆ (สนธยา พลศรี. ๒๕๔๗, หน้า ๒) การพัฒนา ที่เข้าใจโดยทั่วไป มีความหมายใกล้เคียงกับความหมายจากรูปศัพท์ คือ หมายถึง การทำให้เกิด การเปลี่ยนแปลงจากสภาพหนึ่งไปสู่อีกสภาพหนึ่งที่ดีกว่าเดิมอย่างเป็นระบบ หรือการทำให้ดีขึ้นกว่าสภาพเดิมที่เป็นอยู่ อย่างเป็นระบบ (ยุวัฒน์ วุฒิเมธี. ๒๕๒๖, หน้า ๑) ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบทางด้านคุณภาพระหว่างสภาพการณ์ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งในช่วงเวลาที่ต่างกัน กล่าวคือ ถ้าในปัจจุบันสภาพการณ์ของสิ่งนั้นดีกว่า สมบูรณ์กว่าก็แสดงว่าเป็นการ พัฒนา (ปกรณ์ ปรียากร. ๒๕๓๘, หน้า ๕)

การพัฒนา ในความหมายโดยทั่วไปจึงหมายถึงการเปลี่ยนแปลงสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้เกิดคุณภาพดีขึ้นกว่าเดิม ความหมายนี้ นับว่าเป็นความหมายที่รู้จักกันโดยทั่วไป เพราะนำมาใช้มากกว่าความหมายอื่นๆ แม้ว่าจะไม่เป็น ที่ยอมรับของนักวิชาการก็ตาม (สนธยา พลศรี. ๒๕๔๗, หน้า ๒)

หลักการเลือกคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

หลักการเลือกคำศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อนำมาสอน หลักการเลือกคำศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อนำมาสอนมีนักวิชาการ สองท่านได้ให้ความหมาย ที่แตกต่างกันไว้ดังนี้Mackey (๑๙๙๗: ๑๗๖-๑๙๐) และศิธร แสงธนูและคิด พงศ์ทัต (๒๕๔๑: ๑๓-๑๔) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับหลักการในการเลือกคำศัพท์มาสอนนักเรียน ดังนี้

๑. คำศัพท์ที่ปรากฏบ่อย (Frequency) หมายถึง คำศัพท์ที่ปรากฏบ่อยครั้งหรือปรากฏ คำนั้นซ้ำๆ ในหนังสือ เป็นคำศัพท์ที่นักเรียนต้องรู้จักดี จึงจำเป็นต้องนำมาสอนเพื่อให้นักเรียนรู้และใช้ได้อย่างถูกต้อง

๒. อัตราความถี่สูง (Range) ของคำศัพท์จากหนังสือต่าง ๆ หมายถึง จำนวนหนังสือที่ นำมาใช้ในการนับความถี่ ยิ่งใช้หนังสือจำนวนมาก บัญชีความถี่ยิ่งมีคุณค่ามากเท่านั้น เพราะคำที่ จะหาได้จากหลายแหล่งย่อมมีความสำคัญ มากกว่าคำที่จะพบเฉพาะในหนังสือเล่มใดเล่มหนึ่ง อย่างเดียว แม้ว่าความถี่ของคำศัพท์ที่พบในหนังสือเล่มนั้นๆ จะมีมาก ก็ตาม

๓. สถานการณ์หรือสภาวะในขณะนั้น คำศัพท์ที่เลือกมาใช้ในการสอนไม่ได้ขึ้นอยู่กับ ความถี่เพียงอย่างเดียวนั้น ต้องพิจารณาถึงสถานการณ์ด้วย เช่น คำว่า Blackboard ถ้าเกี่ยวกับ ห้องเรียนครูต้องใช้คำนี้แม้จะเป็นคำที่ไม่ปรากฏ บ่อยที่อื่น

๔. คำที่ครอบคลุมคำได้หลายอย่าง หมายถึง คำที่สามารถครอบคลุมความหมายได้หลาย อย่างหรือสามารถใช้ คำอื่นแทนได้

๕. คำที่เรียนรู้ได้ง่าย หมายถึง คำที่สามารถเรียนรู้ได้ง่าย เช่น คำที่คล้ายกับภาษาเดิม มีความหมายชัดเจน สั้น จำง่าย Lado (๑๙๙๖: ๑๑๙-๑๒๐) เสนอแนวคิดสอดคล้องกับ Mackey (๑๙๙๗: ๑๗๖-๑๙๐) ไว้เป็น ส่วนใหญ่ เว้นบาง ข้อที่ได้เสนอไว้ที่แตกต่าง ดังนี้

๑. ควรเป็นคำศัพท์ที่มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์และความสนใจของผู้เรียน

๒. ควรมีปริมาณของตัวอักษรในคำศัพท์เหมาะสมกับระดับอายุ และสติปัญญาของผู้เรียน เช่น ในระดับประถม ศึกษาตอนต้น ก็ควรนำคำศัพท์สั้น ๆ มาสอน

๓. ไม่ควรมีคำศัพท์มากเกินไปหรือน้อยเกินไปในบทเรียนหนึ่ง ๆ แต่ควรเหมาะสมกับ วุฒิภาวะทางสติปัญญา ของผู้เรียน

๔. ควรเป็นคำศัพท์ที่นักเรียนมีโอกาสนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น นำไปพูดสนทนาหรือ พบเห็นคำศัพท์นั้น ตามป้ายโฆษณา เป็นต้น จากหลักการเลือกคำศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อนำมาสอน สามารถสรุปได้ว่าควรเลือก คำศัพท์ที่จะ นำมาใช้ให้เริ่มจากง่ายไปหายากเพื่อให้นักเรียนไม่รู้สึกว่ายากจนเกินไป เป็นคำศัพท์ที่ปรากฏบ่อยในหนังสือเรียน หรือใช้ บ่อยในชีวิตประจำวัน คำศัพท์ที่เลือกมาสอนในแต่ละชั่วโมงไม่ ควรมีปริมาณมากควรพิจารณาจากช่วงวัยของนักเรียน เพื่อให้ปริมาณของคำศัพท์เหมาะสมกับ นักเรียน ควรเป็นคำศัพท์ที่นักเรียนจะสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำต่อได้

วิธีการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

วิธีการสอนคำศัพท์มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวไว้ ซึ่งวิธีการสอนคำศัพท์มีวิธีการสอน ที่หลากหลายดังนี้ แสงระวี ดอนแก้วบัว (๒ ๕ ๕ ๘ : ๑ ๙ ๙) การสอนศัพท ใหม่สำหรับผู้เริ่มเรียนภาษาต่างประเทศนั้น ครูผู้สอนไม่ควร เน้นการเขียนหรืออ่านสะกดคำ แต่ควรให้นักเรียนได้รู้จัก และเข้าใจความหมายของคำก่อน แล้วจึงสอนโครงสร้างของคำ และการใช้คำในบริบทต่าง ๆ การแสดงความหมายของคำศัพท์นั้นครูอาจสอนโดยวิธีดังต่อไปนี้

๑. ให้ดูสิ่งของจริงซึ่งครูสามารถนำมาในห้องเรียนได้สะดวก สำหรับการสอนคำศัพท์พื้นฐานใกล้ตัว (ให้ดูอะไร อะไรคือของจริง รูปประโยคไม่เคลีย ถ้าจะบอกว่าให้ดูการสนทนาจริง ต้องใช้คำว่า ให้นักเรียนฟังการสนทนาจาก สถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริง สำหรับ การสอนคำศัพท์พื้นฐานใกล้ตัวในชีวิตประจำวัน

๒. ให้นักเรียนศึกษาคำจากบัตรภาพและบัตรคำ

๓. ครูใช้วิธีการวาดภาพบนกระดาน

๔. ครูแสดงท่าทางใบ้คำ สำหรับการสอนความหมายของคำศัพท์ที่แสดงกริยาท่าทาง

๕. ครูบอกลักษณะหรือคำจำกัดความของคำนั้น ๆ

๖. ครูสอนความหมายโดยใช้คำศัพท์ในบริบท (ในบริบทอะไร ประโยคขาดกรรม) ครูสอน ความหมายโดย พิจารณาคำศัพท์จากบริบทในประโยคที่ใช้เป็นคำถาม (ใช่อันนี้ไหม) เช่น ..... Full from tree in autumn. (leaves)

๗. ครูสอนความหมายของคำศัพท์ที่เป็นนามธรรมโดยสร้างบริบทหรือสถารการณ์ขึ้น เช่น There was a house on fire and he saved the girl. (brave)

๘. ครูนำนักเรียนไปศึกษาเรียนรู้นอกสถานที่เพื่อให้นักเรียนเข้าใจความหมายจากบริบท หรือสถานการณ์จริง

๙. ใช้คำตรงข้าม เช่น An ugly girl isn't pretty.

๑๐. การใช้คำเหมือน

๑๑. การแปลความหมาย ครูสามารถใช้ภาษาท้องถิ่นของตนแปลความหมายของคำที่สอน แต่วิธีการสอนนี้ไม่ เป็นที่นิยมในการสอนภาษาต่างประเทศ เพราะไม่ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ตามแนวการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการ สื่อสาร ทั้งนี้วิธีการนี้อาจทำให้ผู้เรียนเข้าใจบริบทของการ ใช้ความหมายที่มากขึ้นด้วยการเปรียบเทียบความหมายจาก ภาษาถิ่น

๑๒. การใช้แผนภูมิสิ่งของอยู่ไม่เกิน ๑๐ ชนิด แล้วให้นักเรียนออกเสียงคำศัพท์นั้นทีละคำ ตามครูระบุถ้า นักเรียนออกเสียงได้ถูกต้อง ครูจึงเขียนคำศัพท์กำกับสิ่งของนั้น ๆ และให้นักเรียน สะกดคำตามลำดับ

๑๓. เกมคำศัพท์ เช่น เกม Scrabble และ crossword Puzzle

กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning

Active Learning คือกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับ สิ่งที่เขาได้กระทำลงไป (Bonwell, ๑๙๙๑) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้สมมติฐานพื้นฐาน ๒ ประการคือ ๑) การเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์, และ ๒) แต่ละบุคคล มีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Meyers and Jones, ๑๙๙๓) โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับ ความรู้(receive) ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้าง ความรู้(co-creators) (Fedler and Brent, ๑๙๙๖) Active Learning เป็นกระบวนการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง แปลตามตัวก็คือเป็นการเรียนรู้ผ่านการ ปฏิบัติ หรือ การลงมือทำซึ่ง " ความรู้ "ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้จาก ประสบการณ์กระบวนการในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียง อย่างเดียว ต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้การเรียนรู้โดยการอ่าน, การเขียน, การโต้ตอบ, และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์"เป็นกระบวนการ เรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ อย่าง มีความหมาย โดยการร่วมมือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ในการนี้ครูต้องลดบทบาท ในการสอนและการให้ข้อความรู้ แก่ผู้เรียนโดยตรงลง แต่ไปเพิ่มกระบวนการและกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิด ความกระตือรือร้นใน การจะทำกิจกรรม ต่างๆ มากขึ้น และอย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์โดยการพูด การเขียน การอภิปรายกับ เพื่อนๆ"

กระบวนการเรียนรู้Active Learning ทำให้ผู้เรียนสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนได้มาก และนานกว่า กระบวนการเรียนรู้ Passive Learning เพราะกระบวนการเรียนรู้Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมอง ที่เกี่ยวข้องกับความจำโดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์ กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริง จะสามารถเก็บจำในระบบ ๖ ความจำระยะยาว (Long Term Memory) ทำให้ ผลการเรียนรู้ ยังคงอยู่ได้ในปริมาณที่มากกว่า ระยะยาวกว่า ซึ่ง อธิบายไว้ ดังรูป

จากรูปจะเห็นได้ว่า กรวยแห่งการเรียนรู้นี้ได้แบ่งเป็น ๒ กระบวนการ คือ

กระบวนการเรียนรู้Passive Learning

• กระบวนการเรียนรู้โดยการอ่านท่องจำผู้เรียนจะจำได้ในสิ่งที่เรียนได้เพียง ๑๐%

• การเรียนรู้โดยการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียวโดยที่ผู้เรียนไม่มีโอกาสได้มีส่วนร่วมในการ เรียนรู้ด้วยกิจกรรม อื่นในขณะที่อาจารย์สอนเมื่อเวลาผ่านไปผู้เรียนจะจำได้เพียง ๒๐%

• หากในการเรียนการสอนผู้เรียนมีโอกาสได้เห็นภาพประกอบด้วยก็จะทำให้ผลการเรียนรู้คงอยู่ได้เพิ่มขึ้นเป็น ๓๐%

• กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเพิ่มขึ้น เช่น การให้ดูภาพยนตร์การสาธิตจัดนิทรรศการให้ผู้เรียนได้ดูรวมทั้งการนำผู้เรียนไปทัศนศึกษา หรือดูงาน ก็ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เป็น ๕๐% การบวนการเรียนรู้Active Learning

• การให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ความเข้าใจนำไป ประยุกต์ใช้สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าหรือ สร้างสรรค์สิ่งต่างๆ และพัฒนา ตนเอง เต็มความสามารถ รวมถึงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เขาได้มีโอกาสร่วมอภิปรายให้มีโอกาสฝึก ทักษะการสื่อสาร ทำให้ผลการเรียนรู้ เพิ่มขึ้น ๗๐%

• การนำเสนองานทางวิชาการ เรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง ทั้งมีการฝึกปฏิบัติในสภาพจริง มีการเชื่อมโยงกับ สถานการณ์ต่างๆ ซึ่งจะทำให้ผลการเรียนรู้เกิดขึ้นถึง ๙๐%

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-based Learning)

๑. ความหมายของการเรียนโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน การเรียนรู้หรือประสบการณ์เรียนรู้จากกิจกรรมที่เป็นแนวทางการ เรียนการสอนที่หลากหลาย ความต้องการที่การเรียนรู้ของผู้เรียนจะขึ้นอยู่กับการกระทำบางอย่างในการทดลองและ กิจกรรม ความคิดในการเรียนรู้ตามกิจกรรมนั้นมีพื้นฐานมาจากแนวคิดว่านักเรียนคือผู้เรียนที่ใช้กระบวนการคิดมากกว่า ผู้ที่ได้รับข้อมูลแบบถูก กระทำ passive หากนักเรียนได้รับโอกาสในการสำรวจหรือลงมือกระทำด้วยตัวเองและมี สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ เหมาะสมมากที่สุด การเรียนรู้จะเกิดความสนุกสนานและยั่งยืนยาวนาน (Horsburgh, ๑๙๙๔) ซึ่งสอดคล้องกับการ จัดการเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมเป็นฐาน มีพื้นฐานมาจากการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist Theory) ซึ่งเชื่อว่าการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจะทำให้การเรียนรู้มี ความหมายและมีประสิทธิภาพมากกว่าการป้อนความรู้ให้กับผู้เรียน การเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมเป็นฐานจะช่วยให้ผู้เรียน กล้าลงมือปฏิบัติ กล้าคิดและ กล้าแสดงออก สามารถค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ผ่านการสังเกต การทดลอง

และการลงมือทำ โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะแนวทางในการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมเป็นฐาน เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางสังคมได้ (Ayotola & Isohala, ๒๐๑๓) จาก ความหมาย ของการเรียนโดยใช้กิจกรรมเป็น ฐาน สามารถสรุปได้ว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือ ปฏิบัติ สืบค้นแสวงหาสร้างองค์ความรู้และทักษะด้วยตนเองจากการทำกิจกรรมเป็นหลัก เช่น การเล่นเกม การร้องเพลง บทบาทสมมติ กิจกรรม กลุ่ม การแสดงละครเป็นต้นโดยผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้าเพื่อให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ผ่าน ประสบการณ์ตรง แต่ใน การทำกิจกรรมยังมีข้อจำกัดโดยที่ครูต้องคำนึงถึงเพื่อไม่ให้เรียนเนื้อหาน้อยเกินไปส่วนใหญ่ทำ แต่กิจกรรม ควรต้อง ปรับให้เหมาะสมและสอดคล้องกับตัวชี้วัดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๖๑ ๓.๒ ขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกิจกรรมเป็นฐาน แนวคิดเทคนิคในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมเป็น ฐาน ซึ่ง มี ๖ ขั้นตอนดังนี้ ๑) ขั้นนำ ครูให้โอกาสการเรียนรู้และชี้แนะการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ๒) ขั้นประสบการณ์ ครู ให้สถานการณ์การเรียนรู้ โดยให้นักเรียน มีโอกาสที่จะสังเกต สำรวจให้ประสบการณ์เพื่อพัฒนาความเข้าใจของตนเอง ๓) ขั้นกิจกรรม นักเรียนทุกคนมีส่วน Rajapark Journal Vol.๑๓ No.๓๑ October-December ๒๐๑๙ “ความรู้มีรากฐานมาจากจิตสำนึก” [๒๐๐] วารสารรัชต์ภาคย์ ปีที่ ๑๓ ฉบับที่ ๓๑ ตุลาคม-ธันวาคม ๒๕๖๒ TCI กลุ่มที่ ๒ มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ร่วมอย่างแข็งขันในกิจกรรมที่แตกต่างกัน ๔) ขั้นสร้างความรู้ นักเรียนทุกคนสร้างความรู้ของตัวเองโดย ขึ้นอยู่กับ ประสบการณ์ ๕) ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นักเรียนในกลุ่มพูดคุยร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิด ๖) ขั้นประเมินผล เป็นการ ประเมินตนเอง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอน (Lakshmi, ๒๐๐๗) และ โครงสร้างการจัดกิจกรรมเป็นฐาน โดยมีขั้นตอน ๕ ขั้นตอน ดังนี้ ๑) ขั้นนำ คือ การบอกบทบาทหน้าที่ของผู้เรียน กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้และสนับสนุนความสะดวกในการเรียน ๒) ขั้นศึกษาและอภิปราย โดยให้ผู้เรียน ศึกษาเนื้อหาบทเรียนที่ผู้สอนได้จัดเตรียมให้และนำมาอภิปรายร่วมกันเพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ๓) ขั้น กิจกรรม ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มและทำงานร่วมกันตามกิจกรรมที่จัดไว้ ๔) ขั้นผลสะท้อนจากกิจกรรม ให้ผู้เรียนสะท้อน ความคิดที่ ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม ๕) ขั้นประเมินผล ประเมินผลการเรียนรู้จากสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนและทำ กิจกรรมมา (NCSALL, ๒๐๐๖) กล่าวโดยสรุปจากการอธิบายขั้นตอนการสอนของนักวิชาการ ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์รูปแบบ ขั้นตอนการ จัดการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน ออกมาเป็นขั้นตอน ๔ ขั้นตอน คือ ๑) ขั้นเตรียม คือ การเตรียม ความพร้อมให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ๒) ขั้นกิจกรรมการสอนคำศัพท์ คือ ผู้สอนเสนอคำศัพท์ใหม่ในการทำกิจกรรม ๓) ขั้น ปฏิบัติกิจกรรม คือ การให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ลงมือทำกิจกรรมที่ได้เตรียมไว้ ๔) ขั้นสรุปและประเมินผล คือ เป็นขั้น ที่ ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเองกับผู้อื่นได้และประเมินผลการเรียนรู้จากสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนและทำ กิจกรรมมาทั้งหมด

๘. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ สาระที่ ๑ ภาษาเพื่อการสื่อสาร มาตรฐาน ต ๑.๑ เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็น อย่างมีประสิทธิภาพ มาตรฐาน ต ๑.๓ นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน สาระที่ ๒ ภาษาและวัฒนธรรม มาตรฐาน ต ๒.๑ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ ได้อย่างเหมาะสมกับ กาลเทศะ มาตรฐาน ต ๒.๒ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา กับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและ

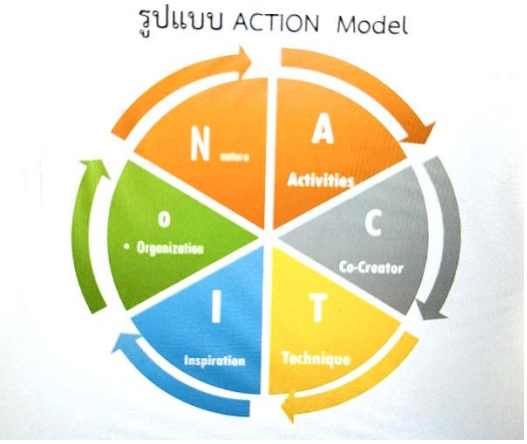
เหมาะสม สาระที่ ๓ ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น มาตรฐาน ต ๓.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน สาระที่ ๔ ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก มาตรฐาน ต ๔.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม มาตรฐาน ต ๔.๒ ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยน เรียนรู้กับสังคมโลก

๑๐. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น มีการวางแผนร่วมประชุมจากผู้อำนวยการโรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษา คณะครูและผู้ปกครอง เพื่อสะท้อนปัญหาด้านการเรียนของนักเรียนเพื่อวิเคราะห์และหา แนวทางจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักเรียนในด้านการเรียนรู้คำศัพท์ความคงทนในการจำคำศัพท์โดยบูรณาการ แนวคิดกระบวนการเรียนการสอนเป็นรูปแบบ Active Learning เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางการเรียนรู้คำศัพท์ ภาษาอังกฤษของนักเรียน คณะครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้วิเคราะห์แผนการสอนกำหนดตัวชี้วัดและวัตถุประสงค์ของการ เรียนรู้

การนำแผนการสอนไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนคณะครูได้ใช้แผนการสอนที่เสร็จสมบูรณ์ครบองค์ประกอบ แล้วครูผู้สอนก็นำไปใช้กับนักเรียนและมีการนิเทศห้องเรียนจากผู้อำนวยการโรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครองเพื่อสังเกตการณ์จัดการเรียนการสอนของนักเรียนหลังจากสอนเสร็จก็มีการ PLC จากคณะกรรมการนิเทศ ดังนี้

รูปแบบ ACTION Model



Activities: กิจกรรมที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้คำศัพท์

Co-Creator : การมีส่วนร่วมระหว่างครูและผู้เรียน

Technique : เทคนิคการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

Inspiration : การเสริมแรงบันดาลใจในการเรียนภาษาอังกฤษให้กับผู้เรียน

Obtain : การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

Nature : ธรรมชาติและความถนัดของผู้เรียน

๑. Activities (A) หมายถึง รูปแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และมีบทบาทใน การเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และทำความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียน ผ่านกิจกรรมที่ ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองผ่านการเล่นเกม การร้องเพลง บทบาทสมมุติ และสถานการณ์จำลอง คุณครูทำหน้าที่ เป็นผู้ออกแบบกิจกรรมโดยการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสม และมีการวางแผนการใช้สื่อที่ดีเพื่อให้ผู้เรียน เรียนอย่างมีความสุข มีการพัฒนาการฟัง การพูดภาษาอังกฤษไปด้วยความมั่นใจครูจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ นักเรียนได้ลงมือกระทำ เกิดความกระตือรือร้นที่อยากจะเรียนและนักเรียนได้ลงมือกระทำมากกว่าฟัง และได้ใช้ กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป

๒. Co-Creators (C) หมายถึง นักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้(co-creators) ผ่านการจัดการเรียนรู้ ที่หลากหลาย โดยเน้นกระบวนการคิดซึ่งเป็นหัวใจของขั้นตอนการเรียนรู้ นักเรียนศึกษาค้นคว้าตามประเด็นความรู้ ครูผู้สอนมีหน้าที่ในการกระตุ้นให้นักเรียนดำเนินกิจกรรม และแบ่งงานความรับผิดชอบภายในกลุ่ม นักเรียนได้เรียนรู้ แบบลงมือปฏิบัติจริง และได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้กระทำลงไป

๓. Technique (T) เทคนิคการสอน หมายถึง กลวิธีต่างๆ ที่ใช้เสริมกระบวนการ ขั้นตอน วิธีการ หรือการ กระทำใดๆ เพื่อช่วยให้กระบวนการ ขั้นตอน วิธีการ หรือการกระทำนั้นๆ มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้น เทคนิคการสอน จึงหมายถึง กลวิธีต่างๆ ที่ใช้เสริมกระบวนการสอน ขั้นตอนการสอน วิธีการสอน หรือการดำเนินการ ทางการสอนใดๆ เพื่อช่วยให้การสอนมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ในการบรรยาย ผู้สอนอาจใช้เทคนิคต่างๆ ที่สามารถช่วยให้การบรรยายมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การยกตัวอย่าง การใช้สื่อ การใช้คำถาม เป็นต้น กลวิธีต่างๆที่ใช้เสริมกระบวนการสอนการสอนการแบ่งทักษะการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมในการที่จะเรียนเพื่อ โยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเข้ากับประสบการณ์ที่จะสอน

๔. Inspiration (I) การสร้างแรงบันดาลใจ หมายถึง การกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดและการกระทำในสิ่งที่พึง ประสงค์เป็นการจูงใจให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียน การกระตุนหรือความตองการที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ใน การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจนเกิดการพัฒนาทักษะตามมา หากเป็นการเรียนรู้ทางภาษา พฤติกรรมที่บุคคลนั้นนจะแสดงออกมาอย่างเด่นชัด เช่น ความกระตือรือร้น การค้นคว้า ครูร่วมมือกับนักเรียนในการ กำหนดหรือตั้งประเด็นความรู้ หรือหัวข้อเกี่ยวกับการเรียนรู้ตามแผนที่สอดคล้องกับหลักสูตร เป็นขั้นที่นักเรียนจะรับรู้ถึง จุดหมายและมีแรงจูงใจในการเรียนรู้บทเรียน ข้าพเจ้าเลือกใช้กิจกรรมต่าง ๆ ในการนำเข้าสู่บทเรียนและการเรียนรู้ เช่น เล่าเรื่องต่าง ๆ ให้นักเรียนซักถาม หรือตั้งคำถาม การฟังเพลง การเล่มเกม การชวนสนทนา เพื่อให้ผู้เรียนตั้งประเด็นที่ ต้องการรู้การกระตุ้นความสนใจ การใช้คำถามสร้างพลังความคิด รวมไปถึงการร้องเพลง นักเรียนเพลิดเพลินเกิดความ สนใจในการเรียน

๕. Obtain (O) ขั้นการเผยแพร่ความรู้หมายถึง ขั้นของการส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกฝน นำความรู้ความ เข้าใจของตนไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลาย เพิ่มความเข้าใจ ความสามารถในการแก้ปัญหาและ ความจำในเรื่องนั้น ๆ เป็นการให้โอกาส ให้นักเรียนใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์ เป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนมีความภูมิใจในตนเอง รู้จักชื่นชมผู้อื่น เรียนรู้ได้ดี มีความสุขในการเรียน

๖. Nature (N) ธรรมชาติของผู้เรียน หมายถึง กธรรมชาติของการเรียนรู้ที่อาจจะแตกต่างกันตามตัวบุคคล และวิธีการในการเรียนในการเรียนรู้สิ่งเดียวกัน บุคคลต่างกันอาจเรียนรู้ได้ไม่เท่ากันเพราะบุคคลอาจมีความพร้อมต่างกัน มีอารมณ์และความสนใจที่จะเรียนต่างกันและมีความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมที่

เกี่ยวข้องกับสิ่งที่จะเรียนต่างกัน ครูผู้สอนจึงจำเป็นที่จะต้องวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล อีกทั้งยังต้องเข้าใจธรรมชาติของ ผู้เรียนและวิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุดสำหรับผู้เรียน

๑๑. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษที่สูงขึ้น

๒) ผู้เรียนเกิดทักษะการใช้คำศัพท์อย่างเป็นระบบและมีความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Activity-Based Learning) ที่มุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อเปลี่ยนความรู้ให้กลายเป็นทักษะติดตัว

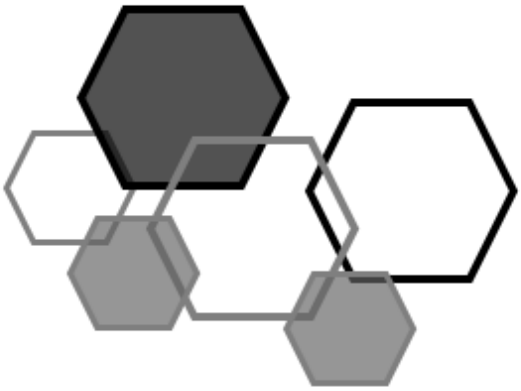
๓) นักเรียนมีเจตคติที่ดีในรายวิชาวิทยาศาสตร์ที่สูงขึ้น

๑๒. งบประมาณเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

ได้รับงบประมาณในการพัฒนานวัตกรรมเป็นจำนวนเงิน ๑,๐๐๐ บาท

๑๓. การประเมินผล

- ประเมินผลนวัตกรรมโดยใช้แบบประเมินวัดตามจุดประสงค์
- แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ก่อนการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้
- แบบประเมินนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้



นวัตกรรมครู
กลุ่มสาระภาษาไทย

แผนพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้

๑. ผู้จัดทำนวัตกรรม นางสาววิภาวดี ศิริบูรณ์ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง ตำบลเตย อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี Email : Wipawadee๙๙๗๗@gmail.com

๒. ชื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ "การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ผ่านนวัตกรรมบัตรคำเชิงรุกด้วย SPARK Model"

๓. ระยะเวลาดำเนินการพัฒนานวัตกรรม ปีการศึกษา ๒๕๖๙

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม แสวงหานวัตกรรม/แบบอย่างที่ดีจากแหล่งต่าง ๆ ที่เคยมีผู้สร้างหรือทำไว้แล้ว แล้วนำมาปรับปรุงหรือ พัฒนาใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม การจัดการเรียนรู้

๖. หลักการและเหตุผลความเป็นมา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ให้ความสำคัญต่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็นอย่างมากมาก โดยพิจารณาจากการจัดลำดับให้เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ ๑ ประกอบด้วยสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ สาระที่ ๑ การอ่าน สาระที่ ๒ การเขียน สาระที่ ๓ การฟัง การดูและการพูด สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษา สาระที่ ๕ วรรณคดีและวรรณกรรม เพื่อฝึกฝนทักษะเหล่านี้ให้ ผู้เรียนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปใช้ในชีวิตจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอ่านและการเขียน ถูกจัดให้เป็นสาระที่ ๑ และสาระที่ ๒ นั่นย่อมแสดงว่า การอ่านและการเขียนนั้นมีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากสำหรับผู้เรียนทุกระดับชั้น เพราะสามารถใช้เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น ทักษะการอานและการเขียนเปนทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ ๒๑ และเปนทักษะทางภาษาที่สำคัญและจำเปนอยางยิ่งตอการดำรงชีวิตของคน เพราะในการดำรงชีวิตประจำวันของคนเราการอานและการเขียนเปนการสื่อความหมายถึงกันไดอยางถูกตอง ดังนั้นจึงจำเปนตองพัฒนาทักษะการอาน และการเขียน กลาวคือ ตองอานเขียนไดถูกตอง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ดวยความสำคัญดังกลาวหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ซึ่งเปนหลักสูตรแกนกลางของประเทศ มีจุดมุงหมายเพื่อพัฒนาคนไทยใหเปนมนุษยที่สมบูรณ เปนคนดี มีปญญา และมีความเปนไทยมีศักยภาพในการศึกษาตอและประกอบอาชีพ (ไพวรรณ ชาติผา และคณะ, ๒๕๕๖, หนา ๑๓๕)

ความสามารถในการสะกดคำเปนทักษะที่จำเปนจะตองไดรับการฝกฝนทั้งดานการอานสะกดคำและเขียนสะกดคำเพื่อใหนักเรียนไดรับการพัฒนาทั้ง ๒ ทักษะควบคูกันการเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนตนจะตองเนนการอานและเขียนใหถูกตองมีความแมนยำในหลักเกณฑทางภาษา ซึ่งเปนเรื่องที่สำคัญและจำเป

นอยางยิ่งเพราะหากทักษะแรกของการอานออกเขียนไดไมไดรับการพัฒนาจะทำใหการเรียนในระดับที่สูงขึ้นไปมีปญหาครูจึงเปนสวนสำคัญในการพัฒนาการอานและการเขียนของนักเรียนสอดคลองกับ ปตินันธ์ สุทธสาร (อางถึงในสำนักงานสงเสริมสังคมแหงการเรียนรูและคุณภาพเยาวชน, ๒๕๕๗) กลาววาครูตองรูจักวิธีสอนที่หลากหลายและครูตองฝกใหนักเรียนอานเขียนอยางสม่ำเสมอเพราะวิชาภาษาไทยเปนวิชาที่เนนทักษะการที่นักเรียนจะอานเขียนไดนั้นการที่นักเรียนจะอานออกเขียนไดครูตองมี สวนรวมในการพัฒนาทักษะภาษาไทยในทุกๆวิชาเพื่อสงเสริมทักษะภาษาไทยใหดีขึ้นอีกทั้งผูปกครองตองมีสวนในการสงเสริมนักเรียนดวย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ยังประสบปัญหาในด้านของทักษะการอ่าน และเขียน จากการทดสอบการอ่าน และการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ รายบุคคลพบว่ายังมีนักเรียนอ่านไม่คล่องและเขียนไม่ได้ ดังนั้นผู้ศึกษาเห็นว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ควรได้รับการพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนคำสะกดตรงมาตรา โดยใช้บัตรคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ที่ผู้คิดค้นนวัตกรรมศึกษา ประกอบด้วยเนื้อหาเรื่อง มาตรากง มาตรากม มาตราเกย และมาตราเกอว

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

ด้านความรู้ (K)

- เข้าใจ: บอกหลักการสะกดคำตรงมาตราได้ถูกต้อง
- จำแนก: แยกส่วนประกอบของคำ (พยัญชนะ สระ ตัวสะกด) ได้ชัดเจน

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- อ่าน: อ่านออกเสียงคำตรงมาตราได้ถูกต้องและคล่องแคล่ว
- เขียน: เขียนสะกดคำจากภาพหรือคำบอกได้แม่นยำ
- ใช้ภาษา: แต่งประโยคจากคำตรงมาตราได้สมบูรณ์

ด้านเจตคติ (A)

- รับผิดชอบ: มีวินัยในการร่วมกิจกรรมและเล่นเกมบัตรคำ
- กระตือรือร้น: สนใจเรียนรู้ผ่านกระบวนการ SPARK Model
- มุ่งมั่น: ตั้งใจพัฒนาการเขียนสะกดคำของตนเองให้ถูกต้องเสมอ

๘. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๙ จำนวน ๕ คน

๙. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม

แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน (Theoretical Foundation)

๑.๑ ทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-based Learning: BBL)

การพัฒนาทักษะภาษาไทยสำหรับเด็ก ป.๒ ต้องคำนึงถึงการทำงานของสมองที่ชอบเรียนรู้ผ่านสัญลักษณ์ สีสัน และการเคลื่อนไหว นวัตกรรมบัตรคำเชิงรุกจะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความจดจำระยะยาว (Long-term Memory) ผ่านการเห็นภาพคำศัพท์ที่ชัดเจนและการทำกิจกรรมที่สนุกสนาน ไม่เครียด

๑.๒ ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ (Learning by Doing) ผ่านการใช้ "สื่อสัมผัส" (Manipulative Media) คือบัตรคำที่นักเรียนสามารถหยิบ จับ สลับที่ หรือค้นหาได้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดความเข้าใจในโครงสร้างของคำสะกดตรงมาตราได้อย่างลึกซึ้ง

๑.๓ ทฤษฎีขั้นตอนการสอนภาษา (Literacy Development)

การเริ่มจากพื้นฐานที่ง่ายไปสู่ความซับซ้อน โดยเน้น **"การสะกดคำตรงมาตรา"** ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญตามหลักภาษาศาสตร์ เมื่อนักเรียนแม่นยำในมาตราตัวสะกดที่ไม่มีรูปซับซ้อน (เช่น แม่กง แม่กน แม่เกย ที่ตรงตัว) จะส่งผลให้เกิดความมั่นใจในการอ่านและเขียนในระดับที่สูงขึ้น

หลักการของ SPARK Model (The ๕ Pillars)

การดำเนินงานตามนวัตกรรมนี้ยึดหลักการ ๕ ประการที่ร้อยเรียงกัน ดังนี้:

อักษร	ขั้นตอน (Steps)	คำอธิบายหลักการ
S	**Stimulate** (กระตุ้น)	การเร้าความสนใจก่อนเข้าสู่บทเรียนด้วยสื่อที่ตื่นตา เช่น บัตรคำภาพปริศนา หรือเพลงมาตราตัวสะกด เพื่อเตรียมสมองให้พร้อมเรียนรู้
P	**Pair & Play** (จับคู่เรียนรู้)	หลักการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) ให้นักเรียนจับคู่เล่นเกมบัตรคำ เพื่อลดความประหม่าและเพิ่มการช่วยเหลือกัน (Peer-to-Peer)
A	**Active Spelling** (สะกดเชิงรุก)	การลงมือฝึกอ่านและเขียนสะกดคำผ่านบัตรคำสไลด์ หรือกิจกรรม "เขียนตามคำบอกในอากาศ" เพื่อให้ร่างกายและสมองทำงานประสานกัน
R	**Reflect & Reinforce** (สะท้อนคิด)	การตรวจสอบความถูกต้องร่วมกันระหว่างครูกับนักเรียน เพื่อแก้ไขความเข้าใจผิดในการสะกดคำทันที (Instant Feedback)
K	**Knowledge Bond** (ผสานความรู้)	การนำคำที่เรียนรู้ไปใช้ในบริบทใหม่ เช่น การแต่งประโยคสั้นๆ หรือการโยงคำเข้ากับชีวิตจริง เพื่อให้ความรู้นั้นคงทน

แนวคิดของ "บัตรคำเชิงรุก" (Active Word Cards)

นวัตกรรมนี้ไม่ได้ใช้บัตรคำเพื่อการท่องจำเพียงอย่างเดียว แต่ใช้เป็น **"เครื่องมือในการคิด"** โดยมีลักษณะดังนี้:

- **Multisensory:** บัตรคำมีสีแยกสีพยัญชนะต้น สระ และตัวสะกด เพื่อให้เด็กสังเกตเห็นโครงสร้างคำได้ชัดเจน
- **Interaction:** บัตรคำสามารถนำมาต่อกัน (Word Building) หรือแยกส่วน (Word Analysis) ได้
- **Gamification:** บัตรคำถูกออกแบบมาเพื่อใช้ประกอบเกม เช่น เกมวิ่งเก็บบัตรคำ เกมบิงโกมาตราตัวสะกด เพื่อสร้างแรงจูงใจภายใน

จุดประสงค์เชิงกลยุทธ์ของโมเดล

เพื่อให้เกิดความ **"แม่นยำ"** ใน ๒ มิติ คือ:

1. **Decoding (อ่านออก):** ถอดรหัสเสียงจากรูปคำได้อย่างรวดเร็ว
2. **Encoding (เขียนได้):** ถ่ายทอดเสียงเป็นตัวอักษรและตัวสะกดได้ถูกต้องตามมาตรา

๑๐. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

ในการสร้างนวัตกรรม "การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ผ่านนวัตกรรมบัตรคำเชิงรุกด้วย SPARK Model" นั้น ได้ดำเนินการตามรายละเอียดขั้นตอน ดังนี้

๑. ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลาง ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ของโรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง

๒. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่จะนำมาใช้ในการสร้างนวัตกรรมและการจัดการเรียนรู้

๓. จัดทำโครงสร้างรายวิชา ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ที่มีประยุกต์ใช้นวัตกรรม

๔. จัดให้มีกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้

๕. เมื่อจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เสร็จแล้วให้มีการประเมินผล เพื่อติดตามผลการใช้นวัตกรรมที่ออกแบบไว้ แล้วจึงนำข้อเสนอแนะ ปัญหา ไปปรับปรุงแก้ไข เพื่อจัดกิจกรรมต่อไป

แผนผังการออกแบบกระบวนการเรียนรู้

๑๑. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

๑๒. ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรม

- นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง มีทักษะการอ่านและเขียนภาษาไทยที่ดีขึ้น

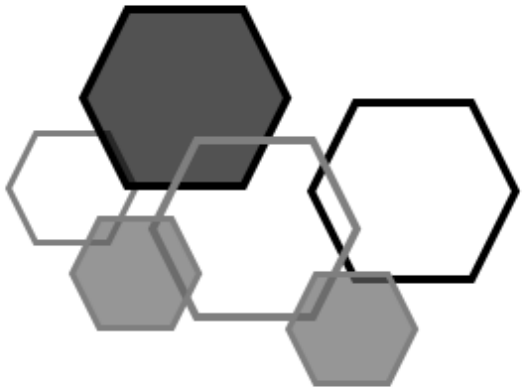
- เป็นการสร้างเจคติที่ดีต่อการเรียนในรายวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

๑๓. งบประมาณเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

ได้รับงบประมาณในการพัฒนานวัตกรรมเป็นจำนวนเงิน ๑,๐๐๐ บาท

๑๔. การประเมินผล

- ประเมินผลนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบประเมินวัดตามจุดประสงค์



นวัตกรรมครู

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

แผนพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้

๑.ผู้จัดทำนวัตกรรม : นางสาวชนิสรา มายูร

๒. ชื่อนวัตกรรมการเรียนรู้

"การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้เฉพาะสังคมศึกษา โดยใช้เกมเป็นฐานตามกระบวนการ ๕E หน่วยการเรียนรู้วัฒนธรรมทำตามวิถี รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง"

๓. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

☑ แสวงหานวัตกรรม/แบบอย่างที่ดีจากแหล่งต่างๆที่เคยมีผู้สร้างหรือทำไว้แล้วนำมาปรับปรุงหรือพัฒนาใหม่

☐ การสร้างนวัตกรรมใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

☐ การบริหารจัดการศึกษา ☑ การจัดการเรียนรู้ ☐ การนิเทศการจัดการศึกษา

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

ในยุคปัจจุบัน การจัดการเรียนรู้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่จำเป็น เช่น การคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ โดยเฉพาะในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และความเข้าใจในบริบททางสังคม วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ การจัดการเรียนรู้จึงต้องมีการปรับรูปแบบให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมากขึ้น และสามารถเชื่อมโยงความรู้เข้ากับชีวิตจริงได้

ผู้จัดทำได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้เฉพาะของผู้เรียนในวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยเฉพาะในประเด็นเรื่อง “วัฒนธรรมประเพณีความเชื่อและภูมิปัญญาท้องถิ่น” ซึ่งเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิต และวัฒนธรรมของชุมชน ที่ผู้เรียนควรได้เรียนรู้จากการมีส่วนร่วม ลงมือปฏิบัติ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์

โดยจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) ควบคู่กับกระบวนการเรียนรู้แบบ ๕E (Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate) จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่น่าสนใจ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้หับผู้เรียน โดยเกมจะช่วยกระตุ้นความสนใจและแรงจูงใจของผู้เรียน ส่วนกระบวนการ ๕E จะส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีระบบและเป็นขั้นตอน ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ด้วยเหตุนี้ ผู้จัดทำจึงได้พัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานตามกระบวนการ ๕E ในหน่วยการเรียนรู้ “วัฒนธรรมทำตามวิถี” เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการเรียนรู้เฉพาะวิชาสังคมศึกษา ให้แก่ผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างยั่งยืนและมีความสุข

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๑) เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๒) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะเฉพาะรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

๓) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีในรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

๘. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนโรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ จำนวน ๑๑ คน

๙. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม

ในการออกแบบกระบวนการพัฒนานวัตกรรม “*การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้เฉพาะสังคมศึกษา โดยใช้เกมเป็นฐานตามกระบวนการ ๕E หน่วยการเรียนรู้วัฒนธรรมทำตามวิถี รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕*” มีหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม ดังนี้

ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวสร้างองค์ความรู้ Constructionism เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง พัฒนาขึ้นโดย Professor Seymour Papertแห่ง M.I.T. (Massachusetts Institute of Technology) สหรัฐอเมริกา โดยพัฒนามาจากทฤษฎี Constructivism ของ Piaget

โดยมีมีหลักการสำคัญดังนี้ (สุชิน เพ็ชรักษ์, ๒๕๔๘ : ๓๑ – ๓๔)

- **หลักการที่ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง** หลักการเรียนรู้ตามทฤษฎี Constructionism คือ การให้ผู้เรียนลงมือสร้างสิ่งของหรือประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมภายนอกที่มีความหมาย ซึ่งจะรวมถึงปฏิกิริยาระหว่างความรู้ในตัวของผู้เรียนเองกับประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมภายนอกสามารถเชื่อมโยงและสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่
- **หลักการที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้** หลักการตามทฤษฎีConstructionism ครูต้องจัดบรรยากาศการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง โดยมีทางเลือกที่หลากหลายและเรียนรู้อย่างมีความสุข สามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เก่าได้ ส่วนครูทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยและคอยอำนวยความสะดวก

- **หลักการเรียนรู้จากประสบการณ์และสิ่งแวดล้อม** หลักการนี้เน้นให้เห็นความสำคัญของการเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้ผู้เรียนเห็นว่าคนเป็นแหล่งความรู้อีกแหล่งหนึ่งที่สำคัญ การสอนตามทฤษฎี Constructionism เป็นการจัดประสบการณ์เพื่อเตรียมคนออกไปเผชิญโลก ถ้าผู้เรียนเห็นว่าคนเป็นแหล่งความรู้สำคัญและสามารถแลกเปลี่ยนความรู้กันได้ เมื่อจบการศึกษาออกไปก็จะปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- **หลักการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ** หลักการนี้เน้นการใช้เทคโนโลยีแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ด้วยตนเอง เป็นผลให้เกิดพฤติกรรมที่ฝังแน่นเมื่อผู้เรียน เรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (Learning how to Learn)

บทบาทของผู้เรียน ในการเรียนตามทฤษฎี Constructionism ผู้เรียนจะมีบทบาทเป็นผู้ปฏิบัติและสร้างความรู้ไปพร้อมๆกันด้วยตัวของเขาเอง(ทำไปและเรียนรู้ไปพร้อมๆกัน) บทบาทที่คาดหวังจากผู้เรียน คือ

- มีความยินดีร่วมกิจกรรมทุกครั้งด้วยความสมัครใจ เรียนรู้ได้เอง รู้จักแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆที่มีอยู่ด้วยตนเอง ตัดสินปัญหาต่างๆอย่างมีเหตุผล
- ความรู้สึกและความคิดเป็นของตนเอง
- วิเคราะห์พฤติกรรมของตนเองและผู้อื่นได้
- ให้ความช่วยเหลือกันและกัน รู้จักรับผิดชอบงานที่ตนเองทำอยู่และที่ได้รับมอบหมาย
- นำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้นั้น

การเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ ๕ ขั้นตอน (The ๕ E's of Inquiry-Based Learning) เป็นรูปแบบของการเรียนรู้รูปแบบหนึ่ง ที่เน้นให้นักเรียนมีประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้ โดยการแสวงหาและศึกษาค้นคว้า เพื่อสร้างองค์ความรู้ของตนเอง โดยใช้กระบวนการทางวิทยศาสตร์ ซึ่งมีครูผู้สอนคอยอำนวยการและสนับสนุน ทำให้ผู้เรียนสามารถค้นพบความรู้หรือแนวทางแก้ปัญหาได้ตัวเอง และสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งถือว่าเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้ หลักการ แนวคิดหรือทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับประเด็นปัญหาที่ผู้เรียนสนใจศึกษา ค้นคว้า และลงมือปฏิบัติ ด้วยตนเองตามความสามารถและความถนัดของตนเองอย่างเป็นอิสระ ทำให้ การเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ ๕ ขั้นตอนนี้นับได้ว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ ๕ ขั้นตอน เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของ คอนสตรัคติวิสต์ ที่เชื่อว่า การเรียนรู้นั้น เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตัวเอง โดยการนำเอาประสบการณ์หรือสิ่งที่พบเห็นมาเชื่อมโยงกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม เพื่อสร้างเป็นความเข้าใจของตนเอง และด้วยความเชื่อนี้ทำให้ทฤษฎีนี้ถูกนำมาเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างความรู้ของผู้เรียน

การเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้นั้น เป็นรูปแบบการเรียนที่พานักเรียนไปสู่การพิจารณาข้อโต้แย้งและข้อสงสัยต่างๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดประเด็นคำถามที่ต้องการสำรวจตรวจสอบ และจะเป็นกระบวนการเช่นนี้ต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ จนเรียกได้ว่าเป็น วัฏจักรการสืบเสาะ (Inquiry cycle) ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีทักษะในการหาความรู้ตามหลักวิทยาศาสตร์ ซึ่งการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ทั้ง ๕ ขั้นตอนนั้นมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

การสร้างความสนใจ (Engagement)

ขั้นนี้เป็นของการนำเข้าสู่บทเรียนหรือนำเข้าสู่เรื่องที่อยู่ในความสนใจที่เกิดจากข้อสงสัย โดยครูผู้สอนจะต้องกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจใคร่รู้ เพื่อนำเข้าสู่บทเรียนหรือเนื้อหาใหม่ๆ ซึ่งความสนใจใคร่รู้นั้นอาจมาจากความสนใจของนักเรียนเอง การอภิปรายกลุ่ม หรือจากการนำเสนอของครูผู้สอนก็ได้ แต่จะต้องเป็นเรื่องที่นักเรียนยอมรับโดยไม่มีการบังคับ

หลังจากนั้น เมื่อได้ข้อคำถามที่น่าสนใจแล้ว ครูผู้สอนต้องกระตุ้นให้นักเรียนร่วมกัน กำหนดขอบเขตและแจกแจงรายละเอียดของเรื่องที่จะศึกษาให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยใช้การรับรู้จากประสบการณ์เดิมรวมกับการศึกษาเพิ่มเติมจากจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในประเด็นที่จะศึกษา และมีแนวทางในการสำรวจตรวจสอบมากยิ่งขึ้น

การสำรวจและค้นหา (Exploration)

เมื่อทำความเข้าใจในประเด็นหรือคำถามที่สนใจศึกษาอย่างถ่องแท้แล้ว ครูผู้สอนจะเปิดโอกาสให้นักเรียนดำเนินการศึกษาค้นคว้า โดยการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสำรวจ การสืบค้นจากเอกสารต่าง ๆ การทดลอง และการจำลองสถานการณ์ เป็นต้น เพื่อตรวจสอบสมมุติฐานและให้ได้ข้อมูลอย่างเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการอธิบายและสรุป

การอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)

เมื่อได้ข้อมูลอย่างเพียงพอแล้ว ครูผู้สอนจะต้องให้นักเรียนนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และแปลผลเพื่อสรุปผลและนำเสนอผลที่ได้ในรูปต่าง ๆ เช่น การบรรยายสรุป การสร้างแบบจำลอง การวาดภาพ หรือ การสรุปเป็นตารางหรือกราฟ ซึ่งผลสรุปที่ได้นั้น จะต้องสามารถอ้างอิงความรู้ มีความสมเหตุสมผล และมีหลักฐานที่เชื่อถือได้

การขยายความรู้ (Elaboration)

เป็นขั้นของการนำความรู้ที่ได้จากขั้นก่อนหน้านี้มาเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือใช้อธิบายถึงสถานการณ์หรือเหตุการณ์เกี่ยวข้อง โดยครูผู้สอนอาจจัดกิจกรรมและให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้น ๆ เช่น ตั้งคำถามจากการศึกษาเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ซึ่งจะทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เข้ากับประสบการณ์หรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องได้มากขึ้น

การประเมินผล (Evaluation)

เป็นขั้นของการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ เช่น การทำข้อสอบ การทำรายงานสรุป หรือการให้นักเรียนประเมินตัวเอง เป็นต้น เพื่อตรวจสอบนักเรียนว่ามีความรู้ที่ถูกต้องมากน้อยเพียงใด จากการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ดังกล่าว ครูผู้สอนจะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียน วิเคราะห์ วิจารณ์และคิดพิจารณาความรู้ที่ได้ให้รอบคอบ โดยมีครูผู้สอนช่วยตรวจสอบและปรับปรุงความรู้ที่นักเรียนได้รับนั้นให้ถูกต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับความรู้เดิมของนักเรียนมากยิ่งขึ้น และนำนักเรียนไปสู่คำถามที่ต้องการการสำรวจตรวจสอบต่อไปอย่างต่อเนื่อง

การเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ ๕ ขั้นตอน นับเป็นการเรียนการสอน ที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียนหรือผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีการจัดการเรียนรู้ที่ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้าหาความรู้โดยใช้กระบวนการทางความคิดหาเหตุผลเพื่อทำให้ค้นพบความรู้หรือแนวทางแก้ปัญหาที่ถูกต้องด้วยตนเอง จึงนับได้ว่าการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ๕ ขั้นตอนนั้น เป็นการเรียนการสอนที่เน้นองค์ความรู้ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตท่ามกลางการกระแสเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบันได้

การจัดการเรียนรู้แบบ Game-based Learning ลักษณะของ Game คือ เพื่อความบันเทิงสนุกสนาน ไม่ได้เน้นวัตถุประสงค์เพื่อการเรียนรู้ และในระหว่างการเล่นจะมีผู้แพ้และผู้ชนะ แต่สำหรับ Game-based Learning เป็นไปเพื่อการเรียนรู้ คือเด็กเรียนรู้แล้วได้อะไร แต่อาจจะมีหรือไม่มี ผู้แพ้หรือผู้ชนะก็ได้ Game-based Learning จึงเป็นวิธีการสอนของครูที่กำลังเป็นที่นิยม เพราะเป็นส่วนหนึ่งของ Active Learning และนักเรียนต้องมีส่วนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เพราะเป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กตื่นตัวและสนุกสนานในการเรียนรู้ ดังนั้น Games-Based Learning (GBL) คือ แนวการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นสื่อซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยผสมผสานความสนุกสนานจากการเล่นเกมไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข

หลักการของ Game based learning มี ๕ ขั้นตอน ดังนี้

๑) Practice การออกแบบ Game Based Learning นั้นจะต้องแฝงแบบฝึกหัดต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้ลองทำ

๒) Learning by doing จะต้องเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งการเรียนรู้ด้วยตัวเองจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ลึกซึ้งกว่า

๓) Learning from Mistakes ให้ผู้เรียนเรียนรู้จากความผิดพลาด การเรียนรู้จากความผิดพลาดไม่ใช่เรื่องเสียหาย แต่ยังจะช่วยให้ผู้เรียนจำได้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย

๔) Goal-Oriented Learning ต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจนในเกม ว่าจะให้เด็กเรียนรู้สิ่งไหน เพื่อให้ผู้เรียนพยายามที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย

๕) Learning Point ต้องแฝงไปด้วยข้อมูลหรือประเด็นหลักๆที่สำคัญต่างๆที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่ผู้เรียนสมควรเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนจะได้นำเอาความรู้นั้นไปใช้งานได้จริง

ดังนั้นการเลือกใช้เกมควรเลือกเกมที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ อาจจะมีการย่อยเรื่องที่จะเรียน จะมีส่วนช่วยในการสร้างเกมให้ตอบตัวชี้วัดและจุดประสงคการเรียนรู้ได้ดี ให้เลือกใช้เกมที่สนุก เด็กได้เรียนรู้ และมีสถานการณ์ต่างๆให้เด็กได้เรียนรู้อย่างมีความสุข

ขั้นตอนสำคัญของ Game-based Learning คือการอภิปรายผล เพื่อให้ทราบว่าผลที่เกิดจากการเรียนรู้ที่เกิดจากการเล่นเกม ใช้คำถามเพิ่มทักษะการคิดคำถามปลายเปิดเช่น สิ่งที่ควรระวังในการเล่น Game-based Learning คือ ไม่สามารถควบคุมทิศทางการเรียนรู้ได้ ตั้งคำถามเพื่อถอดบทเรียนไม่ได้ และที่สำคัญเล่นแล้วเด็กไม่เกิดความรู้ใหม่ เด็กเล่นแล้วได้แค่ความสนุกสนานจนไม่สามารถเกิดการเรียนรู้ได้

ชุติมา สินธุวานิช. (๒๕๖๖). การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Game-based Learning ในระดับประถมศึกษา. สืบค้นจาก https://www.starfishlabz.com

๑๐. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้ถูกออกแบบให้สอดคล้องกับกระบวนการ ๕E และใช้เกมเป็นฐาน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน เข้าใจเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง และเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตจริง โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอน	กิจกรรมการเรียนรู้	เครื่องมือ/สื่อ	ผลที่คาดหวัง
Engage	ใช้เกมหรือภาพกระตุ้นความสนใจเกี่ยวกับวัฒนธรรม	เกมทายภาพ วิดีโอสั้น	นักเรียนมีแรงจูงใจ เริ่มเชื่อมโยงกับประเด็นการเรียนรู้
Explore	ลงมือเล่นเกมเกี่ยวกับวัฒนธรรมท้องถิ่น	เกมกระดาน เกมจับคู่	นักเรียนได้ข้อมูลวัฒนธรรมเบื้องต้นผ่านกิจกรรม
Explain	แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้	กระดานสรุปความคิด	นักเรียนเข้าใจแนวคิดหลัก และสามารถอธิบายเกี่ยววัฒนธรรมและประเพณีได้
Elaborate	ประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ใหม่ เช่น เกมจำลองบทบาท	เกมบทบาทสมมติ	นักเรียนเชื่อมโยงความรู้สู่ชีวิตจริง
Evaluate	ประเมินผ่านเกมตอบคำถาม/ใบงาน/การสะท้อนคิด	แบบประเมิน เกม Kahoot	ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

๑๑. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม นวัตกรรมประกอบด้วยองค์ประกอบหลักดังนี้

๑. ชุดเกมการเรียนรู้

- เกมกระดาน “ตามรอยวิถี”
- เกมจับคู่สัญลักษณ์วัฒนธรรม
- เกมบทบาทสมมติ “ชีวิตชาวบ้านโนนขวาว”

๒. แผนการจัดการเรียนรู้แบบ ๕E

- แผนการจัดการเรียนรู้ ๖ ชั่วโมงเรียน ครอบคลุมเนื้อหาเรื่องวัฒนธรรมตามวิถี

๓. สื่อการเรียนรู้ประกอบเกม

- บัตรภาพ/บัตรคำ
- วิดีทัศน์ประกอบเนื้อหา
- ใบงาน/แบบประเมิน

๔. แบบประเมินสมรรถนะผู้เรียน

- แบบประเมินก่อน–หลังเรียน
- แบบสังเกตพฤติกรรม
- แบบสะท้อนคิดของผู้เรียน

๑๒. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่สูงขึ้น ร้อยละ ๖๐

๒) นักเรียนมีการพัฒนาทักษะเฉพาะของรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ร้อยละ ๖๐

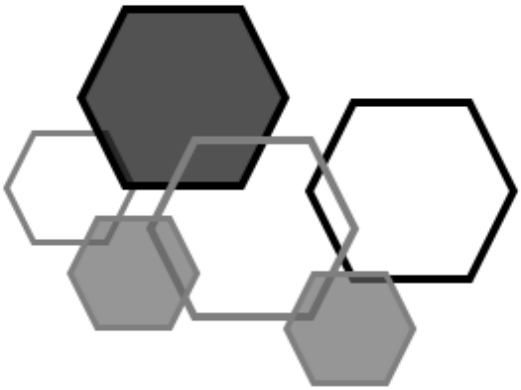
๓) นักเรียนมีเจตคติที่ดีในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในระดับ ดีมาก ร้อยละ ๖๐

๑๓. งบประมาณเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

ได้รับงบประมาณในการพัฒนานวัตกรรมเป็นจำนวนเงิน ๑,๐๐๐ บาท

๑๔. การประเมินผล

- ประเมินผลนวัตกรรมโดยใช้แบบประเมินวัดตามจุดประสงค์
- แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ก่อนการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้
- แบบประเมินนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้



นวัตกรรมครู
กลุ่มสาระการงานอาชีพ

นวัตกรรมการเรียนรู้ของครู

๑.ผู้จัดทำนวัตกรรม

นายสุริยัน จิตติสิงห์ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง ตำบลเตย อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี
Email: yan๒๕๒๓.๐๑๐๔๒๓@gmail.com

๒. ชื่อนวัตกรรมการเรียนรู้

การปลูกพืชในน้ำไหล ไม่ง้อดิน โดยใช้ Learning By Doing Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

๓. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีการศึกษา ๒๕๖๙

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

☑ แสวงหานวัตกรรม/แบบอย่างที่ดีจากแหล่งต่างๆที่เคยมีผู้สร้างหรือทำไว้แล้วนำมาปรับปรุงหรือพัฒนาใหม่

☐ การสร้างนวัตกรรมใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

☐ การบริหารจัดการศึกษา ☑ การจัดการเรียนรู้ ☐ การนิเทศการจัดการศึกษา

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

การเรียนรู้ พัฒนาการด้านอาชีพที่เน้นที่ด้านการตัดสินใจ เลือกอาชีพและการปรับตัวในอาชีพของบุคคล ทีดแมนและโอฮาราเห็นวาพัฒนาการดานอาชีพเปน กระบวนการที่ตองสรางเอกลักษณดานอาชีพเมื่อบุคคลตองเผชิญกับงาน เขาไดอธิบายวา ประสบการณใหม ๆ ทำใหบุคคลสรางเอกลักษณดานอาชีพขึ้นการสรางเอกลักษณดานอาชีพดังกลาว เปนการสรางเอกลักษณในการทำงานของตนเองเพื่อใหตนเองสามารถอยูในสังคมได การสราง เอกลักษณของตนเองเปนปรากฏการณทางดานจิตวิทยาและสังคมวิทยา พัฒนาการดานอาชีพที่เนน การตัดสินใจเลือกอาชีพและการปรับตัวในอาชีพประกอบดวยขั้นตาง ๆ หลายขั้นซึ่งบางครั้งอาจจะ เกิดขึ้นซ้ำแลวซ้ำเลาตลอดชีวิตของบุคคลเมื่อบุคคลตองเปลี่ยนงานใหมอยูเสมอเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัฒน์และเพื่อส่งเสริม ให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นสำคัญ นั่นคือ การเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะด้านการการงานอาชีพ วิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและการร่วมมือ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกันได้

ด้วยเหตุนี้ทางครูผู้สอนสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี จึงได้จัดกระบวนการเรียนการสอนรายวิชาการงานอาชีพ ตามแนวคิดทฤษฎีทีดแมนและโอฮารา (Tiedeman and O’ Hara’s Theory of Career

Development) ซึ่งในแต่ละสอนนักเรียนใช้กระบวนการแก้ปัญหาของ Polyaเป็นรูปแบบการเรียนรู้หนึ่งที่เหมาะสมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ โดยให้ความสำคัญกับประสบการณ์และกระบวนการการได้มาซึ่งความรู้เน้นให้ผู้เรียนได้คิดและสร้างความรู้จากการเผชิญสถานการณ์ปัญหา แล้วเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่โดยการค้นหาและแสวงหาความรู้มาใช้แก้ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาด้วยตนเองและเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์กับกลุ่ม รวมทั้งส่งเสริมทักษะกระบวนการงานอาชีพอีกด้วย

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๑) เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา การงานอาชีพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

๒) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการงานอาชีพ

๓) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีในรายวิชาการงานอาชีพ

๘. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนโรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ปีการศึกษา ๒๕๖๙

จำนวน ๑๑ คน

๙. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม

แนวคิดทฤษฎีแลนมิ้ง บาย ดูอิง (Learning by Doing)

เป็นทฤษฎีจากจอห์น ดิวอี้ (John Dewey) บิดาแห่งการศึกษารูปแบบใหม่ชาวอเมริกันที่มีแนวคิดว่าการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ เป็นวิธีการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสมากที่สุดผ่านการเห็น การได้ยิน และการสัมผัส รวมไปถึงทำให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงนอกจากนี้จอห์น ดิวอี้ ยังได้แบ่งประสบการณ์ที่มนุษย์จะได้รับออกเป็นสองประเภท ได้แก่

- ประสบการณ์ปฐมภูมิ หมายถึงประสบการณ์ที่ยังไม่ถือเป็นความรู้ เพราะยังไม่ผ่านกระบวนการ คิดแบบไตร่ตรองมาก่อน
- ประสบการณ์ทุติยภูมิ หมายถึงประสบการณ์ที่เป็นความรู้ เพราะได้ผ่านกระบวนการคิดแบบไตร่ตรองมาแล้ว โดยอาศัยประสบการณ์แบบปฐมภูมิเป็นรากฐานในการสร้างประสบการณ์ประเภทนี้ โดยเชื่อว่าผู้เรียนสามารถเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้นเมื่อสามารถเชื่อมโยงกับประสบการณ์และความรู้ที่มีอยู่แล้ว

หลักการสำคัญของทฤษฎี แลนมิ้ง บาย ดูอิง

๑. การเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างความรู้ (Knowledge Construction)

การเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนการสอนที่จะช่วยเพิ่มทักษะการคิดวิเคราะห์โดยการให้ผู้เรียนได้ลองสำรวจและค้นหาวิธีแก้ไขปัญหาจากการประยุกต์ใช้ประสบการณ์จริงที่เคยได้รับ มุมมองของ แลนมิ้ง บาย ดูอิง เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนสร้างความรู้ขึ้นเองจากประสบการณ์ต่าง ๆ ผ่านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือการแก้ปัญหาที่ท้าทาย โดยผู้เรียนจะเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เก่าที่ตนมีอยู่แล้ว

๒. การเรียนรู้ผ่านการปฏิสัมพันธ์ (Social Interaction)

แลนมิ้ง บาย ดูอิง ทฤษฎี เชื่อว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีที่สุดเมื่อผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยต้นเอง การทำกิจกรรมแบบกลุ่ม ดังนั้นเมื่อผู้เรียนได้มีโอกาสสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นก็มักจะมีทักษะด้านอารมณ์ ไม่ว่าจะเป็นความสามารถในการปรับตัว ความยืดหยุ่นในการทำงาน นอกจากนี้ผู้เรียนยังจะได้ทักษะด้านการเข้าสังคมเพิ่มเติม อาทิ ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นหรือการรับฟังและยอมรับในความแตกต่างด้านความคิดเห็น ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นมุมมองที่หลากหลายและพัฒนาความเข้าใจในเนื้อหานั้น ๆ ได้ดีขึ้น

๓. การเชื่อมโยงประสบการณ์กับความรู้ (Linking Experience with Knowledge)

การเรียนรู้จะมีความหมายและมีประสิทธิภาพเมื่อผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับความรู้ที่กำลังเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนจะเข้าใจแนวคิดการงานอาชีพได้ดีขึ้นหากสามารถเห็นความเกี่ยวข้องระหว่างแนวคิดเหล่านั้นกับสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน

๔. การเรียนรู้ที่เน้นการแก้ปัญหา (Problem-Solving)

ทฤษฎีแลนมิ้ง บาย ดูอิง มองว่าการเรียนรู้ที่ดีที่สุดคือการให้ผู้เรียนได้ลงมือทำและปฏิบัติจริง และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง โดยกระบวนการแก้ปัญหาจะช่วยกระตุ้นการคิดและการค้นหาคำตอบจากความรู้ที่มีอยู่แล้ว พร้อมทั้งเรียนรู้จากความผิดพลาดเพื่อปรับปรุงกระบวนการคิดในครั้งต่อไป

๕. การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน อิง (Learning by Doing)

แลนมิ้ง บาย ดูอิง มองว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ไม่สิ้นสุด โดยที่ผู้เรียนสามารถปรับปรุงและพัฒนาความรู้ของตนได้เรื่อย ๆ เมื่อเผชิญกับประสบการณ์ใหม่ ๆ หรือข้อมูลใหม่ ๆ

๖. การรับรู้และการสร้างความรู้ที่เป็นเอกลักษณ์ (Individual Interpretation)

ทุกคนมีพื้นฐานประสบการณ์และมุมมองที่แตกต่างกัน ดังนั้นการเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการที่มีลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล ผู้เรียนจะเข้าใจเนื้อหาต่าง ๆ อย่างมีเอกลักษณ์ตามความเข้าใจและประสบการณ์ที่ตนเองมี

การนำทฤษฎีแลนมิ้ง บาย ดูอิง ไปใช้ในห้องเรียน

1. การให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้: ครูไม่ควรเป็นผู้ที่ให้คำตอบเพียงอย่างเดียว แต่ควรสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นพบและสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผ่านการทดลองและการถามคำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและได้ลงมือทำ
2. การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่ท้าทาย: การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาลงมือทำจริงหรือการลงมือทำด้วยตัวเอง ที่ท้าทายจะช่วยเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาการส่งเสริมการทำงานกลุ่ม: การทำงานร่วมกันในกลุ่มจะช่วยให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้จากมุมมองที่หลากหลาย
3. การใช้เทคนิคการเรียนรู้ที่กระตุ้นการคิด: การใช้กิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ เช่น การอภิปราย

การจำลองสถานการณ์ หรือการใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบสืบค้น (Inquiry-based learning) ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การเรียนการสอนการงานอาชีพโดยใช้แนวคิดทฤษฎีแลนมิ้ง บาย ดูอิง (Learning by Doing)

การสอนการงานอาชีพโดยใช้แนวคิดทฤษฎีแลนมิ้ง บาย ดูอิง (Learning by Doing) เน้นการให้ผู้เรียนได้ลงมือทำ สร้างความเข้าใจจากประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจริงผ่านการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและสร้างความรู้ด้วยตนเอง หลักการหลักของทฤษฎีแลนมิ้ง บาย ดูอิง ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนการงานอาชีพ ได้แก่

๑. การเรียนรู้จากประสบการณ์ (Learning from Experience)

ทฤษฎีแลนมิ้ง บาย ดูอิงเชื่อว่าผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อพวกเขามีส่วนร่วมในกิจกรรมและได้ลงมือทำ ซึ่งจะกระตุ้นให้เกิดการคิดและการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ดังนั้นในการสอนการงานอาชีพ ควรให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ลงมือทำ หรือสถานการณ์ที่ให้มีการปฏิบัติจริงในชีวิตจริง เช่น การวางแผนการทำเกษตรหรือการทดลองปลูกผัก และการดูแลผัก ต่าง ๆ

๒. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning)

การเรียนรู้ร่วมกันช่วยให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้จากกันและกัน การทำงานเป็นกลุ่มเพื่อแก้ปัญหากรงานอาชีพ หรือสร้างโรงเรียนในการปลูกผัก จะช่วยให้พวกเขาเข้าใจแนวคิดการงานอาชีพในมุมมองที่หลากหลายและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในการเรียนรู้

๓. การเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เก่า (Connecting New Knowledge with Prior Knowledge)

ในการสอนการงานอาชีพตามแนวทางแลนมิ้ง บาย ดูอิง (Learning by Doing) ควรให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงแนวคิดใหม่ ๆ กับสิ่งที่ผู้เรียนรู้จักอยู่แล้ว ซึ่งช่วยให้พวกเขาเข้าใจและรับรู้ข้อมูลใหม่ได้ดีขึ้น การอ้างอิงถึงประสบการณ์หรือความรู้ที่เคยมีมาเป็นพื้นฐานจะช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๔. การใช้การแก้ปัญหาจริง (Real-world Problem Solving)

การนำปัญหาจริงจากชีวิตประจำวันเข้ามาใช้ในบทเรียนคณิตศาสตร์ช่วยให้ผู้เรียนเห็นถึงความสำคัญของวิชาการอาชีพ ในการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การคำนวณเวลาเดินทาง การจัดการงบประมาณ การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ

๕. การสอนโดยการสอบถามและกระตุ้นการคิด (Inquiry-based Learning)

ครูควรตั้งคำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง โดยไม่ให้คำตอบที่ตรงไปตรงมา การสอบถามที่ท้าทายจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพิจารณาและตัดสินใจในการแก้ปัญหา และทำให้พวกเขารู้สึกว่าเป็นเจ้าของการเรียนรู้

๖. การให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ (Emphasis on the Process)

การให้ความสำคัญกับกระบวนการทำงานการลงมือทำและการปฏิบัติ การทดลอง และการประเมินผล จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำกระบวนการเหล่านี้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในการงานอาชีพ

๗. การเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful Learning)

การเรียนการงานอาชีพในแนวทางนี้ไม่เพียงแค่การได้หาช่องทางในการประกอบอาชีพในอนาคต การลงมือปฏิบัติจริงนั้นจะเน้นการสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งในหลักการทำงาน โดยการทำให้ผู้เรียนรู้สึกถึงความ**เชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีกับการประยุกต์ใช้งานจริง**

การนำทฤษฎีแลนมิ้ง บาย ดูอิง (Learning by Doing) มาใช้ในการสอนการงานอาชีพจะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาแนวคิดและทักษะการคิดอย่างลึกซึ้ง พร้อมทั้งสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ.ซึ่งในแต่ละตอนย่อยของขั้นสอนนักเรียนใช้กระบวนการแก้ปัญหาของ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) เป็นรูปแบบการเรียนรู้หนึ่งที่เหมาะสมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ โดยให้ความสำคัญกับการลงมือทำ และกระบวนการการได้มาซึ่งความรู้เน้นให้ผู้เรียนได้คิดและสร้างความรู้จากการปฏิบัติจริงและเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่โดยการค้นหาและแสวงหาความรู้มาใช้แก้ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาด้วยตนเองและเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์กับกลุ่ม รวมทั้งส่งเสริมทักษะกระบวนการทางการเรียนรู้อีกด้วย (เกื้อจิตต์ ฉิมทิมและคณะ, ๒๕๔๗) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยตามทฤษฎี คอนสรัคติวิสต์ของ สุขุมา เอการัมย์ (๒๕๔๙); จำเริญยศวงษ์ (๒๕๔๙); จำปรีญา อุตรา (๒๕๕๐); ราตรี โพธิ์เลิง (๒๕๕๑) และ ทิวาพร สกุลฮูฮา (๒๕๕๒) ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ในการแก้ปัญหาและใช้แนวคิดวงจรกาควบคุมคุณภาพการทำงาน (PDCA) ที่ประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน คือ ๑)ขั้นการวางแผน ๒) ขั้นปฏิบัติ ๓) ขั้นสังเกตการณ์ ๔) ขั้นสะท้อนการปฏิบัติกรมวิชาการ (๒๕๔๕, หน้า ๑) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของการได้ลงมือปฏิบัติจริง ไว้ว่า มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบระเบียบ มีแบบแผนสามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม กระบวนการในการทำงานโดยลงมือปฏิบัติจริง เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จิรพันธ์ จันจินะ (๒๕๔๘, หน้า ๑๒) กล่าวว่า การงานอาชีพเป็นวิชาที่สามารถพัฒนาความคิดของคน ส่งเสริมให้เกิดการคิดอย่างเป็นระบบระเบียบและต่อยอดเพื่อสร้างเป็นอาชีพในอนาคตต่อไปได้ สามารถวิเคราะห์ปัญหา วางแผนตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและมีเหตุผล เป็นเครื่องมือในการศึกษาเรียนรู้ในศาสตร์แห่งความรู้ในสาขาอื่น ๆ อาจกล่าวว่าวิชาการงานอาชีพนั้น ช่วยพัฒนามนุษย์ได้ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลลัพธ์ที่ได้หลังจากเรียนวิชานี้ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถ เรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะต่าง ๆ ได้จากการลงมือปฏิบัติจริง โดยการเรียนรู้รูปแบบนี้แม้ว่าอาจต้องใช้กำลังทรัพท์และเวลาในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาที่นานกว่าการเรียนรู้แบบอื่น และอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข

กระบวนการแก้ปัญหาของ Learning by Doing

เป็นกระบวนการที่ถูกพัฒนาโดย Learning by Doing คือรูปแบบการเรียนรู้ที่นอกจากจะใช้กับการเรียนในโรงเรียนได้แล้วก็ยังสามารถปรับใช้กับกิจกรรมต่าง ๆ ที่บ้านได้ด้วย ซึ่ง จอห์น ดิวอี้ ได้แบ่งกระบวนการของการสร้างองค์ความรู้จากการเรียนการสอนแบบ Learning by Doing ไว้ ๔ ขั้นตอน ผู้ปกครองท่านไหนที่สนใจนำกระบวนการของแนวคิดนี้ไปใช้กับกิจกรรมที่บ้านก็สามารถดูรายละเอียดไปพร้อมกันได้เลย

- การสำรวจ โดยเริ่มจากให้ผู้เรียนสำรวจก่อนว่าตนเองมีความชอบหรือความสนใจในกิจกรรมแบบไหน รวมไปถึงเริ่มฝึกสำรวจสิ่งต่าง ๆ รอบตัวว่ามีลักษณะอย่างไรและเกิดการเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง
- การทดลอง เป็นขั้นตอนต่อมาหลังจากที่ผู้เรียนได้ลองสำรวจสิ่งต่าง ๆ รอบตัว โดยผู้ปกครองสามารถให้ผู้เรียนต่อยอดและทดลองทำสิ่งต่าง ๆ เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และสามารถแก้ไขปัญหาจากความผิดพลาดได้
- การเรียนรู้จากการปฏิบัติ เป็นการสร้างองค์ความรู้จากการสำรวจและการทดลองโดยการลงมือปฏิบัติจริง ในกระบวนการนี้ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะการตัดสินใจ ทักษะการคิดวิเคราะห์รวมไปถึงยังได้เรียนรู้ที่จะนำทฤษฎีไปประยุกต์ในชีวิตจริงอีกด้วย
- การปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ กระบวนการนี้เป็นการนำทักษะจากทุก ๆ กระบวนการมาต่อยอดโดยการให้ผู้เรียนได้ลองทำสิ่งต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับทุกกระบวนการที่เคยปฏิบัติมาก่อนหน้านี้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการบูรณาการสิ่งต่าง ๆ นั่นเอง

๑. เข้าใจปัญหา (Understand the Problem)

- ขั้นตอนแรกคือการทำความเข้าใจคำถามในปัญหาให้ชัดเจน ก่อนที่จะเริ่มต้นหาคำตอบ
- คำถามที่สำคัญในขั้นตอนนี้คือ:
- ปัญหานี้เกี่ยวกับอะไร?
- เรากำลังหาคำตอบอะไร?
- ข้อมูลที่ให้มาในปัญหาคืออะไร?
- ข้อกำหนดต่าง ๆ ในปัญหามีอะไรบ้าง ?
- หากไม่เข้าใจปัญหาอย่างชัดเจน อาจต้องการให้ตัวอย่างหรือคำอธิบายเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้เรียนรู้ว่าต้องทำอะไร

๒. วางแผน (Devise a Plan)

- หลังจากเข้าใจปัญหาชัดเจนแล้ว ขั้นตอนถัดไปคือการคิดหาวิธีการหรือกลยุทธ์ในการแก้ปัญหา
- คำถามที่สำคัญในขั้นตอนนี้คือ:
    - มีวิธีการใดที่สามารถใช้แก้ปัญหานี้ได้บ้าง?

- การอะไรที่สามารถทำแล้วก่อรายได้คืออะไร?
- สามารถใช้เทคนิคหรือกฎเกณฑ์ใด ๆ ในการแก้ปัญหา?

ในการวางแผน ผู้เรียนลงมือทำ การวิเคราะห์แก้ปัญหา หรือการใช้เทคนิคการคิดอย่างเป็นระบบ เช่นการทำขนมหรือเบเกอรี่ เพราะการฝึกทำขนมหรือเบเกอรี่นอกจากจะได้ฝึกการทำงานของกล้ามเนื้อมัดเล็กด้วยการนวดหรือปั้นแป้งแล้ว ก็ยังเป็นการฝึกการเรียนรู้เกี่ยวกับสี รูปร่าง กลิ่นรวมไปถึงเนื้อสัมผัสแบบต่าง ๆ ได้ เรียกได้ว่าเป็นกิจกรรมที่ช่วยฝึกประสาทสัมผัสทั้ง ๕ ได้อย่างครบถ้วน การแบ่งปัญหา ออกเป็นส่วนย่อย ๆ หรือการตั้งสมมติฐาน

๓. ดำเนินการตามแผน (Carry Out the Plan)

- เมื่อวางแผนการแก้ปัญหาแล้ว ขั้นตอนถัดไปคือการลงมือทำตามแผนที่วางไว้
- ในขั้นตอนนี้ ผู้เรียนจะต้องดำเนินการวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างงานหรือหาคำตอบตามวิธีที่เลือกไว้จากขั้นตอนก่อนหน้า
- คำถามที่สำคัญในขั้นตอนนี้คือ:
  - เราทำถูกต้องตามแผนที่วางไว้หรือไม่?
  - ข้อผิดพลาดใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการทำ?
- ในระหว่างการดำเนินการ แนะนำให้ผู้เรียนตรวจสอบกระบวนการอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้มั่นใจว่ากำลังไปในทิศทางที่ถูกต้อง

๔. ทบทวนผลลัพธ์ (Review/Look Back)

- หลังจากได้คำตอบแล้ว ขั้นตอนสุดท้ายคือการทบทวนผลลัพธ์ที่ได้
- คำถามที่สำคัญในขั้นตอนนี้คือ:
  - ผลลัพธ์ที่ได้ถูกต้องหรือไม่?
  - คำตอบที่ได้สมเหตุสมผลหรือไม่?
  - วิธีที่ใช้ในการแก้ปัญหาถูกต้องหรือไม่ได้ผลตามที่ต้องการ หากไม่ถูกต้อง เราสามารถปรับปรุงหรือใช้วิธีอื่นได้หรือไม่?
- ขั้นตอนนี้สำคัญมาก เนื่องจากช่วยให้ผู้เรียนตรวจสอบข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการ และช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้จากข้อผิดพลาดนั้น ๆ

การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning)

การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning) หรือ การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม เป็นวิธีการสอนที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในเนื้อหาหรือทักษะที่ต้องการสอน แนวทางนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์จริงปฏิบัติจริงในการแก้ปัญหาหรือเรียนรู้เนื้อหาผ่านการกระทำจริง มากกว่าการเรียนรู้เพียงแค่การฟังหรือการอ่านจากหนังสือ

หลักการสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน

1. การเรียนรู้จากประสบการณ์ (Learning by Doing): การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมเป็นกระบวนการที่เน้นการลงมือทำ โดยผู้เรียนจะเรียนรู้ผ่านประสบการณ์และการทดลองในสถานการณ์จริง หรือสถานการณ์ที่มีความใกล้เคียงกับชีวิตประจำวัน การที่ผู้เรียนได้ลองทำจริงช่วยให้พวกเขาเข้าใจเนื้อหาหรือทักษะนั้น ๆ ได้ดีกว่าการเรียนรู้ผ่านการฟังหรือการท่องจำ
2. การมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Participation): การเรียนรู้ประเภทนี้สนับสนุนให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้ของตนเอง โดยไม่เป็นการเรียนรู้แบบรับข้อมูลเพียงอย่างเดียว การที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมจะช่วยให้พวกเขามีโอกาสแสดงออกความคิด ตั้งคำถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเรียนรู้จากการทำงานร่วมกับผู้อื่น
3. การสร้างความเข้าใจเชิงลึก (Deep Understanding): การทำกิจกรรมช่วยให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดอย่างลึกซึ้งในการแก้ปัญหาหรือสร้างความรู้ใหม่จากข้อมูลที่ได้รับ ทำให้เกิดการเชื่อมโยงความรู้เก่าและใหม่เข้าไว้ด้วยกัน การเรียนรู้แบบนี้ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้
4. การประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง (Real-life Application): กิจกรรมที่เลือกใช้ในการสอนมักจะเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริง หรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโลกภายนอก ทำให้ผู้เรียนเห็นถึงความสำคัญและการประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนไปในชีวิตประจำวัน

ขั้นตอนในการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน

1. กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Set Learning Objectives): ต้องเริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ให้ชัดเจนว่า ต้องการให้ผู้เรียนมีทักษะหรือความเข้าใจในเรื่องอะไร และการทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรมจะช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์นี้ได้อย่างไร
2. ออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสม (Design Relevant Activities): กิจกรรมที่เลือกใช้ต้องเหมาะสมกับเนื้อหาที่จะสอน และต้องช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดหรือลงมือทำ เช่น กิจกรรมการแก้ปัญหาหรือการทดลองที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาการงานอาชีพ หรือสาขาอื่น ๆ
3. กระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วม (Encourage Active Participation): ควรกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติงานจริง มีการทำงานร่วมกัน เช่น การทำงานกลุ่ม การอภิปราย หรือการนำเสนอผลงาน ซึ่งจะช่วยให้พวกเขาฝึกทักษะการทำงานเป็นทีมและการสื่อสาร
4. ให้โอกาสในการสะท้อนผล (Allow Reflection): หลังจากทำกิจกรรมเสร็จสิ้น ควรให้เวลาผู้เรียนสะท้อนผลการเรียนรู้ โดยการอภิปรายหรือเขียนรายงานสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมที่ทำ การสะท้อนผลจะช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้และสามารถปรับปรุงกระบวนการคิดของตนได้

๕. ประเมินผลการเรียนรู้ (Evaluate Learning Outcomes): หลังจากทำกิจกรรม ควรมีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ โดยใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น การประเมินผลจากการทำกิจกรรม การสอบถาม การตรวจสอบผลงาน หรือการให้คะแนนจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

๑๐. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

การพัฒนานวัตกรรมที่ใช้ในครั้งนี้มีขั้นตอนกระบวนการพัฒนา นวัตกรรม ทั้งหมด ๖ ขั้นตอน ดังนี้

๑. กำหนดวัตถุประสงค์ โดยยึดตามสภาพปัญหาในการจัดการสอนที่พบในชั้นเรียน แล้วดำเนินการกำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อแก้ปัญหาหรือส่งเสริมพัฒนา

๒. ศึกษาค้นคว้าเพื่อกำหนดกรอบแนวคิด โดยการศึกษาหลักวิชาการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง หรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ผสมผสานกับความคิดและประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนของตนเอง เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างนวัตกรรม

๓. วิเคราะห์ปัจจัยในการเรียนรู้ ดำเนินการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน หรือปัจจัยที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิ์

๔. ออกแบบนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการออกแบบและสร้างนวัตกรรมโดยอ้างอิงจากแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วจัดทำต้นแบบให้สมบูรณ์ ตามข้อกำหนดของวิธีการนั้น

ชื่อนวัตกรรม

- วัตถุประสงค์ของการใช้นวัตกรรม
- แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่ใช้ในการสร้างนวัตกรรม
- ส่วนประกอบของนวัตกรรม
- แนวการใช้นวัตกรรม

๕. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการนำนวัตกรรมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มทดลอง แล้วนำมาใช้กับกลุ่มเป้าหมายในชั้นเรียนปกติ ทำการบันทึกผลการใช้นวัตกรรมเพื่อปรับปรุงคุณภาพ

๖. ประเมินผลการเรียนรู้ เป็นการประเมินความรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้หลังจากการนำนวัตกรรมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยใช้แบบประเมินที่เหมาะสมกับนวัตกรรม เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำการปรับปรุงคุณภาพของนวัตกรรมต่อไป

แผนผังการออกแบบกระบวนการเรียนรู้

๑๑. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา การงานอาชีพ สูงขึ้น

๒) นักเรียนมีการพัฒนาทักษะกระบวนการทาง การงานอาชีพ

๓) นักเรียนมีเจตคติที่ดีในรายวิชาการงานอาชีพ

๑๒. งบประมาณเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

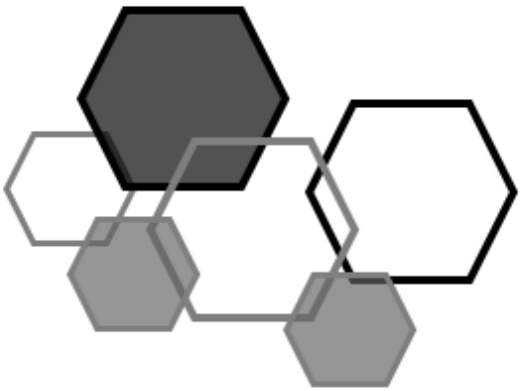
ได้รับงบประมาณในการพัฒนานวัตกรรมเป็นจำนวนเงิน ๑,๐๐๐ บาท

๑๓. การประเมินผล

-ประเมินผลนวัตกรรมโดยใช้แบบประเมินวัดตามจุดประสงค์

- แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ก่อนการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้

- แบบประเมินนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้



นวัตกรรมครู

ปฐมวัย

นวัตกรรมครู

๑. ผู้จัดทำนวัตกรรม นางศรัณย์ฐภรณ์ สงวนดี ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ ๓ โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง ตำบลเตย อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี Email : saranthpon@gmail.com

๒. ชื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมสบู่สมุนไพรตามรูปแบบ NY-SOAP Model ชั้นอนุบาลปีที่ ๓

๓. ระยะเวลาดำเนินการพัฒนานวัตกรรม ปีการศึกษา ๒๕๖๙

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม แสวงหานวัตกรรม/แบบอย่างที่ดีจากแหล่งต่าง ๆ ที่เคยมีผู้สร้างหรือทำไว้แล้ว แล้วนำมาปรับปรุงหรือ พัฒนาใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม การจัดการเรียนรู้

๖. หลักการและเหตุผลความเป็นมา

ในปัจจุบันการรักษาความสะอาดร่างกาย โดยเฉพาะการล้างมือ เป็นทักษะสุขนิสัยพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับเด็กปฐมวัย จากการสังเกตพฤติกรรมและการทำกิจกรรมกิจวัตรประจำวันของนักเรียนชั้นอนุบาล ๓ โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง พบว่าเด็กๆ มีความสนใจและสนุกกับการใช้สบู่ที่มีฟองและมีกลิ่นหอม ประกอบกับการที่ในบริเวณโรงเรียนและชุมชนมีสมุนไพรท้องถิ่นหลากหลายชนิดที่มีสรรพคุณในการทำความสะอาดและให้กลิ่นหอมตามธรรมชาติ

จากความสนใจดังกล่าว นำไปสู่การตั้งคำถามและการสืบเสาะตามกระบวนการ **"บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย"** ว่าเราจะสามารถนำสมุนไพรใกล้ตัวมาสร้างสรรค์เป็นสบู่ใช้เองได้อย่างไร เด็กๆ จึงเกิดความสงสัยและต้องการทดลองผสมผสานระหว่างสบู่พื้นฐานกับพืชสมุนไพร เช่น อัญชัน ขมิ้น หรือใบเตย เพื่อสังเกตการเปลี่ยนแปลงของสี กลิ่น และเนื้อสัมผัส

คณะผู้จัดทำจึงได้เห็นความสำคัญในการส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน (Basic Process Skills) ผ่านการลงมือทำจริง (Active Learning) โดยให้นักเรียนได้ฝึกการสังเกต การลงความเห็นจากข้อมูล และการทดลองอย่างเป็นระบบ นวัตกรรม **"สบู่สมุนไพร"** นี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้เด็กๆ ได้ผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยไว้ใช้ในโรงเรียนและครัวเรือน แต่ยังเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกในการเห็นคุณค่าของทรัพยากรท้องถิ่นและสร้างความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาความเป็นนักวิทยาศาสตร์ตัวจิ๋วในอนาคต

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๑. **เพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน** ให้นักเรียนชั้นอนุบาล ๓ ได้ฝึกทักษะการสังเกต การเปรียบเทียบ การตั้งสมมติฐาน และการทดลองลงมือทำจริงผ่านกระบวนการทำสบู่สมุนไพร

๒. **เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สบู่จากสมุนไพรในท้องถิ่น** เพื่อให้นักเรียนสามารถนำสมุนไพรที่มีอยู่ในโรงเรียนหรือชุมชน (เช่น อัญชัน ขมิ้น ใบเตย) มาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์สบู่ที่มีกลิ่นหอมและปลอดภัยต่อผิว

๓. **เพื่อปลูกฝังนิสัยรักความสะอาดและสุขอนามัยที่ดี** เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง และส่งเสริมให้เด็ก ๆ รักการล้างมือเพื่อสุขอนามัยที่แข็งแรงผ่านการใช้สบู่ที่ผลิตขึ้นเอง

๔. **เพื่อพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันและการสื่อสาร** ให้นักเรียนได้ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม การแบ่งปันความคิดเห็น และการนำเสนอผลการสืบเสาะความรู้ต่อผู้อื่นได้อย่างมั่นใจ

๘. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ ๓ โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๙ จำนวน ๕ คน

๙. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม

ในการจัดทำนวัตกรรมสบู่สมุนไพร คณะผู้จัดทำได้ประยุกต์ใช้หลักการและแนวคิดสำคัญ ดังนี้

๑. แนวคิดการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-Based Learning) สอดคล้องกับแนวทางของ โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ที่มุ่งเน้นให้เด็กเป็นศูนย์กลางในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผ่านวงจรการสืบเสาะ ๖ ขั้นตอน เริ่มจากการตั้งคำถามที่สงสัย การคาดคะเนคำตอบ การลงมือทดลอง และการสรุปผล เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ

๒. การเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ (Active Learning) ตามทฤษฎีของ Jean Piaget ที่เชื่อว่าเด็กปฐมวัยเรียนรู้ได้ดีที่สุดผ่านการปฏิสัมพันธ์กับวัตถุสิ่งของและการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า การทำสบู่สมุนไพรช่วยให้เด็กได้สัมผัสเนื้อสบู่ ดมกลิ่นสมุนไพร และสังเกตการเปลี่ยนแปลงของสี ซึ่งเป็นการสร้างประสบการณ์ตรงที่ยั่งยืน)

๓. ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Constructivism) ตามแนวคิดของ Lev Vygotsky ที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การทำโครงงานนี้ส่งเสริมให้เด็กนักเรียนชั้นอนุบาล ๓ ได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และช่วยกันแก้ปัญหาภายใต้การชี้แนะของคุณครู (Scaffolding)

๔. **ธรรมชาติวิทยาและสมุนไพรท้องถิ่น** หลักการนำพืชพรรณธรรมชาติที่มีสรรพคุณในการทำความสะอาดและบำรุงผิวมาใช้ประโยชน์ เช่น:

- **ดอกอัญชัน:** ให้สีสันสวยงามและมีสารต้านอนุมูลอิสระ
- **ใบเตย:** ให้กลิ่นหอมสดชื่นและช่วยผ่อนคลาย
- **ขมิ้น:** มีสรรพคุณช่วยลดการอักเสบของผิวหนังและยับยั้งแบคทีเรีย

๕. **หลักการของสบู่และการทำความสะอาด** ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสบู่ที่เกิดจากการผสมผสานระหว่างไขมัน (เกล็ดสบู่/Glycerin) และสารสกัดจากธรรมชาติ ซึ่งมีคุณสมบัติในการจับสิ่งสกปรกและชะล้างออกด้วยน้ำ ช่วยปลูกฝังสุขนิสัยที่ดีในการรักษาความสะอาดร่างกาย

ความสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช ๒๕๖๐

นวัตกรรมสบู่สมุนไพรนี้ ได้รับการออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับ **หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช ๒๕๖๐** โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเด็กให้มีพัฒนาการครบทั้ง ๔ ด้าน ผ่านมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนี้:

- **ด้านร่างกาย (มาตรฐานที่ ๑ และ ๒):** ส่งเสริมให้เด็กมีสุขนิสัยที่ดีในการดูแลสุขอนามัยของตนเอง (การล้างมือ) และการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กอย่างประสานสัมพันธ์กันในการหยิบจับสมุนไพรและอุปกรณ์ทำสบู่
- **ด้านอารมณ์ จิตใจ (มาตรฐานที่ ๓, ๔ และ ๕):** สนับสนุนให้เด็กมีความสุขในการเรียนรู้ มีความมั่นใจในตนเอง ชื่นชมความงามของธรรมชาติ และมีความภูมิใจในผลงานนวัตกรรมที่ตนเองสร้างขึ้น
- **ด้านสังคม (มาตรฐานที่ ๖, ๗ และ ๘):** ฝึกทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแบ่งปัน การรอคอย และการปฏิบัติตามข้อตกลงในการทดลองวิทยาศาสตร์ร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน
- **ด้านสติปัญญา (มาตรฐานที่ ๙, ๑๐, ๑๑ และ ๑๒):** เป็นหัวใจสำคัญของโครงงานนี้ โดยส่งเสริมให้เด็ก:
    - มีทักษะการใช้ภาษาในการสื่อสารและถ่ายทอดประสบการณ์
    - **มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้** (การสังเกต การจำแนก และการเปรียบเทียบ)
    - มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์
    - **มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้** และมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ได้เหมาะสมกับวัยผ่านกระบวนการสืบเสาะวิทยาศาสตร์

แผนผังการออกแบบกระบวนการเรียนรู้

แผนผังนี้เน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง ผ่าน ๓ ระยะหลัก

๑. ระยะต้นน้ำ: การกระตุ้นความสนใจ (Inspiration)

- **กิจกรรม:** "สำรวจโลกใบเล็กในรั้วโรงเรียน"
- **เป้าหมาย:** สร้างความสงสัยและการตั้งคำถาม (Step N & Y)
- **สิ่งที่เกิดขึ้น:** เด็กใช้ประสาทสัมผัสสำรวจสมุนไพร (ดมกลิ่นใบเตย, ดูสีอัญชัน) และเกิดคำถามว่า "เราจะเอาความหอมนี้มาใส่ในสบู่ได้อย่างไร?"

๒. ระยะกลางน้ำ: การลงมือสืบเสาะและสร้างสรรค์ (Action)

- **กิจกรรม:** "โรงงานสบู่สมุนไพรจิ๋ว"
- **เป้าหมาย:** พัฒนาทักษะและการสังเกต (Step S & O)
- **กระบวนการ:**
    - **สกัด:** เด็กตำและคั้นสมุนไพร (ฝึกกล้ามเนื้อมัดเล็ก)
    - **เปลี่ยนสถานะ:** สังเกตการละลายของสบู่จากความร้อน (วิทยาศาสตร์กายภาพ)
    - **สร้างสรรค์:** ผสมสีน้ำสมุนไพรลงในแม่พิมพ์ (ศิลปะสร้างสรรค์)

๓. ระยะปลายน้ำ: การสะท้อนคิดและเผยแพร่ (Reflection & Public)

- **กิจกรรม:** "หนูน้อยนักนำเสนอ"
- **เป้าหมาย:** การนำไปใช้และความภาคภูมิใจ (Step A & P)
- **สิ่งที่เกิดขึ้น:** เด็กทดลองใช้สบู่ล้างมือจริง บันทึกผลผ่านสัญลักษณ์หน้ายิ้ม และนำเสนอผลงานให้เพื่อนและครูฟัง เพื่อสร้างความมั่นใจในตนเอง

๑๑. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

ตารางสรุปแผนผังการไหลของข้อมูล (Data Flow)

ขั้นตอน (NY-SOAP)	บทบาทของเด็ก (Active Learner)	บทบาทของครู (Facilitator)
N - Nature	สำรวจและเก็บข้อมูลพืช	เตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำรวจ
Y - Young Scientist	ตั้งสมมติฐานเรื่องสีและกลิ่น	กระตุ้นด้วยคำถามปลายเปิด
S - Skill	ลงมือตำ คั้น และเทสบู่	ดูแลความปลอดภัยและให้คำแนะนำ
O - Observation	บรรยายการเปลี่ยนแปลงที่เห็น	บันทึกคำพูดและพฤติกรรมเด็ก
A - Application	นำสบู่ไปล้างมือใช้จริง	ฝึกสุขนิสัยการดูแลความสะอาด
P - Pride	เล่าเรื่องราวความสำเร็จ	จัดพื้นที่นิทรรศการ/Showcase

๑๒. ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรม

ผลที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย

๑. ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน (Target Group)

- **ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์:** นักเรียนชั้นอนุบาล ๓ ร้อยละ ๑๐๐ มีทักษะการสังเกต การตั้งสมมติฐาน และการทดลองเพิ่มขึ้นผ่านประสบการณ์ตรง

- **พัฒนาการ ๔ ด้าน:**
    - **ร่างกาย:** มีความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก และมีสุขนิสัยในการล้างมือที่ถูกต้อง
    - **อารมณ์-จิตใจ:** มีความสุข สนุกกับการเรียนรู้ และภาคภูมิใจในผลงานสบู่สมุนไพรของตนเอง
    - **สังคม:** สามารถทำงานร่วมกับเพื่อนเป็นกลุ่ม แบ่งปันอุปกรณ์ และสื่อสารสิ่งที่ค้นพบให้ผู้อื่นเข้าใจได้
    - **สติปัญญา:** สามารถแก้ปัญหาและเชื่อมโยงความรู้จากธรรมชาติสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมได้

๒. ผลที่เกิดขึ้นกับครูผู้สอน (Teacher)

- **ทักษะการจัดการเรียนรู้:** ครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมแบบ **Active Learning** และการสืบเสาะ (Inquiry) ที่เป็นระบบมากขึ้น
- **นวัตกรรมการสอน:** ได้รูปแบบการสอน **NY-SOAP Model** ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของห้องเรียน ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้กับหน่วยการเรียนรู้อื่นๆ ได้
- **การจัดบรรยากาศ:** ครูสามารถสร้างบรรยากาศห้องเรียนที่กระตุ้นการคิดและการค้นพบตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

๓. ผลที่เกิดขึ้นกับสถานศึกษา (School)

- **คุณภาพการศึกษา:** โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูงมีนวัตกรรมที่เป็นต้นแบบ (Best Practice) ในการพัฒนาเด็กปฐมวัยที่สอดคล้องกับบริบทท้องถิ่น
- **แหล่งเรียนรู้:** สวนสมุนไพรในโรงเรียนได้รับการยกระดับเป็น "ห้องเรียนธรรมชาติ" ที่ใช้งานได้จริงและมีชีวิตชีวา
- **ชื่อเสียงองค์กร:** เป็นโรงเรียนต้นแบบในการนำกระบวนการวิทยาศาสตร์มาบูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างนวัตกรรม

๔. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้ปกครองและชุมชน (Community)

- **ความเชื่อมั่น:** ผู้ปกครองมีความพึงพอใจและเชื่อมั่นในการจัดการศึกษาที่เน้นให้เด็กคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาได้
- **การมีส่วนร่วม:** ชุมชนเกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของสมุนไพรท้องถิ่น นำไปสู่การต่อยอดหรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับโรงเรียน
-

๑๓. งบประมาณเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

ได้รับงบประมาณในการพัฒนานวัตกรรมเป็นจำนวนเงิน ๑,๐๐๐ บาท

๑๔. การประเมินผล

- **การประเมินผลนวัตกรรม NY-SOAP Model**

๑. วิธีการและเครื่องมือการประเมิน (Assessment Methods & Tools)

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมพัฒนาการเด็กทั้ง ๔ ด้าน ครูเลือกใช้เครื่องมือที่หลากหลาย ดังนี้:

- **แบบสังเกตพฤติกรรม (Observation Form):** ใช้บันทึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (การสังเกต, การตั้งคำถาม, การทดลอง) ระหว่างที่เด็กทำกิจกรรมในขั้นตอน **N, Y, S**
- **การประเมินจากชิ้นงาน (Product Assessment):** ประเมินจากคุณภาพของ "สบู่สมุนไพร" (ความแข็งตัว, สี, กลิ่น) และความประณีตในการทำ
- **สมุดบันทึกนักวิทย์น้อย (Student Journal):** ประเมินการถ่ายทอดความคิดผ่านการวาดภาพและการติดสัญลักษณ์ (ขั้นตอน **O**)
- **การสัมภาษณ์/สนทนา (Interview):** การให้เด็กเล่าขั้นตอนการทำงานและความภูมิใจ (ขั้นตอน **P**)

๒. เกณฑ์การประเมินทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ (๖ ขั้นตอนการสืบเสาะ)

รายการประเมิน	ระดับ ๓ (ดี)	ระดับ ๒ (พอใช้)	ระดับ ๑ (ปรับปรุง)
การตั้งคำถาม/สมมติฐาน	ตั้งคำถามที่เชื่อมโยงกับปัญหาได้ด้วยตนเอง	ตั้งคำถามได้เมื่อครูช่วยชี้แนะ	ยังไม่สามารถตั้งคำถามได้
การสังเกตและบรรยาย	บอกลักษณะ สี กลิ่น และการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจน	บอกลักษณะได้บางส่วน	บอกลักษณะไม่ได้แม้ครูจะกระตุ้น
การลงมือปฏิบัติ	ทำตามขั้นตอน NY-SOAP ได้ถูกต้องและคล่องแคล่ว	ทำได้โดยมีครูหรือเพื่อนคอยช่วยเหลือ	ไม่สามารถทำตามขั้นตอนได้
การสรุปและนำเสนอ	เล่าผลการทดลองและเชื่อมโยงกับสิ่งที่สงสัยได้	เล่าผลได้แต่ยังไม่เชื่อมโยงกับคำถาม	ไม่สามารถเล่าสรุปผลได้

๓. การประเมินพัฒนาการ ๔ ด้าน (ตามหลักสูตรปฐมวัย ๒๕๖๐)

ด้านพัฒนาการ	ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ	ผลการประเมิน (ร้อยละ)
ร่างกาย	ใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กได้ประสานสัมพันธ์ และล้างมือเป็นสุขนิสัย	
อารมณ์-จิตใจ	มีความมั่นใจ ภาคภูมิใจในผลงาน และสนุกกับการเรียนรู้	
สังคม	ทำงานร่วมกับผู้อื่น รู้จักการรอคอยและการแบ่งปัน	
สติปัญญา	มีทักษะการสืบเสาะ สังเกต เปรียบเทียบ และสื่อสารได้ตามวัย	

17. การประเมินผลโครงการ

1. แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

2. แบบประเมินการสร้าง/พัฒนานวัตกรรมการศึกษาของครู

ตัวชี้วัด	รายการประเมิน	รายการละ 1 คะแนน	ผลการประเมิน		
			3	2	1
1. คุณลักษณะของนวัตกรรม	1. มีรูปแบบนวัตกรรมถูกต้อง ครบถ้วนตามประเภทของนวัตกรรมที่ระบุ 2. นวัตกรรมมีความสอดคล้องกับความรู้ความสามารถและการปฏิบัติหน้าที่ในด้านที่ขอรับการประเมินคัดเลือก 3. รูปแบบการจัดพิมพ์ จัดรูปเล่มนวัตกรรมการนำเสนอน่าสนใจ มีการจัดเรียงลำดับอย่างเป็นขั้นตอน				
2. คุณภาพขององค์ประกอบในนวัตกรรม	1. วัตถุประสงค์ เป้าหมายของนวัตกรรม สอดคล้องกับสภาพปัญหาความต้องการพัฒนา 2. ความสมบูรณ์ในเนื้อหาสาระของนวัตกรรม 3. ความถูกต้องตามหลักวิชาการ				
3. การออกแบบนวัตกรรม	1. มีแนวคิด ทฤษฎีรองรับอย่างสมเหตุสมผล สามารถอ้างอิงได้ 2. แนวคิด ทฤษฎีที่ระบุมีความเป็นไปได้ในการพัฒนานวัตกรรมให้สัมฤทธิ์ผล 3. นวัตกรรมมีความสอดคล้องตามแนวคิดทฤษฎีที่ระบุ				
4. ประสิทธิภาพของนวัตกรรม	1. กระบวนการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมถูกต้องตามหลักวิชา 2. นวัตกรรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 3. วิธีการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมครอบคลุมในด้านเนื้อหา (Content validity) และโครงสร้าง (Construct validity)				
5. ความสามารถในการแก้ปัญหาหรือพัฒนา	1. สอดคล้องตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ระบุได้ครบถ้วน 2. แก้ปัญหาหรือพัฒนาได้ตรงตามกลุ่มเป้าหมาย 3. นำไปประยุกต์ใช้ในสภาพบริบทที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน				
6. ประโยชน์ต่อบุคคล	1. ผลงานส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน 2. ผลงานส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อเพื่อนครู 3. ผลงานส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อผู้บริหารสถานศึกษา				
7. ประโยชน์ต่อหน่วยงาน	1. ผลงานส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อสถานศึกษา 2. ผลงานส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อวงการวิชาชีพ 3. ผลงานส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน				
8. ความแปลกใหม่ของนวัตกรรม	1. เกิดจากแนวคิดแปลกใหม่ ไม่เคยมีปรากฏมาก่อน 2. เป็นการพัฒนาต่อยอดจากแนวคิดเดิม 3. มีการปรับปรุงจากแนวคิดเดิมและนำมาพัฒนาใหม่				

ตัวชี้วัด	รายการประเมิน	รายการละ 1 คะแนน	ผลการประเมิน		
			3	2	1
9. จุดเด่นของนวัตกรรม	1. ผลงานมีจุดเด่น น่าสนใจ สะท้อนถึงการมีแนวคิดใหม่ 2. ใช้ง่าย สะดวก 3. ลงทุนน้อย				
10. การนำองค์ความรู้จากการได้รับการพัฒนาหรือการพัฒนาตนเองไปใช้ประโยชน์	1. นำไปพัฒนานักเรียนแบบองค์รวมได้ ความรู้ ทักษะ กระบวนการ และเจตคติ 2. นำไปใช้บูรณาการกับรายวิชาอื่น ๆ ได้ 3. เชื่อมโยง/นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน				
11. การนำเสนอ	รูปแบบ/ประสิทธิภาพการนำเสนอ				
	รวมคะแนน				
คะแนนรวม					
ผลการประเมิน		ระดับ			

หมายเหตุ

1. ข้อ 1 – 10 หากมีรายการตามกำหนดให้ข้อละ 1 คะแนน
2. ข้อ 11 คะแนนเต็ม 10 คะแนน
3. รวมคะแนนเต็ม 150 คะแนน
4. ผลการประเมิน
   - ดีเยี่ยม คะแนนร้อยละ 85 – 100
   - ดีมาก คะแนนร้อยละ 75 – 84
   - ดี คะแนนร้อยละ 65 – 74
   - ปานกลาง คะแนนร้อยละ 50 – 64

3. แบบประเมินความพึงพอใจของโครงการ

แบบประเมินความพึงพอใจ

คำชี้แจง 1. แบบประเมินฉบับนี้มีทั้งหมด 3 ตอน ขอให้ผู้ตอบแบบประเมินตอบให้ครบทั้ง 3 ตอน เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเพื่อเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงโครงการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ และกรอกข้อความให้สมบูรณ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ ❍ 1) ชาย ❍ 2) หญิง

2. ประเภทของบุคลากร

❍ 1) ผู้บริหาร ❍ 4) นักศึกษา

❍ 2) บุคลากรสายวิชาการ ❍ 5) อื่นๆ (โปรดระบุ .....)

❍ 3) บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ

3. วุฒิการศึกษา ❍ 1) ต่ำกว่าปริญญาตรี ❍ 2) ปริญญาตรี ❍ 3) สูงกว่าปริญญาตรี

4. อายุ ❍ 1) ต่ำกว่า 20 ปี ❍ 2) 20-40 ปี ❍ 3) 41 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจ

ระดับความพึงพอใจ ดังนี้ 5 = ดีมาก 4 = ดี 3 = ปานกลาง 2 = น้อย และ 1 = น้อยที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. การประชาสัมพันธ์โครงการฯ					
2. ความเหมาะสมของรูปแบบ/สถานที่การจัดโครงการ					
3. การเปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และตอบข้อซักถาม					
4. เอกสารและสื่อประกอบการจัดโครงการ					
5. ความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์					
6. ระยะเวลาในการจัดโครงการ					
7. การประสานงาน					
8. การให้บริการและอำนวยความสะดวก					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ .....

.....

โรงเรียนบ้านโนนขวาวนายูง

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ