รายงานแผนพัฒนานวัตกรรม

ประจำปีงบประมาณ 2568

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

รายงานการพัฒนานวัตกรรมการบริหารประจำปีงบประมาณ 2568

.....

1. ชื่อ สถานศึกษาโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 ที่อยู่ 58 หมู่ 10 ตำบลเขื่องใน อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี
2. ชื่อโครงการ **พัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงนวัตกรรมเพื่อคุณภาพผู้เรียน**
3. ผู้รับผิดชอบโครงการ นางอรอนงค์ ดำริห์
4. ระยะเวล 1 พฤษภาคม 2568 - 31 มีนาคม 2569
5. สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งของพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา
   5.1 คิดค้นและพัฒนานวัตกรรมการศึกษาและการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของผู้เรียน รวมทั้งเพื่อดำเนินการให้มีการขยายผลไปใช้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอื่น
6. สอดคล้องกับเป้าหมายในการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนหรือจุดเน้นของโรงเรียนที่โรงเรียนกำหนด ได้แก่
   6.1 จัดการศึกษาเพื่อเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมและพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา
   6.2 ส่งเสริม สนับสนุน ครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้เรียนในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีศักยภาพและคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน
7. สอดคล้องกับยุทธศาสตร์/แผนการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของจังหวัดได้แก่
   7.1 พัฒนาหน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษานำร่องในการบริหารและจัดการศึกษาให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ
   7.2 พัฒนานวัตกรรมหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี
   7.3 พัฒนาคุณภาพและศักยภาพของครูและบุคลากรทางการศึกษาของสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง
8. ลักษณะของโครงการ โครงการใหม่
9. หลักการและเหตุผล

ตาม ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านที่ 3 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายคือคนไทยเป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ พร้อมสำหรับวิถีชีวิตในศตวรรษที่ 21 ประเด็น การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ซึ่งในแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น 11 การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต เป้าหมายระดับประเด็น คือ คนไทยทุกช่วงวัยมีคุณภาพเพิ่มขึ้น ได้รับการพัฒนาอย่างสมดุล ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญาและคุณธรรม จริยธรรม เป็นผู้ที่มีความรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21 รักการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มีแผนย่อยของแผนแม่บทฯการพัฒนาช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น และมีเป้าหมายแผนแม่บทย่อย วัยเรียน/วัยรุ่น มีความรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21 ครบถ้วน รู้จักคิดวิเคราะห์ รักการเรียนรู้ มีสำนึกพลเมือง มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความสามารถในการแก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิผลตลอดชีวิตดีขึ้น

จากการเปลี่ยนแปลงการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทำให้โรงเรียนต้องมีการปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ ที่จะส่งเสริมผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ที่สามารถตอบโจทย์การเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัล โครงการนี้จึงมีจุดประสงค์ในการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อนำมาปรับปรุงคุณภาพการเรียนรู้และเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นสำหรับอนาคต และการเป็นโรงเรียนพื้นที่นำร่องนวัตกรรม เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนพื้นที่นำร่องนวัตกรรม ด้วยความสำคัญและจำเป็นดังกล่าว โรงเรียนบ้านกุดกะเสียนจึงดำเนินโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงนวัตกรรมเพื่อคุณภาพผู้เรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงนวัตกรรมและพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะในศตวรรษที่ 21

10. วัตถุประสงค์
    1. เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะและทักษะในศตวรรษที่ 21
    2. เพื่อให้ครูมีนวัตกรรมในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้
    3. เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา
    4. เพื่อให้โรงเรียนเป็นโรงเรียนที่มีคุณภาพทางการศึกษา
11. **เป้าหมาย**

    เชิงปริมาณ

    1.นักเรียน ร้อยละ 80 มีคุณลักษณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

    2.ครูร้อยละ 100 มีนวัตกรรมการเรียนรู้

    3.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพิ่มขึ้น

    4.โรงเรียนมีคุณภาพในการบริหารจัดการศึกษา

    เชิงคุณภาพ

    1.ผู้เรียนมีคุณลักษณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถเรียนรู้อย่างมีควาสุขบนวิถีพอเพียง

    2.ครูมีการพัฒนากระบวนการเรียนรู้

    3.โรงเรียนมีการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

    4.โรงเรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา
12. นวัตกรรมการบริหาร
13. ประเภทนวัตกรรมด้านการบริหารและบริการทางการศึกษา

    ชื่อนวัตกรรม **:** รูปแบบการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียน โดยใช้ “PERMIS Model”

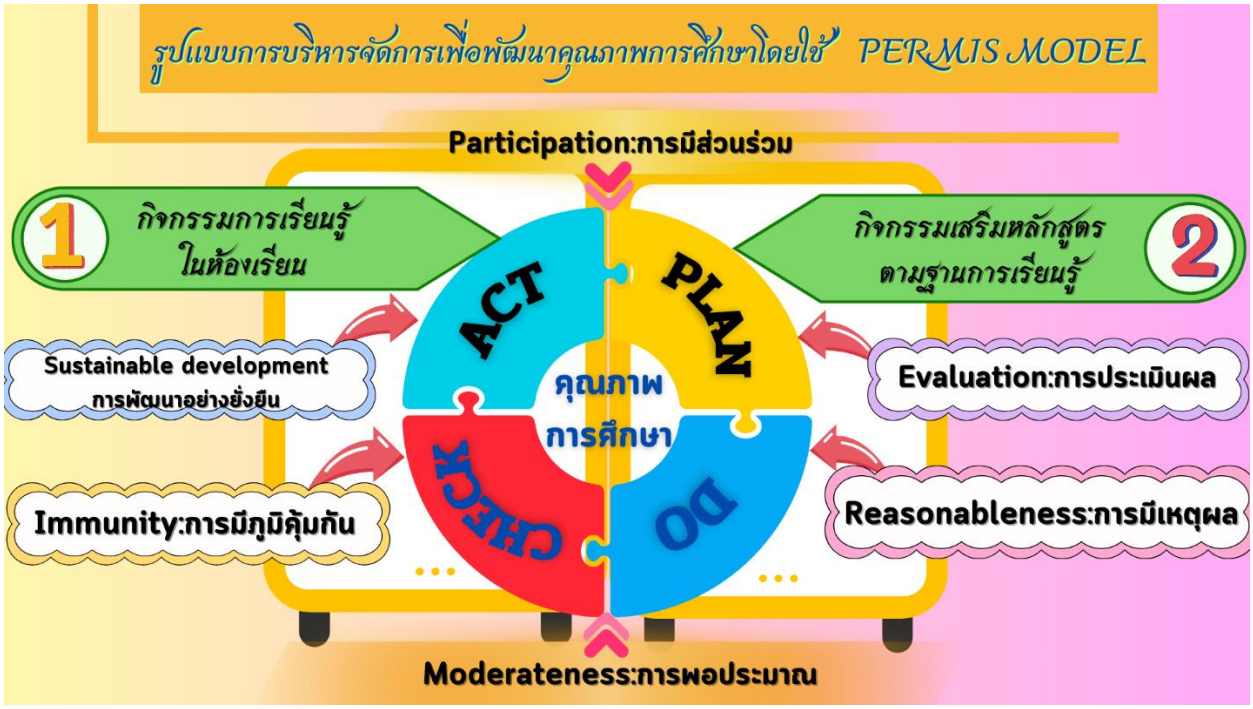
ความเป็นมา/ความสำคัญ

ตามยุทธศาสตร์ชาติ ด้านที่ 3 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมาย คือคนไทยเป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ พร้อมสำหรับวิถีชีวิตในศตวรรษที่ 21 ประเด็น การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ซึ่งในแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น 11 การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต เป้าหมายระดับประเด็น คือ คนไทยทุกช่วงวัยมีคุณภาพเพิ่มขึ้น ได้รับการพัฒนาอย่างสมดุล ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญาและคุณธรรม จริยธรรม เป็นผู้ที่มีความรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21 รักการ

เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มีแผนย่อยของแผนแม่บทฯ การพัฒนาช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น และมีเป้าหมายแผนแม่บทย่อย วัยเรียน/วัยรุ่น มีความรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21 ครบถ้วน รู้จักคิดวิเคราะห์ รักการเรียนรู้ มีสำนึกพลเมือง มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความสามารถในการแก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิผลตลอดชีวิตดีขึ้น

จากการเปลี่ยนแปลงการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทำให้โรงเรียนต้องมีการปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ ที่จะส่งเสริมผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ที่สามารถตอบโจทย์การเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัล โครงการนี้จึงมีจุดประสงค์ในการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อนำมาปรับปรุงคุณภาพการเรียนรู้และเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นสำหรับอนาคต และการเป็นโรงเรียนพื้นที่นำร่องนวัตกรรมเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนพื้นที่นำร่องนวัตกรรม ด้วยความสำคัญและจำเป็นดังกล่าว โรงเรียนบ้านกุดกะเสียนจึงดำเนินโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงนวัตกรรมเพื่อคุณภาพผู้เรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงนวัตกรรมและพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะในศตวรรษที่ 21

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียนได้น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการบริหารงาน โดยใช้หลักการบริหารแบบมีส่วนร่วมตามกระบวนการ PDCA ของเดมมิ่ง มีการนิเทศ กำกับ ติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้นในองค์กร คือ ความรัก ความศรัทธาที่มีต่อโรงเรียนต่อผู้บริหารโรงเรียน ต่อเพื่อนร่วมงานและต่องานที่รับผิดชอบ ส่งผลให้บุคลากรทุกคนทำงานอย่างมีความสุข เกิดความรักใคร่กลมเกลียว สามัคคีและช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เงื่อนไขด้านความรู้ คือความรู้ในเรื่องระเบียบ กฎหมาย แนวปฏิบัติที่ถูกต้องของแต่ละงานเพื่อให้การปฏิบัติงานถูกต้องตามระเบียบ กฎหมาย เงื่อนไขด้านคุณธรรมคือการใช้หลักความยุติธรรมและคุณธรรมในการแบ่งภารกิจงาน การส่งเสริมขวัญและกำลังใจในการทำงานทำให้ครูและบุคลากรปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มศักยภาพ ทำให้ผลลัพธ์ของงานนั้นเป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนมี Best Practice หรือรูปแบบการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียนโดยใช้ “**PERMIS Model**” โมเดล ซึ่งการพัฒนาสถานศึกษาด้วยรูปแบบการบริหาร “**PERMIS Model**” นี้ยังได้น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) ลงสู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเริ่มจากผู้บริหาร ครูและลงสู่ผู้เรียน เพื่อสานต่อพระราชปณิธานและเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้รู้เท่าทันความคิด การกระทำและสถานะภาพของตนเองรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของสังคม ทำให้เกิดความการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีองค์ประกอบ 2 เงื่อนไข ได้แก่ ความรู้คุณธรรม 3 หลักการ ได้แก่ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันและ 4 มิติ ได้แก่ วัตถุ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม โดยรูปแบบการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียนโดยใช้ “**PERMIS Model**” มีดังนี้



หลักการของรูปแบบ

รูปแบบการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้ “PERMIS Model” มีหลักการในการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. หลักการมีส่วนร่วม (Participation) ในการบริหารจัดการศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องอาศัยความร่วมมือจากครู บุคลากรทางการศึกษา ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำงานถึงจะประสบความสำเร็จในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งทุกฝ่ายจะต้องร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมทำงาน ร่วมประเมินผลและร่วมชื่นชมยินดีในการทำงาน

2. หลักการประเมินผลตามสภาพจริง (Evaluation) การประเมินผลการปฏิบัติงานตามสภาพจริง เป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญในการปฏิบัติงาน จะทำให้ได้รู้ระดับความก้าวหน้าของการทำงานว่า มีคุณค่า หรือความสำเร็จอยู่ในระดับใด ผู้บริหารสถานศึกษา จำเป็นที่จะต้องจัดให้มีการประเมินการทำงาน ก่อนการลงมือปฏิบัติงาน ระหว่างการปฏิบัติงาน และหลังการปฏิบัติงาน เพื่อจะได้ตัดสินคุณค่าของการทำงาน และนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนางานต่อไป

3. หลักการมีเหตุผล (Reasonableness) ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องตัดสินใจดำเนินการเรื่องต่าง ๆ อย่างมีเหตุผลตามหลักวิชาการ หลักกฎหมาย หลักศีลธรรมจริยธรรม และวัฒนธรรมที่ดีงาม โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้น ๆ อย่างรอบรู้และรอบคอบ เป็นกระบวนการตัดสินใจดำเนินการเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างมีเหตุผล คำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำอย่างรอบคอบ ใช้หลักเหตุผลตามความพอเพียง ซึ่งเป็นไปตามพุทธเศรษฐศาสตร์ ใช้ปัญญาในการพิจารณาตัดสินใจใช้หลักเหตุผลมิใช่คำนึงถึงความอยาก ความโลภ หรือตัณหา

4. หลักการพอประมาณ (Moderateness) เป็นความพอดี พอเหมาะไม่มากหรือน้อยเกินไปจนเบียดเบียนตนเอง และผู้อื่นซึ่งเป็นไปตามพุทธเศรษฐศาสตร์ ยึดหลักทางสายกลางและความไม่โลภ

5. หลักการมีภูมิคุ้นกัน (Immunity) เป็นการเตรียมตัวพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมเพื่อให้สามารถปรับตัวและรับมือได้อย่างทันท่วงที ซึ่งเป็นไปตามพุทธเศรษฐศาสตร์ที่มีความไม่ประมาทต้องเตรียมพร้อมและเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปตามธรรมชาติ

6. หลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน (sustainable development) เป็นหลักการจัดองค์การเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนามนุษย์ พร้อมกับยังรักษาความสามารถของระบบธรรมชาติไว้เพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติและบริการระบบนิเวศซึ่งเศรษฐกิจและสังคมต้องพึ่งพา โดยผลที่คาดหวังคือ สภาพสังคมที่มีการใช้ภาวะการครองชีพและทรัพยากรเพื่อบรรลุความต้องการของมนุษย์โดยไม่บ่อนทำลายบูรณภาพและเสถียรภาพของระบบธรรมชาติ การพัฒนาอย่างยั่งยืนยังนิยามได้ว่าเป็นการพัฒนาที่บรรลุความจำเป็นในปัจจุบันโดยไม่ลดทอนความสามารถของชนรุ่นหลังในการบรรลุความจำเป็นของพวกเขา เป้าหมายความยั่งยืน เช่น เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนระดับสหประชาชาติปัจจุบัน จัดการกับความท้าทายทั่วโลก รวมทั้งความยากจน ความเหลื่อมล้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเสื่อมโทรมของธรรมชาติ สันติภาพและความยุติธรรม ในระดับสถานศึกษาเป็นหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาที่จะน้อมนำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการพัฒนาสถานศึกษาเพื่อที่จะ พัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขต่อไป

14. ผลการพัฒนาที่เกิดขึ้น

1. ครูร้อยละ 100 สามารถจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยสอดแทรกหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เข้ากับเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ครูปฐมวัยทุกคนยังสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัยได้อย่างดี ครูทุกคนมีนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ และครูมีทักษะในการจัดการเรียนรู้และคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ

2. นักเรียนมีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รู้จักหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยเฉพาะเด็กปฐมวัยมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 100 ถือได้ว่านักเรียนมีคุณภาพเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงขึ้น

15. บทเรียนที่ได้รับ

1. ครูได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
2. นักเรียนมีคุณภาพสูงขึ้น
3. ชุมชนเกิดความพึงพอใจในการบริหารจัดการสถานศึกษา

16. เงื่อนไขความสำเร็จ

1. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องประชุมชี้แจงเพื่อให้ครูตระหนักและเกิดความเข้าใจในการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการบริหารสถานศึกษาให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้โดยประยุกต์เข้ากับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

2. ผู้บริหารสถานศึกษา นิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานเป็นระยะๆ

3. ครูต้องได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

4. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองนักเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

17. งบประมาณ 69,300 บาท

รายละเอียดการใช้งบประมาณ* ในการพัฒนาแต่ละนวัตกรรมการศึกษา

นวัตกรรมการศึกษา และกิจกรรมในแต่ละ นวัตกรรมการศึกษา	การใช้จ่ายเงินอุดหนุนทั่วไปเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษา		
	ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ
นวัตกรรมการบริหาร ชื่อนวัตกรรม : การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียน โดยใช้ เทคนิค “PERMIS Model”	-	-	30,040
ชื่อกิจกรรม : กิจกรรมการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู			39,260
<u>นวัตกรรมการเรียนรู้ของครู</u> นวัตกรรมที่ 1 การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยด้วยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โครงงานวิทยาศาสตร์	-	-	2,620
นวัตกรรมที่ 2 การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้ชุดกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์	-		2,610
นวัตกรรมที่ 3 การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงในรายวิชาโครงงาน	-	-	2,620

วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยรูปแบบ "INQUIRE-D Model"			
นวัตกรรมที่ 4 การพัฒนาทักษะการอ่านการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะ	-	-	2,620
นวัตกรรมที่ 5 การพัฒนาการอ่าน-การเขียนคำควบกล้ำ ร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ วงล้อมหัศจรรย์	-	-	2,620
นวัตกรรมที่ 6 การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวการันต์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะ	-	-	2,610
นวัตกรรมที่ 7การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยเทคนิคบันได 6 ขั้น	-	-	2,620
นวัตกรรมที่ 8 การพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญด้วยเทคนิคคำถาม 5w1H ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	-	-	2,620
นวัตกรรมที่ 9การพัฒนาทักษะการคิดคำนวณนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่4 โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็ว	-	-	2,620
นวัตกรรมที่ 10การพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว	-	-	2,620

นวัตกรรมที่ 11การพัฒนาทักษะการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แบบฝึกทักษะวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น	-	-	2,620
นวัตกรรมที่ 12การปลูกฝังค่านิยมที่ดีงามผ่านทางประเพณีและพิธีกรรมในชุมชนบ้านกุดกะเสียน	-	-	2,620
นวัตกรรมที่ 13การพัฒนาทักษะการอ่านคำภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน(Activity Based Learning)	-	-	2,610
นวัตกรรมที่ 14การพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 1 โดยใช้ชุดกิจกรรม let's talk English.	-	-	2,610
นวัตกรรมที่ 15การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ Team Pair Solo	-	-	2,620
รวมงบประมาณทั้งสิ้น			**69,300**

ตารางแสดงรายชื่อกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงนวัตกรรม (Learning Innovation)

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

ชื่อ-สกุล	รายชื่อนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้
ปฐมวัย	
1.นางสาวไพรินทร์ ประดิษฐ์ศิลป์	การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โครงงานวิทยาศาสตร์
2.นางสาววาสนา พูลเพิ่ม	การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้ชุดกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์
ภาษาไทย	
3.นางพิสมัย ผาฮุย	การพัฒนาทักษะการอ่านการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะ
4.นางสาวสุจิตตา ศรีเมือง	การพัฒนาทักษะการอ่านการเขียนคำควบกล้ำ ร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ วงล้อมหัศจรรย์
5.นางสาวขวัญเรือน แผ่นทอง	การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวการันต์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะ
6.นางสาวพัชรดา นามปัญญา	การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยเทคนิคบันได 6 ขั้น
7.นางสาวนุชนาฏ กระแสโสม	การพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยเทคนิคคำถาม 5w1H ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
คณิตศาสตร์	
8.นางจิรนันท์ วนารักษ์	การพัฒนาทักษะการคิดคำนวณนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็ว
9.นางสาวจินตนา ครองยุติ	การพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
วิทยาศาสตร์	
10.นางสุภารัก บุญยืน	การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงในรายวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยรูปแบบ "INQUIRE-D Model"
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	
11.นางนวลศรี สายวงษ์	การพัฒนาทักษะการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แบบฝึกทักษะวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น
12.นายเทอดเกียรติ ผาฮุย	การปลูกฝังค่านิยมที่ดีงามผ่านทางประเพณีและพิธีกรรมในชุมชนบ้านกุดกะเสียน

ภาษาอังกฤษ	
13.นางสาวสุมิตตรา สืบสิงห์	การพัฒนาทักษะการอ่านคำภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน(Activity Based Learning)
14.นายสกุล บุญนิรันดร์	การพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ชุดกิจกรรม let's talk English.
15.ว่าที่ร้อยตรีหญิงอัญชิษฐา ครองยุติ	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ Team Pair Solo

รายงาน การจัดการนวัตกรรมและสารสนเทศ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

จัดทำโดย

นางอรอนงค์ ดำริห์

ผู้อำนวยการสถานศึกษา

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

ตำบลเขื่องใน อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี

สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

คำนำ

รายงานเรื่อง “การจัดการนวัตกรรมและสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา” ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการศึกษา วิเคราะห์ และแนวทางการประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการสถานศึกษา ต่อ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณา ส่งเสริม และกำกับติดตามการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัด

ภายใต้บริบทของการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สถานศึกษาจำเป็นต้องปรับกระบวนทัศน์การบริหารจากรูปแบบเดิมสู่การบริหารเชิงนวัตกรรม (Innovative Management) ที่มุ่งเน้นการใช้ข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์สภาพปัญหาอย่างรอบด้าน และการออกแบบแนวทางพัฒนาที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนและชุมชน

ในฐานะผู้อำนวยการโรงเรียน ข้าพเจ้าตระหนักถึงบทบาทสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Leader) โดยส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีสมรรถนะดิจิทัล สามารถพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีคุณภาพและยั่งยืนจึงได้นำรูปแบบบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียน โดยใช้ “PERMIS Model”มาใช้พัฒนาคุณภาพการศึกษา ทั้งนี้ การบริหารจัดการจะต้องตั้งอยู่บนหลักธรรมาภิบาล ความโปร่งใส ตรวจสอบได้ และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

รายงานฉบับนี้นำเสนอทั้งกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี แนวทางการพัฒนานวัตกรรม กระบวนการบริหารจัดการเทคโนโลยีในสถานศึกษา ตลอดจนข้อเสนอเชิงนโยบายที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาการศึกษาของประเทศ

ขอขอบพระคุณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑ ที่ให้การสนับสนุน ส่งเสริม และกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการยกระดับมาตรฐานการบริหารจัดการศึกษาในสังกัดให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัลต่อไป

(ลงชื่อ) ....

(นางอรอนงค์ ดำริห์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

วันที่ ...../...../.....

สารบัญ

คำนำ..... ก
สารบัญ..... ข
รูปแบบการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียน โดยใช้ “PERMIS Model”..... ๑
ที่มาและความสำคัญของนวัตกรรม..... ๑
หลักการของรูปแบบ..... ๒
วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม..... ๓
เป้าหมายของนักเรียน..... ๓
เป้าหมายเชิงปริมาณ..... ๓
เป้าหมายเชิงคุณภาพ..... ๔
เครื่องมือที่ใช้..... ๔
กระบวนการพัฒนานวัตกรรม..... ๕
แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง..... ๖
๑. การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)..... ๖
๒. ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ (๓R ๘C)..... ๗
๓. หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง..... ๗
กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้ (PDCA)..... ๘
ผลที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย..... ๙
บทเรียนที่ได้รับ..... ๙
เงื่อนไขความสำเร็จ..... ๑๐
ภาพกิจกรรม..... ๑๒
- การจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมวิทยาศาสตร์ระดับปฐมวัย..... ๑๒
- การจัดการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา..... ๑๓
- การพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑..... ๑๔
- กิจกรรมส่งเสริมอาชีพ..... ๑๕
- การน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง..... ๑๖
- กิจกรรมอบรมพัฒนาครู..... ๑๙

รูปแบบการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียน โดยใช้ “PERMIS Model”

ผู้จัดทำนวัตกรรม

นางอรอนงค์ ดำริห์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

ที่มาและความสำคัญของนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) ด้านที่ ๓ การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาคนไทยในทุกมิติให้เป็น “คนดี คนเก่ง และมีคุณภาพ” พร้อมสำหรับวิถีชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ โดยมุ่งเน้นการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกยุคปัจจุบัน สอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ ๑๑ การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ที่ต้องการให้เด็กและเยาวชนมีพัฒนาการที่สมดุลทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา คุณธรรม และจริยธรรม มีทักษะการคิดวิเคราะห์ รักการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีความกล้าหาญทางจริยธรรม และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิผลตลอดชีวิต

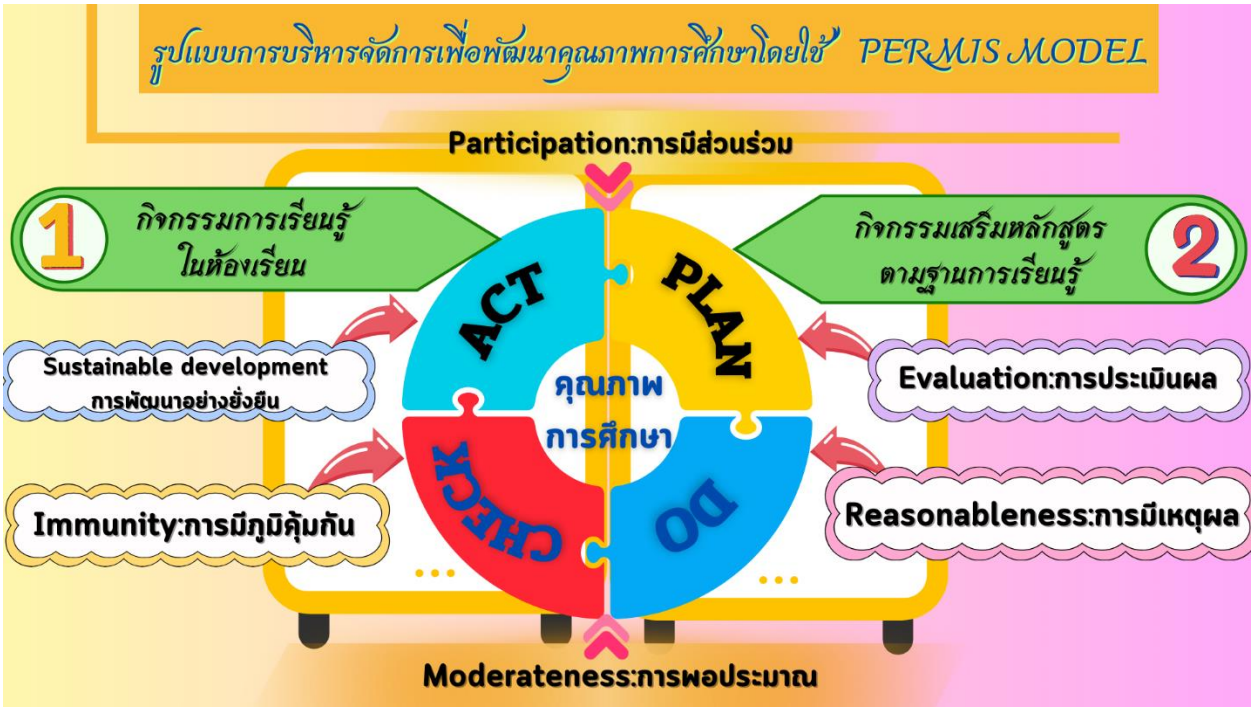
อย่างไรก็ตาม การจะบรรลุเป้าหมายดังกล่าวท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัล โรงเรียนจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้เพื่อให้สามารถตอบโจทย์ความท้าทายใหม่ ๆ ได้อย่างทันท่วงที โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ในฐานะสถานศึกษาพื้นที่นวัตกรรมต้นแบบ จึงมีภารกิจสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ โดยได้เล็งเห็นว่าการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จนั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่เพียงแค่การจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนเท่านั้น แต่ต้องอาศัยระบบการบริหารจัดการที่มีความเข้มแข็ง มีส่วนร่วม และมีรากฐานมาจากความพอเพียง

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียนจึงได้น้อมนำ**หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**มาเป็นแกนกลางในการบริหารงาน โดยเชื่อมั่นว่าความพอเพียงซึ่งประกอบด้วยความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันที่ดี ภายใต้เงื่อนไขความรู้และคุณธรรม จะเป็นเกราะป้องกันและเป็นแนวทางที่ช่วยให้ครูและนักเรียนสามารถรับมือกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมได้อย่างยั่งยืน การนำหลักการดังกล่าวมาประยุกต์ใช้เริ่มจากการสร้างความรักความศรัทธาในองค์กร ส่งเสริมขวัญและกำลังใจให้บุคลากรทำงานอย่างเต็มศักยภาพเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายเดียวกันคือ "คุณภาพของผู้เรียน"

จากการศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหา โรงเรียนจึงได้ขับเคลื่อนโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงนวัตกรรมผ่านรูปแบบการบริหารจัดการที่เรียกว่า **“PERMIS Model”** ซึ่งเป็นการบูรณาการหลักการบริหารจัดการ ๖ ประการ ได้แก่

๑. **Participation:** การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน
๒. **Evaluation:** การประเมินผลตามสภาพจริงเพื่อการพัฒนา
๓. **Reasonableness:** การดำเนินงานอย่างมีเหตุผลตามหลักวิชาการและศีลธรรม
๔. **Moderateness:** การยึดหลักความพอดีและทางสายกลาง
๕. **Immunity:** การมีภูมิคุ้มกันพร้อมรับความเปลี่ยนแปลง
๖. **Sustainable development:** การพัฒนาที่มุ่งเน้นความยั่งยืนและความสุขของผู้เรียน

นวัตกรรมนี้ไม่เพียงแต่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ทางวิชาการเท่านั้น แต่ยังให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อปลูกฝังทักษะ ๓R ๘C และส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ระดับปฐมวัย เพื่อให้มั่นใจว่านักเรียนโรงเรียนบ้านกุดกะเสียนจะเติบโตขึ้นเป็นประชากรที่มีคุณภาพ มีภูมิปัญญาที่ทันสมัย และมีวิถีชีวิตที่ตั้งอยู่บนรากฐานของความพอเพียงอย่างแท้จริง โดยรูปแบบการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียนโดยใช้ “PERMIS Model” มีดังนี้



หลักการของรูปแบบ

รูปแบบการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้ “PERMIS Model” มีหลักการในการปฏิบัติงาน ดังนี้

๑. หลักการมีส่วนร่วม (Participation) ในการบริหารจัดการศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องอาศัยความร่วมมือจากครู บุคลากรทางการศึกษา ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำงานถึงจะประสบความสำเร็จในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งทุกฝ่ายจะต้องร่วมคิด ร่วมวางแผนร่วมทำงาน ร่วมประเมินผลและร่วมชื่นชมยินดีในการทำงาน

๒. หลักการประเมินผลตามสภาพจริง (Evaluation) การประเมินผลการปฏิบัติงานตามสภาพจริง เป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญในการปฏิบัติงาน จะทำให้ได้รู้ระดับความก้าวหน้าของการทำงานว่า มีคุณค่า หรือความสำเร็จอยู่ในระดับใด ผู้บริหารสถานศึกษา จำเป็นที่จะต้องจัดให้มีการประเมินการทำงาน ก่อนการลงมือปฏิบัติงาน ระหว่างการปฏิบัติงาน และหลังการปฏิบัติงาน เพื่อจะได้ตัดสินคุณค่าของการทำงาน และนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนางานต่อไป

๓. หลักการมีเหตุผล (Reasonableness) ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องตัดสินใจดำเนินการเรื่องต่าง ๆ อย่างมีเหตุผลตามหลักวิชาการ หลักกฎหมาย หลักศีลธรรมจริยธรรม และวัฒนธรรมที่ดีงาม โดยพิจารณาจากเหตุ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้น ๆ อย่างรอบรู้และรอบคอบ เป็นกระบวนการตัดสินใจดำเนินการเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างมีเหตุผล คำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำอย่างรอบคอบ ใช้หลักเหตุผลตามความพอเพียง ซึ่งเป็นไปตามพุทธเศรษฐศาสตร์ ใช้ปัญญาในการพิจารณาตัดสินใจใช้หลักเหตุผลมิใช่คำนึงถึงความอยาก ความโลภ หรือตัณหา

๔. หลักการพอประมาณ (Moderateness) เป็นความพอดี พอเหมาะไม่มากหรือน้อยเกินไปจนเบียดเบียนตนเอง และผู้อื่นซึ่งเป็นไปตามพุทธเศรษฐศาสตร์ ยึดหลักทางสายกลางและความไม่โลภ

๕. หลักการมีภูมิคุ้นกัน (Immunity) เป็นการเตรียมตัวพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมเพื่อให้สามารถปรับตัวและรับมือได้อย่างทันท่วงที ซึ่งเป็นไปตามพุทธเศรษฐศาสตร์ที่มีความไม่ประมาทต้องเตรียมพร้อมและเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปตามธรรมชาติ

๖. หลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน (sustainable development) เป็นหลักการจัดองค์การเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนามนุษย์ พร้อมกับยังรักษาความสามารถของระบบธรรมชาติไว้เพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติและบริการระบบนิเวศซึ่งเศรษฐกิจและสังคมต้องพึ่งพา โดยผลที่คาดหวังคือ สภาพสังคมที่มีการใช้ภาวะการครองชีพและทรัพยากรเพื่อบรรลุความต้องการของมนุษย์โดยไม่บ่อนทำลายบูรณภาพและเสถียรภาพของระบบธรรมชาติ การพัฒนาอย่างยั่งยืนยังนิยามได้ว่าเป็นการพัฒนาที่บรรลุความจำเป็นในปัจจุบันโดยไม่ลดทอนความสามารถของชนรุ่นหลังในการบรรลุความจำเป็นของพวกเขา เป้าหมายความยั่งยืน เช่น เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนระดับสหประชาชาติปัจจุบัน จัดการกับความท้าทายทั่วโลก รวมทั้งความยากจน ความเหลื่อมล้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเสื่อมโทรมของธรรมชาติ สันติภาพและความยุติธรรม ในระดับสถานศึกษาเป็นหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาที่จะน้อมนำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการพัฒนาสถานศึกษาเพื่อที่จะพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขต่อไป

วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๑. เพื่อพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถจัดการเรียนรู้เชิงรุก และพัฒนาคุณภาพนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิผล

๒. เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพ มีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ และเด็กปฐมวัยมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

เป้าหมายของนักเรียน

เป้าหมายเชิงปริมาณ มีดังนี้

๑. พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ดังนี้ ครู จำนวน ๑๓ คน พนักงานราชการ จำนวน ๑ คน อัตราจ้าง จำนวน ๓ คน ธุรการ จำนวน ๑ คน และนักการภารโรง จำนวน ๑ คน รวมจำนวนทั้งสิ้น ๑๙ คน

๒.พัฒนานักเรียน ในปีการศึกษา ๒๕๖๘ จำนวน ๒๒๔ คน จำแนกเป็น ระดับก่อนประถม จำนวน ๔๑ คน ระดับประถมศึกษา จำนวน ๑๒๓ คน และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน ๖๐ คน

เป้าหมายเชิงคุณภาพ มีดังนี้

๑. ด้านการบริหารจัดการและบรรยากาศองค์กร

๑) โรงเรียนมีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพโดยใช้ PERMIS Model เป็นกลไกหลักส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมการทำงานแบบมีส่วนร่วม (Participation) ระหว่างผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และชุมชน

๒) บุคลากรมีความรัก ความศรัทธา และความสามัคคีในองค์กร ปฏิบัติงานด้วยความสุขภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีภูมิคุ้มกันที่ดีพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล

๒. ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา

๑) ครูและบุคลากรสามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างมีประสิทธิผล

๒) ครูมีความเชี่ยวชาญในการบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงลงสู่หน่วยการเรียนรู้และกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเป็นรูปธรรม

๓) ครูมีทักษะในการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาการสอน รวมถึงมีนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ

๓. ด้านผู้เรียน

๑) นักเรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาและมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ (๓R ๘C) โดยเฉพาะทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์นวัตกรรม

๒) นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันในการดำเนินชีวิต

๓) นักเรียนมีทักษะชีวิต (Life Skills) สามารถสื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีกัลยาณมิตร และมีความกล้าหาญทางจริยธรรม

๔. ด้านเด็กปฐมวัย

เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการที่สมดุลทั้ง ๔ ด้าน (ร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา) เด็กปฐมวัยมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ผ่านการจัดประสบการณ์เรียนรู้รูปแบบโครงงาน มีความช่างสังเกต รู้จักตั้งคำถาม และแสวงหาคำตอบด้วยตนเองอย่างสมวัย

๕. ด้านความสัมพันธ์กับชุมชนและความยั่งยืน

๑) ชุมชนและผู้ปกครองมีความพึงพอใจและเชื่อมั่นในคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียน

๒) สถานศึกษาสามารถสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็งเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) ตามเป้าหมายของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรม

เครื่องมือที่ใช้

เครื่องมือที่ใช้ มีดังนี้

๑. เอกสารประกอบการพัฒนาครู ในเรื่องการจัดการเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นสำคัญในศตวรรษที่ ๒๑ และคู่มือการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงลงสู่การปฏิบัติ

๒. แผนการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

๓. แบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาครู

กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียนโดยใช้ **“PERMIS Model”** ดำเนินการอย่างเป็นระบบผ่านกระบวนการหลัก ๖ ขั้นตอน ดังนี้

๑. การสำรวจและวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน (Context Analysis)

๑) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ: สำรวจความต้องการจริงของสถานศึกษาในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

๒) วิเคราะห์นโยบายและทฤษฎี: ศึกษาและวิเคราะห์ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ เพื่อเป็นกรอบในการกำหนดทิศทางนวัตกรรม.

๓) ประเมินทรัพยากร: วิเคราะห์ศักยภาพของครู บุคลากร และบริบทของชุมชนรอบโรงเรียนบ้านกุดกะเสียนเพื่อให้การออกแบบนวัตกรรมมีความพอประมาณ (Moderateness).

๒. การออกแบบและสร้างนวัตกรรม (Design and Development)

๑) ร่างรูปแบบการบริหาร: กำหนดโครงสร้าง **PERMIS Model** โดยยึดหลักการบริหารแบบมีส่วนร่วมและวงจรคุณภาพ PDCA เป็นแกนหลัก

๒) จัดทำคู่มือและเครื่องมือ: ดำเนินการสร้างเอกสารประกอบการพัฒนาครู คู่มือการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงลงสู่การปฏิบัติ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

๓) ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ: นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเหมาะสม พร้อมปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำก่อนนำไปใช้จริง

๓. การเตรียมความพร้อมและวางแผน (Planning)

๑) ประชุมสร้างความตระหนัก: ผู้บริหารสถานศึกษาประชุมชี้แจงเพื่อสร้างความเข้าใจและความศรัทธาในนวัตกรรมให้แก่ครูและบุคลากร

๒) จัดสรรทรัพยากร: เตรียมงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และออกคำสั่งมอบหมายงานอย่างเป็นระบบตามหลักคุณธรรมและความยุติธรรม

๓) สร้างเครือข่ายความร่วมมือ: ประสานความร่วมมือกับคณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองเพื่อการมีส่วนร่วม (Participation) ตั้งแต่เริ่มต้น

๔. การทดลองใช้และพัฒนาศักยภาพครู (Implementation & Teacher Development)

๑) อบรมเชิงปฏิบัติการ: พัฒนาครูให้มีความรู้เรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการจัดทำโครงงานวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

๒) ลงสู่การปฏิบัติในห้องเรียน: ครูนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้สอดแทรกหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในกลุ่มสาระต่าง ๆ ทั้งในและนอกห้องเรียน

๓) การนิเทศภายใน: ผู้บริหารดำเนินการนิเทศ กำกับ และติดตามการสอนอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างภูมิคุ้มกัน (Immunity) และแก้ไขปัญหาในระดับชั้นเรียน

๕. การประเมินผลและวัดผลสัมฤทธิ์ (Evaluation and Assessment)

๑) ประเมินตามสภาพจริง: ใช้แบบสอบถาม แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ และการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน เพื่อวัดผลความก้าวหน้าตามเป้าหมายเชิงคุณภาพ.

๒) วิเคราะห์ผลลัพธ์ผู้เรียน: ตรวจสอบทักษะ ๓R ๘C ของนักเรียน และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

๓) สรุปผลการดำเนินงาน: รวบรวมข้อมูลเพื่อดูว่าการดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายเชิงปริมาณและคุณภาพที่กำหนดไว้หรือไม่

๖. การสรุปบทเรียนและพัฒนาอย่างยั่งยืน (Reflection and Sustainability)

๑) ถอดบทเรียน (AAR): ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูและบุคลากรเพื่อสรุปจุดแข็งและข้อที่ควรปรับปรุง (Action)

๒) สร้างมาตรฐานใหม่: นำผลการประเมินมาปรับปรุงนวัตกรรมให้เป็น Best Practice ที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

๓) เผยแพร่และขยายผล: สร้างความพึงพอใจให้ชุมชนและเผยแพร่ผลงานเพื่อเป็นต้นแบบให้กับโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมอื่น ๆ

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินการครั้งนี้ มีแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๑. การจัดการเรียนรู้เชิงรุก

กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นกระบวนการปฏิบัติต่าง ๆ ของผู้เรียนที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ วิธีการ/กิจกรรมที่ครูหรือผู้เกี่ยวข้อง นำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ตามเป้าหมาย วัตถุประสงค์ สอดคล้องเชื่อมโยงกับมาตรฐานตัวชี้วัด ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้ คือกระบวนการ/วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม ซึ่งจะมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างแท้จริง โดยกิจกรรมการเรียนรู้ มีผลต่อผู้เรียน ในการกระตุ้นความสนใจ สนุกสนาน ตื่นตัวในการเรียน มีการเคลื่อนไหว เปิดโอกาสให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ ปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตย การใช้ทักษะชีวิต ฝึกความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลตามศักยภาพ และคุณลักษณะที่ดี นอกจากนี้ กิจกรรมการเรียนรู้ยังต้อง ส่งเสริมทักษะกระบวนการต่าง ๆ เช่น การคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร การแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม การบริหารจัดการ ฝึกการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ตลอดชีวิต สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน กับครู และบุคคลที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ สร้างความเข้าใจบทเรียนและส่งเสริมพัฒนาการผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน

หลักการจัดประสบการณ์หรือกิจกรรมการเรียนรู้

๑) เลือกกิจกรรมที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องเชื่อมโยงกับมาตรฐานหรือตัวชี้วัด หากเป็นทักษะ ควรเป็นทักษะที่ปฏิบัติแล้วผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ตามวัตถุประสงค์

๒) เลือกกิจกรรมที่ผู้เรียนพึงพอใจ สนุก น่าสนใจ ไม่ซ้ำซาก มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน

๓) เลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับความสามารถ ด้านร่างกายของผู้เรียนที่จะปฏิบัติได้ และควรคำนึงถึงประสบการณ์เดิม เพื่อจัดกิจกรรมใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง

๔) เลือกกิจกรรมที่ส่งเสริมจุดมุ่งหมายในการจัดการเรียนรู้หลาย ๆ ด้าน

๕) เลือกกิจกรรมให้หลากหลาย คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เหมาะสมกับวัยความสามารถและ

ความสนใจของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้มากที่สุด

๖) ใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสม

๗) ใช้เทคนิควิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย ส่งเสริมกระบวนการคิดและทักษะต่าง ๆ

๘) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและการประเมินผล มีการวัดและประเมินผล ที่หลากหลายและสอดคล้องกับกิจกรรม

๒. ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ ประกอบด้วย ๓R คือ Reading-อ่านออก, (W)Riting-เขียนได้, (A)Rithmatic-มีทักษะในการคำนวณ ๘C คือ

Critical Thinking and Problem Solving : มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ไขปัญหาได้

Creativity and Innovation : คิดอย่างสร้างสรรค์ คิดเชิงนวัตกรรม

Collaboration Teamwork and Leadership : ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ

Communication Information and Media Literac

y : ทักษะในการสื่อสาร และการรู้เท่าทันสื่อ

Cross-cultural Understanding : ความเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม กระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม

Computing and ICT Literacy : ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และการรู้เท่าทันเทคโนโลยี ซึ่งเยาวชนในยุคปัจจุบันมีความสามารถด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอย่างมากหรือเป็น Native Digital ส่วนคนรุ่นเก่าหรือผู้สูงอายุเปรียบเสมือนเป็น Immigrant Digital แต่เราต้องไม่อายที่จะเรียนรู้แม้ว่าจะสูงอายุแล้วก็ตาม

Career and Learning Skills : ทักษะทางอาชีพ และการเรียนรู้

Compassion : มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย ซึ่งเป็นคุณลักษณะพื้นฐานสำคัญของทักษะขั้นต้นทั้งหมด และเป็นคุณลักษณะที่เด็กไทยจำเป็นต้องมี

๓. หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

“เศรษฐกิจพอเพียง” เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอดนานกว่า 25 ปี ตั้งแต่ก่อนวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ และเมื่อภายหลังได้ทรงเน้นย้ำแนวทางการแก้ไขเพื่อให้รอดพ้น และสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชนจนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปใน ทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควรต่อการมีผลกระทบใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่ง ในการนำวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้าง

พื้นฐานจิตใจของคนในชาติโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎีและนักธุรกิจในทุกระดับให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี

การพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง คือ การพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลางและความไม่ประมาท โดยคำนึงถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนใช้ความรู้ความรอบคอบ และคุณธรรม ประกอบการวางแผน การตัดสินใจและการกระทำ

กรอบแนวคิด เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ **ควรจะเป็น** โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สมารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา และเป็นการมองโลกเชิงระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มุ่งเน้นการรอดพ้นจากภัย และวิกฤต เพื่อ **ความมั่นคง** และ **ความยั่งยืน** ของการพัฒนา

คุณลักษณะ เศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติตนได้ในทุกระดับ โดยเน้นการปฏิบัติบนทางสายกลาง และการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน

คำนิยาม ความพอเพียงจะต้องประกอบด้วย 3 คุณลักษณะ พร้อม ๆ กัน ดังนี้

ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไปโดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่นการผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ

ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผลโดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้น ๆ อย่างรอบคอบ

การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล

เงื่อนไข การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้ และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน กล่าวคือ เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผน และความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ เงื่อนไขคุณธรรม ที่จะต้องเสริมสร้างประกอบด้วย มีความตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริตและมีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้

การดำเนินการภายใต้หลักการทั้ง ๖ หลัก ดำเนินการตามขั้นตอนของวงจรเดมมิ่ง มีการดำเนินงานใน ๔ ขั้นตอน คือ การวางแผน (Plan) การลงมือปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบ (Check) และ การปรับปรุงพัฒนา (Action) โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการ ดังนี้

๑. ขั้นตอนการวางแผน (Plan) การวางแผนเป็นกิจกรรมหรือกระบวนการที่กำหนดวัตถุประสงค์นโยบายและวิธีปฏิบัติล่วงหน้าแล้วสร้างแผน (Plan) หรือ วิธีการที่เป็นสะพานเชื่อมปัจจุบันไปยังอนาคตเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้และบรรลุความสำเร็จในที่สุด โดยผู้บริหารสถานศึกษาต้องประชุมครูเพื่อวางแผน เตรียมการในการดำเนินการ เตรียมงบประมาณ เตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินการ ตลอดจนเตรียมคำสั่งและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน

๒. ขั้นตอนการลงมือปฏิบัติ (Do) เป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ การจัดการเรียนการสอนเพื่อสอดแทรกเนื้อหาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเข้าไปในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ในห้องเรียน และนอกห้องเรียน โดยมีกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้

๒.๑ กิจกรรมในการพัฒนาครู ประกอบด้วย การประชุม/อบรม และการศึกษาดูงาน

๒.๒ การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่๒๑

๒.๓ การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยด้วยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โครงงานวิทยาศาสตร์

๓. ขั้นตอนการตรวจสอบ (Check) เป็นการตรวจสอบดูว่าเมื่อปฏิบัติงานตามแผน หรือการแก้ปัญหางานตามแผนแล้ว ผลลัพธ์เป็นอย่างไร สภาพปัญหาได้รับการแก้ไขตรงตามเป้าหมายที่กลุ่มตั้งใจหรือไม่ การไม่ประสบผลสำเร็จอาจจะเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น ไม่ปฏิบัติตามแผน ความไม่เหมาะสมของแผน การเลือกใช้เทคนิคที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น

๔. ขั้นตอนการปรับปรุงพัฒนา (Action) เป็นการปรับปรุงการดำเนินการอย่างเหมาะสม หรือ การจัดทำมาตรฐานใหม่ ซึ่งถือเป็นพื้นฐานของการยกระดับคุณภาพต่อไป

ผลที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย

๑. ครูร้อยละ ๑๐๐ สามารถจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยสอดแทรกหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เข้ากับเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ครูปฐมวัยทุกคนยังสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัยได้อย่างดี ครูทุกคนมีนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ และครูมีทักษะในการจัดการเรียนรู้และคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ

๒. นักเรียนมีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ รู้จักหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยเฉพาะเด็กปฐมวัยมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ถือได้ว่านักเรียนมีคุณภาพเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงขึ้น

บทเรียนที่ได้รับ

การพัฒนานวัตกรรมรูปแบบการบริหารจัดการ **“PERMIS Model”** เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ได้สร้างองค์ความรู้และบทเรียนสำคัญในการพัฒนาสถานศึกษา ดังนี้

๑. การบริหารแบบมีส่วนร่วมคือหัวใจของความสำเร็จ (Synergy through Participation) บทเรียนสำคัญประการแรกคือ การพัฒนาสถานศึกษาพื้นที่นวัตกรรมไม่สามารถสำเร็จได้ด้วยบุคคลใดบุคคลหนึ่ง แต่เกิดจากการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ (Participation) ที่เข้มแข็ง การเปิดโอกาสให้ครู บุคลากร และคณะกรรมการสถานศึกษาได้มีส่วนร่วมในการร่วมคิด ร่วมวางแผน และร่วมรับผิดชอบ ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของนวัตกรรม

(Sense of Ownership) ส่งผลให้การขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติในห้องเรียนเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

๒. การน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม การนำหลักความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันมาใช้ในการบริหารจัดการ ช่วยให้สถานศึกษาสามารถบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด บทเรียนที่ได้รับคือ เมื่อครูและ นักเรียนเข้าใจแก่นของความพอเพียงอย่างแท้จริง จะเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างยั่งยืน เช่น การรู้จักวางแผนการทำงานอย่างมีเหตุผล การเตรียมพร้อมรับความเปลี่ยนแปลง (Immunity) และการมุ่งเน้นความถูกต้องดีงามมากกว่าผลลัพธ์ในระยะสั้น

๓. การพัฒนาครูอย่างเป็นระบบส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพผู้เรียน บทเรียนจากการขับเคลื่อนนวัตกรรมชี้ให้เห็นว่า "คุณภาพของผู้เรียนไม่สูงไปกว่าคุณภาพของครู" การส่งเสริมให้ครูพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่องผ่านกระบวนการนิเทศภายในและชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ช่วยให้ครูมีความมั่นใจในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการสอนของตนเอง ส่งผลให้นักเรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ (๓R ๘C) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔. การประเมินเพื่อการพัฒนา (Assessment for Development) กระบวนการตรวจสอบและประเมินผล (Evaluation) ตามแนวทาง PERMIS Model ทำให้พบว่าการประเมินไม่ใช่เพียงการสรุปผลการเรียน แต่คือการค้นหาจุดที่ควรพัฒนา บทเรียนที่ได้รับคือ การใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์และการสะท้อนคิด (Reflection) ช่วยให้สถานศึกษาสามารถปรับปรุงกระบวนการทำงานได้ทันท่วงที ลดความซ้ำซ้อน และเพิ่มความแม่นยำในการแก้ปัญหาคุณภาพการศึกษา

๕. ความยั่งยืนเกิดจากการสร้างวัฒนธรรมองค์กร บทเรียนสุดท้ายคือการทำให้การบริหารจัดการแบบ PERMIS Model กลายเป็น "วิถีปฏิบัติปกติ" ของโรงเรียน เมื่อทุกคนเห็นผลลัพธ์เชิงประจักษ์ว่านักเรียนมีพัฒนาการดีขึ้น ชุมชนเกิดความพึงพอใจและเชื่อมั่นในสถานศึกษา วัฒนธรรมองค์กรที่มุ่งเน้นคุณภาพและความยั่งยืนจะเกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติ ซึ่งถือเป็นเกราะป้องกันสำคัญที่ทำให้โรงเรียนสามารถรักษามาตรฐานการศึกษาไว้ได้แม้ในภาวะวิกฤตหรือการเปลี่ยนแปลง

เงื่อนไขความสำเร็จ

ความสำเร็จในการนำนวัตกรรมรูปแบบการบริหารจัดการ **“PERMIS Model”** มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน จนเกิดผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมนั้น ประกอบด้วยเงื่อนไขสำคัญ ดังนี้

๑. ภาวะผู้นำทางวิชาการและการสร้างความตระหนักร่วม (Visionary Leadership) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องแสดงบทบาทผู้นำในการขับเคลื่อนนโยบายอย่างชัดเจน โดยเริ่มจากการประชุมชี้แจงเพื่อสร้าง "ความเข้าใจที่ตรงกัน" (Common Understanding) ให้ครูและบุคลากรตระหนักถึงความสำคัญของการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการบริหารจัดการ การสร้างความศรัทธาและการเป็นต้นแบบที่ดีของผู้บริหารเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญที่ทำให้บุคลากรเต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานแบบเดิมสู่รูปแบบนวัตกรรม

๒. การพัฒนาสมรรถนะครูสู่การเป็น "ผู้ออกแบบการเรียนรู้" (Teacher Empowerment) ความสำเร็จจะเกิดขึ้นไม่ได้หากครูขาดทักษะในการปฏิบัติ เงื่อนไขสำคัญคือการสนับสนุนให้ครูได้รับการพัฒนา

ศักยภาพอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ทั้งในด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการจัดทำโครงงานวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ครูต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลและมีความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนเทคนิคการสอนให้เหมาะสมกับบริบทของนักเรียนแต่ละคน (Moderateness) โดยได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากรและสื่อการเรียนรู้อย่างเพียงพอ

๓. กลไกการนิเทศและกัลยาณมิตรนิเทศ (Supportive Supervision) การติดตามผลไม่ใช่การจับผิด แต่เป็นการสร้างระบบ "ภูมิคุ้มกัน" (Immunity) ให้กับการดำเนินงาน การจัดให้มีระบบการนิเทศภายในที่สม่ำเสมอผ่านกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อร่วมกันสะท้อนคิด (Reflection) ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในห้องเรียน จะช่วยให้ครูไม่รู้สึกโดดเดี่ยวและได้รับการช่วยเหลือแก้ไขปัญหาอย่างทันท่วงที ทำให้กระบวนการพัฒนานวัตกรรมดำเนินไปได้อย่างไม่หยุดชะงัก

๔. การมีส่วนร่วมอย่างเข้มแข็งของภาคีเครือข่าย (Stakeholder Engagement) การจัดการศึกษาในฐานะโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมต้องอาศัย "พลังจากภายนอก" การสร้างความร่วมมือ (Participation) กับคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครอง และปราชญ์ชาวบ้านในชุมชน เป็นเงื่อนไขสำคัญที่ช่วยสนับสนุนทั้งด้านทรัพยากร ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการเป็นแหล่งเรียนรู้ภายนอกห้องเรียน เมื่อชุมชนให้การยอมรับและร่วมตรวจสอบคุณภาพ ย่อมส่งผลให้เกิดความยั่งยืนในการพัฒนานวัตกรรม

๕. วัฒนธรรมการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ (Data-Driven Decision Making) การดำเนินงานในทุกขั้นตอนของ PERMIS Model ต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของ "ความมีเหตุผล" (Reasonableness) และข้อมูลเชิงประจักษ์ การจัดเก็บข้อมูลผลสัมฤทธิ์ พฤติกรรมผู้เรียน และความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเป็นระบบ แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจปรับปรุงงาน (Action) จะช่วยให้นวัตกรรมถูกพัฒนาให้ทันสมัยและตอบโจทย์ความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียนอยู่เสมอ

ภาพกิจกรรม

ภาพกิจกรรม

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์น้อยระดับประถมศึกษา

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑

ผลรายงานผลการดำเนินงานที่ส่งผลกับนักเรียนและคณะครู

การจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ส่งเสริมการสร้างอาชีพระหว่างเรียน

การน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม

กิจกรรมอบรมพัฒนาครู/เกียรติบัตรการอบรม/อื่นๆ

กิจกรรมอบรมพัฒนาครู/เกียรติบัตรการอบรม/อื่นๆ

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพ
ครูและบุคลากรทางการศึกษา (สกสค.)
กระทรวงศึกษาธิการ
มอบเกียรติบัตรนี้เพื่อแสดงว่า
นางสุภารัก บุญยืน
ได้รับรางวัลพระพฤหัสบดี ระดับภาค
ด้านสวัสดิการและสวัสดิภาพ กลุ่มครูและคณาจารย์
ตามโครงการยกย่องผดุงเกียรติครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความภูมิใจในวิชาชีพ
รางวัลพระพฤหัสบดี ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘
ขอให้ประสบความสุข ความเจริญ และรักษาความดีตลอดไป
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙
(ศาสตราจารย์ยั่งยืน ภิญโญสินวัฒน์)
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
ประธานกรรมการ สกสค.
(นายพีระพันธ์ เหมะรัต)
เลขาธิการคณะกรรมการ สกสค.

เลขที่ ๑๒๐/๒๕๖๙
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑
ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า
นางอรอนงค์ ดำริห์
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน
ได้รับการคัดเลือกบุคคลเพื่อรับรางวัล "เพชรอุบล" ครั้งที่ ๓ เนื่องในวันครูแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๖๙
ประเภทผู้อำนวยการสถานศึกษายอดเยี่ยม
สมควรได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ เป็นแบบอย่างที่ดียิ่ง
ขอให้เป็นแบบอย่างที่ดีและเป็นที่ศรัทธาสืบต่อไป
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ เดือน มกราคม พุทธศักราช ๒๕๖๙
(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ ๑๒๔/๒๕๖๙
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑
ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า
นางสาวสุจิตตา ศรีเมือง
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน
ได้รับการคัดเลือกบุคคลเพื่อรับรางวัล "เพชรอุบล" ครั้งที่ ๓ เนื่องในวันครูแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๖๙
ประเภทครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยียอดเยี่ยม
สมควรได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ เป็นแบบอย่างที่ดียิ่ง
ขอให้เป็นแบบอย่างที่ดีและเป็นที่ศรัทธาสืบต่อไป
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ เดือน มกราคม พุทธศักราช ๒๕๖๙
(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ ๑๓๕/๒๕๖๙
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑
ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า
นายพิชัย ทวีศรี
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน
ได้รับการคัดเลือกบุคคลเพื่อรับรางวัล "เพชรอุบล" ครั้งที่ ๓ เนื่องในวันครูแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๖๙
ประเภทกรรมการสถานศึกษายอดเยี่ยม
สมควรได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ เป็นแบบอย่างที่ดียิ่ง
ขอให้เป็นแบบอย่างที่ดีและเป็นที่ศรัทธาสืบต่อไป
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ เดือน มกราคม พุทธศักราช ๒๕๖๙
(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

เลขที่ 20651 / 2568
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1
ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า
นางสาวพัชรดา นามปัญญา
ได้เข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การนำผลการประเมินไปใช้ในการวางแผนพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
การประชุมชี้แจงแนวทางการประเมินความสามารถด้านการอ่านของผู้เรียน (RT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
และการประเมินคุณภาพผู้เรียน (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2568
ขอให้รักษาคุณความดีนี้ไว้ และเป็นพลังสำคัญในการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาต่อไป
ให้ไว้ ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568
(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

เลขที่ ๑๗๓๗๕ /๒๕๖๘
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑
ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า
นางสาวไพรินทร์ ประดิษฐ์ศิลป์
ผ่านการประชุมปฏิบัติการขยายผลโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ระดับปฐมวัย
(ระยะเวลา ๖ ชั่วโมง)
ขออำนวยพรให้ประสบความสุข ความเจริญก้าวหน้าต่อไป
ให้ไว้ ณ วันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๘
(นายวรวิทย์ โสภาพันธ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

รายงานการพัฒนานวัตกรรม

เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษาน่าร่องพื้นที่นวัตกรรม

นวัตกรรม

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โครงงานวิทยาศาสตร์

ระดับชั้นอนุบาล ๒

ผู้จัดทำ

นางสาวไพรินทร์ ประดิษฐ์ศิลป์

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต ๑

คำนำ

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครู เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษานำร่องในพื้นที่นวัตกรรม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพของเด็กปฐมวัยผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบ คิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อันเป็นทักษะสำคัญสำหรับการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑

นวัตกรรมเรื่อง “การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โครงงานวิทยาศาสตร์” มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมให้เด็กมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ทักษะการสังเกตและทักษะการวัด ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้เน้นการมีส่วนร่วมของเด็กในการตั้งคำถาม ทดลอง และค้นหาคำตอบจากประสบการณ์ตรง สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning) ในการดำเนินงานพัฒนานวัตกรรมครั้งนี้ ผู้จัดทำได้นำแนวคิดของวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Cycle) มาประยุกต์ใช้กับบริบทของเด็กปฐมวัยอย่างเหมาะสม แม้ในบางส่วนของโครงการจะมิได้ระบุการสอดแทรกทักษะไว้อย่างชัดเจน แต่ผลการดำเนินงานแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการของนักเรียนที่สามารถประเมินได้ผ่านกิจกรรม ใบงาน และผลการทำโครงงาน

ขอขอบคุณผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู เพื่อนร่วมวิชาชีพ และผู้ปกครองทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนอย่างดียิ่งตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูในระดับปฐมวัย และสามารถนำไปใช้ปรับประยุกต์ในบริบทของสถานศึกษาอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ลงชื่อ.....

(นางสาวไพรินทร์ ประดิษฐ์ศิลป์)

ผู้จัดทำรายงาน

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ผู้จัดทำนวัตกรรม	๑
ชื่อนวัตกรรม	๑
ระยะเวลาดำเนินการ	๑
แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม	๑
ประเภทของนวัตกรรม	๑
หลักการและเหตุผล ความเป็นมา	๑
วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม	๑
กลุ่มเป้าหมาย	๑
เป้าหมาย	๑
หลักการ แนวคิดทฤษฎี	๒
การออกแบบกระบวนการเรียนรู้	๑๕
โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม	๑๖
ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน	๑๗
บทเรียนที่ได้รับ	๑๗
เงื่อนไขความสำเร็จ	๑๘
ภาคผนวก	๑๘

รายงานการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครู
เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

๑. ผู้จัดทำนวัตกรรม นางสาวไพรินทร์ ประดิษฐ์ศิลป์ ตำแหน่งครู

๒. ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โครงงานวิทยาศาสตร์

๓.ระยะเวลาดำเนินการ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

☑ แนวทางที่ ๒ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมขึ้นใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

☑ ๒. ด้านการเรียนการสอน

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในเด็กปฐมวัยมีความสำคัญอย่างยิ่งในยุคที่เทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญต่อชีวิตประจำวัน การจัดประสบการณ์เรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็นหนึ่งในแนวทางที่จะช่วยส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาความคิดอย่างมีระบบ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เชิงรุกทำให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และสามารถเรียนรู้ได้โดยการให้ลงมือทำจริง มีโอกาสใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบและดำเนินการโครงงานวิทยาศาสตร์ด้วยการทดลองและการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน เรียนรู้การทำงานร่วมกัน การสื่อสาร และการเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น อีกทั้งยังเป็นการสร้างมีความสนใจในวิทยาศาสตร์ตั้งแต่เด็ก ทำให้มีแนวโน้มที่จะเลือกเรียนต่อในสาขาวิทยาศาสตร์ในอนาคต นวัตกรรมการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โครงงานวิทยาศาสตร์นั้นมีความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพของเด็กซึ่งจะเป็นฐานความรู้ที่สำคัญสำหรับการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นต่อไป ซึ่งในการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ผู้สอนสอดแทรกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะทักษะการสังเกตและทักษะการวัด เนื่องจากเป็นทักษะกระบวนการพื้นฐานที่นักเรียนโรงเรียนบ้านกุดกะเสียนควรได้รับการพัฒนาผ่านการทำกิจกรรมในใบงาน รวมถึงการทำโครงงานของนักเรียนผ่านการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะ ซึ่งในส่วนของโครงการไม่ได้ยกตัวอย่างการสอดแทรกทักษะไว้อย่างชัดเจน แต่ได้ระบุไว้ในการประเมินโครงงานของนักเรียนว่าในการทำโครงงานได้พัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๗.๑ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการเรียนรู้

๗.๒ เพื่อให้นักเรียนพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (ทักษะการสังเกต)

๗.๓ เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติต่อที่ดีต่อการเรียนรู้ และความสามารถในการแสวงหาความรู้ได้เหมาะสมกับวัย

๘. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ระดับชั้นอนุบาล ๒ จำนวน ๑๘ คน

๙. เป้าหมาย

๙.๑ เป้าหมายเชิงปริมาณ

๙.๑.๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการเรียนรู้ ร้อยละ ๘๐

๙.๑.๒ นักเรียนพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์(ทักษะการสังเกต) ร้อยละ ๘๐

๙.๑.๓ นักเรียนเจตคติต่อที่ดีต่อการเรียนรู้ และความสามารถในการแสวงหาความรู้ได้เหมาะสมกับวัย ร้อยละ ๘๐

๙.๒ เป้าหมายเชิงคุณภาพ

๙.๒.๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการเรียนรู้ ระดับดีขึ้นไป

๙.๒.๒ นักเรียนพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (ทักษะการสังเกต) ระดับดี

๙.๒.๓ นักเรียนมีเจตคติต่อที่ดีต่อการเรียนรู้ และความสามารถในการแสวงหาความรู้ได้เหมาะสมกับวัย ระดับดีมาก

๑๐. หลักการ แนวคิดทฤษฎี

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ทฤษฎีที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยหลายทฤษฎี ซึ่งมีแนวคิดมาจาก ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) ปรัชญานี้เกิดขึ้นเพื่อต่อต้านแนวคิดดั้งเดิม ที่การศึกษามักเน้นแต่เนื้อหา สอนให้ท่องจำเพียงอย่างเดียว ทำให้ผู้เรียนพัฒนาด้านสติปัญญาอย่างเดียว ไม่มีความคิด สร้างสรรค์ ไม่มีความกล้าและความมั่นใจในตนเองประกอบกับมีความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีทำให้เกิดแนวความคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยมขึ้น ปรัชญานี้เน้นกระบวนการ โดยเฉพาะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เมื่อนำมาใช้กับการศึกษา แนวทางของการศึกษาจึงต้อง พยายามปรับปรุงให้สอดคล้องกับกาลเวลาและภาวะแวดล้อมอยู่เสมอ การศึกษาจะไม่สอนให้คนยึดมั่นใน ความจริง ความรู้ และค่านิยมที่คงที่ หรือสิ่งที่กำหนดไว้ตายตัว ต้องหาทางปรับปรุงการศึกษาอยู่เสมอ เพื่อ นำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนในครั้งนี้ ประกอบด้วย

๑. ทฤษฎีการเรียนรู้(Learning theory) คือ แนวความคิดของนักจิตวิทยาที่พยายามจะอธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นผลของการฝึกฝนซ้ำซาก และเป็นไปในลักษณะถาวร ซึ่งไม่สามารถมองเห็นและสังเกตได้โดยตรง โดยที่นักจิตวิทยาแต่ละคนก็มีความเชื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ในลักษณะที่แตกต่างกัน จึงเกิดมีทฤษฎีการเรียนรู้ที่ สำคัญหลายๆ ทฤษฎี ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้เป็นการกล่าวถึงกฎและหลักการ สามารถอธิบายเงื่อนไขว่าการ เรียนรู้จะเกิดขึ้นหรือไม่ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข, ๒๕๔๘ : ๑๒๕)

๒. ทฤษฎีสรรคนิยม (Constructivism) คือ แนวคิดที่เน้นพัฒนาผู้เรียนด้วยการสร้างความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยเน้นความสำคัญของตัวผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้นี้ส่งเสริมการพัฒนาภายในตัวบุคคล ให้พัฒนาความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาขึ้นด้วย ตัวเองมากกว่าที่จะรับความรู้ หรือเกิดความเข้าใจจากบุคคลอื่น และบุคคลจะเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ขึ้นอยู่ กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน และกระบวนการเรียนรู้ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากการลงมือทำหรือการ ทำงาน และปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนในลักษณะการเผชิญสถานการณ์จริง ซึ่งมีหัวใจสำคัญในการ จัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้ Active Process และจัดการเรียนรู้เป็นขั้นตอนเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถจัดการ เรียนรู้เพื่อพัฒนาโครงสร้างทางปัญญา ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้นั้น (อัญชลี สิรินทร์วราวงศ์, ๒๕๔๓: ๗๘)

๓. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบให้ความร่วมมือ (Cooperative and collaborative learning) กล่าวถึง ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถ แตกต่างกัน ประมาณ ๓-๖ คน ช่วยกันเรียนเพื่อให้บรรลุหมายของกลุ่ม โดยองค์ประกอบของการเรียนรู้ตาม แนวการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การพึ่งพากันในทางบวก การปฏิสัมพันธ์เกื้อหนุนกันการกำหนดภาระหน้าที่ และความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน การใช้ทักษะระหว่างบุคคล (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์๒๕๕๒: ๔๖)

๔. ทฤษฎีโซเชียลคอนสตรัคติวิซึ่ม (Social constructivism) ของ Vygotsky ที่เน้นการสร้าง ความรู้ในบริบทการเรียนรู้ทางสังคม โดยเปิดโอกาสให้ครูหรือผู้เรียนที่อาวุโสกว่าแสดงบทบาทในการเรียนรู้ ของผู้เรียน โดยเชื่อว่าวัฒนธรรมจะเป็นเครื่องมือทางปัญญาที่จำเป็นสำหรับ การสร้างความรู้ ปฏิสัมพันธ์ ทางสังคมมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญา รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพในการพัฒนาด้าน พุทธิปัญญาที่อาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับช่วงของการพัฒนาที่รียกว่า Zone of Proximal Development ถ้า ผู้เรียนอยู่ระดับต่ำกว่า Zone of Proximal Development จำเป็นที่จะต้องได้รับการช่วยเหลือในการ เรียนรู้ ที่เรียกว่า Scaffolding และ Vygotsky เชื่อว่าผู้เรียนสร้างความรู้โดยผ่านทางการมีปฏิสัมพันธ์ทาง สังคมกับผู้อื่น ได้แก่ เด็กกับผู้ใหญ่ พ่อแม่ ครูและเพื่อน ในขณะที่เด็กอยู่ในบริบทของสังคมและวัฒนธรรม (อมรินทร์ อัมพลพงษ์, ๒๕๕๙: ๘๙)

ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะที่ สำคัญและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติและโลกนั้น ต้องมีแนวการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เพื่อผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายการศึกษาโดย นักการศึกษาของ ประเทศไทยใช้คำภาษาไทย คำว่าการเรียนรู้เชิงรุกแทน Active Learning ซึ่งมีนิยามความหมาย ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๐) ได้กำหนดความหมายของ การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) หมายถึง เป็นการที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับ การเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ใช้ทักษะ พื้นฐานในด้านการอ่าน การเขียน รวมทั้งการฟัง การตั้งคำถามและอภิปรายร่วมกันบูรณาการในการเรียนรู้ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้ ความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูก เปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่ในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๔) ได้กำหนดความหมายของ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก(ActiveLearning) คือการเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน กระตุ้นให้ผู้เรียน เกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินค่า ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ตั้งคำถามและถาม อภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความ ต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการ สร้างความรู้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๒ : ๔) เสนอแนวคิดของ Active Learning คือ กระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดกิจกรรมการรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจลึกซึ้งด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง แนวคิดและทักษะผ่านการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

จากที่กล่าวมาในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเชื่อมโยงจากความรู้เดิมด้วยตนเอง จากการเรียนรู้ ผ่าน

กระบวนการคิด การลงมือทำ การตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูล จากการเรียนรู้ของตนเอง ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและใช้ทักษะกระบวนการที่หลากหลาย ในการเรียนรู้

ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๑) ได้สรุปความสำคัญของ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

๑. การเรียนรู้เชิงรุก ช่วยส่งเสริมให้มีอิสระทางด้านความคิด และการกระทำของผู้เรียน การมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะมีโอกาสมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง และมีการใช้วิจารณญาณ ในการคิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรม มุ่งสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้กำกับทิศทางการเรียนรู้ ค้นหาวิธีการ เรียนรู้ของตนเองสู่การเป็นผู้รู้คิด รู้ตัดสินใจด้วยตนเอง ดังนั้น Active Learning จึงเป็นแนวทางการจัดการ เรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดขั้นสูง ในการมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การประเมิน ตัดสินใจ และการสร้างสรรค์

๒. การเรียนรู้เชิงรุก จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความ ร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่ม จะนำไปสู่ความสำเร็จในภาพรวม

๓. การเรียนรู้เชิงรุก ทำให้ผู้เรียนทุ่มเทในการเรียน จูงใจในการเรียน และทำให้ผู้เรียน แสดงออกถึงความรู้ความสามารถ เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ใน สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ผ่านการใช้กิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลาย ผู้เรียนเลือกเรียนรู้ กิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เกิดความรับผิดชอบ และทุ่มเทเพื่อมุ่งสู่ ความสำเร็จ

๔. การเรียนรู้เชิงรุก ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งผู้เรียน และ ครู เป็นการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจ ความสามารถ ที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) สอดคล้องกับแนวคิดพหุปัญญา เพื่อแสดงออก ถึงตัวตนและศักยภาพของตัวเอง ส่วนครูผู้สอนต้องมีความตระหนัก แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและ ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบาย ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ที่จะปรับเปลี่ยน บทบาท แสวงหาวิธีการ กิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน สิ่งเหล่านี้ จะทำให้ครูเกิดทักษะในการสอน มีความเชี่ยวชาญในบทบาทหน้าที่ ที่รับผิดชอบ เป็นการพัฒนาตน พัฒนา งานและพัฒนาผู้เรียนไปพร้อมกัน

๕. กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ช่วยสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนและยั่งยืน เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวกับความจำ โดยสามารถ เก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ได้ผ่านการ ปฏิบัติจริง สามารถเก็บในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory) จากที่กล่าวมาในข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุก มีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนจดจำ เรื่องที่เรียนได้อย่างคงทน และมีความเข้าใจอย่างลุ่มลึกจากการปฏิบัติจริงของตนเอง ที่เกิดจาก การเรียนรู้ จากการปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ผ่านกระบวนการการคิด การลงมือทำและนำเสนอด้วยตนเอง ซึ่งในการพัฒนา นวัตกรรมในครั้งนี้ ผู้จัดทำเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสู่คุณภาพผู้เรียนโรงเรียนที่จะช่วยส่งผลให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

นักการศึกษาได้อธิบายถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ไว้ดังนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๒๒) ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีดังนี้

๑. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิด การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
๒. ผู้เรียนมีส่วนรวมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน
๓. เปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้สูงสุด
๔. เป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล สู่ทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินค่า
๕. ผู้เรียน ได้เรียนรู้ความมีวินัย ในการทำงานกลุ่มร่วมกับคนอื่น
๖. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ และการสรุปของผู้เรียน
๗. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๐ : ๒๒) สรุปว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning นั้นสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนอย่างหลากหลาย เช่น กระบวนการกลุ่มการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนทำเองจนสำเร็จตามเป้าหมาย มีการพัฒนาความคิดให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้นชักชวนระดมความคิด โดยคำนึงถึงหลักการสำคัญ ดังนี้

๑. สิ่งที่กำหนดให้ผู้เรียนทำต้องเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง
๒. กิจกรรมสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง
๓. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน
๔. ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบงานกับชีวิตจริง
๕. ผู้เรียนสามารถสร้างสถานการณ์ตามที่ผู้สอนกำหนด
๖. ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง

แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ จะช่วยยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน เช่น หลักสูตร จิตวิทยาการสอน การออกแบบกิจกรรม การวัดและประเมินผล เป็นต้น

๑. PLC ช่วยยกระดับทักษะของครูแต่ละคน เช่น ทักษะการออกแบบการ เรียนรู้ทักษะการ สื่อสาร ทักษะ ICT ทักษะการวัดและประเมินผล ตลอดจนทักษะทางวิทยาศาสตร์ เช่น ทักษะการจัดการ ความขัดแย้ง ทักษะการจัดการอารมณ์ทักษะการอยู่ร่วมกัน

๒. PLC ช่วยให้ครูแต่ละคนค้นพบความหมายของชีวิต ความหมายของการเป็นครูรู้สึกถึง คุณค่าของงานครูเห็นเป้าหมายที่สำคัญร่วมกันเป็นบุคคลและองค์กรการเรียนรู้ทำงานเป็นทีม มีความเป็น กัลยาณมิตร (ปนัสยา รัตนพันธ์๒๕๖๐ : ๗๙)

กิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

๑. Dialogue หรือ กระบวนการสุนทรียสนทนาเพื่อเรียนรู้กันและกันด้วยการคุยกัน เน้นการฟัง อย่างรู้เท่าทันจิตใจของตนเอง เพื่อขจัดการตัดสินที่เกิดขึ้นขณะฟัง การฟังนั้นก็จะเต็มไปด้วยความกรุณาต่อ กัน ทุกคนจะมีโอกาสรับเนื้อความได้อย่างครบถ้วนทั้งมิติและเนื้อหา ตัวอย่างหัวข้อคำถาม เพื่อ Dialogue เช่น ห้าปีที่แล้วเราเห็นองค์กรเราเป็นอย่างไร อีกห้าปีข้างหน้าเราอยากเห็นองค์กรเราเป็น อย่างไร อะไรที่หล่อหลอมให้เรากลายเป็นคนแบบนี้เราจะอยู่ตรงไหนของจักรวาล ซึ่งเราเกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวอย่างไร เป็นต้น

๒. Lesson Study เป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของ กลุ่มครู ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะให้โรงเรียนพัฒนาปัญญาภายในให้กับ ผู้เรียน กิจกรรม

ฝึกฝนการรู้ตัวมีอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญควรมี กิจกรรมใดบ้าง การฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น

๓. Share & Learn แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ ความสำเร็จหรือ ความล้มเหลวจาก หน้างานของกันและกัน เน้นการอภิปรายร่วมกันอย่างสร้างสรรค์โดยมีเจตจำนงที่ดี ต่อการทำให้งาน พัฒนาขึ้น อาจจะทำเป็นคู่ ทำเป็นกลุ่มย่อย และเป็นกลุ่มใหญ่ ตัวอย่างหัวข้อคำถาม เพื่อ Share & Learn เช่น อะไรคือปัญหาหรือสิ่งที่เราต้องการพัฒนา ทำอะไรบ้าง ทำอย่างไร ผลเป็น อย่างไร อะไรที่ยืนยันว่าเราได้พบผลเช่นนั้น เราสามารถทำอะไรได้บ้าง

๔. AAR (After Action Review) เป็นการร่วมกันอภิปราย สรุปในแต่ละแง่มุมหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมเพื่อทำให้เกิดการใคร่ครวญ หรือการทบทวนต่อเรื่องนั้นๆ ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ AAR เช่น เห็นอะไร รู้สึกหรือคิดอย่างไร อะไรที่เราได้เรียนรู้เป็นต้น

๕. การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครองอันเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งในแง่ของ เป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม หมายถึง PLC จะสร้างมวลพลังแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับคนที่ แวดล้อมอยู่ให้พัฒนาขึ้น

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นเครื่องมือที่นักวิทยาศาสตร์ใช้ในการสำรวจตรวจสอบเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่างๆ ทางธรรมชาติ Ostlund; Nwosu and Okeke (as cited in Akinbobola& Afolabi, ๒๐๑๐, p. ๓๓) ได้ให้คำจำกัดความว่าทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นความสามารถทั้งทางด้านความคิดและการปฏิบัติ ซึ่งนับว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการศึกษาและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งความสามารถนี้จะสะท้อนถึงพฤติกรรมหรือคุณลักษณะของนักวิทยาศาสตร์ได้เป็นอย่างดี จึงจำเป็นที่จะต้องถ่ายทอดให้กับผู้เรียนวิทยาศาสตร์ในทุกๆ สาขาวิชา (Padilla, ๑๙๙๐)

The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST) (๒๐๑๑, pp. ๖๗-๖๘) ได้ให้นิยามทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ว่าเป็นทักษะทางสติปัญญาที่นักวิทยาศาสตร์และผู้ที่นำวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาแก้ปัญหา ใช้ในการศึกษาค้นคว้า สืบเสาะหาความรู้ ซึ่งได้กำหนดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ออกเป็น ๑๓ ทักษะ ตามสมาคมเพื่อความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ของประเทศสหรัฐอเมริกา (American Association for Advancement of Science หรือ AAAS) โดยแบ่งออกเป็นทักษะกระบวนการขั้นพื้นฐาน ๘ ทักษะ และ ทักษะกระบวนการขั้นบูรณาการ ๕ ทักษะ (Roadrangka & Dachakupt, ๒๐๐๓, pp. ๓-๔) ดังนี้

๑. ทักษะกระบวนการขั้นพื้นฐาน ๘ ทักษะ ได้แก่ ๑) ทักษะการสังเกต ๒) ทักษะการวัด ๓) ทักษะการจำแนกประเภท ๔) ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปส และสเปสกับเวลา ๕) ทักษะการคำนวณหรือใช้ตัวเลข ๖) ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล ๗) ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูลและ ๘) ทักษะการพยากรณ์

๒. ทักษะกระบวนการขั้นบูรณาการ ๕ ทักษะ ได้แก่ ๑) ทักษะการตั้งสมมติฐาน ๒) ทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปร ๓) ทักษะการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ ๔) ทักษะการทดลอง ๕) ทักษะการตีความหมายของข้อมูล

Saguansri (๒๐๐๗) ได้รวบรวมไว้ว่า ทักษะที่จำเป็นและสามารถฝึกปฏิบัติได้สำหรับเด็กปฐมวัยมี ๗ ทักษะ ได้แก่ การสังเกต การวัด การจำแนกประเภท การหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปสและสเปสกับเวลา ทักษะการคำนวณหรือใช้ตัวเลข ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายของข้อมูล และทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล

ทั้งนี้กรอบมาตรฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ปฐมวัย ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. ๒๕๔๖ ได้กำหนดไว้ว่าแนวทางการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ควรส่งเสริมทักษะกระบวนการทาง ให้กับเด็กในระดับปฐมวัยอย่างน้อย ๘ ทักษะ (IPST, ๒๐๑๑, pp. ๖๗-๖๘) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

๑. ทักษะการสังเกต (Observing) หมายถึง การใช้ประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างเข้าร่วมกัน ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น ผิวกาย เข้าไปสัมผัสโดยตรงกับวัตถุหรือเหตุการณ์เพื่อค้นหาข้อมูล ซึ่งเป็นรายละเอียดของสิ่งนั้นโดยไม่ใส่ความเห็นของผู้สังเกตลงไป

๒. ทักษะการวัด (Measuring) หมายถึง การเลือกและใช้เครื่องมือ ทำการวัดหาปริมาณของสิ่งต่างๆ ออกมาเป็นค่าที่แน่นอนได้อย่างเหมาะสม

๓. ทักษะการจำแนก (Classifying) หมายถึง การแบ่งพวกหรือเรียงลำดับวัตถุหรือสิ่งที่มีอยู่ในปรากฏการณ์โดยกฎเกณฑ์ ซึ่งอาจเป็นความเหมือน ความแตกต่าง หรือความสัมพันธ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

๔. ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปสและสเปสกับเวลา (Using Space/Time Relationships) หมายถึง การหาความสัมพันธ์ระหว่างมิติของวัตถุระหว่างตำแหน่งที่อยู่ของวัตถุหนึ่งกับอีกวัตถุหนึ่ง และระหว่างการเปลี่ยนตำแหน่งหรือมิติของวัตถุกับเวลาที่เปลี่ยนไป

๕. ทักษะการคำนวณ (Using Numbers) หมายถึง การนับจำนวนของวัตถุและการนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกัน

๖. ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายของข้อมูล (Organizing Data and Communicating) หมายถึง การนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การวัด การทดลอง และจากแหล่งอื่นๆ มาจัดกระทำใหม่ และนำเสนอเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจความหมาย

๗. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล (Inferring) หมายถึง การเพิ่มความคิดเห็นให้กับข้อมูลที่ได้จากการสังเกตอย่างมีเหตุผลโดยอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิมมาช่วย

๘. ทักษะการพยากรณ์ (Predicting) หมายถึง การคาดคะเนคำตอบล่วงหน้าก่อนจะทดลองโดยอาศัยปรากฏการณ์ที่เกิดซ้ำ หลักการ กฎ หรือ ทฤษฎีที่มีอยู่แล้วในเรื่องนั้นมาช่วยสรุป

สำหรับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์นั้นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่นิยมใช้ในการส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก็คือ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะและการเรียนรู้แบบโครงงาน ซึ่งจากงานวิจัยหลายๆ งานวิจัยต่างได้ข้อสรุปว่าการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะและการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสามารถพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Charoenphonthip, ๒๐๐๖; Kosila, ๒๐๑๐; Maneeinr, et al., ๒๐๑๔)

วัฏจักรการสืบเสาะ

การสืบเสาะเป็นกระบวนการที่สำคัญที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยในประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ก็ได้ระบุไว้ว่า การสอนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยนั้นควรสอนโดยใช้การสืบเสาะ ทั้งนี้การสืบเสาะนั้น มีความหมายที่หลากหลาย สำหรับหน่วยงานที่สำคัญ เช่น สภาวิจัยแห่งชาติ ของประเทศสหรัฐอเมริกา (National Research Council, NRC) ได้ให้ความหมายของคำว่ากระบวนการสืบเสาะ เป็น ๒ ความหมาย ดังนี้ (NRC, ๑๙๙๖, p.๒๓)

๑. การสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง วิธีการที่หลากหลายที่นักวิทยาศาสตร์ใช้ในการศึกษาธรรมชาติและนำเสนอคำอธิบายโดยใช้หลักฐานที่ได้จากการศึกษา

๒. การสืบเสาะ หมายถึง กิจกรรมที่นักเรียนทำเพื่อพัฒนาความรู้และเข้าใจแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ รวมถึงเข้าใจว่ารักวิทยาศาสตร์ศึกษาธรรมชาติอย่างไรในประเทศไทย สสวท. ได้ให้ความหมายของการสืบเสาะโดยเรียกว่าการสืบเสาะหาความรู้ดังนี้การสืบเสาะหาความรู้ เป็นรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้าง

ความรู้ (Constructivism) ซึ่งกล่าวไว้ว่าเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนจะต้องสืบค้น เสาะหา สำรวจ ตรวจสอบ และค้นคว้าด้วยวิธีการต่างๆ จนเกิดความเข้าใจ และรับรู้ความรู้นั้นอย่างมีความหมาย สามารถสร้างเป็นองค์ความรู้ของผู้เรียนเอง และสามารถนำมาใช้ได้เมื่อมีสถานการณ์ใดๆ มาเผชิญหน้า (IPST, ๒๐๐๗)

ดังนั้น การสืบเสาะ นอกจากจะหมายถึง กระบวนการที่นักวิทยาศาสตร์ใช้ในการหาความรู้หรือการสร้างคำอธิบายถึงสิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติด้วยกระบวนการต่างๆ แล้ว กระบวนการสืบเสาะ ยังหมายรวมถึงกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้นำมาใช้ในการหาคำตอบหรือเรียนรู้เพื่อสร้างคำอธิบายถึงสิ่งที่ตนเองสนใจตลอดจนเข้าใจและเรียนรู้ถึงวิธีการได้มาซึ่งความรู้ของนักวิทยาศาสตร์ ในที่นี้จะเน้นถึงกระบวนการสืบเสาะในห้องเรียนซึ่งแนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยการสืบเสาะนั้นมีรูปแบบที่หลากหลาย และที่รู้จักคุ้นเคยกันเป็นอย่างดีก็คือ การสืบเสาะแบบ ๕ ขั้น หรือ ๕ E ตามแนวทางของการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ชีวิภาพ (Biological Science Curriculum Study, BSCS) (BSCS, ๒๐๐๖, p.๑)

สำหรับในโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทยนั้น ได้ใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ ที่เรียกว่า วัฏจักรการสืบเสาะ ที่ได้พัฒนาขึ้นมาโดย Haus der kleinen Forscher (Little Scientis' House) Foundation ประเทศเยอรมนี และได้นำมาใช้ในโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย ซึ่งได้ดำเนินการพัฒนาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับเด็กปฐมวัย ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๓ ปัจจุบันมีโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการกว่า ๑๕,๐๐๐ โรงเรียนทั่วประเทศ โดยโรงเรียนที่เข้าร่วมจะจัดกิจกรรมตามใบกิจกรรมบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ปีละไม่น้อยกว่า ๒๐ กิจกรรม และทำโครงงานโดยใช้วัฏจักรการสืบเสาะอย่างน้อย ๒ วัฏจักร รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะนั้น เป็นเครื่องมือหรือรูปแบบที่จะช่วยให้ครูผู้สอนสามารถที่จะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้สำรวจตรวจสอบและมีส่วนร่วมในการสนทนาที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่อยู่รอบตัวและเป็นที่สนใจของเด็ก ซึ่งมีขั้นตอนการจัดกิจกรรม ๖ ขั้น ได้แก่ การตั้งคำถาม การรวบรวมความคิดเห็นและตั้งสมมติฐาน การดำเนินการสำรวจตรวจสอบและค้นคว้า การสังเกตและบรรยายสิ่งที่เกิดขึ้น การบันทึกผลการสำรวจตรวจสอบ และการสรุปและอภิปราย ดังแสดงในภาพที่ ๑ และมีรายละเอียด ดังนี้

๑. ตั้งคำถาม การตั้งคำถามสำหรับการสำรวจตรวจสอบ อาจจะเป็นคำถามที่เด็กตั้งขึ้นเอง หรือครูผู้สอนเป็นผู้ตั้งขึ้นก็ได้ แต่ทั้งนี้คำถามที่ตั้งขึ้น ต้องเป็นที่สนใจของเด็ก สามารถที่จะสำรวจตรวจสอบได้โดยเด็ก โดยส่วนใหญ่มักจะเป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันหรือสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวของเด็ก

๒. รวมรวมความคิดและข้อสันนิษฐาน ในขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบความรู้และประสบการณ์เดิมของเด็ก ว่าเด็กรู้สิ่งใดบ้างในคำถามที่ตั้งไว้ ครูผู้สอนจะสนทนากับเด็ก เพื่อรวบรวมคำตอบของเด็ก จากนั้นอาจจะให้เด็กคาดคะเนคำตอบ หรือ ตั้งเป็นสมมติฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการสำรวจตรวจสอบในขั้นต่อไป

๓. ทดสอบและดำเนินการสืบเสาะ ในขั้นนี้ จะมุ่งเน้นให้เด็กเป็นผู้ดำเนินการสืบเสาะและค้นคว้าด้วยตนเองเป็นหลัก โดยครูผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือ และกระตุ้นผู้เรียนโดยการใช้คำถาม ทั้งนี้ครูผู้สอนอาจจะเสนอแนวทางเลือกให้เด็กเลือกก็ได้ อย่างไรก็ดีในการดำาเนินการสืบเสาะนั้น เด็กจะต้องสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเองเป็นหลัก โดยครูผู้สอนจะมีส่วนช่วยเฉพาะที่อาจเป็นอันตรายกับผู้เรียนเท่านั้น เช่น การใช้ของมีคม หรือ น้ำร้อน เป็นต้น

๔. สังเกตและบรรยาย ขณะทำการสำรวจตรวจสอบหรือค้นคว้า เด็กจะต้องสังเกตและบรรยายสิ่งที่เกิดขึ้น ซึ่งจะต้องมีการวางแผนไว้ล่วงหน้าก่อนที่จะดำเนินการทดลอง ดังนั้นหลังจากที่เด็กวางแผนการดำเนินการแล้ว ครูผู้สอนจะต้องพูดคุยกับเด็กล่วงหน้าว่า ในขณะที่ดำเนินการทดลองหรือศึกษาค้นคว้านั้น เด็กจะต้องสังเกตอะไรบ้าง ทั้งนี้ครูผู้สอนจะต้องบันทึกคำถามต่างๆ ไว้ล่วงหน้า เพื่อถามให้เด็กสังเกตและบรรยายขณะที่กำลังดำเนินกิจกรรม

๕. บันทึกผลการสืบเสาะ การบันทึกผลการสืบเสาะ สามารถบันทึกได้หลายรูปแบบ เช่น การถ่ายภาพ วาดภาพ หรืออาจบันทึกผลลงในตารางหรือแผนภาพ ซึ่งในส่วนนี้ครูผู้สอนจะต้องพูดคุยกับเด็กแล้วร่วมกันออกแบบแบบบันทึกผลไว้ล่วงหน้าว่าจะบันทึกรูปแบบใด จากนั้นครูผู้สอนจัดทำแบบบันทึกผลการสำรวจตรวจสอบ เพื่อให้เด็กบันทึก ทั้งนี้การออกแบบการบันทึกผล จะต้องช่วยให้เด็กสามารถสรุปและอภิปรายผลตามสมมติฐานหรือคำถามที่ตั้งไว้ได้

๖. สรุปและอภิปรายผล การสรุปและอภิปรายผล เป็นการลงความเห็นหรือตีความจากหลักฐานข้อมูลที่ได้จากการสังเกตที่ได้บันทึกไว้ในการบันทึกผล และ การบรรยายขณะที่สังเกตระหว่างการดำเนินการสำรวจตรวจสอบ ดังนั้นการสรุปผลจะต้องไม่เกินกว่าหลักฐานที่มี โดยการสรุปนี้จะต้องเป็นการลงข้อสรุปของเด็กเอง ครูผู้สอนเพียงแต่ถามคำถาม เพื่อกระตุ้นให้เด็กสรุปจากสิ่งที่ตนเองได้พบเท่านั้น นอกจากนี้การสรุปและอภิปรายผลอาจจะนำไปสู่คำถามใหม่ๆ สำหรับการสำรวจตรวจสอบเพิ่มเติม

ภาพ ๑ วัฏจักรการสืบเสาะ

ที่มา: เอกสารประกอบโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

การส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผ่านการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะ

จากประสบการณ์การให้คำแนะนำในการทำกิจกรรมและโครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย พบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะ ๖ ขั้นตอน ได้แก่ ๑) การตั้งคำถาม ๒) การรวบรวมและข้อสันนิษฐาน ๓) การทดสอบและปฏิบัติการสืบเสาะ ๔) การสังเกตและบรรยาย ๕) การบันทึกผลการทดลอง/ค้นคว้า และ ๖) การสรุปและอภิปรายผล สามารถที่จะสอดแทรกกิจกรรมและพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัยได้ครบทั้ง ๑๓ ทักษะ ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าเมื่อเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะครบ ๖ ขั้น จะทำให้เด็กได้เกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ครบ ๑๓ ทักษะ แต่ขึ้นอยู่กับลักษณะของคำถามที่ต้องการสำรวจตรวจสอบ โดยที่แต่ละคำถามก็จะพัฒนาทักษะที่แตกต่างกันออกไป โดยปกติในการหาคำตอบของคำถามหนึ่งๆ ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะ สามารถพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ได้ไม่น้อยกว่า ๔ ทักษะ เช่น ในการสำรวจเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เด็กจะได้พัฒนาทักษะการสังเกต การวัด การจัดจำแนก และการสื่อความหมาย

ข้อมูลเป็นต้น ดังนั้นในโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย จึงได้กำหนดเกณฑ์ การประเมินโครงงานว่า ในโครงงานหนึ่งๆ จะต้องพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนได้ไม่น้อยกว่า ๔ ทักษะ

อย่างไรก็ตาม การสอดแทรกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ยังเป็นปัญหาที่ท้าทายของคุณครูปฐมวัย ในบทความนี้จึงจะให้ความหมายและยกตัวอย่างแนวทางในการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในแต่ละทักษะ โดยเชื่อมโยงกับขั้นตอนของวัฏจักรการสืบเสาะ ซึ่งตัวอย่างที่จะยกตัวอย่างให้ทั้งหมดนี้ เป็นตัวอย่างที่รวบรวมจากการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการและการพิจารณาโครงงานของเด็กปฐมวัยในโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

๑. ทักษะการสังเกต หมายถึง ความสามารถในการใช้ประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวกาย หรือ หลายอย่างรวมกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุหรือสิ่งของที่ทำการสังเกต ทั้งนี้ครูผู้สอนจะต้องช่วยให้เด็กเรียนรู้ว่าสิ่งของหรือวัตถุที่ให้สังเกตนั้นควรเลือกใช้ประสาทสัมผัสใดในการสังเกตได้บ้าง เช่น การสังเกตช้อนที่มีลักษณะต่างกัน เด็กควรจะระบุได้ว่า เด็กควรจะสังเกตโดยใช้ตาเพื่อบอกลักษณะที่มองเห็น และผิวกายสัมผัสลักษณะผิวสัมผัสหรือความแข็งของช้อน และไม่ควรจะสังเกตโดยการใช้ลิ้มชิมรสเป็นต้น แต่ถ้าเด็กจะเปรียบเทียบน้ำดื่มสองยี่ห้อ เด็กควรจะระบุได้ว่า เด็กจะต้องสังเกตโดยใช้ตา เพื่อบอกลักษณะสีและความขุ่นใส สิ่งเจือปนที่มีอยู่ในน้ำ ใช้จมูกเพื่อดมกลิ่นของน้ำว่าน้ำนั้นมีกลิ่นเป็นอย่างไร และใช้ลิ้นในการชิมรสของน้ำเพื่อบอกรสชาติของน้ำว่ามีรสชาติเป็นอย่างไร เป็นต้น

การสังเกตนับว่าเป็นทักษะที่มีอยู่ในทุกกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งวิทยาศาสตร์และวิชาอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นการทดลอง การสำรวจ เด็กจะต้องสังเกต ทั้งเพื่อเปรียบเทียบ หรือ ระบุความแตกต่างของวัตถุสิ่งของที่นำมาใช้ในการทดลองหรือที่พบในการสำรวจอยู่เสมอ และในขั้นตอนของวัฏจักรการสืบเสาะ การสังเกตนับว่าเป็นทักษะที่สำคัญและสามารถแทรกอยู่ในกิจกรรมในหลายๆ ขั้น โดยเฉพาะในขั้นของการทดสอบและปฏิบัติการสืบเสาะและสังเกตและบรรยายสิ่งที่เกิดขึ้น เด็กจะต้องทำการสังเกตขณะปฏิบัติกิจกรรมและสื่อสารบอกเล่าสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้จากการสังเกต

๒. ทักษะการวัด หมายถึง ความสามารถในการใช้เครื่องมือในการวัด โดยบอกเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น วัดส่วนสูง น้ำหนัก ปริมาตรหรือความจุ พื้นที่ เป็นต้น ความสามารถในการใช้เครื่องมือวัดนั้น รวมถึงการเลือกเครื่องมือในการวัด การใช้เครื่องมือในการวัด และการระบุหน่วยที่ใช้ในการวัดได้อย่างเหมาะสม เช่น ถ้าวัดระยะทางจากหน้าประตูโรงเรียนมายังอาคารเรียน ควรใช้หน่วยเป็นเมตร แต่ถ้าบอกระยะทางจากบ้านมาโรงเรียนควรใช้หน่วยเป็นกิโลเมตร เป็นต้น สำหรับเด็กระดับปฐมวัยแล้ว ทักษะในการวัด จะเป็นการใช้เครื่องมืออย่างง่าย และใช้หน่วยในการวัดทั้งแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับและความสามารถของผู้เรียนด้วย ตัวอย่างเช่น การเปรียบเทียบความกว้างของโต๊ะ เด็กอาจจะใช้ดินสอที่มีความยาวเท่าๆ กันมาเรียงต่อกัน แล้วบอกได้ว่าโต๊ะกว้างเท่ากับดินสอจำนวน ๕ แท่ง เป็นต้น แต่สำหรับเด็กที่มีความสามารถที่สูงขึ้น เช่น สามารถอ่านตัวเลขได้ ครูผู้สอนอาจจะให้เด็กวัดความกว้างของโต๊ะโดยใช้สายวัด และให้เด็กบอกความยาวในหน่วยฟุต หรือนิ้วได้ในการเรียนรู้ เด็กมักจะต้องเปรียบเทียบปริมาณของสิ่งของหรือวัตถุต่างๆ อยู่เสมอ เช่น ขนาดของผลไม้ เด็กควรจะระบุได้ว่า เด็กจะเปรียบเทียบขนาดของผลไม้โดยใช้อะไรเป็นเกณฑ์ เช่น น้ำหนัก เส้นรอบวงของผล จากนั้นเด็กจะต้องระบุว่าเด็กจะทำการวัดอย่างไร ใช้เครื่องมืออะไรในการวัด และจะระบุหน่วยในการวัดอย่างไร เป็นต้น ซึ่งทักษะในการวัดนี้ จะแสดงชัดเจน ในขั้นของการทดสอบและปฏิบัติการสืบเสาะของวัฏจักรการสืบเสาะ ซึ่งรวมถึงการออกแบบและการดำเนินการสำรวจตรวจสอบ

๓. ทักษะการจำแนกประเภท หมายถึง ความสามารถในการจัดกลุ่ม จัดลำดับของวัตถุหรือสิ่งของด้วย

เกณฑ์ที่กำหนดให้หรือเกณฑ์ที่ตั้งขึ้นเอง โดยอาจจะใช้ความเหมือน ความแตกต่าง หรือความสัมพันธ์ร่วมอย่างใดอย่างหนึ่ง ตัวอย่างกิจกรรมที่ใช้ทักษะการจำแนกประเภท เช่น ในการสำรวจดอกไม้ในโรงเรียน เมื่อเด็กได้รวบรวมดอกไม้แล้ว ควรให้เด็กได้สังเกต แล้วจัดดอกไม้ออกเป็นกลุ่ม โดยเด็กจะต้องระบุเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มได้ เกณฑ์ที่ใช้ในระดับปฐมวัยจะเป็นเกณฑ์ที่ง่ายๆ ส่วนใหญ่คือเกณฑ์ที่ได้จากการสังเกต เช่น สี กลิ่น ลักษณะของกลีบ จำนวนกลีบดอก เวลาในการบานของดอก เป็นต้น นอกจากนี้อาจจะให้เด็กเรียงลำดับวัตถุหรือสิ่งของโดยใช้เกณฑ์ที่ตั้งขึ้น เช่น การเรียงลำดับชนิดดอกไม้ตามระยะเวลาที่ดอกไม้บาน หรือการเรียงลำดับดอกไม้โดยใช้ขนาด หรือจำนวนกลีบดอกเป็นต้น ทักษะการจำแนกประเภท เป็นทักษะที่สามารถแทรกได้ในทุกการสำรวจตรวจสอบ เช่น ในการสำรวจ เด็กควรจะสามารถระบุความเหมือน ความแตกต่าง จัดกลุ่มวัตถุหรือสิ่งของที่ได้จากการสำรวจได้ในการทดลองเด็กจะต้องสังเกตเปรียบเทียบและจัดกลุ่ม สิ่งของก่อนที่นำมาใช้ หรือเปรียบเทียบความเหมือนหรือความแตกต่าง หรือจัดลำดับของผลที่เกิดขึ้น เช่น เรียงลำดับการหลอมเหลวของน้ำแข็งโดยเปรียบเทียบขนาดของก้อนน้ำแข็งที่แช่อยู่ในน้ำที่อุณหภูมิต่างๆกัน เป็นต้น ทักษะการจำแนก เป็นทักษะที่สำคัญสำหรับใช้ในการบันทึกผล เพื่อสรุปและอภิปรายผล ซึ่งอยู่ในขั้นที่ ๕ และ ๖ ของวัฏจักรการสืบเสาะ อย่างไรก็ตาม ทักษะการจำแนก สามารถสอดแทรกได้ในหลายๆ ขั้น เช่น ในการรวบรวมความคิดเห็นและตั้งสมมติฐาน ในขั้นที่ ๒ ของวัฏจักรการสืบเสาะ ครูผู้สอนอาจจะให้เด็กจัดกลุ่มความคิดเห็นของเพื่อนออกเป็นกลุ่มที่เหมือนหรือแตกต่างกัน เป็นต้น

๔. ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปส และสเปสกับเวลาสเปส คือ พื้นที่หรือปริมาตรที่วัตถุนั้นครอบครองอยู่ ซึ่งวัตถุโดยทั้งไปอาจจะมี ๒ มิติ คือ ความกว้าง ความยาว และ ๓ มิติ คือ ความกว้าง ความยาว และความสูง ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปส จึงหมายถึง ความสามารถในการระบุรูปร่าง รูปทรงของวัตถุ ระบุได้ว่าวัตถุนั้นเป็น ๒ มิติ หรือ ๓ มิติบอกตำแหน่งของวัตถุเทียบกับจุดอ้างอิง ได้ เช่น ด้านบน ด้านล่าง ด้านหน้า ด้านหลัง บอกความสัมพันธ์ระหว่างภาพ ๒ มิติกับวัตถุ ๓ มิติ เช่น วาดภาพสองมิติจากวัตถุสามมิติ หรือ ระบุเงาของวัตถุได้ หรือการระบุความสัมพันธ์ของขนาดและปริมาตรของวัตถุ เป็นต้น

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับเวลา เป็นความสามารถในการระบุตำแหน่งเมื่อเวลาที่เปลี่ยนไปรวมถึงการเปลี่ยนแปลงของรูปร่างหรือปริมาณของวัตถุที่เปลี่ยนไปในเวลาต่างๆเช่น การระบุทิศของดอกทานตะวันในเวลาที่ต่างกัน รูปร่างหรือปริมาตรของน้ำแข็งก้อนเมื่อเวลาผ่านไป การระบุรูปร่างและขนาดของเงาในแต่ละช่วงของเวลาในหนึ่งวัน ตำแหน่งของรถเมื่อเคลื่อนที่ไปข้างหน้าในเวลาต่างๆ เป็นต้น

ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปส กับ สเปสกับเวลา นับว่าเป็นทักษะที่สำคัญที่เด็กจะได้ใช้ในวัฏจักรการสืบเสาะในหลายๆ ขึ้น ได้แก่ การดำเนินการสำรวจตรวจสอบ การสังเกตและบรรยายสิ่งที่เกิดขึ้น และการบันทึกผล เช่น ในการบรรยายลักษณะของก้อนน้ำตาลเมื่อใส่ในน้ำร้อน เด็กควรระบุได้ว่า เกิดอะไรขึ้นกับก้อนน้ำตาล ลักษณะของก้อนน้ำตาลเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรเมื่อเวลาเปลี่ยนไป รวมถึงการบันทึกผลโดยการวาดรูปก้อนน้ำตาลในเวลาต่างๆ ซึ่งการวาดรูปก้อนน้ำตาลก็ช่วยให้เด็กเห็นความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุสามมิติกับสองมิติได้ เป็นต้น

๕. ทักษะการคำนวณหรือใช้ตัวเลข เป็นความสามารถในการนับ และการใช้ตัวเลขในการคำนวณ เช่น การบวก ลบ คูณ หรือหาร รวมถึงการเปรียบเทียบจำนวน เช่น มากกว่า น้อยกว่า หรือ เท่ากับ ซึ่งในระดับปฐมวัยการนับจำนวน ก็จะเป็นตัวเลขในหลักหน่วย หรือ หลักสิบ และการคำนวณอาจจะเน้นแค่การบวกและลบตัวเลขหลักเดียว ตามระดับการเรียนรู้ของเด็ก ในการบันทึกผลในวัฏจักรการสืบเสาะ ในกรณีที่มีข้อมูลเชิงปริมาณ ครูผู้สอนควรจะให้เด็กได้บันทึกผลโดยใช้ตัวเลข อาจจะเป็นการบันทึกจำนวนของสิ่งของหรือวัตถุที่

สังเกตเห็น รวมถึงอาจจะเพิ่มทักษะการคำนวณอย่างง่ายด้วย เช่น ให้เด็กรวมจำนวนของดอกไม้ทั้งหมดที่พบในแต่ละวัน หรือระบุว่าดอกไม้ชนิดไหนพบปริมาณมากน้อยต่างกัน เป็นจำนวนเท่าไหร่ เป็นต้น

๖. ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล หมายถึง ความสามารถในการนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตหรือการวัดมาจัดกระทำ ให้มีความหมาย เพื่อสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้ ซึ่งอาจทำได้โดยการหาความถี่ เรียงลำดับ จัดกลุ่ม เป็นต้น โดยในทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล คือ ความสามารถในการเลือกออกแบบ หรือ อธิบายรูปแบบในการนำเสนอข้อมูลที่เหมาะสม เช่น การทำแผนภูมิภาพ แผนภูมิแท่ง กราฟ หรือตาราง นอกจากนี้ยังหมายถึงการสื่อสาร บรรยายสิ่งที่ได้เรียนรู้ให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย สำหรับในระดับปฐมวัย จะเน้นที่ความสามารถในการสื่อสาร ถ่ายทอดสิ่งที่พบหรือเรียนรู้ให้กับผู้อื่นให้เข้าใจได้ เช่น การอธิบายได้ว่าดอกไม้สองชนิดเหมือนหรือต่างกันมีอย่างไร น้ำแข็งเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร สำหรับการจัดกระทำกับข้อมูลนั้น ครูผู้สอนจะต้องให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในการออกแบบ หรือ อาจจะต้องระบุวิธีการในการจัดกระทำกับข้อมูลให้เด็กเลือก และบอกเหตุผลว่าจะเลือกวิธีใดเพราะเหตุใด ซึ่งการบันทึกข้อมูลนี้อยู่ในขั้นตอนที่ ๕ ของวัฏจักรการสืบเสาะ คือ การบันทึกผลข้อมูล นอกจากนี้ในวัฏจักรการสืบเสาะขั้นที่ ๔ การสังเกตและบรรยาย ก็เป็นการฝึกทักษะของการสื่อสารของเด็ก คือ เด็กจะต้องบรรยายสิ่งที่เห็นให้คนอื่นเข้าใจได้

๗. ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล เป็นความสามารถในการสรุปข้อคิดเห็นที่เพิ่มเติมจากข้อมูลที่มีอยู่โดยใช้ความรู้หรือประสบการณ์เดิมประกอบ เช่น ถ้าให้เด็กชิมเครื่องดื่มหลายๆ ชนิดแล้วให้เด็กลงความเห็นว่าเครื่องดื่มชนิดใดมีส่วนผสมของโซดา เด็กจะระบุได้ว่าเครื่องดื่มชนิดใดบ้างมีส่วนผสมของโซดา เนื่องจากเด็กเคยมีประสบการณ์มาก่อนว่าเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของโซดาเมื่อชิมแล้วจะซ่าที่ลิ้นเป็นต้น ในการทำกิจกรรมครูผู้สอนสามารถเพิ่มทักษะการลงความเห็นจากข้อมูลให้กับเด็กได้ แต่ทั้งนี้สิ่งที่ลงความเห็นนั้นจะต้องไม่เกินกว่าความรู้และประสบการณ์เดิมของเด็ก เช่น จากการที่เด็กทำการปลูกต้นถั่วงอก เด็กสังเกตพบว่า ต้นถั่วงอกกระถางหนึ่งเขียวงามมาก อีกกระถางหนึ่งใบแห้งเหลือง ครูผู้สอนอาจจะให้เด็กลงความเห็นต่อว่า เพราะเหตุใดต้นถั่วงอกในสองกระถางจึงแตกต่างกัน ซึ่งเด็กอาจลงความเห็นว่าในกระถางที่ต้นถั่วงอกเขียวงามมีการรดน้ำทุกวัน อีกกระถางหนึ่งอาจไม่ได้รับการรดน้ำ ซึ่งการลงความเห็นเช่นนี้เนื่องจากเด็กมีประสบการณ์มาก่อนหน้านี้ว่าการปลูกถั่วงอกจะต้องรดน้ำสม่ำเสมอ ไม่เช่นนั้นต้นถั่วงอกจะแห้ง ใบเหลืองได้หรือเด็กอาจจะลงความเห็นว่าในกระถางต้นถั่วงอกที่ใบเหลืองเนื่องจากได้รับแสงแดดไม่เพียงพอ เนื่องจากเด็กมีประสบการณ์เดิมมาก่อนว่าพืชที่ไม่ได้รับแสงอย่างพอเพียงจะทำให้ใบเหลือง ซึ่งการลงความเห็นนั้นอาจจะถูกต้องหรือไม่ถูกต้องก็ได้ ซึ่งต้องทำการหาคำตอบต่อไปในวัฏจักรการสืบเสาะในขั้นที่ ๖ การสรุปและอภิปรายผล เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะช่วยฝึกทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการทดลองหรือค้นคว้า ซึ่งการลงเห็นจากข้อมูลที่ได้อาจจะนำไปซึ่งกระบวนการหาคำตอบของคำถามใหม่ เพื่อพิสูจน์ว่า การลงความเห็นที่ได้กล่าวไว้นั้นถูกต้องหรือไม่

๘. ทักษะการพยากรณ์เป็นความสามารถในการทำนายหรือคาดคะเนคำตอบ โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตเป็นพื้นฐาน เช่น ถ้าเด็กทำการทดลองแล้วพบว่า น้ำตาลละลายได้เร็วกว่าในน้ำร้อนเปรียบเทียบกับน้ำอุ่น เด็กสามารถนำข้อสังเกตที่ได้มาพยากรณ์ได้ว่า เมื่อนำน้ำตาลมาละลายในน้ำเย็น น้ำตาลจะละลายได้ช้ากว่าในน้ำอุ่นและในน้ำร้อนเป็นต้น ในการทำกิจกรรมหรือการทดลองที่เด็กได้เก็บข้อมูลที่สามารถสรุปเป็นความสัมพันธ์เชิงปริมาณได้ เช่น อัตราการไหลของน้ำที่มีขนาดรูต่างกัน หรือ เวลาการจมของกะลาเจาะรูที่มีขนาดต่างกัน ครูผู้สอนควรจะให้เด็กได้ฝึกทักษะการพยากรณ์ด้วย เช่น ถ้าขนาดของรูมีขนาดเล็กลงอัตราการไหลของน้ำจะเป็นอย่างไร หรือระยะเวลาที่ใช้ในการจมของกะลาที่มีขนาดกลางจะเป็นอย่างไร เป็นต้น

โดยปกติแล้วทักษะการพยากรณ์ จะเกิดขึ้นเมื่อเด็กได้ลงข้อสรุปจากการสังเกตแล้ว จากนั้นจึงพยากรณ์ต่อจากข้อมูลที่มีอยู่ ซึ่งในวัฏจักรการสืบเสาะ ทักษะการพยากรณ์ สามารถที่จะเพิ่มเติมได้ในขั้นที่ ๖ การสรุปและการอภิปราย โดยให้เด็กพยากรณ์หลังจากที่ได้สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้แล้ว

๙. ทักษะการตั้งสมมติฐาน เป็นความสามารถในการหาคำตอบหรือคาดคะเนคำตอบของคำถามไว้ล่วงหน้า ซึ่งการตั้งสมมติฐานมักจะมาจากประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ตัวอย่างเช่น ในการทำการทดลองเพื่อเปรียบเทียบชนิดของดินมีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นข้าวอย่างไร เด็กจะต้องรวบรวมรู้หรือประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับการปลูกพืชหรือปลูกข้าวมาก่อน เช่น เด็กทราบว่า ดินที่ต่างชนิดกันจะทำให้พืชเจริญเติบโตได้ต่างกัน และดินร่วนเป็นดินที่เหมาะแก่การปลูกพืชมากที่สุด เด็กอาจจะตั้งสมมติฐานว่า ข้าวที่ปลูกในดินร่วนจะเจริญเติบโตได้เร็วที่สุด หรือข้าวที่ปลูกในดินที่ต่างกันจะเจริญเติบโตเร็วช้าต่างกัน ซึ่งการตั้งสมมติฐานนี้จะเป็นตัวกำหนดวิธีการในการดำเนินการทดลองต่อไป ซึ่งผลที่ได้จากการทดลองอาจจะสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งขึ้นก็ได้

ในวัฏจักรการสืบเสาะนั้น ขั้นที่ ๒ คือการรวบรวมความคิดและข้อสันนิษฐาน ดังนั้นในการทำกิจกรรมโดยใช้วัฏจักรการสืบเสาะ จะเป็นการฝึกการตั้งสมมติฐานให้กับเด็ก อย่างไรก็ดีในการหาคำตอบของบางคำถามอาจจะไม่สามารถคาดคะเนคำตอบหรือตั้งสมมติฐานได้

๑๐. ทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปร เป็นความสามารถในการระบุหรือบ่งชี้และกำหนดว่าตัวแปรใดเป็นตัวแปรต้น ตัวแปรใดเป็นตัวแปรตาม และตัวแปรใดเป็นตัวแปรควบคุม ได้แก่ ๑) ตัวแปรต้น คือ สิ่งที่เราสนใจว่าจะเกิดอะไรขึ้นหรือทำให้เราทราบว่าเป็นสาเหตุของผลที่เกิดขึ้นหรือไม่ ๒) ตัวแปรตาม คือ ผลที่เกิดขึ้นจากตัวแปรต้น ๓) ตัวแปรควบคุม คือ สิ่งที่เราจะต้องทำให้เหมือนกันหรือคงที่ เนื่องจากอาจจะมีผลต่อตัวแปรตามนอกเหนือจากตัวแปรต้นที่เราสนใจศึกษา

โดยปกติการกำหนดและควบคุมตัวแปร จะต้องระบุในการทำการทดลอง หรือในกิจกรรมประเภททดลอง เช่น การศึกษาชนิดของดินที่แตกต่างกันมีผลต่อการเจริญเติบโตของข้าวหรือไม่ ในการทดลองนี้ตัวแปรต้น ก็คือชนิดของดิน ตัวแปรตาม คือ การเจริญเติบโตของดิน ส่วนตัวแปรควบคุมก็คือ ปริมาณของดิน ขนาดของกระถาง ชนิดและคุณภาพของเมล็ดข้าว การได้รับแสงของกระถาง เป็นต้น ในระดับปฐมวัย เด็กอาจจะไม่รู้จักคำว่า ตัวแปรต้น ตัวแปรตาม หรือตัวแปรควบคุม และครูผู้สอนไม่จำเป็นต้องให้เด็กเรียนรู้คำศัพท์ ซึ่งจะยากเกินกว่าความเข้าใจของเด็กปฐมวัย แต่ครูผู้สอนยังสามารถฝึกทักษะนี้ได้ โดยอาจถามเด็กว่า ในการทดลองนี้เด็กต้องการศึกษาอะไร เราจะวัดอะไร อะไรที่เราต้องทำให้เหมือนกัน อะไรที่เราต้องทำให้แตกต่างกัน เป็นต้น ซึ่งคำถามเหล่านี้ เป็นการฝึกทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปรให้กับเด็กโดยที่ไม่ต้องรู้จักคำหรือความหมายของตัวแปร ซึ่งในทุกๆครั้งที่เด็กออกแบบการทดลองจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนควรจะถามคำถามเหล่านี้อยู่เสมอ การกำหนดและควบคุมตัวแปร ควรจะดำเนินการในขั้นการออกแบบการทดลอง หลังจากที่ได้ข้อสันนิษฐานแล้ว ดังนั้นทักษะนี้จึงจะสามารถดำเนินการได้ ในขั้นที่ ๓ ทดสอบและปฏิบัติการสืบเสาะของวัฏจักรการสืบเสาะ

๑๑. ทักษะการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ เป็นความสามารถในการกำหนด อธิบายความหมายและขอบเขตของคำต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทดลอง เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน โดยในการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการนี้ จะต้องกำหนดเป็นสิ่งที่วัดและสังเกตได้เช่น ถ้าเด็กต้องการเปรียบเทียบดินน้ำมันสองชนิดว่าชนิดใดที่ดีกว่ากันคำว่าดีในที่นี้จะต้องระบุว่าหมายถึงอะไร เช่น คลึงเป็นตัวหนอนได้ยาวไม่แตก หรือ ปั้นเป็นก้อนแล้วไม่ติดมือ เป็นต้น ซึ่งการให้ความหมายของคำ ก็คือ การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการนั่นเอง อีกตัวอย่างหนึ่ง เช่น ในการศึกษาเพื่อตอบ คำถามว่า ชนิดของดินที่แตกต่างกันมีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นข้าวอย่างไร ในการทดลองนี้จะต้องกำหนด ความหมายว่าชนิดของดินคืออะไร และการเจริญเติบโตของต้นข้าวคืออะไรและวัดอย่างไร ซึ่ง

ชนิดของดินในที่นี้ อาจจะกำหนดว่า ชนิดของดินที่แตกต่างกันหมายถึงลักษณะเม็ดดินมีขนาดต่างกัน เช่น ดินเหนียว ดินร่วน ดินทราย ส่วนการเจริญเติบโตของต้นข้าว อาจจะกำหนดว่า การเจริญเติบโต คือ ความสูงของต้นข้าว หรือ ขนาดของใบข้าว เป็นต้น ในการทำกิจกรรมระดับปฐมวัยมีบ่อยครั้งที่เด็กจะทำการทดลองเพื่อเปรียบเทียบสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งแทนที่ครูผู้สอนจะกำหนดให้เลยว่าเด็กต้องวัดหรือสังเกตผลที่เกิดขึ้นอย่างไร ครูผู้สอนควรจะถามคำถามให้เด็กได้ฝึกการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ เช่น เราจะบอกได้อย่างไรว่าต้นข้าวเจริญเติบโต เราจะวัดอย่างไร หรือเราจะทราบได้อย่างไรว่าน้ำแข็งหลอมเหลวเร็วหรือช้า เราจะวัดอย่างไร เป็นต้น การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ ควรจะดำเนินการ หลังจากที่ได้สมมติฐานแล้ว เพื่อที่จะนำมาใช้ในการออกแบบการทดลองได้ ดังนั้นทักษะนี้ จึงจะสามารถดำเนินการได้ ในขั้นที่ ๓ ทดสอบและปฏิบัติการสืบเสาะของวัฏจักรการสืบเสาะ

๑๒. ทักษะการทดลอง เป็นความสามารถในการออกแบบ ดำเนินการ และบันทึกผลที่ได้จากการทดลอง รวมถึงความสามารถในการเลือกวัสดุ อุปกรณ์ในการทดลอง และแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าระหว่างที่ดำเนินการทดลอง ซึ่งในการทำกิจกรรม ครูผู้สอนจะต้องส่งเสริมให้เด็กได้ออกแบบการทดลองด้วยตนเอง โดยในช่วงเริ่มต้น ครูผู้สอนอาจจะเสนอแนะแนวทางหลายๆ วิธีแล้วให้เด็กเลือกว่าวิธีใดที่เหมาะสม หรือ อาจมีขั้นตอนให้เด็กได้จัดลำดับขั้นตอนการทดลองด้วยตนเอง แต่ในกรณีที่การทดลองไม่ซับซ้อนหรือเด็กเคยมีประสบการณ์ในการทดลองที่คล้ายๆ กันมาก่อน ครูผู้สอนอาจจะใช้คำถาม เพื่อช่วยให้เด็กสามารถออกแบบการทดลองด้วยตนเองได้ เช่น การทดลองนี้เราจะใช้วัสดุอุปกรณ์อะไรบ้าง เราควรจะทำอะไรก่อนหลัง หรือครูผู้สอนอาจจะนำอุปกรณ์ต่างๆ มาตั้งไว้ก่อน เพื่อให้เด็กเลือกว่าเด็กจะทำการทดลองอย่างไร จากอุปกรณ์ที่มีอยู่ สำหรับในการดำเนินการทดลองนั้น ครูผู้สอนควรจะให้เด็กได้ดำเนินการทดลองด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ยกเว้นในบางขั้นตอนที่เด็กไม่สามารถทำได้หรืออาจเป็นอันตรายต่อผู้เรียน เช่น การใช้ของมีคม การใช้น้ำร้อน เป็นต้น สำหรับการบันทึกผลการทดลองนั้น ครูผู้สอนควรจะฝึกให้เด็กได้ออกแบบแบบบันทึก โดยอาจจะถามคำถามว่า เราจะบันทึกผลอย่างไร ทั้งนี้การบันทึกผลอาจจะบันทึกเป็นการวาดภาพ การถ่ายรูป การเขียนบรรยาย ขึ้นกับระดับความสามารถของเด็ก การบันทึกผลนี้จะต้องมีการออกแบบก่อนที่จะดำเนินการทดลอง เพื่อที่ขณะทำการทดลองจะได้สังเกตและบันทึกได้ตรงกับข้อมูลที่ต้องการ

เนื่องจากทักษะการทดลองรวมถึง การออกแบบ การดำเนินการ และการบันทึกผลการทดลอง ดังนั้นจึงปรากฏอยู่ในวัฏจักรการสืบเสาะถึง ๓ ขั้นตอน ได้แก่ขั้นที่ ๓ ทดสอบและปฏิบัติการสืบเสาะ ๔ สังเกตและบรรยาย และ ๕ บันทึกผล หรืออาจจะกล่าวในทางกลับกันได้ว่า การใช้วัฏจักรการสืบเสาะ จะทำให้เด็กเกิดทักษะการทดลอง ซึ่งถือว่าเป็นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการที่สำคัญ

๑๓. ทักษะการตีความหมายและลงข้อสรุปของข้อมูล เป็นความสามารถในการแปลความหมาย บอกความสัมพันธ์หรือบรรยายลักษณะของข้อมูลที่มีอยู่ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การคำนวณมาวิเคราะห์ ลงข้อสรุป เช่น ในการทดลองการหลอมเหลวของน้ำแข็งในน้ำร้อน น้ำอุ่น และน้ำเย็น ผลการสังเกตพบว่าน้ำแข็งหลอมเหลวได้เร็วกว่าในน้ำร้อน น้ำอุ่น และน้ำเย็นตามลำดับ จากผลการสังเกตที่ได้ สามารถตีความหมายหรือลงข้อสรุปได้ว่า อุณหภูมิมีผลต่อการหลอมเหลวของน้ำแข็ง โดยน้ำแข็งจะหลอมเหลวได้เร็วเมื่ออุณหภูมิสูง เป็นต้น อีกตัวอย่างเช่น การสำรวจดอกไม้บริเวณรอบๆ โรงเรียน เด็กอาจทำการนับจำนวนของกลีบดอกไม้ ซึ่งพบว่า ดอกหน้าวัวมี ๑ กลีบ ดอกโป๊ยเซียนมี ๒ กลีบ ดอกพลับพลึงมี ๓ กลีบ ดอกชวนชม พวงพวย ดอกแก้ว มี ๕ กลีบ
ดอกกุหลาบมี ๑๓ และ ๒๑ กลีบ จากข้อมูลข้างต้นเด็กอาจจะสรุปว่า ดอกไม้ส่วนใหญ่จะมีจำนวนกลีบดอกเป็นจำนวนคี่ ทั้งนี้เด็กจะต้องทราบมาก่อนว่าจำนวนคี่คืออะไร หรือเด็กอาจจะสรุปหรือตีความว่าดอกไม้ส่วนใหญ่จะมีกลีบดอก ๕ กลีบ เป็นต้น ซึ่งการตีความหรือลงข้อสรุปนั้นจะต้องระมัดระวังว่าไม่เกินกว่าข้อมูลที่มีอยู่ซึ่งทักษะ

นี้ปรากฏอยู่ในขั้นที่ ๖ ของวัฏจักรการสืบเสาะ คือ การสรุปและอภิปรายผล ซึ่งเด็กจะต้องสามารถนำข้อมูลที่ได้มาลงข้อสรุปและตีความหมายเพื่อสรุปสิ่งที่ได้จากการศึกษาได้

สรุป

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นกระบวนการหรือความสามารถที่สำคัญที่ใช้ในการหาคำตอบหรือ ศึกษาเรียนรู้เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในธรรมชาติ และนับว่าเป็นความสามารถพื้นฐานที่สำคัญในการดำรงชีวิต ผู้ที่มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์จะสามารถนำมาใช้ในการเรียนรู้และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้ ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้จะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างสม่ำเสมอ และควรฝึกฝนตั้งแต่ระดับเด็กปฐมวัย ซึ่งแนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยจักรการสืบเสาะสามารถที่จะพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยได้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะในแต่ละขั้นตอนนั้น ช่วยส่งเสริมและเปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในหลายๆ ทักษะ โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยจึงส่งเสริมให้เด็กได้ทำเรียนรู้และทำกิจกรรมโดยใช้วัฏจักรการสืบเสาะ นอกจากจะให้เด็กได้เรียนรู้และหาคำตอบในสิ่งที่ตนเองสนใจ แล้วยังเป็นการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรม ทั้งนี้คุณครูผู้สอนจะต้องสอดแทรกคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติในแต่ละทักษะอย่างสม่ำเสมอ ดังตัวอย่างที่ได้นำเสนอในบทความนี้ เพื่อช่วยให้เด็กปฐมวัยสามารถพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเรียนรู้ผ่านกระบวนการสืบเสาะ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์(จรรยา ดาสา และณวรา สีที, ๒๕๕๙, น.๓)

๑๐.๑ ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

หลังจากเด็กปฐมวัยได้รับการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โครงงานวิทยาศาสตร์ทำให้เด็กปฐมวัยมีความรู้ความเข้าใจในการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ ๘๐ อยู่ในระดับดี มีพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์(ทักษะการสังเกตและทักษะการวัด) คิดเป็นร้อยละ ๘๐ อยู่ในระดับดี มีเจตคติต่อที่ดีต่อการเรียนรู้ และความสามารถในการแสวงหาความรู้ได้เหมาะสมกับวัย คิดเป็นร้อยละ ๘๐ อยู่ในระดับดีมาก

๑๐.๒ ระยะเวลา การเก็บรวบรวมข้อมูล

กำหนดระยะเวลา ๑๓ สัปดาห์ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๘ - กันยายน ๒๕๖๘ โดยการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยบูรณาการผ่านกิจกรรมเสริมประสบการณ์และกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

๑๑. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

๑. วิเคราะห์ปัญหาในห้องเรียนที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเพื่อนำไปแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

๒. ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัย และศึกษาเอกสารที่เกี่ยวของเพิ่มเติมเพื่อใหมีความเขาใจยิ่งขึ้น

๓. ผู้สอนเข้าร่วมอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนรู้บ้านนักวิทยาศาสตร์ และใบกิจกรรมการทดลอง

๔. ผู้สอนพิจารณากิจกรรมตามใบกิจกรรมของโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” ให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ตามกำหนดการสอนในหลักสูตรสถานศึกษา หรือสถานการณ์หรือเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันตามความเหมาะสมตามวัยของเด็ก

๕ . สร้างแบบประเมินพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน ๓ ชนิด เพื่อวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ (K) ทักษะ (P) คุณลักษณะ (A) ได้แก่

— แบบทดสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย (ทักษะการสังเกต)

- แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โครงงาน ตามโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย”ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะ ๖ ขั้นตอน
- แบบสังเกตพฤติกรรมการมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

๖. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม และนำมาปรับแก้ให้มีความเหมาะสม

๗. กำหนดขอบเขตของการดำเนินการการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โครงงานวิทยาศาสตร์

๘. ผู้สอนจัดสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ไว้ที่มุมวิทยาศาสตร์ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้

๙. ผู้สอนจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยบูรณาการผ่านกิจกรรมเสริมประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้สอนคอยให้คำแนะนำ และให้เด็กลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ขณะดำเนินการกิจกรรมการทดลอง ผู้สอนกระตุ้นและเปิดโอกาสให้เด็กได้ซักถามข้อสงสัย ตั้งคำถาม คาดคะเน สังเกตการณ์ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นขณะทดลองอย่างละเอียด บันทึกผลการทดลอง เมื่อเด็กเกิดคำถามการเรียนรู้ ครูนำคำถามสู่การทำโครงงาน ตามโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย”ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะ ๖ ขั้นตอน ได้แก่ ๑) การตั้งคำถาม ๒) การรวบรวมและข้อสันนิษฐาน ๓) การทดสอบและปฏิบัติการสืบเสาะ ๔) การสังเกตและบรรยาย ๕) การบันทึกผลการทดลอง/ค้นคว้า และ ๖) การสรุปและอภิปรายผล

๘. เผยแพร่ แลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดกิจกรรมและโครงงานวิทยาศาสตร์ผ่านระบบออนไลน์ต่างๆ หรือเอกสารเผยแพร่ เช่น LINE

๑๒. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

ที่	เรื่อง	จำนวนกิจกรรม	เวลา
๑	กิจกรรมตามใบกิจกรรมของโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย”	จำนวน ๑๐ กิจกรรม	๑๐ ชั่วโมง
๒	โครงงาน ตามโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะ ๖ ขั้นตอน	จำนวน ๑ กิจกรรม	๓ สัปดาห์
๓	แบบทดสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (ทักษะการสังเกตและทักษะการวัด)		๑๐ ข้อ
๔	แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โครงงาน ตามโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย”ตาม ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะ ๖ ขั้นตอน		๖ ข้อ
๕	แบบสังเกตพฤติกรรมการมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์		๓ ข้อ

๑๓. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผลการพัฒนาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

๑๓.๑ ผลการพัฒนาเชิงปริมาณ

๑. ผู้เรียนจากทั้งหมด ๑๘ คน ที่มีความรู้ความเข้าใจในการเรียนรู้อยู่ในระดับดี สังเกตได้จากจากการเล่าเป็นเรื่องราวต่อเนื่องได้ และสรุปแบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ ๙๔.๗๕ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด คือร้อยละ ๘๐

๒. ผู้เรียนจากทั้งหมด ๑๘ คน มีพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น สังเกตได้จากสรุปแบบทดสอบทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ด้านการสังเกตของเด็กปฐมวัย คิดเป็นร้อยละ ๙๔.๗๕ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด คือร้อยละ ๘๐

๓. ผู้เรียนจากทั้งหมด ๑๘ คน มีเจตคติต่อที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อยู่ในระดับดีมาก สังเกตได้จากผู้เรียนแสดงความสนใจ อยากรู้ อยากเห็น กระตือรือร้น สนใจในการเรียนรู้ ร่วมแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นในการสืบเสาะหาความรู้หรือแก้ปัญหาร่วมกัน มุ่งมั่น อดทน พยายามในการทำกิจกรรม คิดเป็นร้อยละ ๙๔.๐๗ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด คือร้อยละ ๘๐

๑๓.๒ ผลการพัฒนาเชิงคุณภาพ

๑. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการเรียนรู้อยู่ในระดับดี สังเกตได้จากการเล่าเป็นเรื่องราวต่อเนื่องได้

๒. ผู้เรียนมีพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับดี สังเกตได้จากผลงาน และแบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โครงงาน ตามโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย”ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะ ๖ ขั้นตอน ของผู้เรียน

๓. ผู้เรียน มีเจตคติต่อที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อยู่ในระดับดีมาก สังเกตได้จากผู้เรียนแสดงความสนใจ อยากรู้ อยากเห็น กระตือรือร้น สนใจในการเรียนรู้ ร่วมแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นในการสืบเสาะหาความรู้หรือแก้ปัญหาร่วมกัน มุ่งมั่น อดทน พยายามในการทำกิจกรรม

๑๓.๓ สมรรถนะที่เกิดขึ้นจากการพัฒนานวัตกรรม

๑. การจัดการตนเอง พบว่า ผู้เรียนรู้จักจัดการตนเอง และกำกับตนเองการเรียนรู้ รู้จักอดทนรอบคอยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เมื่อเกิดปัญหาก็มีวิธีการคิดและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

๒. การคิดขั้นสูง พบว่า มีความคิดเชิงระบบในการทำงานเป็นขั้นตอน การวางแผนการทำงาน และการคิดสร้างสรรค์ผลงานต่างๆ ได้แปลกใหม่น่าสนใจ มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์และสรุปองค์ความรู้จากการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน เช่น แผนผังความคิด เป็นต้น

๓. การทำงานเป็นทีม พบว่า ผู้เรียนมีการทำงานเป็นกลุ่ม การเป็นผู้นำผู้ตามที่ดียอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และเป็นประชาธิปไตย

๑๔. บทเรียนที่ได้รับ

1. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้วยกระบวนการ PLC จะช่วยให้การพัฒนานวัตกรรมมีความเหมาะสมและถูกต้อง

2.การใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้ ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

๑๕. เงื่อนไขความสำเร็จ

จากการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดเนื่องจากปัจจัยสำคัญดังนี้

1. ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจ ให้ความร่วมมือในการเรียนรู้ และสนใจเรียนรู้จากสื่อนวัตกรรมที่หลากหลาย

2. ครูผู้สอน มีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และใช้เทคนิคการจัดการชั้นเรียนเชิงบวกและเสริมแรง ทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

3. ผู้บริหาร มีภาวะผู้นำทางวิชาการ ให้ความสำคัญการพัฒนานวัตกรรมของครูได้นิเทศภายในและให้คำแนะนำในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมการเรียนรู้

4. ผู้ปกครอง ให้การสนับสนุน ร่วมมือการจัดกิจกรรมของครูและสนับสนุนสื่อ หรือเป็นวิทยากร

๑๖. ภาคผนวก

แบบทดสอบทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ด้านการสังเกตของเด็กปฐมวัย

สรุปแบบทดสอบทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ด้านการสังเกตของเด็กปฐมวัย

รายงานผลการดำเนินงานการทดลองตามโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย”

โครงงาน ตามโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย”ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะ ๖ ขั้นตอน (โครงงานเรื่องเอ๊ะ! ไข่เค็มทำได้อย่างไรนะ)

สรุปแบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โครงงาน ตามโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย”ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะ ๖ ขั้นตอน (โครงงานเรื่อง “เอ๊ะ! เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงามได้อย่างไรนะ”)

แบบสังเกตพฤติกรรมการมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ภาคผนวก

แบบทดสอบทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ด้านการสังเกตของเด็กปฐมวัย (ก่อนเรียนและหลังเรียน)

จุดประสงค์ เพื่อประเมินทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ด้านการสังเกตของเด็กปฐมวัย

เวลาที่ใช้ในการทดสอบ ๖๐ นาที

ลักษณะการทดสอบ แบบประเมินภาคปฏิบัติเป็นรายบุคคล

<u>คำชี้แจง</u>แบบทดสอบทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ด้านการสังเกตของเด็กปฐมวัยชุดนี้ประกอบด้วย

๑. แบบทดสอบทักษะการสังเกต สำหรับเด็กปฐมวัย (ช่วงอายุระหว่าง ๔ - ๕ ปี) จำนวน ๑๐ ข้อ โดยเป็นแบบทดสอบรายบุคคล

๒. แบบทดสอบทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ด้านการสังเกตของเด็กปฐมวัยโดยให้เด็กปฐมวัยปฏิบัติจริงและตอบคำถามของครู คำถามจำนวน ๑๐ ข้อ

๓. การดำเนินการทดสอบให้ครูทำการทดสอบเด็กเป็นรายบุคคล โดยอธิบายคำถามของแบบทดสอบแต่ละด้านให้เด็กๆเข้าใจ และตอบคำถามให้ครบทั้ง ๑๐ ข้อ โดยครูทำการประเมินผลตามเกณฑ์และบันทึกคะแนนของเด็ก ลงในแบบบันทึกคะแนนที่กำหนดให้

แบบทดสอบทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ด้านการสังเกตของเด็กปฐมวัย

ชื่อ-สุกล .....

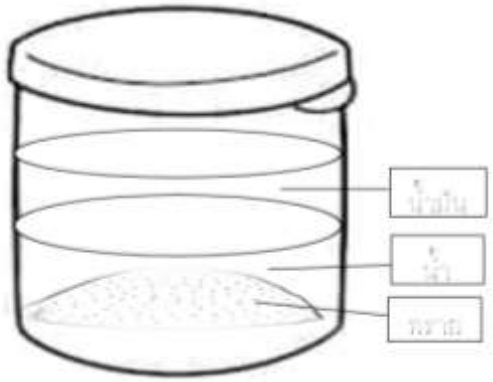
ข้อที่ ๑ สังเกตปรากฏการณ์การเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (ภูเขาไฟระเบิด) และบอกการเปลี่ยนแปลงแล้วขีดเครื่องหมาย ☑ ลงในช่องว่าง

คำถาม : เมื่อใส่น้ำสีผสมอาหาร เบคกิ้งโซดา น้ำยาล้างจาน และน้ำส้มสายชูลงในลงป่องภูเขาไฟจะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

☐ จะเกิดเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(ฟองที่มีสีเหมือนกับสีผสมอาหาร)จนไหลทะลักออกมา

☐ ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงใดๆ

ข้อที่ ๒ สังเกตปรากฏการณ์การจมการลอย การทดลองที่ ๑ น้ำ ทราย น้ำมัน และบอกการเปลี่ยนแปลงแล้วขีดเครื่องหมาย ☑ ลงในช่องว่าง

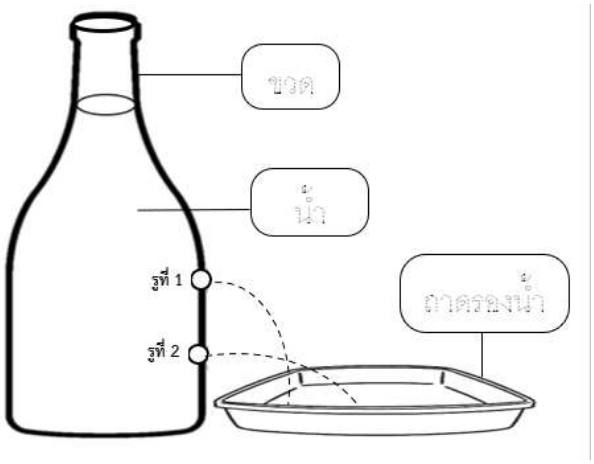


คำถาม : เมื่อใส่ทราย น้ำ น้ำมัน ลงในขวดแล้วปิดฝาเขย่า น้ำ ทราย น้ำมัน จะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

☐ ทรายและกรวดจมน้ำ น้ำมันลอยน้ำได้ และเมื่อนำน้ำ ทราย น้ำมัน มาผสมแล้วเขย่า น้ำ ทราย น้ำมัน จะไม่ละลายน้ำและแยกตัวออกเป็นชั้น

☐ เมื่อนำน้ำ ทราย น้ำมัน มาผสมแล้วเขย่า ทราย น้ำ น้ำมัน ผสมกันและไม่แยกตัวออกเป็นชั้น

ข้อที่ ๓ สังเกตปรากฏการณ์ ความดันน้ำ(ไหลแรง ไหลค่อย) และบอกการเปลี่ยนแปลงแล้วขีดเครื่องหมาย ☑ ลงในช่องว่าง

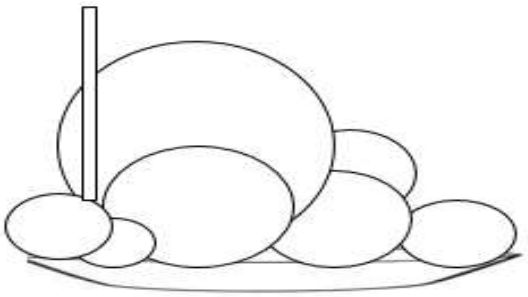


<u>คำถาม</u> : เมื่อปริมาณของน้ำซ้อนทับกันน้ำหนักจะลงสู่ด้านล่าง ทำให้ความดันน้ำเพิ่มขึ้นเมื่อมีความลึกมากขึ้น ทิศทางการไหลของน้ำรูที่๑และรูที่๒ แตกต่างกันอย่างไร

☐ รูที่ ๑ น้ำที่ไหลได้ไกลที่สุด กว่า รูที่ ๒

☐ รูที่ ๒ น้ำที่ไหลได้ไกลที่สุด กว่า รูที่ ๑

ข้อที่ ๔ สังเกตปรากฏการณ์แรงตึงผิว การทดลองที่ ๓ สนุกกับฟองสบู่ และบอกการเปลี่ยนแปลงแล้วขีดเครื่องหมาย☑ลงในช่องว่าง



คำถาม : เมื่อนำน้ำผสมกับน้ำสบู่แล้วใช้หลอดเป่าในน้ำ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

☐ จะเกิดฟองขึ้น ฟองอยู่ได้นานพอสมควร ทำให้มองการไหลของน้ำ สีของฟองสบู่ บริเวณผิวฟองสบู่

☐ ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง

ข้อที่ ๕ ชมรสชาติของน้ำแต่ละแก้วแล้วขีด ☑ ลงในช่องว่างให้ตรงตามรสชาติ

แก้วใบที่ ๑ น้ำมะระ **แก้วใบที่ ๒ น้ำมะนาว** **แก้วใบที่ ๓ น้ำแตงโม**

น้ำในแก้วใบที่ ๑ มีรสชาติอย่างไร

☐ รสจืด ☐ รสเปรี้ยว ☐ รสหวาน

ข้อที่ ๖ สัมผัสสิ่งของที่อยู่ในจานแล้วขีด ☑ ลงในช่องว่างให้ตรงตามลักษณะสัมผัสที่ได้

จานใบที่ ๑ มะกรูด **จานใบที่ ๒ มะเขือเทศ**

จานใบที่ ๑ มีลักษณะผิวสัมผัสอย่างไร

☐ ผิวเรียบ ☐ ผิวขรุขระ

ข้อที่ ๖ ฟังเสียงแล้วขีด ☑ ลงในช่องว่างให้ตรงตามเสียงร้องของสัตว์ใด

เสียงที่ ๑

เสียงที่ ๑ มีเสียงตรงตามเสียงร้องของสัตว์ใด

☐ กบ ☐ สุนัข ☐ ช้าง

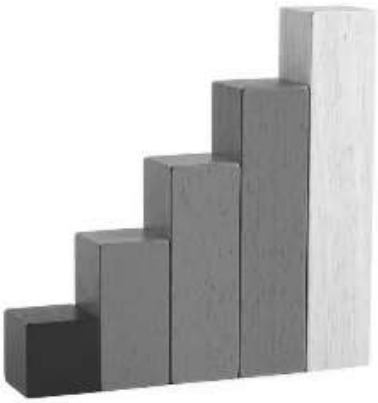
ข้อที่ ๗ สังเกตภาพแล้วขีด ☑ ลงในช่องว่างให้ตรงกับประเภทของภาพสัตว์

ช้าง แมว เป็ด

สัตว์ชนิดใดเลี้ยงไว้ใช้งาน

☐ ช้าง ☐ เป็ด ☐ แมว

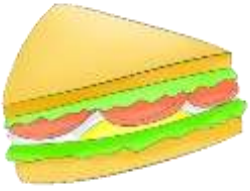
ข้อที่ ๘ การสังเกตภาพแล้วขีด ☑ ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง



จากภาพมีบล็อกไม้ทั้งหมดกี่ชิ้น

☐ ๕ ชิ้น ☐ ๑๐ ชิ้น

ข้อที่ ๙ การสังเกตภาพรูปร่างของสิ่งของแล้วขีด ☑ ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง



ลูกบอล ประตู แซนด์วิช

สิ่งใด มีรูปร่างกลม

☐ ลูกบอล ☐ ประตู ☐ แซนด์วิช

ข้อที่ ๑๐ สังเกตภาพแล้ววงกลม ○ ภาพที่มีน้ำหนักมากกว่า

สรุปแบบทดสอบทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ด้านการสังเกตของเด็กปฐมวัย(ก่อนเรียน)

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนลงคะแนนผลทดสอบทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ด้านการสังเกตของเด็กปฐมวัย

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รวมคะแนนทักษะการสังเกต	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
๑	เด็กชายฉันทัช อ่างสุวรรณ	๕	๕	๕๐
๒	เด็กชายตินณ์ปกรณ์ ทองสลับ	๔	๔	๔๐
๓	เด็กชายธนกร อาจเอี่ยม	๖	๖	๖๐
๔	เด็กชายธนธร พันธ์ศิริ	๗	๗	๗๐
๕	เด็กชายภัทรดนัย จันทร์ดี	๕	๕	๕๐
๖	เด็กชายภาคิน ธรรมสาหะ	๘	๘	๘๐
๗	เด็กชายรัชพล สามพิมพ์	๕	๕	๕๐
๘	เด็กชายวิรากร ทองสลับ	๔	๔	๔๐
๙	เด็กชายอัษฎาวุฒิ เชื้อพงษ์	๔	๔	๔๐
๑๐	เด็กหญิงกนกภรณ์ คันธจันทร์	๕	๕	๕๐
๑๑	เด็กหญิงเขมิกา ภูอ่อน	๙	๙	๙๐
๑๒	เด็กหญิงโชติกา ทองสลับ	๖	๖	๖๐
๑๓	เด็กหญิงธนิษฐา ศิริบุตร	๙	๙	๙๐
๑๔	เด็กหญิงนงลักษณ์ ทองสลับ	๑๐	๑๐	๑๐๐
๑๕	เด็กหญิงมณิสรา ยาใจ	๑๐	๑๐	๑๐๐
๑๖	เด็กหญิงลลิตา สัมนิตย์	๗	๗	๗๐
๑๗	เด็กหญิงวรินธร เสาร์แก้ว	๖	๖	๖๐
๑๘	เด็กหญิงวิภาพร กัณหาวงค์	๔	๔	๔๐
คิดเป็นร้อยละ				๖๓.๓๓

สรุปแบบทดสอบทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ด้านการสังเกตของเด็กปฐมวัย(หลังเรียน)

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนลงคะแนนผลทดสอบทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ด้านการสังเกตของเด็กปฐมวัย

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รวมคะแนนทักษะการสังเกต	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
๑	เด็กชายฉันทัช อ่างสุวรรณ	๘	๘	๘๐
๒	เด็กชายตินณ์ปกรณ์ ทองสลับ	๑๐	๑๐	๑๐๐
๓	เด็กชายธนกร อาจเอี่ยม	๑๐	๑๐	๑๐๐
๔	เด็กชายธนธร พันธ์ศิริ	๙	๙	๙๐
๕	เด็กชายภัทรดนัย จันทร์ดี	๑๐	๑๐	๑๐๐
๖	เด็กชายภาคิน ธรรมสาหะ	๘	๘	๘๐
๗	เด็กชายรัชพล สามพิมพ์	๑๐	๑๐	๑๐๐
๘	เด็กชายวิรากร ทองสลับ	๑๐	๑๐	๑๐๐
๙	เด็กชายอัษฎาวุฒิ เชื้อพงษ์	๑๐	๑๐	๑๐๐
๑๐	เด็กหญิงกนกภรณ์ คันธจันทร์	๑๐	๑๐	๑๐๐
๑๑	เด็กหญิงเขมิกา ภูอ่อน	๑๐	๑๐	๑๐๐
๑๒	เด็กหญิงโชติกา ทองสลับ	๑๐	๑๐	๑๐๐
๑๓	เด็กหญิงธนิษฐา ศิริบุตร	๑๐	๑๐	๑๐๐
๑๔	เด็กหญิงนงลักษณ์ ทองสลับ	๑๐	๑๐	๑๐๐
๑๕	เด็กหญิงมณิสรา ยาใจ	๑๐	๑๐	๑๐๐
๑๖	เด็กหญิงลลิตา สัมนิตย์	๑๐	๑๐	๑๐๐
๑๗	เด็กหญิงวรินธร เสาร์แก้ว	๙	๙	๙๐
๑๘	เด็กหญิงวิภาพร กัณหาวงค์	๘	๘	๘๐
คิดเป็นร้อยละ				๙๕.๕๖

รายงานผลการดำเนินงาน
การจัดกิจกรรมทดลอง

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต ๑

คำนำ

การจัดการศึกษาระดับปฐมวัยเป็นช่วงวัยสำคัญในการวางรากฐานการเรียนรู้ของเด็ก โรงเรียนบ้านกุดกะเสียนให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิด การสังเกต การตั้งคำถาม และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผ่านการจัดประสบการณ์ที่หลากหลายและเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก โดยเฉพาะการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ที่ช่วยส่งเสริมความอยากรู้อยากเห็นตามธรรมชาติของเด็กปฐมวัย

รายงานผลการจัดกิจกรรมโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย เล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อสรุปผลการดำเนินกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ จำนวน ๑๐ กิจกรรม ของเด็กระดับปฐมวัย โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง เรียนรู้จากการทดลอง การสังเกต การตั้งคำถาม การคาดคะเนคำตอบ และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับเพื่อนและครู

การจัดกิจกรรมดังกล่าวไม่เพียงช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานเท่านั้น แต่ยังส่งเสริมพัฒนาการของเด็กทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา อีกทั้งยังสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้กับเด็ก ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยและแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานผลการจัดกิจกรรมบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครู ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ที่สนใจในการนำแนวทางการจัดกิจกรรมไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

ไพรินทร์ ประดิษฐ์ศิลป์
ผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กิจกรรมที่ ๑ ภูเขาไฟระเบิด	๑
กิจกรรมที่ ๒ น้ำ ทราย และน้ำมัน	๕
กิจกรรมที่ ๓ ไหลแรงหรือค่อย	๑๐
กิจกรรมที่ ๔ สนุกกับฟองสบู่	๑๕
กิจกรรมที่ ๕ การกรองน้ำ	๒๐
กิจกรรมที่ ๖ การละลายของน้ำตาล	๒๔
กิจกรรมที่ ๗ ตัวทำลาย	๓๑
กิจกรรมที่ ๘ เนินน้ำ	๓๓
กิจกรรมที่ ๙ เมล็ดพืชเต้นระบำ	๓๗
กิจกรรมที่ ๑๐ งูเต้นระบำและจรวดถุงชา	๔๑

กิจกรรมที่ ๑ ภูเขาไฟระเบิด

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กเรียนรู้และเข้าใจการเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

๒. เพื่อให้เด็กทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

ขั้นนำ

๑. ครูสนทนาและพูดคุยกับเด็กๆเกี่ยวกับวิธีการเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขั้นจัดกิจกรรม

๒. ครูและเด็กจัดเตรียมอุปกรณ์ดังนี้ แก้ว เบคกิ้งโซดา (ผงฟู) กรดมะนาว/น้ำส้มสายชู สีผสมอาหาร ดินน้ำมัน ถ้วยตวง และน้ำเปล่า

๓. นำดินน้ำมันมาปั้นติดรอบๆแก้วกับเป็นภูเขาไฟ นำสีผสมอาหาร เบคกิ้งโซดา น้ำยาล้างจานใส่ลงปล่องภูเขาไฟ

๔ เทกรดมะนาวลงไปบนปากปล่องภูเขาไฟแล้ว สังเกต อธิบายผลการทดลอง

ขั้นสรุป

๑. เด็กบันทึกผลการทดลอง

๒. เด็กนำเสนอผลงาน

๓. เด็กและครูร่วมกันว่าเมื่อกรดมะนาว ลงไปทำปฏิกิริยากับผงฟู จะเกิดเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จนไหลทะลักออกมา

เรื่องก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ปรากฏการณ์ การเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

<u>การทดลองที่ ๕</u> ภูเขาไฟระเบิด

วัสดุอุปกรณ์

เด็กนำดินน้ำมันมาปั้นติดรอบๆแก้วกับเป็นภูเขาไฟแล้วนำสีผสมอาหาร เบคกิ้งโซดา และน้ำยาล้างจานใส่ลงปล่องภูเขาไฟ

เด็กเทกรดมะนาวลงไปบนปากปล่องภูเขาไฟแล้ว สังเกต อธิบายผลการทดลอง

เด็กบันทึกกิจกรรมการทดลองและผลงานที่สำเร็จ

ผลที่เกิดกับเด็ก(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๑.ผลที่เกิดตามจุดประสงค์

๑.๑ เด็กปฏิบัติกิจกรรมการทดลอง/สังเกต อภิปรายและได้รู้ว่าเมื่อเราใส่เบกกิ้งโซดาและสารที่มีรสเปรี้ยวจะเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้น

๑.๒ เด็กร่วมกิจกรรมอย่างสนุกสนานและได้มีปฏิบัติการทดลองอย่างมีความสุข

๒. พัฒนาการตามความสามารถพื้นฐาน และพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

ด้านการเรียนรู้

- เด็กได้เรียนรู้และเข้าใจผลการทดลองว่าจากสิ่งที่สังเกตเห็นว่า ฟองที่เกิดขึ้นและไหลล้นขึ้นอย่างรวดเร็วเต็มภูเขาไฟจำลองที่เด็กปั้นนั้นคือเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ด้านภาษา

- เด็กสนทนาโต้ตอบและแสดงความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่นได้
- เด็กได้พัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนา ร่วมกันถึงลักษณะฟองฟู่ สี การไหลล้นของฟองก๊าซ การยุบตัวของฟอง
- เด็กรู้จักตั้งคำถามในสิ่งที่ตนอยากรู้หรือสงสัย

สติปัญญา

- เด็กวางแผนและลงมือทำการทดลองเพื่อค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งที่สงสัยได้ด้วยตนเอง
- เด็กแสดงความคิดเห็น การเตรียมอุปกรณ์ การทดลอง และลงความเห็นจากการสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้น เปรียบเทียบ จำแนก
- วาดภาพบันทึกผลพร้อมนำเสนอผลงาน

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- เด็กสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของอื่น
- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียนได้

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- เด็กมีสมาธิในการทำการทดลอง
- เด็กมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กสามารถเคลื่อนไหว หยิบจับและใช้อุปกรณ์ต่างๆในการทดลองได้อย่างคล่องแคล่ว
- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้สิ่งต่างๆและทำการทดลองได้

กิจกรรมที่ ๒ น้ำ ทราย และน้ำมัน

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กสามารถเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะได้

๒. เพื่อให้เด็กสามารถเคลื่อนไหวตามสัญญาณได้

๓. เพื่อให้เด็กรักและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้เหมาะสมกับวัย

๔. เพื่อให้เด็กสังเกตคุณสมบัติของน้ำ ทราย และน้ำมัน

๕. เพื่อให้เด็กรู้ประโยชน์และโทษของน้ำ

๖. เพื่อให้เด็กสามารถคิดและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

๗. เพื่อให้เด็กสามารถบริหารร่างกายตามที่กำหนดได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

๑. ขั้นนำ

ครูให้เด็กร้องเพลง “น้ำและไฟ” แล้วสนทนาซักถามเด็กๆเกี่ยวกับเนื้อเพลงว่าพูดถึงเรื่องอะไร แล้วถามเด็กๆเมื่อเลิกใช้ไฟแล้วเราควรทำอย่างไร

๒. ขั้นจัดกิจกรรม

๒.๑ ครูบอกชื่อกิจกรรมการทดลอง “น้ำ ทราย และน้ำมัน” การจม การลอย และจุดประสงค์การเรียนรู้

๒.๒ ครูชี้แจงแนะนำสื่อ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆและอธิบายวิธีใช้พร้อมซักถามเกี่ยวกับสื่อ วัสดุอุปกรณ์ที่เด็กเคยเห็นและรู้จักว่านำไปใช้ทำอะไรได้บ้าง

- เหยือกน้ำ/ถ้วยตวงแบบมีด้ามจับ
- น้ำมันพืช
- ขวด
- น้ำ/น้ำผสมสีผสมอาหาร
- ช้อนตวง
- ทราย
- น้ำมัน

๒.๓ ครูอธิบายและสาธิตการทดลองร่วมกับเด็กตามลำดับ ขั้นตอน ดังนี้

๑. แบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๓ คน ให้เด็กๆ นำสิ่งของต่างๆ มาทดสอบการลอยน้ำ เช่น โฟม ใบไม้ ดินสอ หิน กุญแจ และทราย ให้เด็กช่วยกันล้างทรายให้สะอาด

๒. ให้เด็กเทน้ำมันพืชใส่แก้ว ประมาณ ๓ ช้อนโต๊ะ

๓. ให้เด็กเทน้ำลงในขวดประมาณ ¾ ขวด ต่อไปให้เด็กใส่ทรายลงไป ๔ ช้อนชา และคนให้เข้ากัน

๔. ให้เด็กเทน้ำมันพืชจากแก้ว ลงในขวดที่ปิดฝาให้แน่น แล้วเขย่าหลาย ๆ ครั้ง แล้วนำไปวางที่โต๊ะเพื่อสังเกตการเปลี่ยนแปลง

๓.ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลที่ได้จากการทดลองเรื่องน้ำ ทราย และน้ำมัน ทรายจะตกตะกอนอย่างรวดเร็ว น้ำมันพืช น้ำและฟองอากาศซึ่งเกิดจากการเขย่าจะรวมตัวกัน แต่ไม่นานน้ำมันพืชและน้ำจะแยกตัวออกจากกัน น้ำมันพืชสีเหลืองจะลอยอยู่บนผิวน้ำ สังเกตได้แล้วให้เด็กๆแสดงความคิดเห็น ให้เด็กๆวาดภาพระบายสี บันทึกผลการทดลองออกมาเล่าให้เพื่อนๆ และครูฟัง

๕ เด็กๆช่วยกันจัดเก็บสื่อ วัสดุอุปกรณ์การเรียนต่างๆเข้าที่ให้เรียบร้อย

เรื่องน้ำ ปรากฏการณ์ การจมการลอย

<u>การทดลองที่ ๒</u> น้ำ ทราย น้ำมัน

วัสดุอุปกรณ์

เด็กเทน้ำลงในขวด ใส่ทรายลงไป คนให้เข้ากัน

เด็กเทน้ำมันพืชจากแก้ว ลงในขวดที่ปิดฝาให้แน่น แล้วเขย่าหลาย ๆ ครั้ง แล้วนำไปวางที่โต๊ะเพื่อสังเกตการเปลี่ยนแปลง

เด็กบันทึกกิจกรรมการทดลอง ผลงานที่สำเร็จ และนำเสนอผลงาน

ผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก (ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๑. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

๑.๑ เด็กได้เรียนรู้เรื่องคุณสมบัติของน้ำ ทราย และน้ำมัน

๒. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

ด้านการเรียนรู้

- เด็กสามารถเข้าใจและอธิบายแรง
- ด้านการเรียนรู้ เด็กสามารถเข้าใจและอธิบายกิจกรรมน้ำ ทราย และน้ำมันได้

ด้านภาษา

- การฟัง เด็กใช้ทักษะการฟังจากสิ่งที่เพื่อนสนทนาซักถาม โต้ตอบ
- การพูด ตอบคำถาม บอกเหตุจากสิ่งที่ตนเองคิดอธิบายสิ่งที่พบเห็น
- การอ่าน อ่านตามใบกิจกรรมที่ครูอ่านให้ฟัง
- การเขียน เด็กส่วนใหญ่วาดภาพสื่อสารสิ่งได้เรียนรู้จากกิจกรรมได้ชัดเจนบางคนเขียน
- สื่อสารคล้ายตัวหนังสือ บางคนเขียนลอกข้อความได้ถูกต้อง

ด้านสติปัญญา

- เด็กส่วนใหญ่สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้ทดลอง ลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเองกับสิ่งที่เกิดขึ้น

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กๆได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน รู้จักมารยาทในการฟัง การพูด ควบคุมตนเอง ปฏิบัติตาม
- ข้อตกลงร่วมกันได้ เอื้อเฟื้อ แบ่งปัน รอคอยได้ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์ – จิตใจ

- แสดงออกทางสีหน้ายิ้มแย้ม แจ่มใส สนุกสนาน ดีใจ ตื่นเต้น

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว

- เด็กการหยิบจับอุปกรณ์เคลื่อนไหวในการทำกิจกรรมได้อย่างคล่องแคล่ว

กิจกรรมที่ ๓ ไหลแรงหรือค่อย

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กสามารถเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะได้

๒. เพื่อให้เด็กสามารถเคลื่อนไหวตามสัญญาณได้

๓. เพื่อให้เด็กสามารถเรียนรู้ สังเกต เกี่ยวกับกิจกรรมไหลแรงหรือค่อย

๔. เพื่อให้เด็กสามารถจำแนกและเปรียบเทียบ แสดงความคิดเห็นจากการทดลองได้

๕. เพื่อให้เด็กสามารถคิดและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

๖. เพื่อให้เด็กสามารถบริหารร่างกายตามที่กำหนดได้

๗. เพื่อให้เด็กประดิษฐ์เชือกเป็นรูปขวดน้ำ การไหลแรงหรือค่อย

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

๑.ขั้นนำ

๑.ครูสนทนากับนักเรียนว่าเมื่อเราเปิดก๊อกน้ำไหลออกจากถังเก็บน้ำในที่สูงๆน้ำจะค่อยๆไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ

๒.ขั้นจัดกิจกรรม

๑. ครูบอกชื่อกิจกรรมการทดลอง “ไหลแรงหรือค่อย” และจุดประสงค์การเรียนรู้

๒. ครูชี้แจงแนะนำสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ และอธิบายวิธีใช้พร้อมซักถามเกี่ยวกับสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่เด็กเคยเห็นและรู้จักว่านำไปใช้ทำอะไรได้บ้าง

- เหยือกน้ำ
- ปากกาเคมี
- เทปใส
- กะละมัง
- กรวย
- น้ำ/น้ำสีผสมอาหาร
- เข็มหมุด
- ขวดน้ำพลาสติก
- กรรไกร

๓. ครูอธิบาย และสาธิตการทดลองร่วมกับเด็กตามลำดับขั้นตอนดังนี้

๑. แบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๕ คน

๒. เติมน้ำใสในขวดจนเต็มจากนั้นปิดฝาให้สนิท ทำสัญลักษณ์ในบริเวณที่จะรูโดยให้รูแรกอยู่ใกล้ก้นขวด รูที่สองอยู่กลางขวดแล้วใช้เทปใสบิด

๓. นำขวดน้ำไปวางในกะละมังพลาสติกใช้เข็มหมุดเจาะรูตรงบริเวณที่ทำสัญลักษณ์ไว้

๔. ให้เด็กจับขวดไว้เปิดฝาขวดน้ำ น้ำจะไหลซึมออกมา

๕ ให้เด็กจับขวดไว้ดึงเข็มหมุดออก น้ำจะไหลออกจากรูด้านล่างแรงกว่ารูด้านบน

๖ เด็กๆช่วยกันเก็บสื่อ อุปกรณ์การเรียนต่างๆเข้าที่ให้เรียบร้อย

๗ อภิปรายผล ครูถามเด็กๆว่าเห็นอะไรบ้างและสนทนากับเด็กถึงการเปลี่ยนแปลงที่เห็น และที่สังเกตได้แล้วให้เด็กๆแสดงความคิดเห็น

๓.ขั้นสรุป

๑. ครูและเด็กๆร่วมกันสรุปผลที่เกิดจากการทดลองเรื่อง“ไหลแรงหรือค่อย” น้ำจะไหลออกจากรูด้านล่าง แรงกว่ารูด้านบน เพราะความดันน้ำเพิ่มขึ้น เมื่อความลึกมากขึ้น ให้เด็กๆวาดภาพระบายสี บันทึกผลการทดลองออกมาเล่าให้เพื่อนๆ และครูฟัง

เรื่องน้ำ ปรากฏการณ์ ความดันน้ำ

<u>การทดลองที่ ๑</u> ไหลแรงไหลค่อย

วัดสดุอุปกรณ์

เด็กทำสัญลักษณ์ในบริเวณที่จะรูโดยให้ รูแรก อยู่ใกล้ก้นขวด รูที่สอง อยู่กลางขวด ใช้เข็มหมุดเจาะรูตรงบริเวณที่ทำสัญลักษณ์ไว้ เติมน้ำใส่ลงในขวดจนเต็มจากนั้นปิดฝาให้สนิท นำขวดน้ำไปวางในกะละมังพลาสติก

เด็กจับขวดไว้ เปิดฝาขวดน้ำ แล้วสังเกตการน้ำจะไหลซึมของน้ำ

เด็กบันทึกกิจกรรมการทดลอง ผลงานที่สำเร็จ และนำเสนอผลงาน

ผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก (ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๑. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

๑.๑ เด็กได้เรียนรู้เรื่องแรงดันน้ำ น้ำที่อยู่ล่างจะมีแรงดันมาก

๑.๒ เด็กทราบว่าน้ำจะไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำเสมอ

๒. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

ด้านการเรียนรู้

-เด็กสามารถเข้าใจและอธิบายการไหลแรงของน้ำได้

ด้านภาษา

- การฟัง เด็กใช้ทักษะการฟังจากสิ่งที่เพื่อนสนทนาซักถามโต้ตอบ
- การพูด ตอบคำถาม บอกเหตุจากสิ่งที่ตนเองคิดอธิบายสิ่งที่พบเห็น
- การอ่าน อ่านตามใบกิจกรรมที่ครูอ่านให้ฟัง
- การเขียน เด็กส่วนใหญ่วาดภาพสื่อสารสิ่งได้เรียนรู้จากกิจกรรมได้ชัดเจนบางคนเขียนสื่อสารคล้ายตัวหนังสือ บางคนเขียนลอกข้อความได้ถูกต้อง

ด้านสติปัญญา

- เด็กส่วนใหญ่สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้ทดลอง ลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเองกับสิ่งที่เกิดขึ้น

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กๆได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน รู้จักมารยาทในการฟัง การพูด ควบคุมตนเอง ปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมกันได้ เอื้อเฟื้อ แบ่งปัน รอคอยได้ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์ –จิตใจ

- เด็กๆแสดงออกทางสีหน้ายิ้มแย้ม แจ่มใส สนุกสนาน ดีใจ ตื่นเต้น

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว

- เด็กการหยิบจับอุปกรณ์เคลื่อนไหวในการทำกิจกรรมได้อย่างคล่องแคล่ว

กิจกรรมที่ ๔ สนุกกับฟองสบู่

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กสามารถเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะได้
๒. เพื่อให้เด็กสามารถเคลื่อนไหวตามสัญญาณได้
๓. เพื่อให้เด็กสามารถเรียนรู้ สังเกตเกี่ยวกับฟองสบู่
๔. เพื่อให้เด็กสามารถจำแนกและเปรียบเทียบ แสดงความคิดเห็นจากการทดลองได้
๕. เพื่อให้เด็กสามารถคิดและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
๖. เพื่อให้เด็กสามารถบริหารร่างกายตามที่กำหนดได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

๑. ขั้นนำ

นักเรียนเคยเป่าน้ำผสมกับสบู่ และเป่าน้ำเป็นฟองลอยในอากาศได้ ฟองสบู่จะเป็นทรงกลมเสมอ และเมื่อแสงส่องผ่านฟองสบู่จะมองเห็นฟองสบู่เป็นสีรุ้ง วันนี้เราจะมาทำการทดลองกัน

๒. ขั้นจัดกิจกรรม

๒.๑ ครูบอกชื่อกิจกรรมการทดลอง “สนุกกับฟองสบู่” และจุดประสงค์การเรียนรู้

๒.๒ ครูชี้แจงแนะนำสื่อ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆและอธิบายวิธีใช้พร้อมซักถามเกี่ยวกับสื่อ วัสดุอุปกรณ์ที่เด็กเคยเห็นและรู้จักว่านำไปใช้ทำอะไรได้บ้าง

- ชามขนาดใหญ่และเติมน้ำให้เต็ม
- ก้อนสำลีหรือลูกปิงปอง
- กลีเซอรีน ๘๕ %
- ภาชนะพร้อมฝาปิด
- น้ำยาล้างจาน
- น้ำ
- จานรองกระถางต้นไม้ขนาดเล็ก
- แว่นขยาย
- หลอดดูด
- ตะกร้าใส่ของ

๒.๓ ครูอธิบาย และสาธิตการทดลองร่วมกับเด็กตามลำดับ ขั้นตอน ดังนี้

๑. แบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๓ คน ทำการผสมน้ำสบู่ในส่วนผสม ดังนี้ น้ำยาล้างจาน ๑ ส่วน กลีเซอรีน ๑ ส่วนและน้ำ ๔ ส่วน คนส่วนผสมทั้งหมดให้เข้ากันและวางทิ้งไว้ครึ่งชั่วโมง

๒. ให้เด็กๆลองนำหลอดดูดมาเป่าน้ำในชาม

๓. เทสารละลายที่เตรียมไว้ใส่ในชามเล็กๆของเด็กแต่ละคนแล้วให้เด็กทดลองใช้หลอดเป่าสารละลายนี้ให้เกิดรูปร่างต่างๆ

๔ เด็ก ๆ ช่วยกันเก็บสื่อ อุปกรณ์ การเรียนต่าง ๆ เข้าที่ให้เรียบร้อย

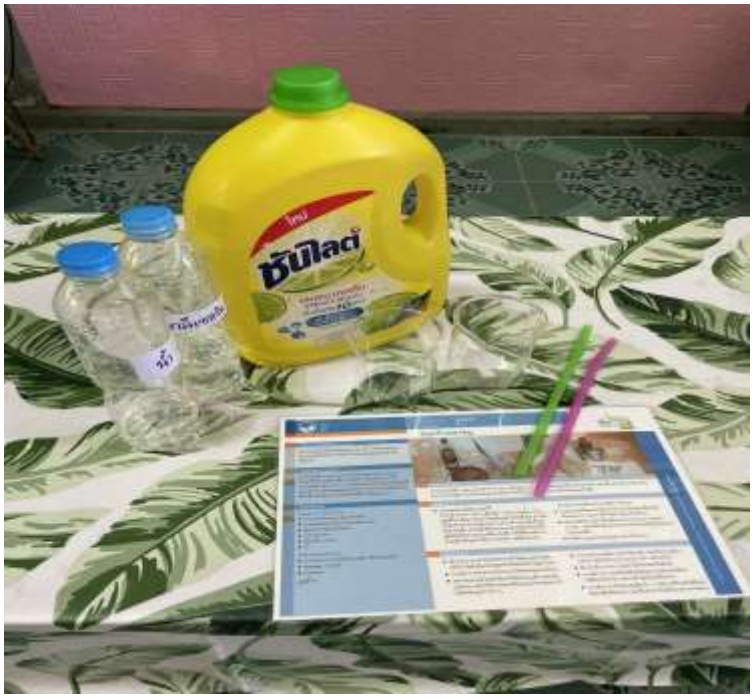
๕ อภิปรายผล ครูถามเด็ก ๆ ว่าเห็นอะไรบ้างและสนทนากับเด็กถึงการเปลี่ยนแปลงที่เห็นและที่สังเกตได้แล้วให้เด็ก ๆ แสดงความคิดเห็น

๓. ขั้นสรุป

๓.๑ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลที่ได้จากการทดลองเรื่อง สนุกกับฟองสบู่ สารบางชนิดในน้ำสบู่ทำให้ผิวของน้ำสามารถยืดหยุ่นได้เช่นเดียวกับยาง ทั้งยังสามารถดึงให้ยืดยาวขึ้น และพองโตขึ้นได้โดยไม่แตก ให้เด็ก ๆ วาดภาพระบายสี บันทึกผลการทดลองออกมาเล่าให้เพื่อนๆ และครูฟัง

เรื่องน้ำ ปรากฏการณ์ แรงตึงผิว

<u>การทดลองที่ ๒</u> สนุกกับฟองสบู่



วัสดุอุปกรณ์

เด็กๆใช้หลอดเป่าในน้ำให้เกิดฟองอย่างสม่ำเสมอ และหาวิธีเป่าเพื่อให้ได้ฟองลูกใหญ่เป่าให้ฟองเกิดเป็นรูปร่างต่างๆ

เด็กผสมน้ำฟองสบู่แล้ว ใช้หลอดเป่าในน้ำสบู่ให้เกิดฟองอย่างสม่ำเสมอและเป่าฟองลูกใหญ่เป่าเพื่อให้เกิดเป็นรูปร่างต่างๆ

เด็กบันทึกกิจกรรมการทดลองและผลงานที่สำเร็จ

ผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก (ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๑. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

๑.๑ เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับฟองสบู่

๒. พัฒนาการความสำมารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

ด้านการเรียนรู้

- เด็กเข้าใจเรื่องแรงตึงผิวน้ำเกิดจากโมเลกุลจับตัวกัน เมื่อเด็กเป่าน้ำในแก้วพบว่า เกิดฟอง แต่พอหยุดเป่าฟองก็หาย

ด้านภาษา

- การฟัง เด็กใช้ทักษะการฟังจากสิ่งที่เพื่อนสนทนาซักถาม โต้ตอบ
- การพูด ตอบคำถาม บอกเหตุจากสิ่งที่ตนเองคิดอธิบายสิ่งที่พบเห็น
- การอ่าน อ่านตามใบกิจกรรมที่ครูอ่านให้ฟัง
- การเขียน เด็กส่วนใหญ่วาดภาพสื่อสารสิ่งได้เรียนรู้จากกิจกรรมได้ชัดเจนบางคนเขียนสื่อสารคล้ายตัวหนังสือ บางคนเขียนลอกข้อความได้ถูกต้อง

ด้านสติปัญญา

- เด็กส่วนใหญ่สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้ทดลอง ลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเองกับสิ่งที่เกิดขึ้น

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กๆได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน รู้จักมารยาทในการฟัง การพูด ควบคุมตนเอง ปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมกันได้ เอื้อเฟื้อ แบ่งปัน รอคอยได้ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์ –จิตใจ

- แสดงออกทางสีหน้ายิ้มแย้ม แจ่มใส สนุกสนาน ดีใจ ตื่นเต้น

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว

- เด็กการหยิบจับอุปกรณ์เคลื่อนไหวในการทำกิจกรรมได้อย่างคล่องแคล่ว

กิจกรรมที่ ๕ การกรองน้ำ

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กสามารถเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะได้

๒. เพื่อให้เด็กสามารถเคลื่อนไหวตามสัญญาณได้

๓. เพื่อให้เด็กสามารถเรียนรู้ สังเกต เกี่ยวกับ เครื่องกรองน้ำ

๔. เพื่อให้เด็กสามารถจำแนกและเปรียบเทียบ แสดงความคิดเห็นจากการทดลองได้

๕. เพื่อให้เด็กสามารถคิดและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

๖. เพื่อให้เด็กสามารถบริหารร่างกายตามที่กำหนดได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

๑. ขั้นนำ

๑. ครูสนทนากับเด็กโดยใช้คำถามเด็กๆรู้จักน้ำใต้ดินหรือน้ำบาดาลหรือไม่ แล้วทำไมน้ำบาดาลสะอาดจนสามารถนำมาใช้ในบ้านของเรา เครื่องกรองนำสามารถทำให้น้ำสะอาดได้อย่างไร

๒. ขั้นจัดกิจกรรม

๑. ครูบอกชื่อกิจกรรมการทดลอง “การกรองน้ำ” และจุดประสงค์การเรียนรู้

๒. ครู ชี้แจง แนะนำสื่อ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ และอธิบายวิธีใช้พร้อมซักถามเกี่ยวกับสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ที่เด็กเคยเห็นและรู้จักว่านำไปใช้ทำอะไรได้บ้าง

- หินกรวดใหญ่
- หินกรวดเล็ก
- แก้ว/บีกเกอร์
- ช้อนตวง
- กรวย
- กระดาษกรอง
- ทราย
- ดินโคลน
- น้ำ

๓. ครูอธิบาย และสาธิตการทดลองร่วมกับเด็กตามลำดับ ขั้นตอน ดังนี้

๑. ให้เด็กตักดินโคลนจากอ่างบัวมาประมาณ ๑ ช้อนชา ใส่ไว้ในแก้วซึ่งอาจมีเศษหินหรือเศษใบไม้ติดมาด้วย

๒. เติมน้ำลงไปในแก้ว ใช้ช้อนคนให้น้ำผสมกับดิน ช่วยกันสังเกตว่าสารผสมที่ได้มีลักษณะอย่างไรมีสิ่งใด มีสิ่งใดลอยอยู่บนผิวน้ำบ้าง และช่วยกันสังเกตว่าอะไรตกตะกอนบ้าง

๓. ตั้งแก้ววางทิ้งไว้สักครู่ นำกรวยวางลงบนแก้ว ใส่กระดาษกรอง ทราย กรวดเล็ก กรวยใหญ่ลงในกรวย

๔. เทน้ำสกปรก (น้ำผสมดินโคลน) ลงในกรวยประมาณครึ่งแก้ว สังเกตการเปลี่ยนแปลงของน้ำ เด็กๆสามารถทำการทดลองเป็นกลุ่มโดยให้คนหนึ่งเป็นคนเทน้ำ และอีกคนหนึ่งคอยบอกให้หยุด เพื่อไม่ให้น้ำสกปรกล้นออกมาจากกรวย

๕. เด็กๆช่วยกันเก็บสื่อ อุปกรณ์ การเรียนต่างๆเข้าที่ให้เรียบร้อย

๖. อภิปรายผล ครูถามเด็กๆว่าเห็นอะไรบ้างและสนทนากับเด็กถึงการเปลี่ยนแปลงที่เห็นและที่สังเกตได้แล้วให้เด็กๆแสดงความคิดเห็น

๓. ขั้นสรุป

๑. กระดาษกรอง ทราย หินกรวดขนาดเล็กและใหญ่ที่นำมากรองน้ำ สามารถกรองแยกสิ่งสกปรกขนาดใหญ่ออกได้ หลังจากผ่านการกรอง น้ำจะใสสะอาดขึ้น

๒. เด็กๆ บันทึกผลการทดลองออกมาเล่าให้เพื่อนๆและครูฟัง

เรื่องน้ำ ปรากฏการณ์ การทำความสะอาดน้ำ

<u>การทดลองที่ ๑</u> การกรองน้ำ

วัสดุอุปกรณ์

เด็กนำกรวยวางลงบนแก้ว ใส่กระดาษกรอง ทราย กรวดเล็ก กรวยใหญ่ลงในกรวย

เทน้ำสกปรก (น้ำผสมดินโคลน) ลงในกรวยประมาณครึ่งแก้ว สังเกตการเปลี่ยนแปลงของน้ำ

ผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก (ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๑. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

๑.๑ เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับเครื่องกรองน้ำสะอาด

๒. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

ด้านการเรียนรู้

- เด็กสามารถเรียนการกรองน้ำได้
- เด็กสามารถเข้าใจและอธิบายแรงตึงผิวของน้ำจากโมเลกุลเล็กๆ จับตัวกันเมื่อไม่สามารถจับยึดเหนี่ยวกันได้ แรงตึงผิวจะแตกออกจากกัน ทำให้น้ำไหลออกจากแก้ว

ด้านภาษา

- การฟัง เด็กใช้ทักษะการฟังจากสิ่งที่เพื่อนสนทนาซักถามโต้ตอบ
- การพูด ตอบคำถาม บอกเหตุจากสิ่งที่ตนเองคิดอธิบายสิ่งที่พบเห็น
- การอ่าน อ่านตามใบกิจกรรมที่ครูอ่านให้ฟัง
- การเขียน เด็กส่วนใหญ่วาดภาพสื่อสารสิ่งได้เรียนรู้จากกิจกรรมได้ชัดเจนบางคนเขียนสื่อสารคล้ายตัวหนังสือ บางคนเขียนลอกข้อความได้ถูกต้อง

ด้านสติปัญญา

- เด็กส่วนใหญ่สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้ทดลอง ลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเองกับสิ่งที่เกิดขึ้น

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กๆได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน รู้จักมารยาทในการฟัง การพูด ควบคุมตนเองปฏิบัติตาม ข้อตกลงร่วมกันได้ เอื้อเฟื้อ แบ่งปัน รอคอยได้ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์ –จิตใจ

- แสดงออกทางสีหน้ายิ้มแย้ม แจ่มใส สนุกสนาน ดีใจ ตื่นเต้น

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว

- เด็กการหยิบจับอุปกรณ์เคลื่อนไหวในการทำกิจกรรมได้อย่างคล่องแคล่ว

กิจกรรมที่ ๖ การละลายของน้ำตาล

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กสามารถเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะได้

๒. เพื่อให้เด็กสามารถเคลื่อนไหว ตามสัญญาณได้

๓. เพื่อให้เด็กสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับการละลายของน้ำตาล

๔. เพื่อให้เด็กสามารถจำแนก และเปรียบเทียบ แสดงความคิดเห็นจากการทดลองได้

๕. เพื่อให้เด็กสามารถคิดและทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้

๖. เพื่อให้เด็กสามารถบริหารร่างกายตามที่กำหนดได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

๑. ขั้นนำ

ครูสนทนากับเด็ก เคยเห็นน้ำตาล ลงไป ในน้ำ ร้อนไหม น้ำตาลจะละลายอย่างรวดเร็ว น้ำตาลหายไปไหน เราจะมาทดลอง กัน

๒. ขั้นจัดกิจกรรม

๒.๑ ครูบอกชื่อกิจกรรมการทดลอง “การละลายของน้ำตาล” และจุดประสงค์การเรียนรู้

๒.๒ ครู ชี้แจง แนะนำสื่อ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆและอธิบายวิธีใช้พร้อมซักถามเกี่ยวกับสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ที่เด็กเคยเห็นและรู้จักว่านำไปใช้ทำอะไรได้บ้าง

- สีผสมอาหาร
- แก้วน้ำ
- น้ำตาลก้อน
- แว่นขยาย
- หลอดหยดสารและสีผสมอาหาร
- จานพลาสติก
- กระดาษชำระ

๒.๓ ครูอธิบาย และสาธิตการทดลองร่วมกับเด็กตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

๑. แบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๓ คนแจกก้อนน้ำตาลคนละ ๑ ก้อน และหลอดหยด

๒. ให้เด็กวางก้อนน้ำตาลบนกระดาษชำระที่หยดสีแล้วบนกระดาษชำระ จากนั้นใช้แว่นขยายส่องดูเพื่อสังเกตผลึกของน้ำตาลก้อนน้ำตาลจะเปลี่ยนไป

๓. ให้เด็กวางก้อนน้ำตาลห่างกัน ๒-๓ ช.ม. หยดสีแล้วบนก้อนน้ำตาล เทน้ำใส่จานจนปริ่มขอบและสังเกตดูการละลายของน้ำตาล

๔. เด็กๆช่วยกันเก็บสื่อ อุปกรณ์การเรียนต่างๆเข้าที่ให้เรียบร้อย

๓. ขั้นสรุป

๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลที่ได้จากการทดลองเรื่อง การละลายของน้ำตาล น้ำจะแทรกเข้าไปอยู่ในช่องระหว่างผลึกน้ำตาลซึ่งมีอากาศอยู่ น้ำตาลดูดน้ำทำให้ผลึกน้ำตาลแยกจากกันและละลายน้ำไปในที่สุด

๒. ให้เด็กๆวาดภาพระบายสี บันทึกผลการทดลองออกมาเล่าให้เพื่อน และครูฟัง

เรื่องน้ำ ปรากฏการณ์ การละลาย

<u>การทดลองที่ ๒</u> การละลายของน้ำตาล

วัสดุอุปกรณ์

เด็กวางน้ำตาล บนกระดาษชำระและหยดสีผสมอาหารลงบนก้อนน้ำตาล เด็กวางก้อนน้ำตาลที่หยดสีแล้ววางลงใส่จานที่ใส่น้ำ แต่ละก้อนห่างกัน ๒-๓ ซ.ม. จากนั้นใช้แว่นขยายส่องดูเพื่อสังเกตผลึกของน้ำตาลก้อนน้ำตาลจะเปลี่ยนไป

เด็กเทน้ำใส่จานจนปริ่มขอบจานที่เปลี่ยนสีแล้วสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

เด็กบันทึกกิจกรรมการทดลอง ผลงานที่สำเร็จ และนำเสนอผลงาน

ผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก (ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๑. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

๑.๑ เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับการละลายของน้ำตาล

๒. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

ด้านการเรียนรู้

- เด็กเข้าใจและอธิบายกิจกรรมการละลายของน้ำตาลได้

ด้านภาษา

- การฟัง เด็กใช้ทักษะการฟังจากสิ่งที่เพื่อนสนทนาซักถาม โต้ตอบ
- การพูด ตอบคำถามบอกเหตุจากสิ่งที่ตนเองคิดอธิบายสิ่งที่พบเห็น
- การอ่าน อ่านตามใบกิจกรรมที่ครูอ่านให้ฟัง
- การเขียน เด็กส่วนใหญ่วาดภาพสื่อสารสิ่งได้เรียนรู้จากกิจกรรมได้ชัดเจนบางคนเขียนสื่อสารคล้ายตัวหนังสือ บางคนเขียนลอกข้อความได้ถูกต้อง

ด้านสติปัญญา

- เด็กส่วนใหญ่สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้ทดลอง ลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเองกับสิ่งที่เกิดขึ้น

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กๆได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน รู้จักมารยาทในการฟัง การพูด ควบคุมตนเอง ปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมกันได้ เอื้อเฟื้อ แบ่งปัน รอคอยได้ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์ –จิตใจ

- แสดงออกทางสีหน้ายิ้มแย้ม แจ่มใส สนุกสนาน ดีใจ ตื่นเต้น

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว

- เด็กการหยิบจับอุปกรณ์เคลื่อนไหวในการทำกิจกรรมได้อย่างคล่องแคล่ว

กิจกรรมที่ ๗ ตัวทำลาย

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าในการหาคำตอบได้

๒. เพื่อให้เด็กเด็กสามารถทำการทดลองได้

๓. เพื่อให้เด็กสามารถเรียนรู้ สังเกตเกี่ยวกับทำลาย

๔. เพื่อให้เด็กสามารถบันทึกผลการทดลอง และนำเสนอผลการทดลองได้

๕. เพื่อให้เด็กสามารถบริหารร่างกายตามที่กำหนดได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

๑. ขั้นนำ

๑.๑ ให้เด็กๆนำสิ่งของหรือวัสดุต่างๆที่คิดว่าสามารถละลายน้ำได้ มาทดลองลอยน้ำ

๑.๒ ให้เด็กๆตวงทรายและเกลือประมาณ ๒- ๓ ช้อนชา และเทแยกกันลงบนถ้วยที่เตรียมไว้เพื่อจะได้เห็นว่ามีเกลือปริมาณเท่าใดที่ละลายน้ำได้

๑.๓ เทน้ำอุ่นลงในแก้วทั้ง ๒ ใบ เท่าขีดบอกระดับน้ำ

๒.ขั้นจัดกิจกรรม

๒.๑ ถามเด็กว่าระดับน้ำในแก้วจะเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่เมื่อเททรายและเกลือลงไป หลักจากเด็กตอบให้เด็กตักทรายใส่ลงในแก้วใบที่หนึ่งและตักเกลือใส่ลงในแก้วใบที่สอง ลงพร้อมกันทีละช้อน

๒.๒. เมื่อเกลือละลายน้ำหมดแล้ว ให้เด็กๆนำแก้วทั้ง ๒ ใบ มาวางตั้งไว้ข้างๆกันเพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำ

๒.๓ ถามเด็กว่า เกลือที่ใส่ลงไปอยู่ไหน

๓. ขั้นสรุป

๓.๓ ครูให้นักเรียนสังเกตการเปลี่ยนแปลง

๓.๔ เด็กๆ วาดภาพระบายสี บันทึกผลการทดลองออกมาเล่าให้เพื่อนๆ และครูฟัง

เรื่องน้ำ ปรากฏการณ์ การละลาย

<u>การทดลองที่ ๑</u> ตัวทำละลาย

วัสดุอุปกรณ์

เด็กตักทรายลงในแก้วใบที่ ๑ ตักดินใส่ในแก้วใบที่ ๒ ตักน้ำตาลใส่ในแก้วใบที่ ๓ ใช้ช้อนคน นำแก้วทั้ง ๓ มาวางใกล้กัน สังเกตระดับน้ำ ทรายจะไม่ละลายน้ำแต่จะทำให้ระดับน้ำในแก้วสูงขึ้น น้ำตาลและเกลือละลายได้อย่างรวดเร็ว เมื่อใส่เกลือลงไปจนไม่สามารถละลายน้ำได้อีก ระดับน้ำจะสูงขึ้น เมื่อใส่น้ำตาลลงไปจนไม่สามารถละลายน้ำได้อีก ระดับน้ำจะสูงขึ้น

เด็กๆนำน้ำเกลือที่ละลายน้ำแล้วหยดลงในช้อนแล้ววางลนเปลวไฟเทียน น้ำระเหยออกไปเหลือแต่ผลึกเกลือ

เด็กบันทึกกิจกรรมการทดลอง ผลงานที่สำเร็จ และนำเสนอผลงาน

ผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก (ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๑. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

๑.๑ เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับตัวทำละลาย

๒. พัฒนาการความสำมารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

ด้านการเรียนรู้

- เด็กได้เรียนรู้ตัวทำละลาย

ด้านภาษา

- การฟัง เด็กใช้ทักษะการฟังจากสิ่งที่เพื่อนสนทนาซักถาม โต้ตอบ
- การพูด ตอบคำถาม บอกเหตุจากสิ่งที่ตนเองคิดอธิบายสิ่งที่พบเห็น
- การอ่าน อ่านตามใบกิจกรรมที่ครูอ่านให้ฟัง
- การเขียน เด็กส่วนใหญ่วาดภาพสื่อสารสิ่งได้เรียนรู้จากกิจกรรมได้ชัดเจน บางคนเขียนสื่อสารคล้ายตัวหนังสือ บางคนเขียนลอกข้อความได้ถูกต้อง

ด้านสติปัญญา

- เด็กส่วนใหญ่สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้ทดลอง ลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเองกับสิ่งที่

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กๆได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน รู้จักมารยาทในการฟัง การพูด ควบคุมตนเอง ปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมกันได้ เอื้อเฟื้อ แบ่งปัน รอคอยได้ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์ –จิตใจ

- แสดงออกทางสีหน้ายิ้มแย้ม แจ่มใส สนุกสนาน ดีใจ ตื่นเต้น

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว

- เด็กการหยิบจับอุปกรณ์เคลื่อนไหวในการทำกิจกรรมได้อย่างคล่องแคล่ว

กิจกรรมที่ ๘ เนินน้ำ

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กสามารถเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะได้

๒. เพื่อให้เด็กสามารถเคลื่อนไหวตามสัญญาณได้

๓. เพื่อให้เด็กสามารถเรียนรู้ สังเกต เกี่ยวกับเนินน้ำ วัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ

๔. เพื่อให้เด็กสามารถจำแนกและเปรียบเทียบ แสดงความคิดเห็นจากการทดลองได้

๕. เพื่อให้เด็กสามารถคิดและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

๖. เพื่อให้เด็กสามารถบริหารร่างกายตามที่กำหนดได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

๑. ขั้นนำ

ครูให้เด็กท่องคำคล้องจอง “น้ำ” แล้วสนทนาซักถามเด็ก ๆ เกี่ยวกับคำคล้องจองว่าพูดถึงเรื่องอะไรน้ำมีประโยชน์อย่างไร

๒. ขั้นจัดกิจกรรม

๒.๑ ครูบอกชื่อกิจกรรมการทดลอง “เนินน้ำ” และจุดประสงค์การเรียนรู้

๒.๒ ครู ชี้แจง แนะนำสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ และอธิบายวิธีใช้พร้อมซักถามเกี่ยวกับสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ที่เด็กเคยเห็นและรู้จักว่านำไปใช้ทำอะไรได้บ้าง

- บีกเกอร์
- แก้วน้ำใบเล็ก ๑ ใบ
- แก้วขนาดใหญ่ หรือ กะละมัง ขนาดเล็ก
- ถาดรอง
- ฝากล่องใส่ฟิล์ม
- ผ้า
- เหรียญ
- แว่นขยาย
- น้ำยาล้างจาน
- ตะกร้าใส่ของ

๒.๓ ครูอธิบาย และสาธิตการทดลองร่วมกับเด็กตามลำดับ ขั้นตอน ดังนี้

๑. แบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๓ คน แจกหลอดหยดคนละ ๑ อัน แล้วแจกแก้วใบใหญ่สำหรับทดลองการใช้หลอดหยดดูดน้ำ

๒. ให้เด็กนำแก้วขนาดเล็กมาวางไว้บนถาดแล้วเทน้ำลงไปจนเกือบเต็ม แล้วเทน้ำที่เหลือใส่ถาดรองน้ำไว้

๓. ให้เด็ก ๆ ผลัดกันใช้หลอดหยดดูดน้ำจากถาด แล้วหยดทีละหยด

๔. ให้เด็ก ๆ ตั้งใจสังเกตให้มากขึ้นเมื่อระดับน้ำอยู่ใกล้ขอบแก้ว

๕. ให้เด็ก ๆ ทดลองหยดน้ำลงในภาชนะอื่น เช่น ฝากล่องใส่ฟิล์ม ถ้วยใบเล็ก เหรียญ และภาชนะอื่น ที่เป็นรูปหัวใจ เพื่อให้เกิดเนินน้ำขึ้น

๖. ให้เด็ก ๆ แต่ละกลุ่มมารับน้ำยาล้างจาน และใช้หลอดหยดลงบนเนินน้ำ น้ำยาล้างจานจะขัดขวางแรงดึงดูด ระหว่างโมเลกุลของน้ำ ทำให้เนินน้ำถูกทำลาย และน้ำจะล้นออกจากแก้วลองให้เด็ก ๆ หยดน้ำลงบนเหรียญ และสังเกตการณ์แยกตัวของน้ำ และนำแว่นขยายมาให้เด็ก ๆ ส่องดูหยดน้ำที่อยู่บนเหรียญ ซึ่งจะยายใหญ่ขึ้น

๗ ให้เด็ก ๆ ช่วยกันจัดเก็บอุปกรณ์ การเรียนต่าง ๆ เข้าที่ให้เรียบร้อย

๘ อภิปรายผล ครูถามเด็ก ๆ ว่าเห็นอะไรบ้างและสนทนากับเด็กถึงการเปลี่ยนแปลงที่เห็นและที่สังเกตได้แล้วให้เด็ก ๆ แสดงความคิดเห็น

๓. ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลที่ได้จากการทดลองเรื่อง เนินน้ำประกอบด้วยอนุภาคเล็กๆ ซึ่งมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า เราเรียกว่าโมเลกุลของน้ำนั้นซ้อนกันอยู่และมีการจับตัวกันแน่น ทำให้เกิดเป็นผิวน้ำนูนขึ้น

ให้เด็ก ๆ วาดภาพระบายสี บันทึกผลการทดลองออกมาเล่าให้เพื่อนๆ และครูฟัง

เรื่องน้ำ ปรากฏการณ์ แรงตึงผิว

<u>การทดลองที่ ๑</u> เนินน้ำ

วัสดุอุปกรณ์

เด็กทดลองหยดน้ำลงในภาชนะ เพื่อให้เกิดเนินน้ำขึ้น

เด็กหยดน้ำยาล้างจานลงบนเนินน้ำ

ผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก (ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๑. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

๑.๑ เด็กได้เรียนรู้เรื่องแรงตึงผิว

๒. พัฒนาการความสำมารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

ด้านการเรียนรู้

เด็กสามารถเข้าใจและอธิบายแรงตึงผิวของน้ำจากโมเลกุลเล็กๆ จับตัวกันเมื่อไม่สามารถจับยึดเหนี่ยวกันได้ แรงตึงผิวจะแตกออกจากกัน ทำให้น้ำไหลออกจากแก้ว

ด้านภาษา

- การฟัง เด็กใช้ทักษะการฟังจากสิ่งที่เพื่อนสนทนาซักถาม โต้ตอบ
- การพูด ตอบคำถาม บอกเหตุจากสิ่งที่ตนเองคิดอธิบายสิ่งที่พบเห็น
- การอ่าน อ่านตามใบกิจกรรมที่ครูอ่านให้ฟัง
- การเขียน เด็กส่วนใหญ่วาดภาพสื่อสารสิ่งได้เรียนรู้จากกิจกรรมได้ชัดเจนบางคนเขียนสื่อสารคล้ายตัวหนังสือ บางคนเขียนลอกข้อความได้ถูกต้อง

ด้านสติปัญญา

เด็กส่วนใหญ่สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้ทดลอง ลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเองกับสิ่งที่เกิดขึ้น เช่น ถ้าเราดึงหมุดที่ขวดน้ำออก พบว่าน้ำจะไหลรูด้านล่างแรงที่สุด พบว่าน้ำจะไหลรูด้านล่างแรงที่สุด และเมื่อใช้นิ้วปิดรูน้ำจะไม่ไหล เพราะเพราะอากาศเข้าไม่ได้ และพบว่าเวลาปิดฝาขวด ถ้าดึงหมุดออกจะเห็นฟองอากาศ เพราะอากาศเข้าไปในขวดได้จึง ทำให้น้ำไหล และเด็กๆพบว่าน้ำจะไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ

๒.๒ ด้านสังคม

เด็กๆได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน รู้จักมารยาทในการฟัง การพูด ควบคุมตนเอง ปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมกันได้ เอื้อเฟื้อ แบ่งปัน รอคอยได้ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์ –จิตใจ

แสดงออกทางสีหน้ายิ้มแย้ม แจ่มใส สนุกสนาน ดีใจ ตื่นเต้น

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว

เด็กการหยิบจับอุปกรณ์เคลื่อนไหวในการทำกิจกรรมได้อย่างคล่องแคล่ว

กิจกรรมที่ ๙ เมล็ดพืชเต้นระบำ

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับสมบัติของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขั้นตอนการทำกิจกรรม

ขั้นนำ

๑. ครูตั้งคำถาม “มีใครเคยสังเกตหรือไม่ว่า เมื่อเราเปิดขวดน้ำอัดลมแล้วเทน้ำอัดลมลงในแก้วจะมีฟองอากาศเกิดขึ้นหรือไม่

ขั้นจัดกิจกรรม

๑. นำแก้วทั้ง ๒ ใบมาตั้งไว้ใกล้ๆ เทน้ำเปล่าลงในแก้วใบที่ ๑ แล้วโรยเมล็ดพืชลงไป
เทน้ำโซดาลงในขวดใบที่ ๒ แล้วโรยเมล็ดพืชลงไป

๒. สังเกต เปรียบเทียบ โดยใช้แว่นขยายส่องดูว่าแก้วทั้ง ๒ ใบเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

๓. จับเวลาว่าเมล็ดพืชเต้นขึ้นลงในน้ำโซดาและน้ำเปล่าได้นานเท่าไหร่

ขั้นสรุป

๑. เด็กบันทึกผลการทดลอง

๒. เด็กนำเสนอผลงาน

๓. เด็กและครูร่วมกันสรุปว่าภายในน้ำโซดาหรือน้ำอัดลมมีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์เมื่อทำปฏิกิริยากับผิวของเมล็ดถั่วฟองแก๊สจะพยุงให้เมล็ดถั่วลอยขึ้นลงได้เมล็ดพืชบางชนิดมีรูปร่างเป็นเหลี่ยม มุมผิวขรุขระ ทำให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มีพื้นที่ยึดเกาะ ฟองก๊าซมีแรงดันขึ้นสู่ผิวน้ำ

เรื่องก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ปรากฏการณ์ สมบัติของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

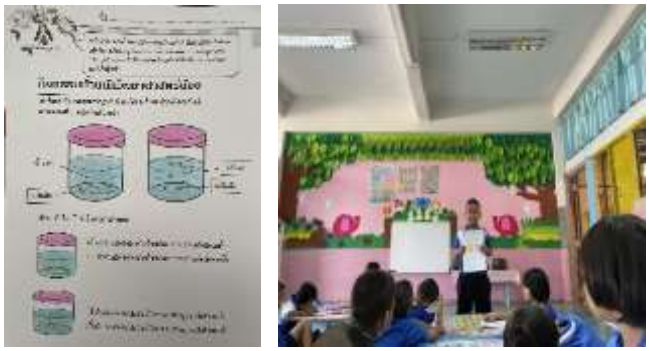
<u>การทดลองที่ ๓</u> เมล็ดพืชเต้นระบำ

วัสดุอุปกรณ์

เด็กนำแก้วทั้ง ๒ ใบมาตั้งไว้ใกล้ๆ เทน้ำเปล่าลงในแก้วใบที่ ๑ และเทน้ำโซดาลงในแก้วใบที่ ๒ ใส่หลอดดูดน้ำไปพร้อมกัน สังเกต เปรียบเทียบ ดูว่าแก้วทั้ง ๒ ใบเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

เด็กนำแก้วทั้ง ๒ ใบมาตั้งไว้ใกล้ๆ เทน้ำเปล่าลงในแก้วใบที่ ๑ และเทน้ำโซดาลงในแก้วใบที่ ๒ เทโรยเมล็ดพืชลงไปพร้อมกัน สังเกต เปรียบเทียบ ดูว่าแก้วทั้ง ๒ ใบเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

เด็กนำลูกโป่งครอบปากขวดน้ำโซดาแล้วเขย่า สังเกต เปรียบเทียบ ดูว่าแก้วทั้ง ๒ ใบเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร



เด็กบันทึกกิจกรรมการทดลองและผลงานที่สำเร็จ

ผลที่เกิดกับเด็ก(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรมพัฒนาความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๑. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

๑.๑ เด็กปฏิบัติกิจกรรมการทดลอง/สังเกต อภิปราย/สรุปผลการทดลองได้ว่าน้ำโซดาเกิดจากการอัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้าไปในน้ำ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จะเบากว่าน้ำ ทำให้เมล็ดพืชเต้นและลอยขึ้นมาเหนือน้ำได้

๒. พัฒนาการความสมารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

ด้านการเรียนรู้

- เด็กได้เรียนรู้และเข้าใจผลการทดลองจากสิ่งที่สังเกตพบว่าเมื่อเราใส่เมล็ดพืชลงในน้ำเปล่าเมล็ดพืชจะค่อยๆจมลง

ด้านภาษา

- เด็กรู้จักตั้งคำถามในสิ่งที่ตนอยากรู้หรือสงสัย
- เด็กได้พัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบ/พูดคุย สิ่งที่สังเกตขณะทดลอง เรียนรู้ การลอย การจมของเมล็ดพืช น้ำโซดา การเคลื่อนที่ ฟองก๊าซ

สติปัญญา

- เด็กวางแผนและลงมือทำการทดลองเพื่อค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งที่สงสัยได้ด้วยตนเอง

- วาดภาพบันทึกผลพร้อมนำเสนอผลงาน

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ช่วยเหลือ แบ่งปัน แนะนำเพื่อนในการทำกิจกรรม

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- เด็กร่วมกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน มีความสุข ปรบมือแสดงความดีใจที่ทดลองได้สำเร็จ สนุกกับการวาดภาพ
- เด็กได้เคลื่อนไหวร่างกาย หยิบ จับ อุปกรณ์ การทดลอง การจับเมล็ดพืช การเทน้ำเปล่า การเทน้ำโซดา

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- เด็กสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของอื่น
- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียนได้

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- เด็กมีสมาธิในการทำการทดลอง
- เด็กมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กสามารถเคลื่อนไหว หยิบจับและใช้อุปกรณ์ต่างๆในการทดลองได้อย่างคล่องแคล่ว

กิจกรรมที่ ๑๐ งูเต้นระบำและจรวดถุงชา

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กมีทักษะการสังเกต

๒. เพื่อให้เด็กรู้จักเปรียบเทียบอุณหภูมิร้อนกับเย็นจะมีอุณหภูมิที่แตกต่างกัน

๓. เพื่อให้เด็กทำกิจกรรมการทดลองด้วยตนเอง

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

ขั้นนำ

๑. ครูชวนเด็กสนทนาเกี่ยวกับอากาศร้อน ใครเคยเห็นไอร้อนลอยขึ้นมาจากถนนหรือพื้นสนามหรือไม่

๒. เด็กๆทดลองกับกระดาษเพื่อหาลักษณะของลมร้อน โดยให้วาดวงกลมตามแบบลงบนกระดาษและใช้กรรไกรตัดออกมา ครูสอนวิธีวาดงูลงบนแผ่นวงกลมให้กับเด็ก และระบายสีเมื่อเด็กๆระบายสี “งู”เสร็จแล้วให้ใช้กรรไกรตัดตามเส้นที่วาดรูปงูออกมา

ขั้นจัดกิจกรรม

๑. เจาะที่รูกึ่งกลางหัวงูแล้วร้อยด้ายลงไป

๒. ให้เด็กจับหรือแขวนงูกระดาษให้เหนือเทียนที่จุดไฟ เด็กๆ สังเกตเห็นงูกระดาษหมุน

๓. ครูถามใช้คำถามกระตุ้น ถ้าเราดับไฟ จะเป็นอย่างไร

๔. ให้เด็กทดลองทำกิจกรรมด้วยตนเองโดยมีครูดูแลอย่างใกล้ชิด

ขั้นสรุป

๑. เด็กบันทึกผลการทดลอง

๒. เด็กนำเสนอผลงาน

๓. เด็กและครูร่วมกันสรุปว่าอากาศร้อนขยายตัว เคลื่อนที่เร็วและมีน้ำหนักเบา อากาศร้อนจึงเคลื่อนที่ลอยขึ้นด้านบน ส่วนอากาศเย็นจะหนักกว่าจะหดตัวเคลื่อนที่ช้า จะลอยต่ำลง

เรื่องอากาศ ปรากฏการณ์ อากาศ ณ อุณหภูมิต่างๆ

<u>การทดลองที่ ๑</u> งูเต้นระบำ

วัสดุอุปกรณ์

เด็กๆระบายสี “งู”เสร็จแล้วให้ใช้กรรไกรตัดตามเส้น เจาะที่รูกึ่งกลางหัวงูแล้วร้อยด้ายลงไป จับหรือแขวนงูกระดาษให้เหนือเทียนที่จุดไฟ

เด็กตัดถุงชาเทใบชาออก เหลือเฉพาะ กระดาษทรงกระบอกตั้งกระดาษถุงชาให้ตั้งตรงบนจาน ครูจุดไฟใส่เทียนให้เด็กแล้วให้เด็กนำไปจุดที่ขอบด้านบนแล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้น

เด็กบันทึกกิจกรรมการทดลองและผลงานที่สำเร็จ

บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต ๑

รายงานผลการทำโครงงานโดยใช้กระบวนการสืบเสาะของเด็กปฐมวัย
ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

โครงงาน

เรื่อง “เอ๊ะ! เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงามได้อย่างไรนะ”

ระดับชั้นอนุบาล ๒

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

คำนำ

เด็กปฐมวัยเป็นวัยแห่งการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง การตั้งคำถาม และการค้นหาคำตอบด้วยตนเอง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวทางโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย จึงมุ่งส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ผ่านการสังเกต การตั้งข้อสงสัย การทดลอง และการสรุปผลจากประสบการณ์จริงรอบตัว

โครงงานเรื่อง “เอ๊ะ! เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงามได้อย่างไรนะ” เกิดจากความสนใจของเด็ก ๆ หลังจากได้ฟังนิทานและพูดคุยเกี่ยวกับไข่เค็ม เด็กสังเกตเห็นว่าไข่เค็มบางฟองมีสีสันสวยงามที่เปลือกไข่ จึงเกิดคำถามและความสงสัยว่า สีเหล่านั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร สามารถทำให้เกิดสีได้หรือไม่ และใช้วัสดุอะไรได้บ้าง เด็ก ๆ จึงร่วมกันคิด คาดเดา และทดลองค้นหาคำตอบผ่านการทำไข่เค็มด้วยตนเอง โดยใช้วัสดุใกล้ตัวและสีจากธรรมชาติ

กระบวนการดำเนินโครงงานเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านการสืบเสาะหาความรู้ ลงมือทดลอง สังเกตการเปลี่ยนแปลง และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน นอกจากจะช่วยพัฒนาทักษะด้านการคิด การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่นแล้ว ยังทำให้เด็กเกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จากสิ่งใกล้ตัว และเห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่นในการถนอมอาหาร

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า โครงงานเรื่องนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย และเป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะที่เหมาะสมกับเด็กต่อไป

นางสาวไพรินทร์ ประดิษฐ์ศิลป์
ผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ที่มาและความสำคัญของโครงงาน	๑
จุดประสงค์	๑
ขั้นที่ ๑ ตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติ	๑
ขั้นที่ ๒ รวบรวมความคิดและข้อสันนิษฐาน	๒
ขั้นที่ ๓ ทดสอบและดำเนินการสืบเสาะ	๓
ขั้นที่ ๔ สังเกตและบรรยาย	๑๔
ขั้นที่ ๕ บันทึกผลการสืบเสาะ	๑๕
ขั้นที่ ๖ สรุปและอภิปรายผล	๑๗
ผลการพัฒนาความสามารถของเด็กปฐมวัย	๑๙

โครงงานโดยใช้กระบวนการสืบเสาะของเด็กปฐมวัยตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

ชื่อโครงงาน **“เอ๊ะ! เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงามได้อย่างไรนะ”**

ผู้จัดทำโครงงาน **นักเรียนชั้นอนุบาล ๒**

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ตำบลเขื่องใน อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี

ครูที่ปรึกษา **นางสาวไพรินทร์ ประดิษฐ์ศิลป์**

ระยะเวลาในการจัดทำ ๓ สัปดาห์

ที่มาและความสำคัญของโครงงาน

ในกิจกรรมการเล่นตามมุมประสบการณ์ เด็กได้เข้าไปทำกิจกรรมในมุมนิทาน และเลือกอ่านหนังสือภาพเรื่อง เมนูอร่อยของเจ้าไข่ จากการสังเกตภาพไข่เค็ม เด็กพบว่าเปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงาม จึงเกิดความสงสัยและตั้งคำถามว่า เหตุใดเปลือกไข่เค็มจึงมีสี สีเกิดขึ้นได้อย่างไร เด็กได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิม แต่ยังไม่สามารถอธิบายสาเหตุได้อย่างชัดเจน ความสงสัยนี้จึงกลายเป็นจุดเริ่มต้นในการทำโครงงานเรื่อง“เอ๊ะ! เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงามได้อย่างไรนะ” เพื่อให้เด็กเรียนรู้ผ่านกระบวนการสืบเสาะหาความรู้

โครงงานนี้ช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ภาษา การคิด และการทำงานร่วมกัน พร้อมทั้งช่วยปลูกฝังนิสัยการทำงานที่ดี ได้แก่ ความรับผิดชอบ ความอดทน ความมุ่งมั่นพยายาม และการทำงานจนสำเร็จ เห็นคุณค่าของผลงานจากการลงมือทำด้วยตนเอง สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพในอนาคตได้ จึงเป็นการพัฒนาเด็กให้มีทักษะชีวิต และทักษะอาชีพเบื้องต้น สอดคล้องกับพระบรมราโชบายด้านการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพึ่งพาตนเองและดำรงชีวิตได้อย่างมั่นคงในอนาคต

คำถาม เราจะทำให้เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงามได้อย่างไร

จุดประสงค์

เพื่อศึกษาวิธีการทำให้เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงามได้อย่างไร

ขั้นที่ ๑ ตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติ

จากการสนทนาในชั้นเรียน เด็ก ๆ แสดงความสนใจอยากรู้เกี่ยวกับเราจะทำให้เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงามได้อย่างไร ดังนี้

น้องออกัส :เราจะทำให้เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงามได้อย่างไร

น้องไตตั้น :ไข่เค็มที่มีเปลือกสีสวยงามกับไข่เค็มธรรมดาแตกต่างกันอย่างไรคะ

น้องไอติม :เพื่อนๆเคยเห็นผู้ใหญ่ทำให้เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงามบ้างไหมคะ เขาทำอย่างไรคะ

น้องแทนคุณ :ต้องใช้อุปกรณ์อะไร ในการทำให้เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงาม

คุณครูบันทึกคำถามที่เด็กๆสนใจลงบนกระดาษ จากนั้นครูให้เด็กเลือกคำถามที่ตนเองสนใจอยากรู้ที่สุดหนึ่งข้อ ผลปรากฏว่าเด็กมีความสนใจอยากเรียนรู้คำถาม เราจะทำให้เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงามได้อย่างไร

ขั้นที่ ๒ รวบรวมความคิดและข้อสันนิษฐาน

เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับความรู้และประสบการณ์เดิม การคาดคะเนคำตอบ หรือการตั้งคำถาม ดังนี้

คุณครู :เด็กๆเคยพบเห็นไข่เค็มมีเปลือกสีสันสวยงามบ้างไหม เขามีวิธีการทำให้เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงามได้อย่างไร

น้องอันดา :หนูเคยพบเห็นแม่ซื้อไข่เค็มเปลือกสีเขียวมาจากตลาด แม่บอกว่าไข่เค็มนี้ดองจากน้ำเกลือใบเตย

น้องไอติม :คุณยายหนูบอกว่าไข่เค็มเปลือกสีเขียว ดองจากน้ำเกลือใบเตย แต่หนูยังไม่เข้าใจว่าทำไมถึงต้องดองจากน้ำเกลือใบเตย

น้องเปา :หนูเคยช่วยยายตอกไข่เค็มเปลือกสีเขียว ไข่ขาวมีสีเขียวอ่อน ไข่แดงเป็นก้อนแข็ง

น้องแทนคุณ :หนูเคยกินไข่เค็มเปลือกสีเขียวกับข้าวต้ม มีกลิ่นคล้ายกลิ่นใบเตย

น้องเฟส :ถ้าเราเอาไข่มาดองในน้ำเกลือใบเตย เปลือกไข่จะมีสีเขียว

น้องข้าวจ้าว :ถ้าเราดองไข่เค็มไว้ ๑ สัปดาห์ เปลือกไข่น่าจะเปลี่ยนสี

คุณครูรวบรวมความคิดและข้อสันนิษฐานของเด็กๆและบันทึกลงในกระดาษ

ขั้นที่ ๓ ทดสอบและดำเนินการสืบเสาะ

เด็กและคุณครูร่วมกันดำเนินการสืบเสาะและค้นคว้า โดยคุณครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก ให้ความช่วยเหลือ และกระตุ้นเด็กๆด้วยการใช้คำถาม ดังนี้

คุณครู :เราจะทำให้เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงามได้อย่างไร คุณครูให้เด็กเสนอแนวทางในการดำเนินการสืบเสาะค้นคว้า และวิธีการบันทึกผลเกี่ยวกับวิธีการทำให้เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงาม

น้องเปีย :อ่านหนังสือภาพเกี่ยวกับการทำไข่เค็ม และวิธีการทำให้เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงาม เล่าเรื่องจากภาพให้คุณครูและเพื่อนๆฟังแล้วสรุปลงในกระดาษ

น้องไอติม :ชมวิดีโอสั้นๆ YouTube เกี่ยวกับการทำไข่เค็ม และวิธีการทำให้เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงาม เล่าเรื่องให้ครูและเพื่อนๆฟังแล้วสรุปลงในกระดาษ

น้องใบหม่อน :สอบถามผู้ปกครองว่าที่บ้านเคยทำให้เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงามไหม ทำอย่างไร แล้วเล่าให้เพื่อนฟังในวันถัดมา เด็กและคุณครูร่วมกันสรุปลงในกระดาษ

เด็กและคุณครูร่วมกันสรุปแนวทางในการดำเนินการสืบเสาะค้นคว้า และวิธีการบันทึกผลเกี่ยวกับวิธีการทำให้เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงาม

๑. อ่านหนังสือภาพเกี่ยวกับการทำไข่เค็ม และวิธีการทำให้เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงาม เล่าเรื่องจากภาพให้คุณครูและเพื่อนๆฟังแล้วนสรุปลงในกระดาษ

๒. ชมวิดีโอสั้นๆ YouTube เกี่ยวกับการทำไข่เค็ม และวิธีการทำให้เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงาม เล่าเรื่องให้คุณครูและเพื่อนๆฟังแล้วร่วมกันสรุปลงในกระดาษ

๓. สอบถามผู้ปกครองว่าที่บ้านเคยทำให้เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงามไหม ทำอย่างไร แล้วเล่าให้เพื่อนฟังในวันถัดมา เด็กและคุณครูร่วมกันสรุปลงในกระดาษ

วิธีทำไข่เค็มดองน้ำเกลือ สูตรไข่แดงมัน ทำง่ายได้ที่บ้าน
การเตรียมไข่และน้ำเกลือ
ขั้นตอนการดองและการรอคอย
ระยะเวลาการดอง 7-14 วัน
7-14 วัน

วิธีทำ "ไข่เค็มใบเตย" สูตรดองน้ำเกลือ ทำง่าย หอมมัน
สิ่งที่ต้องเตรียม (วัตถุดิบและอุปกรณ์)
3 ขั้นตอนการทำไข่เค็ม
1. เตรียมไข่ด้วยน้ำส้มสายชู
2. ทำน้ำเกลือใบเตย
3. การดองและระยะเวลา
7-14

เด็กและคุณครูร่วมกันดำเนินการทดลองทำเปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงามได้อย่างไร ตามวิธีการที่ได้ร่วมกันสืบเสาะค้นคว้า ดังนี้

๑. การทำไข่เค็มดองน้ำเกลือ

๒. การทำไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตย

วัตถุดิบหลักในการทำไข่เค็มดองน้ำเกลือ
น้ำส้มสายชู
น้ำ
เกลือ
ไข่เป็ด

วัตถุดิบหลักในการทำไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตย
น้ำส้มสายชู
น้ำ
เกลือ
ไข่เป็ด
ใบเตย

การทำไข่เค็มดองน้ำเกลือ

๑) เด็กและคุณครูร่วมกันเตรียมวัตถุดิบและวัสดุ/อุปกรณ์ ดังนี้

๑. ไข่เป็ด
๒. เกลือเม็ด
๓. น้ำสะอาด
๔. น้ำส้มสายชู
๕. กะละมัง/ภาชนะสำหรับล้างไข่สะอาด
๖. หม้อสำหรับต้มน้ำเกลือ
๗. ทัพพีหรือช้อนคน
๘. โหลแก้วหรือกล่องพลาสติกมีฝาปิด
๙. ถาดไข่กระดาษสำหรับใช้ผึ่งไข่
๑๐. ถุงพลาสติกสำหรับกดไข่ไม่ให้ลอย
๑๑. เตาไฟฟ้า

๒) เด็กและคุณครูร่วมกันเตรียมไข่ ดังนี้

เลือกไข่เป็ดสด เปลือกไม่ร้าว ล้างทำความสะอาด แช่ไข่ในน้ำส้มสายชู ๗๐๐ มล. ประมาณ ๕ นาที เพื่อช่วยเปิดรูเปลือก ทำให้เค็มเร็วและไข่แดงมัน นำขึ้นผึ่งให้แห้ง

๓) เด็กและคุณครูร่วมกันทำน้ำเกลือ ดังนี้

ต้มน้ำ ๖๐๐ มล. ให้เดือด ใส่เกลือ ๒๕๐ กรัม คนจนละลายหมดทพักให้น้ำเกลือเย็นสนิท

๔) เด็กและคุณครูร่วมกันดองไข่ ดังนี้

เรียงไข่ลงในโหลหรือภาชนะสะอาด เทน้ำเกลือให้ท่วมไข่ทุกฟอง ใส่ถุงพลาสติกกดกันไข่ลอย ปิดฝาให้สนิท เก็บในที่ร่ม ใช้ดองระยะเวลา ๗-๑๔ วัน

การทำไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตย

๑) เด็กและคุณครูร่วมกันเตรียมวัตถุดิบและวัสดุ/อุปกรณ์ ดังนี้

๑. ไข่เป็ด
๒. เกลือเม็ด
๓. น้ำสะอาด
๔. น้ำส้มสายชู
๕. ใบเตย ๑๐๐ กรัม
๖. กะละมัง/ชามผสม
๗. หม้อสำหรับต้มน้ำเกลือ
๘. ทัพพีหรือช้อนคน
๙. โหลแก้วหรือกล่องพลาสติกมีฝาปิด
๑๐. ถาดไข่กระดาษสำหรับใช้ผึ่งไข่
๑๑. ถุงพลาสติกสำหรับกดไข่ไม่ให้ลอย
๑๒. เตาไฟฟ้า
๑๓. เครื่องปั่นไฟฟ้า
๑๔. กรรไกร

๒) เด็กและคุณครูร่วมกันเตรียมไข่ ดังนี้

เลือกไข่เป็ดสด เปลือกไม่ร้าว ล้างทำความสะอาด แช่ไข่ในน้ำส้มสายชู ๗๐๐ มล. ประมาณ ๕ นาที เพื่อช่วยเปิดรูเปลือก ทำให้เค็มเร็วและไข่แดงมัน นำขึ้นผึ่งให้แห้ง

๓) เด็กและครูร่วมกันเตรียมน้ำใบเตย ดังนี้

ล้างใบเตยให้สะอาด หั่นเป็นท่อน ๆ แล้วนำไปปั่นผสมกับน้ำ ๖๐๐ มล.

๔) เด็กและคุณครูร่วมกันทำน้ำเกลือใบเตย ดังนี้

ใส่เกลือ ๐.๒๕๐ กก. ลงในน้ำใบเตยร้อน คนจนละลายหมด พักให้เย็นสนิท

๕) เด็กและคุณครูร่วมกันดองไข่ ดังนี้

เรียงไข่ลงในโหลหรือภาชนะสะอาด เทน้ำเกลือให้ท่วมไข่ทุกฟอง ใส่ถุงพลาสติกกดกันไข่ลอย ปิดฝาให้สนิท เก็บในที่ร่มใช้ดองระยะเวลา ๗-๑๔ วัน

ขั้นที่ ๔ สังเกตและบรรยาย

เด็กและคุณครูร่วมกันวางแผน ดังนี้

คุณครู :เราดองไข่เค็มกี่วันถึงจะร่วมกันสังเกตและบรรยาย

น้องไอติม :เราจะดองไข่เค็ม ๗-๑๔ วัน
เมื่อดองไข่เค็มครบ ๗ วัน เราจึงร่วมกันสังเกตและบรรยายครั้งที่ ๑
และเมื่อดองไข่เค็มครบ ๑๔ วัน เราจึงร่วมกันสังเกตและบรรยายครั้งที่ ๒
เราจะดูว่าไข่สองแบบต่างกันอย่างไร ระหว่างดองเกลือธรรมดา กับดองเกลือใบเตย

คุณครู :เราจะสังเกตอย่างไร

น้องออกัส :ดูด้วยตา

น้องเชอรีน :ใช้จมูกดมกลิ่น

น้ององศา :ใช้มือจับเบาๆ

น้องอันดา :ชิมรสชาติ แล้วเปรียบเทียบกันว่าไข่สองแบบต่างกันอย่างไร

คุณครู :ทุกครั้งระหว่างทดลองเราจะสังเกตและบรรยายเกี่ยวกับอะไรบ้าง

น้องแทนคุณ :สีน้ำดอง น้ำใสหรือน้ำมีสี

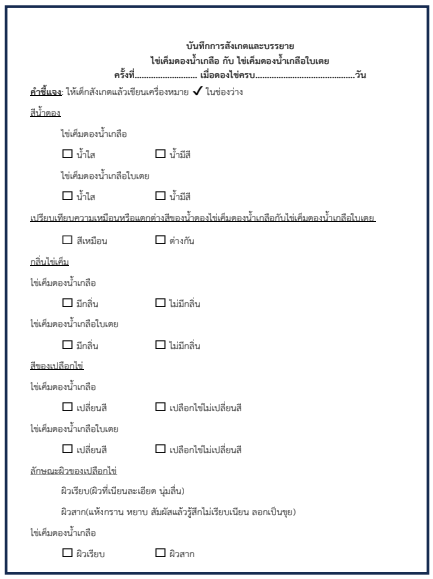
น้องนานา :เปรียบเทียบความเหมือนหรือแตกต่างสีน้ำดองไข่เค็มดองน้ำเกลือกับไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตย

น้องเฟรช :ไข่เค็มดองน้ำเกลือกับไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตยมีกลิ่นอย่างไร

น้องเฟสใหญ่ :เปลือกไข่เค็มดองน้ำเกลือกับเปลือกไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตยเปลี่ยนสีหรือไม่ มีสีอะไร

น้องเทรนเนอร์ :ลักษณะผิวของเปลือกไข่เค็มดองน้ำเกลือกับไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตยเป็นอย่างไร

เด็กและคุณครูร่วมกันเขียนคำถามเกี่ยวกับการสังเกตและบรรยาย ออกแบบแบบฟอร์มการสังเกตและบรรยาย ใบงานสำหรับวาดภาพระบายสี ไข่ที่หนูเห็น ถ่ายภาพผลการทดลอง แล้วนำไปบันทึกผลการสืบเสาะ



บันทึกการสังเกตและบรรยาย
ไข่เค็มดองน้ำเกลือ กับ ไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตย
ครั้งที่..... เมื่อดองไข่ครบ.....วัน

คำชี้แจง: ให้เด็กสังเกตแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง

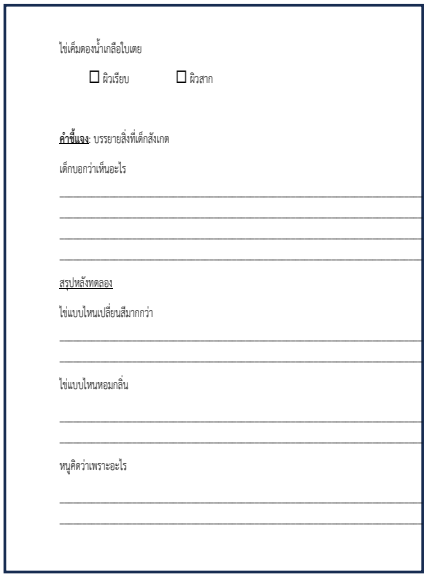
สีน้ำดอง
ไข่เค็มดองน้ำเกลือ
☐ น้ำใส ☐ น้ำมีสี
ไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตย
☐ น้ำใส ☐ น้ำมีสี

เปรียบเทียบความเหมือนหรือแตกต่างสีของน้ำดองไข่เค็มดองน้ำเกลือกับไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตย
☐ สีเหมือน ☐ ต่างกัน

กลิ่นไข่เค็ม
ไข่เค็มดองน้ำเกลือ
☐ มีกลิ่น ☐ ไม่มีกลิ่น
ไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตย
☐ มีกลิ่น ☐ ไม่มีกลิ่น

สีของเปลือกไข่
ไข่เค็มดองน้ำเกลือ
☐ เปลี่ยนสี ☐ เปลือกไข่ไม่เปลี่ยนสี
ไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตย
☐ เปลี่ยนสี ☐ เปลือกไข่ไม่เปลี่ยนสี

ลักษณะผิวของเปลือกไข่
ผิวเรียบ(ผิวที่เนียนละเอียด นุ่มลื่น)
ผิวสาก(แห้งกราน หยาบ สัมผัสแล้วรู้สึกไม่เรียบเนียน ลอกเป็นขุย)
ไข่เค็มดองน้ำเกลือ
☐ ผิวเรียบ ☐ ผิวสาก



ไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตย
☐ ผิวเรียบ ☐ ผิวสาก

คำชี้แจง: บรรยายสิ่งที่เด็กสังเกต

เด็กบอกว่าเห็นอะไร

สรุปหลังทดลอง

ไข่แบบไหนเปลี่ยนสีมากกว่า

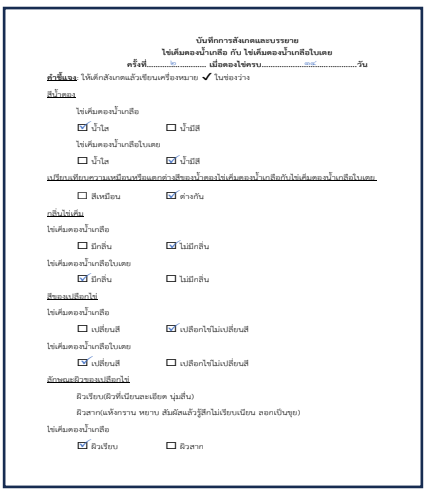
ไข่แบบไหนหอมกลิ่น

หนูคิดว่าเพราะอะไร

ขั้นที่ ๕ บันทึกผลการสืบเสาะ

ในการศึกษาวิธีการทำให้เปลือกไข่เค็มมีสีสันสวยงามได้อย่างไร เด็กๆได้สำรวจตรวจสอบและบันทึกผลได้หลายรูปแบบ ดังนี้

๑. เด็กและคุณครูร่วมกันบันทึกการสังเกตและบรรยาย



บันทึกการสังเกตและบรรยาย
ไข่เค็มดองน้ำเกลือ กับ ไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตย
ครั้งที่..... เมื่อดองไข่ครบ.....วัน

คำชี้แจง: ให้เด็กสังเกตแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง

สีน้ำดอง
ไข่เค็มดองน้ำเกลือ
☑ น้ำใส ☐ น้ำมีสี
ไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตย
☐ น้ำใส ☑ น้ำมีสี

เปรียบเทียบความเหมือนหรือแตกต่างสีของน้ำดองไข่เค็มดองน้ำเกลือกับไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตย
☐ สีเหมือน ☑ ต่างกัน

กลิ่นไข่เค็ม
ไข่เค็มดองน้ำเกลือ
☐ มีกลิ่น ☑ ไม่มีกลิ่น
ไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตย
☑ มีกลิ่น ☐ ไม่มีกลิ่น

สีของเปลือกไข่
ไข่เค็มดองน้ำเกลือ
☐ เปลี่ยนสี ☑ เปลือกไข่ไม่เปลี่ยนสี
ไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตย
☑ เปลี่ยนสี ☐ เปลือกไข่ไม่เปลี่ยนสี

ลักษณะผิวของเปลือกไข่
ผิวเรียบ(ผิวที่เนียนละเอียด นุ่มลื่น)
ผิวสาก(แห้งกราน หยาบ สัมผัสแล้วรู้สึกไม่เรียบเนียน ลอกเป็นขุย)
ไข่เค็มดองน้ำเกลือ
☑ ผิวเรียบ ☐ ผิวสาก

ไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตย
✓ ☐ ผิวเรียบ ☐ ผิวสาก

คำชี้แจง: บรรยายสิ่งที่เด็กสังเกต

เด็กบอกว่าเห็นอะไร
ไข่เค็มดองน้ำเกลือมีเปลือกไข่สีครีม ไม่มีกลิ่น
ไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตยมีเปลือกไข่สีเขียว มีกลิ่นใบเตย

สรุปหลังทดลอง

ไข่แบบไหนเปลี่ยนสีมากกว่า
ไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตย

ไข่แบบไหนหอมกลิ่น
ไข่เค็มดองน้ำเกลือใบเตย

หนูคิดว่าเพราะอะไร
การใส่ใบเตยทำให้น้ำดองมีสีและกลิ่น จึงทำให้เปลือกไข่เปลี่ยนสีและมีกลิ่นหอมแตกต่างจากไข่เค็มดองน้ำเกลือ

๒. เด็กและคุณครูร่วมกันวาดภาพระบายสี ไข่ที่หนูเห็น

๓. เด็กและคุณครูร่วมกันถ่ายภาพผลการทดลอง

ขั้นที่ ๖ สรุปและอภิปรายผล

<u>สรุปผลการทดลอง</u>

เด็กได้ทดลองดองไข่เป็ด ๒ แบบ คือ ดองน้ำเกลือ และดองน้ำเกลือใบเตย แล้วสังเกตในวันที่ ๗ และวันที่ ๑๔ พบว่า ไข่ทั้งสองแบบเปลี่ยนแปลงแตกต่างกัน

ไข่ดองเกลือธรรมดา เปลือกมีสีขาวครีม ไม่มีกลิ่น ส่วนไข่ดองเกลือใบเตย เปลือกมีสีเขียวอ่อน และมีกลิ่นหอมของใบเตย

<u>อภิปรายผล</u>

น้ำเกลือค่อย ๆ ซึมผ่านเปลือกไข่เข้าไปข้างใน ทำให้ไข่มีรสเค็มและเกิดเป็นไข่เค็ม เมื่อใส่วัสดุธรรมชาติที่ให้สีผสมในอาหารได้ เช่น สีใบเตยลงในน้ำดอง สีและกลิ่นของใบเตยจะซึมไปติดที่เปลือกไข่ จึงทำให้ไข่มีสีและกลิ่นต่างจากไข่ดองเกลือธรรมดา เด็กจึงเรียนรู้ว่าสิ่งที่ใส่ลงไปในน้ำดองสามารถทำให้ไข่เปลี่ยนแปลงได้

<u>ข้อสรุป</u>

การดองไข่ด้วยเกลือทำให้ไข่กลายเป็นไข่เค็ม วัสดุธรรมชาติที่ให้สีผสมในอาหารได้ เช่น การใส่ใบเตยเพิ่ม ทำให้ไข่มีสีสวยและมีกลิ่นใบเตย เด็กสามารถบอกความแตกต่างของไข่ทั้งสองแบบ และอธิบายสาเหตุจากสิ่งที่สังเกตได้ด้วยตนเอง

สรุปและอภิปรายผล
ไข่ต้มเกลือธรรมดา
ไข่ต้มเกลือใบเตย
เปลือกมีสีขาวครีมและไม่มีกลิ่น
เปลือกเปลี่ยนเป็นสีเขียวอ่อน
และมีกลิ่นหอมของใบเตย
สรุปความแตกต่างที่เด็ก
สามารถสังเกตและ
จำแนกได้ด้วยตนเอง
ลักษณะที่สังเกต
สีของเปลือกไข่
กลิ่น
ไข่ต้มเกลือธรรมดา
สีขาวครีม
ไม่มีกลิ่น
ไข่ต้มเกลือใบเตย
สีเขียวอ่อน
มีกลิ่นหอมใบเตย

ผลการพัฒนาความสามารถของเด็กปฐมวัย

๑. ผลการพัฒนาความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน

๑.๑ ด้านการเรียนรู้

เด็กสามารถสังเกตความเปลี่ยนแปลงของไข่ในแต่ละวัน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างไข่ดองน้ำเกลือกับไข่ดองน้ำเกลือใบเตย และเชื่อมโยงสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงได้ เช่น การใส่ใบเตยทำให้ไข่มีกลิ่นใบเตยและสีแตกต่าง เด็กเริ่มตั้งคำถาม ทดลอง และสรุปผลจากประสบการณ์จริง

๑.๒ ด้านภาษา

เด็กสามารถบอกเล่า อธิบาย และใช้คำศัพท์จากประสบการณ์ตรง เช่น สี กลิ่น เค็ม เป็นต้น รวมทั้งตอบคำถามและเล่าให้เพื่อนฟังได้ เด็กบางคนสามารถพูดเป็นประโยคสั้น ๆ เพื่ออธิบายสิ่งที่สังเกตได้ด้วยตนเอง

๑.๓ ด้านสังคม

เด็กทำงานร่วมกับเพื่อน แบ่งหน้าที่กัน เช่น ล้างไข่ ใส่น้ำเกลือ บันทึกผล และรอคอยตามลำดับขั้นตอน มีการช่วยเหลือกัน รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น และยอมรับผลที่แตกต่างจากการคาดเดา

๑.๔ ด้านการเคลื่อนไหว

เด็กใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและมัดใหญ่ในการทำกิจกรรม เช่น ล้างไข่ หยิบจับ เทน้ำ คนสาร และวาดภาพบันทึกผล ทำให้การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาดีขึ้น

๒. การส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

จากกิจกรรมเด็กได้พัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ดังนี้

ทักษะการสังเกต : เด็กสังเกตดูสี กลิ่น ลักษณะเปลือกไข่ได้

ทักษะการจำแนก : แยกความแตกต่างของลักษณะเปลือกไข่ได้

ทักษะการคาดคะเนคำตอบ : เด็กทายว่าไข่จะเปลี่ยนอย่างไร

ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล: เด็กเล่า อธิบาย วาดภาพ และบันทึกผลได้

สรุปแบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

โครงงานตามโครงการ "บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย"

ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะ ๖ ขั้นตอน

<u>คำชี้แจง</u> : ให้ผู้สอนลงคะแนนผลการประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โครงงานตามโครงการ "บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย"ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะ ๖ ขั้นตอน

เลขที่	ชื่อ-สกุล	สังเกตและบอกการเปลี่ยนแปลงเมื่อเป่าใช่ในน้ำสายชู	สังเกตและบอกการเปลี่ยนแปลงความร้อนมีผลต่อน้ำอย่างไร	สังเกตและบอกสีน้ำดองไข่เค็มดองน้ำเกลือกับไข่เค็มดองน้ำเกลือในเตย	สังเกตและเปรียบเทียบความเหมือนหรือแตกต่างสีของน้ำดองไข่เค็มดองน้ำเกลือกับไข่เค็มดองน้ำเกลือในเตยได้	สังเกตและบอกลักษณะผิวของเปลือกไข่เค็มดองน้ำเกลือกับไข่เค็มดองน้ำเกลือในเตย	สังเกตและบอกความแตกต่างของกลิ่นไข่เค็มดองน้ำเกลือกับไข่เค็มดองน้ำเกลือในเตย	รวมคะแนน	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
๑	เด็กชายฉันทัช อ่างสุวรรณ	๓	๒	๒	๓	๓	๓	๑๖	๓	๘๙
๒	เด็กชายตินณ์ปกรณ์ ทองสลับ	๓	๒	๒	๒	๒	๒	๑๓	๒	๗๒
๓	เด็กชายธนกร อาจเอี่ยม	๓	๒	๓	๓	๒	๒	๑๕	๓	๘๓
๔	เด็กชายธนธร พันธ์ศิริ	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๑๘	๓	๑๐๐
๕	เด็กชายภัทรดนัย จันทร์ดี	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๑๘	๓	๑๐๐
๖	เด็กชายภาคิน ธรรมสาหะ	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๑๘	๓	๑๐๐
๗	เด็กชายรัชพล สามพิมพ์	๒	๓	๓	๒	๓	๒	๑๕	๓	๘๓
๘	เด็กชายวิรากร ทองสลับ	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๑๘	๓	๑๐๐
๙	เด็กชายอัษฎาวุฒิ เชื้อพงษ์	๓	๒	๓	๓	๒	๓	๑๖	๓	๘๙
๑๐	เด็กหญิงกนกภรณ์ คันธจันทร์	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๑๘	๓	๑๐๐
๑๑	เด็กหญิงเขมิกา ภูอ่อน	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๑๘	๓	๑๐๐
๑๒	เด็กหญิงโชติกา ทองสลับ	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๑๘	๓	๑๐๐
๑๓	เด็กหญิงธนิษฐา ศิริบุตร	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๑๘	๓	๑๐๐
๑๔	เด็กหญิงนงลักษณ์ ทองสลับ	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๑๘	๓	๑๐๐
๑๕	เด็กหญิงมณิสรา ยาใจ	๓	๓	๓	๓	๓	๒	๑๗	๓	๙๔
๑๖	เด็กหญิงลลิตา สัมนิตย์	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๑๘	๓	๑๐๐
๑๗	เด็กหญิงวรินธร เสาร์แก้ว	๓	๓	๒	๓	๓	๓	๑๗	๓	๙๔
๑๘	เด็กหญิงวิภาพร กัณหาวงค์	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๑๘	๓	๑๐๐
คิดเป็นร้อยละ										๙๔.๗๕

สรุปผลการแบบสังเกตพฤติกรรมการมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนแล้วลงคะแนน

เลขที่	ชื่อ- สกุล	พฤติกรรมการมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์					
		แสดงความสนใจ อยากรู้ อยากเห็น กระตือรือร้น สนใจในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	ร่วมแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นในการสืบเสาะหาความรู้หรือแก้ปัญหาร่วมกัน	มุ่งมั่น อดทน พยายามในการทำกิจกรรมวิทยาศาสตร์	รวมคะแนน	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
๑	เด็กชายฉันทัช อ่างสุวรรณ	๔	๔	๔	๑๒	๔	๘๐.๐๐
๒	เด็กชายตินณ์ปกรณ์ ทองสลับ	๕	๔	๔	๑๓	๔	๘๖.๖๗
๓	เด็กชายธนกร อาจเอี่ยม	๕	๔	๕	๑๔	๕	๙๓.๓๓
๔	เด็กชายธนธร พันธ์ศิริ	๕	๔	๕	๑๔	๕	๙๓.๓๓
๕	เด็กชายภัทรดนัย จันทร์ดี	๕	๕	๕	๑๕	๕	๑๐๐.๐๐
๖	เด็กชายภาคิน ธรรมสาหะ	๔	๔	๔	๑๒	๔	๘๐.๐๐
๗	เด็กชายรัชพล สามพิมพ์	๕	๕	๕	๑๕	๕	๑๐๐.๐๐
๘	เด็กชายวิรากร ทองสลับ	๕	๕	๕	๑๕	๕	๑๐๐.๐๐
๙	เด็กชายอัษฎาวุฒิ เชื้อพงษ์	๕	๔	๕	๑๔	๕	๙๓.๓๓
๑๐	เด็กหญิงกนกภรณ์ คันธจันทร์	๕	๕	๕	๑๕	๕	๑๐๐.๐๐
๑๑	เด็กหญิงเขมิกา ภูอ่อน	๕	๕	๕	๑๕	๕	๑๐๐.๐๐
๑๒	เด็กหญิงโชติกา ทองสลับ	๕	๕	๕	๑๕	๕	๑๐๐.๐๐
๑๓	เด็กหญิงธนิษฐา ศิริบุตร	๕	๔	๕	๑๔	๕	๙๓.๓๓
๑๔	เด็กหญิงนงลักษณ์ ทองสลับ	๕	๕	๕	๑๕	๕	๑๐๐.๐๐
๑๕	เด็กหญิงมณิสรา ยาใจ	๕	๔	๕	๑๔	๕	๙๓.๓๓
๑๖	เด็กหญิงลลิตา สัมนิตย์	๕	๔	๕	๑๔	๕	๙๓.๓๓
๑๗	เด็กหญิงวรินธร เสาร์แก้ว	๕	๔	๕	๑๔	๕	๙๓.๓๓
๑๘	เด็กหญิงวิภาพร กัณหาวงค์	๕	๔	๕	๑๔	๕	๙๓.๓๓
คิดเป็นร้อยละ							๙๔.๐๗

เกณฑ์การสังเกตพฤติกรรม
การมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

การมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้	ระดับความสามารถ				
	ยอดเยี่ยม(๕)	ดีมาก(๔)	ดี(๓)	พอใช้(๒)	ควรพัฒนา(๑)
๑. แสดงความสนใจอยากรู้ อยากเห็น กระตือรือร้น สนใจในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	แสดงความสนใจ อยากรู้อยากเห็น กระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรมและสนทนาซักถามในการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง	แสดงความสนใจ อยากรู้อยากเห็น กระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรม สนทนาซักถามแต่บางครั้งอาจไม่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด	แสดงความสนใจ อยากรู้อยากเห็น ในบางกิจกรรม สนทนาซักถามบ้าง แต่ไม่ต่อเนื่อง	มีความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมน้อยว่า ๑๕ นาที ไม่สนทนาซักถามเกี่ยวกับกิจกรรม	ไม่มีความสนใจ ไม่ความอยากรู้ ไม่อยากเห็น ไม่กระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม
๒. ร่วมแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นในการสืบเสาะหาความรู้หรือแก้ปัญหาร่วมกัน	ร่วมแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นในการสืบเสาะหาความรู้หรือแก้ปัญหาร่วมกัน	ร่วมแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นในการสืบเสาะหาความรู้	ร่วมแสดงความคิดเห็น แต่มีความลังเลในการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น	ร่วมแสดงความคิดเห็นได้เพียงเล็กน้อย แต่มีท่าทีปิดกั้นไม่ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น	ไม่ร่วมแสดงความคิดเห็นและไม่ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น
๓. มุ่งมั่น อดทน พยายามในการทำกิจกรรมวิทยาศาสตร์	แสดงความมุ่งมั่นตั้งใจหรือจอจ่อในการทำกิจกรรม และอดทนพยายามในการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ต้นจนจบ	แสดงความมุ่งมั่นตั้งใจหรือจอจ่อในการทำกิจกรรม และอดทนพยายามในการทำกิจกรรม	แสดงความมุ่งมั่นตั้งใจหรือจอจ่อในการทำกิจกรรม เมื่อมีผู้ชี้แนะ	แสดงความมุ่งมั่นตั้งใจแต่ไม่พยายามหรือมักจะถอดใจเมื่อเจอความยากลำบาก	ไม่แสดงความมุ่งมั่น ไม่อดทน พยายามในการทำกิจกรรม และเลิกทำกิจกรรมเมื่อเจอปัญหา

รายงานการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้

การพัฒนาทักษะการอ่านการเขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้แบบฝึกทักษะ

นางพิสมัย ผาฮุย

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เรื่อง “การพัฒนาทักษะการอ่านการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้แบบฝึกทักษะ” ซึ่งเป็นการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวการันต์ได้อย่างถูกต้องและคล่องแคล่ว

การจัดทำรายงานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะที่ช่วยเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านและการเขียนของนักเรียน รวมถึงประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะ ตลอดจนสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้นี้ในการพัฒนาทักษะของผู้เรียน

ขอขอบพระคุณนางอรอนงค์ ดำริห์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑ คณะครู นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินงานในครั้งนี้ ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน นักเรียนและผู้ที่สนใจในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

นางพิสมัย ผาฮุย
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน
ผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง **หน้า**

คำนำ

สารบัญ ข

๑. ชื่อนวัตกรรม ๑

๒. ผู้จัดทำ ๑

๓. ระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม ๑

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม ๑

๕. ประเภทของนวัตกรรม ๑

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา ๑

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม ๒

๘. กลุ่มเป้าหมาย ๒

๙. เป้าหมาย ๒

๑๐. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ๒

๑๑. การออกแบบกระบวนการ ๔

๑๒. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม ๕

๑๓. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ๕

๑๔. บทเรียนที่ได้รับ ๖

๑๕. เงื่อนไขความสำเร็จ ๗

๑๖. ภาคผนวก ๘

- แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนคำตามมาตราตัวสะกด จำนวน ๙ ชุด ๙
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ ๔๕
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ๕๕
- ภาพกิจกรรม PLC ๖๔
- ภาพกิจกรรมการนิเทศ ๖๕
- ภาพกิจกรรมการเรียนรู้ ๖๗
- ภาพกิจกรรมการเรียนรู้ทำงานเป็นกลุ่ม ๗๑
- ตัวอย่างผลงานนักเรียน ๗๒

รายงานการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้

๑. ผู้จัดทำนวัตกรรม นางพิสมัย ผาฮุย **ตำแหน่ง** ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

๒. ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะการอ่านการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้แบบฝึกทักษะ

๓. ระยะเวลาดำเนินการ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

(√) แนวทางที่ ๒ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมขึ้นใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

(√) นวัตกรรมการเรียนการสอน

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

การอ่าน การเขียน เป็นพื้นฐานที่สำคัญของการเรียนรู้ การอ่านการเขียนทำให้เกิดการพัฒนาด้านสติปัญญา ความรู้ ความสามารถ พฤติกรรมและค่านิยมต่าง ๆ ทักษะการอ่าน การเขียนจึงมีความสำคัญสำหรับการดำรงชีวิตและการเรียนรู้ การอ่านเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการเรียนรู้และพัฒนาสติปัญญาของคนในสังคม พฤติกรรมและค่านิยมต่าง ๆ รวมทั้งช่วยในการเปลี่ยนแปลง การดำเนินชีวิตพัฒนาไปสู่สิ่งที่ดีที่สุดของชีวิต การอ่านการเขียนจึงมีความสำคัญต่อมนุษย์อย่างยิ่ง เช่น การอ่าน การเขียน เป็นสื่อกลางของการเรียนรู้ ผู้อ่านหรือเขียนมากย่อมรู้มาก และถ้านำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์ต่อสังคม สังคมย่อมมีประสิทธิภาพในการพัฒนาในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

การพัฒนาความสามารถในการอ่านการเขียน ตามหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พบว่าคุณภาพผู้เรียน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ จะต้องมีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียนสื่อความหมาย เพื่อเชื่อมโยงความรู้สู่การเรียนรู้และการดำรงชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะการอ่านการเขียน ที่เป็นทักษะพื้นฐานที่เหมาะสมกับการพัฒนาผู้เรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ ๑

ผลการประเมินด้านการอ่านการเขียนของผู้เรียน ของโรงเรียนในปีการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าผู้เรียนผู้เรียนมีปัญหาอ่านคำไม่ออก เขียนไม่ได้ ส่งผลให้ไม่สามารถนำคำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง เกิดจากการที่นักเรียนไม่ สามารถที่จะเขียนสะกดคำ และอ่านออกเสียงคำนั้น ๆ ได้ไม่ดี ประกอบกับไม่มีนวัตกรรมและเทคนิคการสอนที่หลากหลาย ทำให้นักเรียนเบื่อหน่ายในการเรียน เป็นเหตุให้นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียน ส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถเขียนและอ่านได้ ซึ่งเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขเป็นอย่างมาก ครูผู้สอนจึงได้ออกแบบสื่อนวัตกรรมที่เหมาะสมกับช่วงวัยและความสนใจของผู้เรียน ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เพราะหากผู้เรียนเกิดความสนุกสนานกับการจัดการเรียนรู้หรือกระบวนการสอนของครูแล้วจะนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การใช้แบบฝึกเป็นสื่อการสอนที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาทำความเข้าใจ ฝึกฝนจนเกิดแนวคิดที่ถูกต้องและเกิดทักษะในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง นอกจากนี้แบบฝึกหัดยังเป็นเครื่องช่วยบ่งชี้ให้ครูทราบว่าผู้เรียนหรือผู้ใช้แบบฝึกมีความรู้ความเข้าใจบทเรียนและสามารถนำความรู้ไปใช้ได้มากน้อยเพียงใด แบบฝึกมีความสำคัญในการพัฒนาการเรียน การสอน และมีความสำคัญในการช่วยเหลือให้นักเรียนพัฒนาทักษะทางภาษา ซึ่งในการฝึกทักษะจำเป็นต้องอาศัยแบบฝึกทักษะในการฝึกฝน การฝึกย้ำ ซ้ำทวน ฝึกบ่อย ๆ และฝึกปฏิบัติเพื่อให้

ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเองและช่วยให้ผู้เรียนสามารถเขียนได้ถูกต้องแม่นยำ สื่อความหมายได้และเกิดการเรียนรู้ได้ดี

ข้าพเจ้าซึ่งเป็นครูผู้สอนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ จึงได้จัดทำแบบฝึกทักษะที่มีเนื้อหาที่เป็นส่วนเพิ่มเติมหรือเสริมในหนังสือเรียน เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และมีเนื้อหาที่เหมาะสมกับช่วงวัย มีเนื้อหานวัตกรรมที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์หลักสูตรภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ด้วยความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาการอ่านการเขียน ดังกล่าว ข้าพเจ้าจึงได้พัฒนาแบบฝึกทักษะเพื่อพัฒนาการอ่านการเขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้แบบฝึกทักษะ

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๗.๑ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการอ่านและเขียนคำ
๗.๒ เพื่อพัฒนาทักษะในการอ่านและการเขียนของผู้เรียน
๗.๓ เพื่อพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

๘. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ จำนวน ๑๗ คน โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

๙. เป้าหมาย

๙.๑ เชิงปริมาณ

ผู้เรียนร้อยละ ๘๐ มีความรู้ความเข้าใจในการอ่านและการเขียน ระดับดี
ผู้เรียนร้อยละ ๘๐ มีทักษะการอ่านและการเขียน
ผู้เรียนร้อยละ ๙๐ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

๙.๒ เชิงคุณภาพ

ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในการอ่านและการเขียน ระดับดี
ผู้เรียนมีทักษะในการอ่านการเขียนระดับดี
ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ระดับดีมาก
ผู้เรียนมีนิสัยรักการอ่าน สามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ในระดับสูงขึ้น

๑๐. หลักการ แนวคิด ทฤษฎี

แนวคิดที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมการพัฒนาทักษะการอ่านการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้แบบฝึกทักษะ

ชุดการสอนหรือชุดกิจกรรมเป็นชุดการสอนชนิดหนึ่งซึ่งเป็นชุดของสื่อประสมที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนตามหัวข้อเนื้อหาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วยที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับโดยจัดเอาไว้เป็นชุด ๆ เป็นอุปกรณ์การเรียนการสอนอันประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย น่าสนใจ ที่จะนำไปใช้เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติเพิ่มขึ้น เพื่อจะได้เปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ให้คล่องแคล่วเกิดความชำนาญและความแม่นยำซึ่งเป็นไปโดยอัตโนมัติ

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า แบบฝึกทักษะเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่สร้างขึ้นเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งในแบบฝึกควรประกอบด้วย คำแนะนำในการทำข้อคำถามหรือ

กิจกรรมและช่องว่างให้นักเรียนตอบคำถาม เพื่อจะได้เปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ให้คล่องแคล่วเกิดความชำนาญมากยิ่งขึ้น

หลักการสร้างแบบฝึกทักษะ

ในการจัดทำแบบฝึกนั้นครูต้องคำนึงถึงความแตกต่างของเด็กส่วนใหญ่และจัดทำแบบฝึกไว้ให้มากพอ ทั้งเด็กเก่งและเด็กอ่อนจะเลือกทำได้ตามความสามารถแบบฝึกนั้นควรชัดเจนมีความหมายต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันการใช้หลักจิตวิทยาของเด็กและการเน้นถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในการสร้างแบบฝึก ซึ่งการสร้างแบบฝึกที่จะทำให้นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ได้ดีต้องมีองค์ประกอบหลักคือ ต้องให้นักเรียนได้ฝึกกระทำด้วยตนเองบ่อย ๆ และสิ่งที่ควรคำนึงถึง คือ ต้องให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานในขณะทำแบบฝึก

ลักษณะที่ดีของแบบฝึกทักษะ

การสร้างแบบฝึกให้มีคุณภาพเหมาะสมกับการนำไปใช้กับนักเรียนแต่ละระดับชั้นต้องศึกษาองค์ประกอบหลาย ๆ ประการ ดังนี้

๑. นักเรียนต้องสามารถฝึกทำได้บ่อย ๆ

๒. นักเรียนได้ลงมือกระทำเอง

๓. นักเรียนมีความสนุกสนานในการทำแบบฝึก

ประโยชน์ของแบบฝึกทักษะ

ภาษาไทยเป็นวิชาทักษะที่ต้องอาศัยการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ เพราะการฝึกฝนจะทำให้เกิดความชำนาญ ความแม่นยำ มีพัฒนาการทางภาษา แบบฝึกจึงเป็นสื่อการเรียนที่อำนวยประโยชน์ต่อการเรียนภาษาไทย แบบฝึกมีความสำคัญและจำเป็นต่อการเรียนทักษะทางภาษามาก เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น สามารถจดจำเนื้อหาในบทเรียน และคำศัพท์ต่าง ๆ ได้คงทน ทำให้เกิดความสนุกสนานในขณะเรียน ทราบความก้าวหน้าของตนเอง สามารถนำแบบฝึกมาทบทวนเนื้อหาเดิมด้วยตนเองได้ นำมาวัดผลการเรียนหลังจากที่เรียนแล้ว ตลอดจนสามารถทราบข้อบกพร่องของนักเรียนและนำไปปรับปรุงแก้ไขได้ทันท่วงที ซึ่งจะทำให้ครูประหยัดเวลา ค่าใช้จ่าย และลดภาระได้มาก

กระบวนการดำเนินงานวงจรบริหารที่มีคุณภาพ PDCA

คือ วงจรการบริหารงานคุณภาพ ย่อมาจาก ๔ คำ ได้แก่Plan (วางแผน), Do (ปฏิบัติ), Check (ตรวจสอบ) และ Act (การดำเนินการให้เหมาะสม) ซึ่งวงจร PDCA สามารถประยุกต์ใช้ได้กับทุกๆ เรื่อง นับตั้งแต่กิจกรรมส่วนตัว เช่น การปรุงอาหาร การเดินทางไป ทำงานในแต่ละวัน การตั้งเป้าหมายชีวิต และการดำเนินงานในระดับบริษัท ซึ่งรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

๑. P = Plan (ขั้นตอนการวางแผน) ขั้นตอนการวางแผนครอบคลุมถึงการกำหนดกรอบหัวข้อที่ต้องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ซึ่งรวมถึงการ พัฒนาสิ่งใหม่ๆ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน วิเคราะห์สภาพปัจจุบันปัญหานักเรียนที่อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้

๒. D = Do ขั้นตอนการปฏิบัติ(ขั้นตอนการปฏิบัติ) ขั้นตอนการปฏิบัติคือ การลงมือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามทางเลือกที่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอนการวางแผน ซึ่งในขั้นตอนนี้ต้องมีการตรวจสอบระหว่างการปฏิบัติด้วยว่าได้ดำเนินไปในทิศทางที่ตั้งใจหรือไม่ เพื่อทำการ ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เป็นไปตามแผนการที่ได้วางไว้ วางแผนออกแบบนวัตกรรม

๓. C = Check (ขั้นตอนการตรวจสอบ) ขั้นตอนการตรวจสอบ คือ การประเมินผลที่ได้รับจากการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง เพื่อให้ทราบว่า ใน ขั้นตอนการปฏิบัติงานสามารถบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ พร้อมทั้งประเมินผลการอ่านการเขียนของนักเรียน เพื่อดูพัฒนาการการอ่าน และการเขียนของนักเรียน

- ผลสัมฤทธิ์การเรียนวิชาภาษาไทย และวิชาอื่นอื่น ๆ ของนักเรียน
- ผลการทดสอบความสามารถด้านการอ่านออกของผู้เรียน (Reading Test : RT) โดยมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น
- นักเรียนมีพัฒนาการด้านการอ่านการเขียนดีขึ้นกว่าเดิม

๔. A = Action ขั้นตอนการดำเนินงานให้เหมาะสม ขั้นตอนการดำเนินงานให้เหมาะสมจะพิจารณาผลที่ได้จากการตรวจสอบ คือ ผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามแผน ที่วางไว้หรือไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้หากเป็นกรณีแรก ก็ให้นำแนวทางหรือกระบวนการปฏิบัตินั้นมาจัดทำให้ เป็นมาตรฐาน พร้อมทั้งหาวิธีการที่จะปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นไปอีก ซึ่งอาจหมายถึงสามารถบรรลุเป้าหมายได้เร็ว กว่าเดิม

๑๑. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

๑. วิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียนรายบุคคลที่มีความสามารถในด้านการคิดวิเคราะห์ และจัดกลุ่มผู้เรียน ตามความสามารถด้านการอ่านการเขียน จำนวน ๓ กลุ่ม ตามผลการประเมินการอ่านการเขียน

๒. ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ หลักสูตรสถานศึกษา และศึกษาแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นการปฏิบัติจริงของ ผู้เรียนในการอ่านการเขียนอย่างเหมาะสมกับระดับชั้น

๓. ศึกษาวิธีการพัฒนาทักษะการอ่านการเขียน โดยใช้แบบฝึกทักษะตามมาตราตัวสะกด จำนวน ๙ มาตรา โดยเรียงลำดับเนื้อหาที่มีความง่ายไปหายาก และใช้ระยะเวลาในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

๔. วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการอ่านารเขียน ศึกษาแนวทางการออกแบบกิจกรรม อ่านการเขียน เพื่อออกแบบนวัตกรรม คือ แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน

๕. สร้างแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน จำนวน ๙ ชุด ชุดละ ๔ กิจกรรม รวม ๓๖ กิจกรรม ประกอบด้วย

แบบฝึกทักษะชุดที่ ๑ การอ่านและการเขียนคำในแม่ ก กา	จำนวน ๔ กิจกรรม
แบบฝึกทักษะชุดที่ ๒ การอ่านและการเขียนคำในแม่ กง	จำนวน ๔ กิจกรรม
แบบฝึกทักษะชุดที่ ๓การอ่านและการเขียนคำในแม่ กม	จำนวน ๔ กิจกรรม
แบบฝึกทักษะชุดที่ ๔ การอ่านและการเขียนคำในแม่ เกย	จำนวน ๔ กิจกรรม
แบบฝึกทักษะชุดที่ ๕ การอ่านและการเขียนคำในแม่ เกอว	จำนวน ๔ กิจกรรม
แบบฝึกทักษะชุดที่ ๖ การอ่านและการเขียนคำในแม่ กก	จำนวน ๔ กิจกรรม
แบบฝึกทักษะชุดที่ ๗การอ่านและการเขียนคำในแม่ กบ	จำนวน ๔ กิจกรรม
แบบฝึกทักษะชุดที่ ๘ การอ่านและการเขียนคำในแม่ กน	จำนวน ๔ กิจกรรม
แบบฝึกทักษะชุดที่ ๙ การอ่านและการเขียนคำในแม่ กด	จำนวน ๔ กิจกรรม

๖. สร้างแบบประเมินทักษะการอ่านการเขียน จำนวน ๓ ชนิด เพื่อวัดทักษะการอ่านการเขียน ความรู้ (K) ทักษะ (P) คุณลักษณะ (A) ได้แก่

แบบทดสอบการอ่านการเขียน ชนิดปรนัยเลือกตอบ ๓ ตัวเลือก จำนวน ๒๐ ข้อ

แบบประเมินทักษะการอ่านการเขียน จำนวน ๒๐ ข้อ

แบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ จำนวน ๑๐ ข้อ

๗. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมได้แก่ ผู้อำนวยการ ครูวิชาการและครูภาษาไทย และนำมาปรับแก้ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับการประเมินด้านการอ่านการเขียน โดยใช้แบบประเมิน IOC

๘. กำหนดขอบเขตของการดำเนินการ โดยใช้แบบฝึกทักษะ

นวัตกรรม ได้แก่ แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง ได้แก่ ทักษะการอ่านการเขียน

ระยะเวลา การเก็บรวบรวมข้อมูล โดย กำหนดระยะเวลา ๙ สัปดาห์ สัปดาห์ละ ๒ วัน รวม ๑๘ ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ระหว่างเดือนมกราคม- กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ โดยจัด กิจกรรมในชั่วโมงสอนภาษาไทยตามตารางสอนที่รับผิดชอบ

กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ จำนวน ๑๗ คน

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

๑๒. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

ที่	เรื่อง	จำนวน
๑	แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนคำตามมาตราตัวสะกด จำนวน ๙ ชุด ได้แก่	จำนวน ๓๖ กิจกรรม
	แบบฝึกทักษะชุดที่ ๑ การอ่านและการเขียนคำในแม่ ก กา	จำนวน ๔ กิจกรรม
	แบบฝึกทักษะชุดที่ ๒ การอ่านและการเขียนคำในแม่ กง	จำนวน ๔ กิจกรรม
	แบบฝึกทักษะชุดที่ ๓ การอ่านและการเขียนคำในแม่ กม	จำนวน ๔ กิจกรรม
	แบบฝึกทักษะชุดที่ ๔ การอ่านและการเขียนคำในแม่ เกย	จำนวน ๔ กิจกรรม
	แบบฝึกทักษะชุดที่ ๕ การอ่านและการเขียนคำในแม่ เกอว	จำนวน ๔ กิจกรรม
	แบบฝึกทักษะชุดที่ ๖ การอ่านและการเขียนคำในแม่ กก	จำนวน ๔ กิจกรรม
	แบบฝึกทักษะชุดที่ ๗ การอ่านและการเขียนคำในแม่ กบ	จำนวน ๔ กิจกรรม
	แบบฝึกทักษะชุดที่ ๘ การอ่านและการเขียนคำในแม่ กน	จำนวน ๔ กิจกรรม
	แบบฝึกทักษะชุดที่ ๙ การอ่านและการเขียนคำในแม่ กด	จำนวน ๔ กิจกรรม
๒	แผนการจัดการเรียนรู้ ๑๘ ชั่วโมง	๑๘ ชั่วโมง
๓	แบบทดสอบความรู้ด้านการอ่านการเขียน (K)	๒๐ ข้อ
๔	แบบประเมินทักษะการอ่านการเขียน (P)	๒๐ ข้อ
๕	แบบวัดเจตคติในการเรียนรู้ (A)	๑๐ ข้อ

๑๓. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผลการพัฒนาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ดังนี้

๑๓.๑ ผลการพัฒนาเชิงปริมาณ

๑. ผู้เรียนจากทั้งหมด ๑๗ คนมี มีความรู้ความเข้าใจในการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวการันต์ในระดับดี ประกอบด้วย

๑) ความรู้ความเข้าใจในการอ่าน ระดับดี จำนวน ๑๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๘.๒๓ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด คือร้อยละ ๘๐

๒) ความรู้ความเข้าใจในการเขียน ระดับดี จำนวน ๑๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๒.๓๔ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือร้อยละ ๘๐

๒. ผู้เรียนจากทั้งหมด ๑๘ คน อ่านและเขียนคำที่มีตัวการันต์ในระดับดี ประกอบด้วย

๑) ความสามารถในการอ่าน ระดับดี จำนวน ๑๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๘.๒๓ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด คือร้อยละ ๘๐

๒) ความสามารถในการเขียน ระดับดี จำนวน ๑๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๒.๓๕ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือร้อยละ ๘๐

๓. ผู้เรียนจากทั้งหมด ๑๗ คน มีจำนวน ๑๗ คน ที่มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ในระดับมาก สังเกตได้จากความมุ่งมั่นในการทำงาน สนใจใฝ่เรียนรู้ สนุกสนานในการเรียน ความตั้งใจ มีนิสัยรักการอ่าน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด คือร้อยละ ๙๐

๑๓.๒ ผลการพัฒนาเชิงคุณภาพ

๑) ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ด้านการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับดี สังเกตได้จาก การอธิบายความสัมพันธ์ การจำแนกองค์ประกอบ การสังเกตความแตกต่าง การอธิบาย การบอกความหมาย

๒) ผู้เรียนมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ในระดับดี สังเกตได้จากวิเคราะห์ จำแนกแยกแยะ การจัดกลุ่ม การเรียงลำดับ การแสดงวิธีทำ

๓) ผู้เรียนที่มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในระดับมาก สังเกตความมุ่งมั่นในการทำงาน มีสมาธิในการทำงาน ความตั้งใจ ปฏิสัมพันธ์ที่ดี การแสดงความคิด ความรู้สึกที่แสดงเรียนรู้การ

๑๓.๓ สมรรถนะที่เกิดขึ้นจากการพัฒนานวัตกรรม

การจัดการตนเอง พบว่า ผู้เรียนรู้จักจัดการตนเอง และกำกับตนเองการเรียนรู้ รู้จักอดทนรอคอยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เมื่อเกิดปัญหาก็มีวิธีการคิดและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

การคิดขั้นสูง พบว่า มีความคิดเชิงระบบในการทำงานเป็นขั้นตอน การวางแผนการทำงาน และการคิดสร้างสรรค์ผลงานต่างๆ ได้แปลกใหม่น่าสนใจ มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้จากการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน เช่น จัดทำแผนที่ความคิดสรุปความรู้ แผนผังความคิด แผนภูมิอย่างง่าย เป็นต้น

การทำงานเป็นทีม พบว่า ผู้เรียนมีการทำงานเป็นกลุ่ม การเป็นผู้นำผู้ตามที่ดียอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และเป็นประชาธิปไตย

๑๔. บทเรียนที่ได้รับ

๑. สื่อการเรียนการสอนสามารถเอาชนะข้อจำกัดเรื่องความแตกต่างกันของประสบการณ์ดั้งเดิมของผู้เรียน คือเมื่อใช้สื่อการเรียนการสอนแล้วจะช่วยให้เด็กซึ่งมีประสบการณ์เดิมต่างกันเข้าใจได้ใกล้เคียงกัน

๒. ขจัดปัญหาเกี่ยวกับเรื่องสถานที่ ประสบการณ์ตรงบางอย่าง หรือการเรียนรู้

๓. ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากสิ่งแวดล้อมและสังคม

๔. สื่อการเรียนการสอนทำให้เด็กมีความคิดรวบยอดเป็นอย่างเดียวกัน

๕. ทำให้เด็กมีมโนภาพเริ่มแรกอย่างถูกต้องและสมบูรณ์

๖. ทำให้เด็กมีความสนใจและต้องการเรียนในเรื่องต่าง ๆ มากขึ้น เช่นการอ่าน การเขียน ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ทัศนคติ การแก้ปัญหา ฯลฯ

๗. เป็นการสร้างแรงจูงใจและเร้าความสนใจ

๘. ช่วยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์จากรูปธรรมสู่นามธรรม

๙. ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑

๑๕ เงื่อนไขความสำเร็จ

จากการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด เนื่องจากปัจจัยสำคัญ ดังนี้

๑. ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจ ให้ความร่วมมือในการเรียนรู้ และสนใจเรียนรู้จากสื่อนวัตกรรมที่หลากหลาย

๒. ครูผู้สอน มีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และใช้เทคนิคการจัดการชั้นเรียนเชิงบวกและการเสริมแรง ทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

๓. ผู้บริหาร มีภาวะผู้นำทางวิชาการ ให้ความสำคัญการพัฒนานวัตกรรมของครู ได้นิเทศภายในและให้คำแนะนำในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมการเรียนรู้

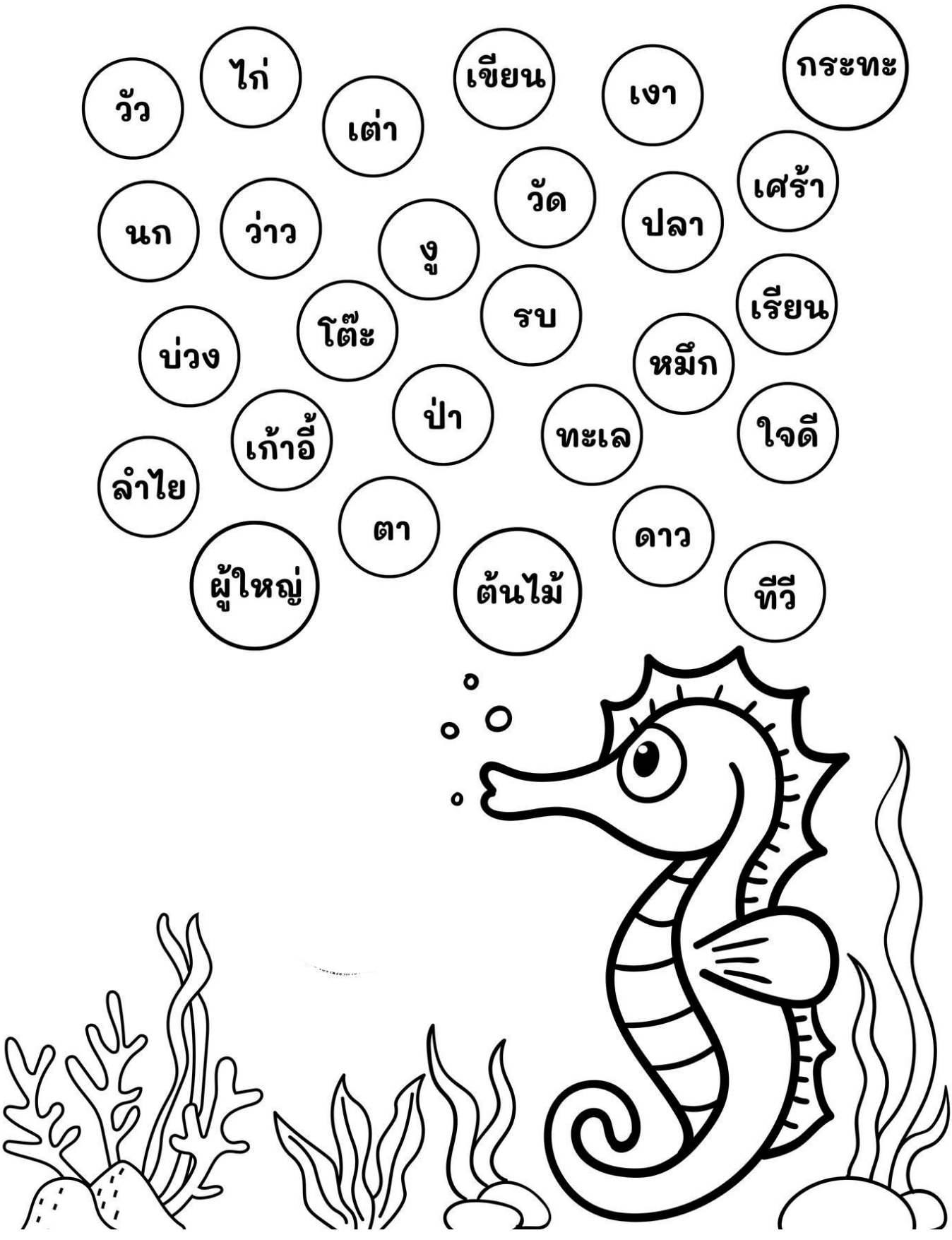
๔. ผู้ปกครอง ให้การสนับสนุน ร่วมมือการจัดกิจกรรมของครูและสนับสนุนสื่อ หรือเป็นวิทยากร

ภาคผนวก

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๑
แม่ ก กา

ชื่อ : _____ เลขที่ : _____

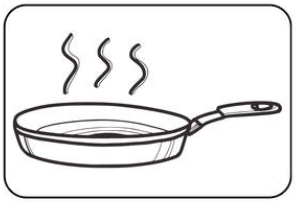
คำชี้แจง : ให้นักเรียนระบายสีคำ แม่ ก กา ในวงกลมให้สวยงาม



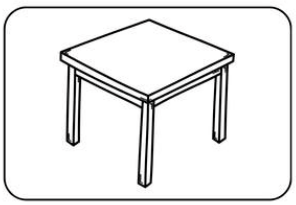
แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๒
แม่ ก กา

ชื่อ : _____ เลขที่ : _____

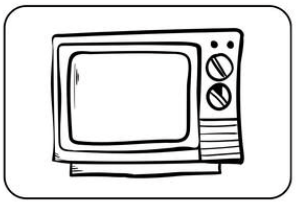
คำชี้แจง : จงแต่งประโยคจากภาพที่กำหนดให้

๑ 

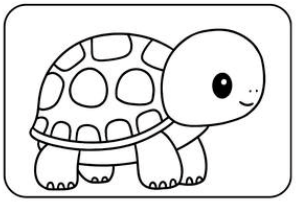
_____
_ _
_____

๒ 

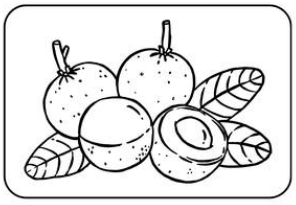
_____
_ _
_____

๓ 

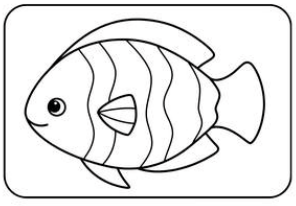
_____
_ _
_____

๔ 

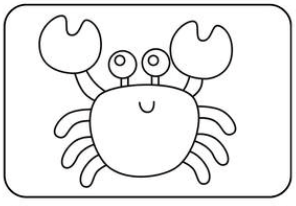
_____
_ _
_____

๕ 

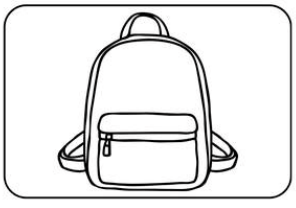
_____
_ _
_____

๖ 

_____
_ _
_____

๗ 

_____
_ _
_____

๘ 

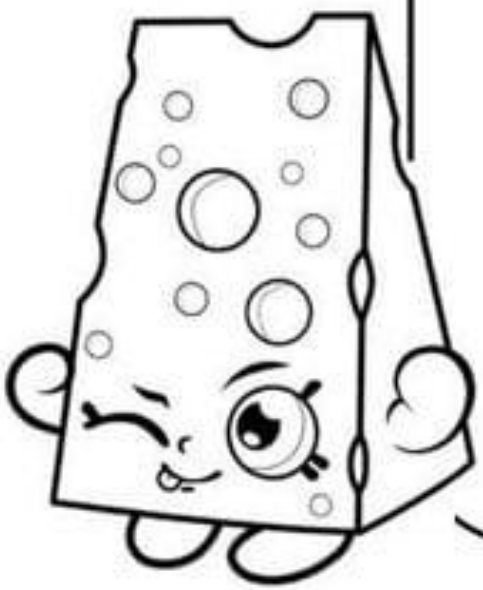
_____
_ _
_____

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๓
แม่ ก กา

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบฝึกอ่านและตอบคำถาม

มาช่วยกันแล้วตอบคำถาม



มาลี	หา	รูปู
อารี	ทา	ยา
นารี	มี	ชาดี
ตา	มี	ทีวี

๑ มาลีหาใคร _____

๒ ใครทายา _____

๓ นารีมีอะไร _____

๔ ใครมีทีวี _____

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๔

แม่ ก กา

มาตราตัวสะกด แม่ ก กา

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๕
แม่ กง

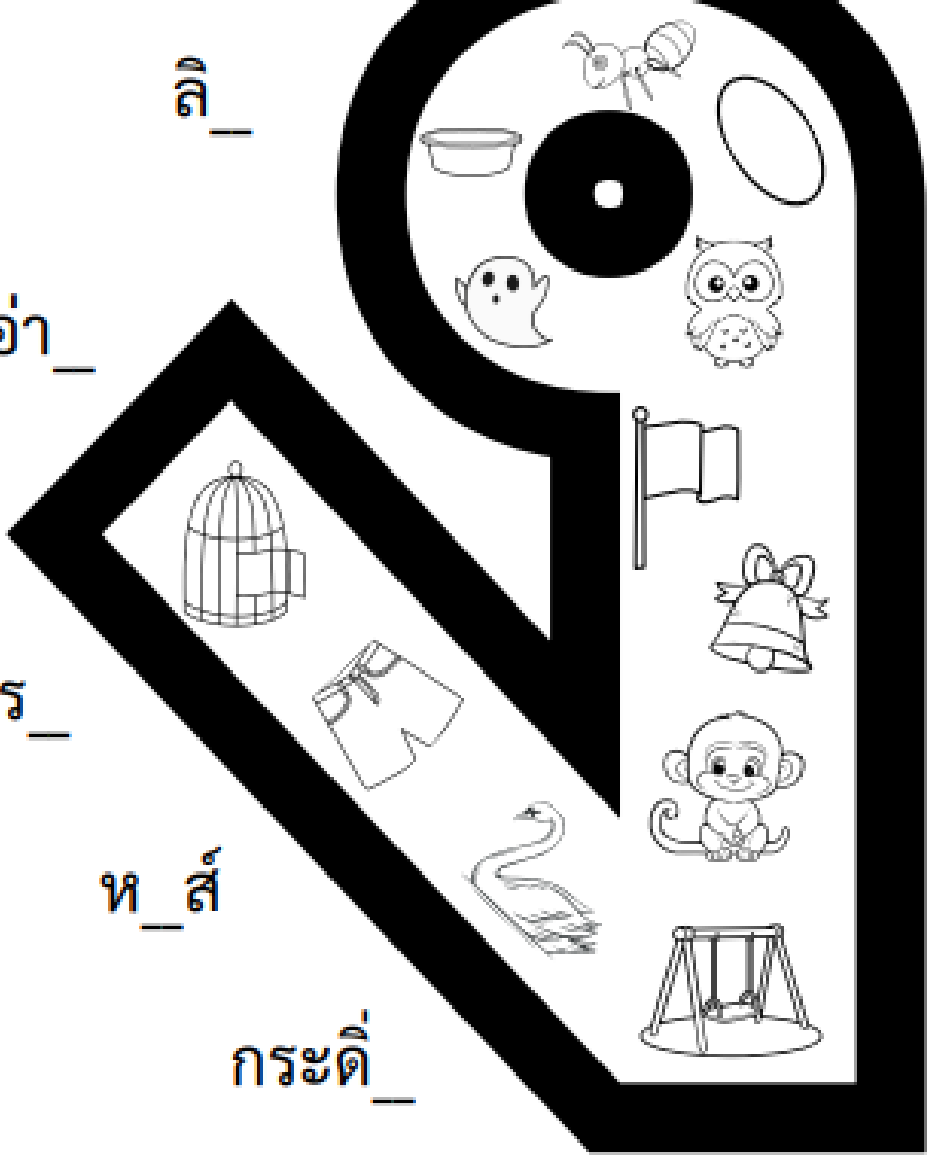
แม่ กง

คำสั่ง ให้นักเรียนเติมมาตราตัวสะกดแม่ กง ลงในช่องว่าง แล้วระบายสีตามคำที่กำหนดให้

กา_เก_

ผีสิ_

ลิ_



อ่า_

ว_รี

ชิ_ช้า

กร_

ห_ส์

ธ_

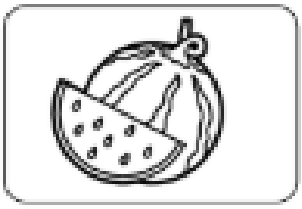
กระดิ่_

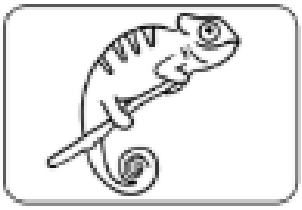
ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

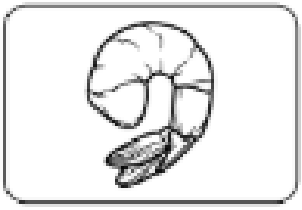
แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๖
แม่ กง

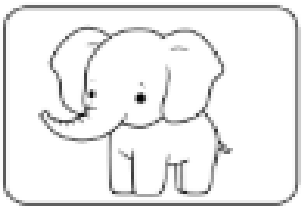
ชื่อ : _____ เลขที่ : _____

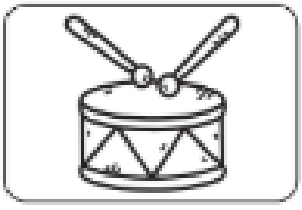
คำชี้แจง : จงแต่งประโยคจากภาพที่กำหนดให้

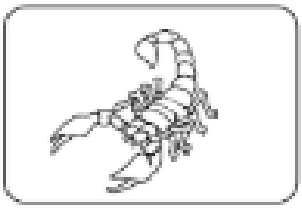
๑ 

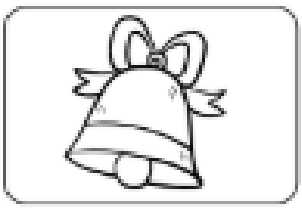
๒ 

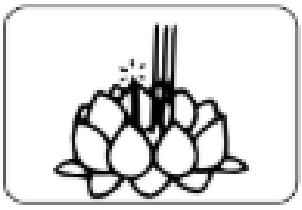
๓ 

๔ 

๕ 

๖ 

๗ 

๘ 

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๗
แม่ กง

มาตราตัวสะกด แม่ กง ที่มี ง เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา

คำชี้แจง : ให้นักเรียนจับคู่คำศัพท์กับรูปภาพให้ถูกต้อง

กวาง

อึ่งอ่าง

แข็งแรง

หาง

กุ้ง

กางเกง

ลิง

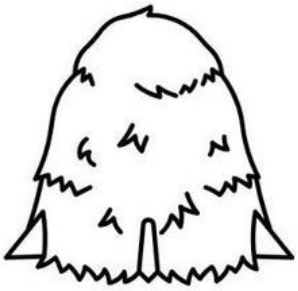
ฉิ่ง

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

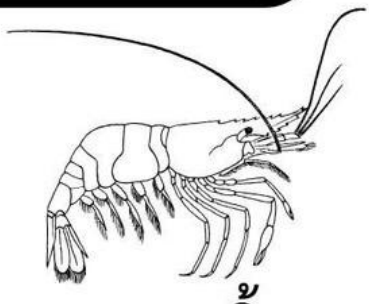
แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๘
แม่ กง

ใบงาน เรื่อง มาตราตัวสะกด แม่ กง

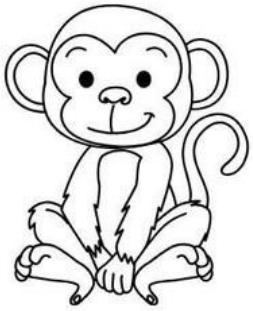
กา_เก_



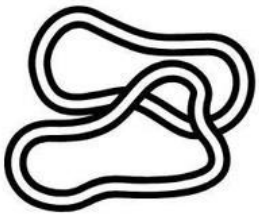
กอ_ฟา_



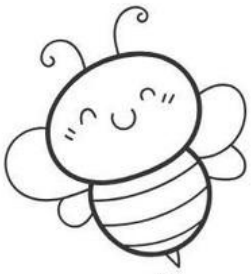
กุ้_



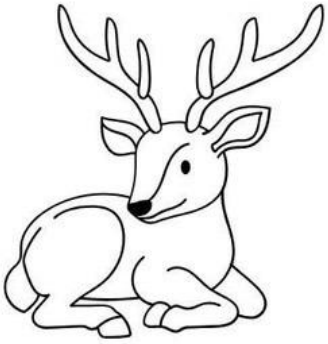
ลิ_



หน้_ยา_



ผี้_



กวา_

กระดิ่_

กระท_

คา_คก

ให้นักเรียนเลือกคำจากข้างต้น จำนวน ๕ คำ นำมาแต่งประโยคให้ได้ใจความ

๑)..... แต่งประโยค.....

๒)..... แต่งประโยค.....

๓)..... แต่งประโยค.....

๔)..... แต่งประโยค.....

๕)..... แต่งประโยค.....

ชื่อ-นามสกุล.....ชื่อเล่น.....ชั้น.....

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๙
แม่ กม

ชื่อ : _____ เลขที่ : _____

มาตราตัวสะกดแม่ กม

มาตราตัวสะกดแม่ กม คือ คำที่มีตัวสะกด ม

- ตัวอย่างคำในแม่กม เช่น ส้ม อุ้ม ส้อม ซ่อม ธรรม กลม กรรม ลม นม มุม มะขาม

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนคำให้ตรงกับรูปภาพที่กำหนดให้พร้อมระบายสีให้สวยงาม

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

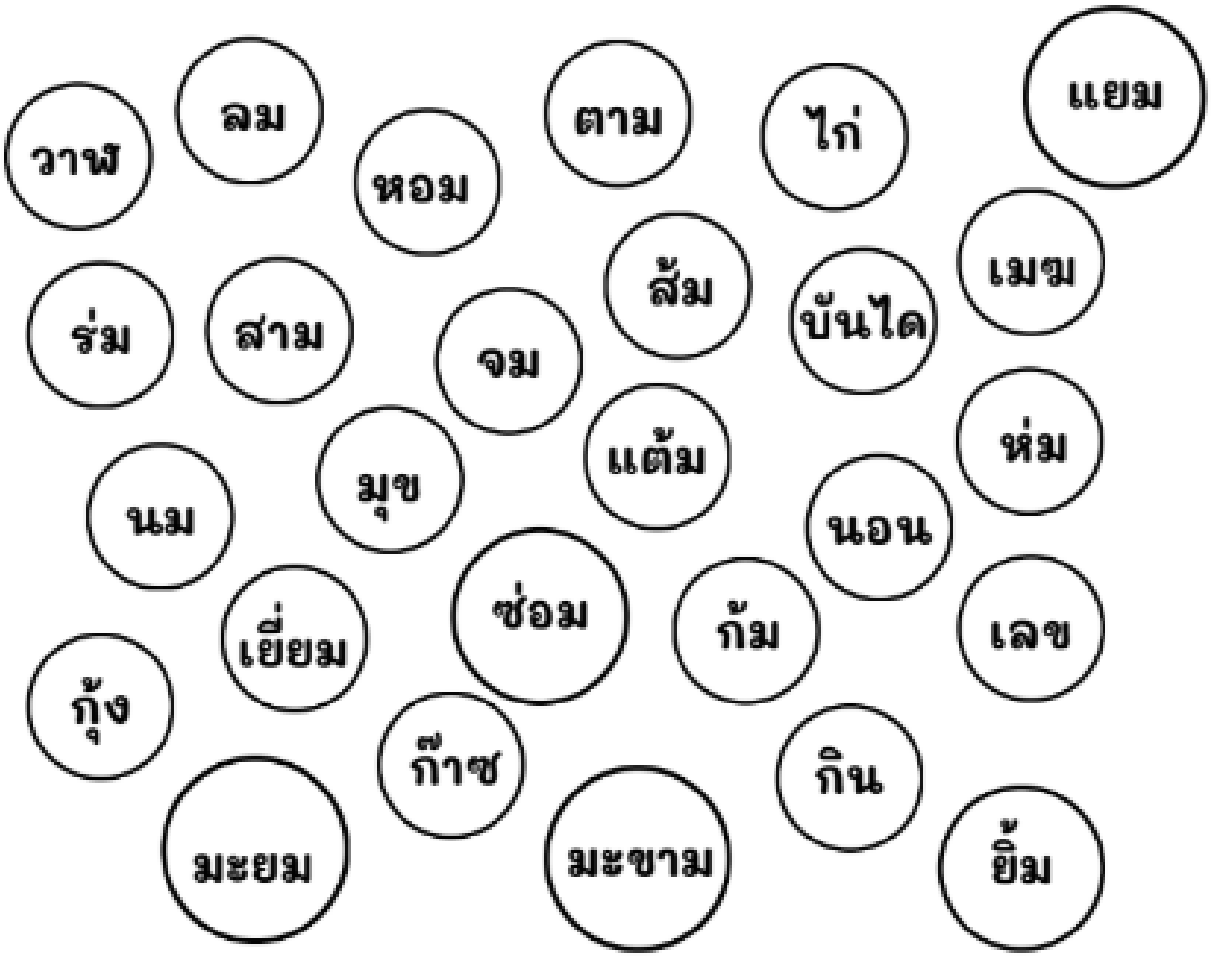
_____

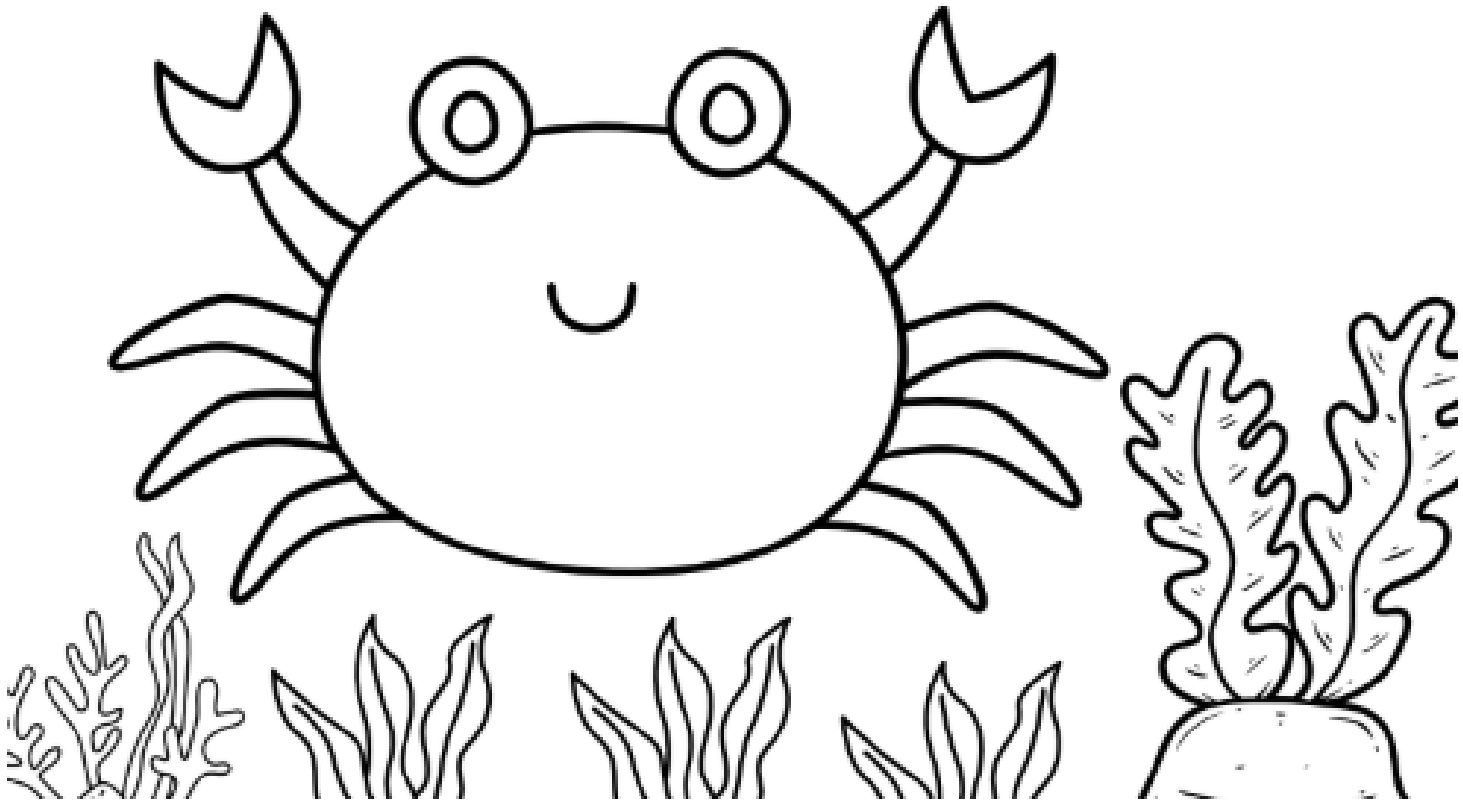
_____

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๑๐
แม่ กม

ชื่อ : _____ เลขที่ : _____

คำชี้แจง : ให้นักเรียนระบายสีคำ แม่ กน ในวงกลมให้สวยงาม

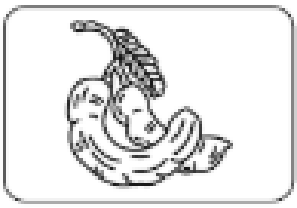


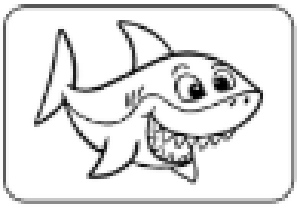


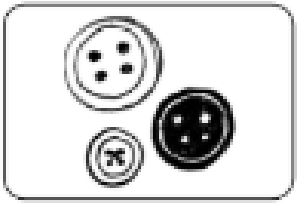
แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๑๑
แม่ กม

ชื่อ : _____ เลขที่ : _____

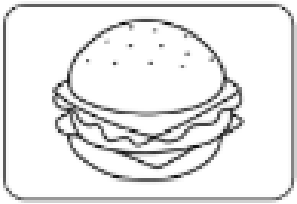
คำชี้แจง : จงแต่งประโยคจากภาพที่กำหนดให้

๑ 

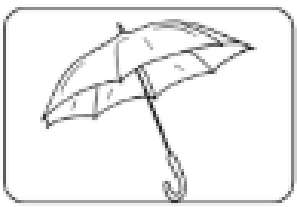
๒ 

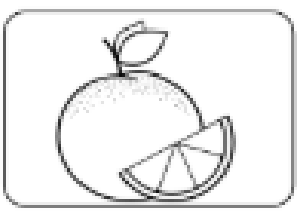
๓ 

๔

๕ 

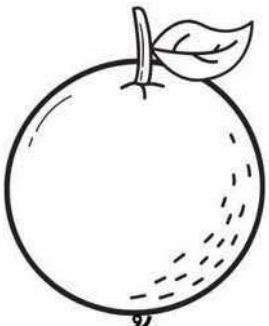
๖

๗ 

๘ 

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๑๒
แม่ กม

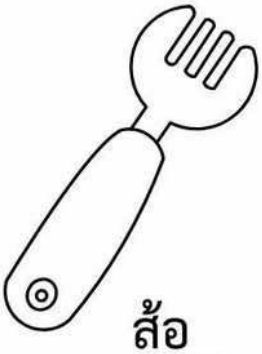
ใบงาน เรื่อง มาตราตัวสะกด แม่ กม



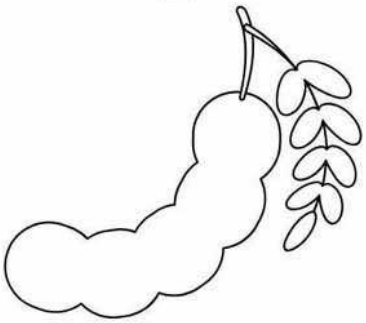
ส้_

กล่องน_

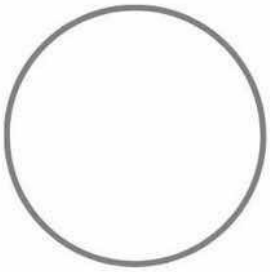
ร่_



ส้อ_

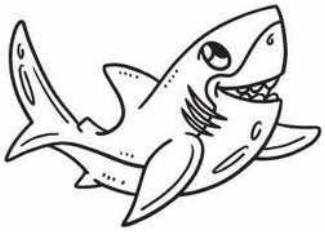


มะขา_

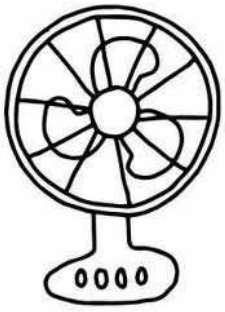


วงกล_

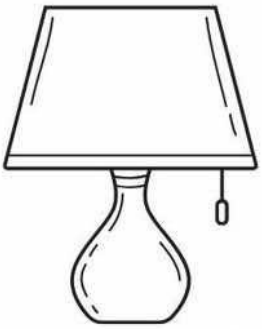
ไอศกรี_



ฉลา_



พัดล_



โค_ไฟ

ให้นักเรียนเลือกคำจากข้างต้น จำนวน ๕ คำ นำมาแต่งประโยคให้ได้ใจความ

๑)..... แต่งประโยค.....

๒)..... แต่งประโยค.....

๓)..... แต่งประโยค.....

๔)..... แต่งประโยค.....

๕)..... แต่งประโยค.....

ชื่อ-นามสกุล.....ชื่อเล่น.....ชั้น.....

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๑๓
แม่ เกย

ชื่อ : _____ เลขที่ : _____

มาตราตัวสะกดแม่ เกย

มาตราตัวสะกดแม่เกย คือ คำที่มีตัวสะกด ย

- ตัวอย่างคำในแม่เกย เช่น เฉย เนย เตย สร้อย ขาย ชาย ยาย พลอย วินัย ลอย

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนคำให้ตรงกับรูปภาพที่กำหนดให้พร้อมระบายสีให้สวยงาม

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

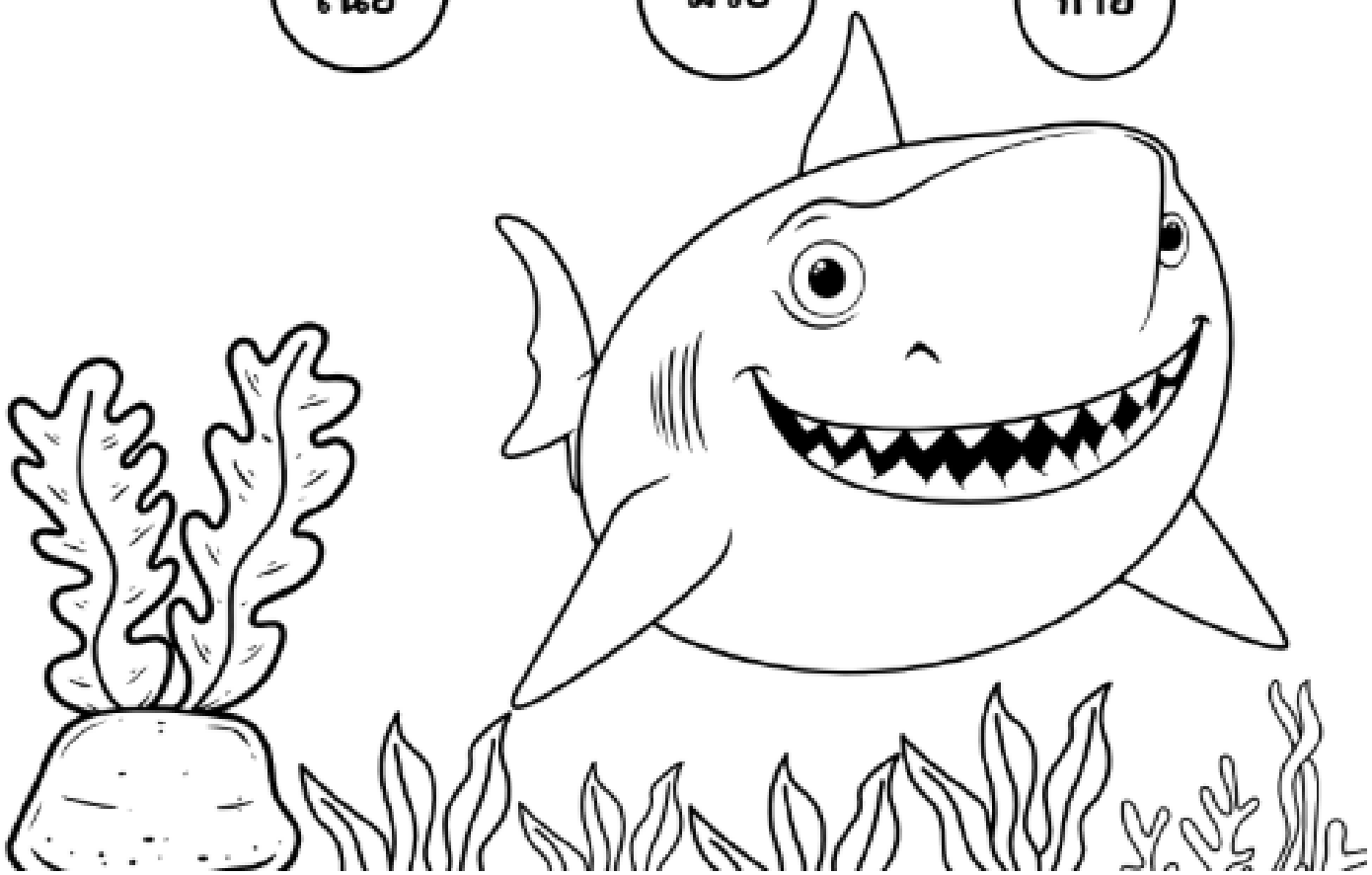
_____

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๑๔
แม่ เกย

ชื่อ : _____ เลขที่ : _____

คำชี้แจง : ให้นักเรียนระบายสีคำ แม่ เกย ในวงกลมให้สวยงาม

เขย ลม สวย ตาม ไก่ กล้วย
สาย สาม จม หวย ว่าย เมฆ
ด้าย ตาย แต้ม เตย ห่ม
กุ้ง เยี่ยม ควาย ก้ม สร้อย
เนย เลย มวย กิน กาย



แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๑๕

แม่ เกย

ใบงาน เรื่อง มาตราตัวสะกด แม่ เกย

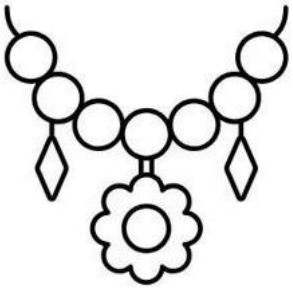
นักมว_

ไฟฉา_

ว่า_น้ำ

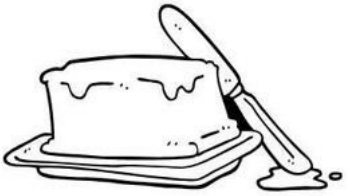
หอ_

ควา_

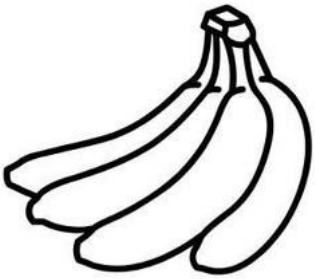


สร้อ_

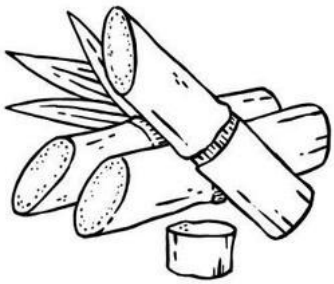
ถ้ว_



เน_



กล้ว_



ต้นอ้อ_

ให้นักเรียนเลือกคำจากข้างต้น จำนวน ๕ คำ นำมาแต่งประโยคให้ได้ใจความ

๑)..... แต่งประโยค.....

๒)..... แต่งประโยค.....

๓)..... แต่งประโยค.....

๔)..... แต่งประโยค.....

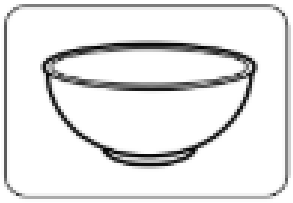
๕)..... แต่งประโยค.....

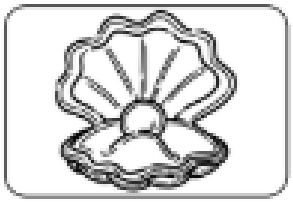
ชื่อ-นามสกุล.....ชื่อเล่น.....ชั้น.....

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๑๖
แม่ เกย

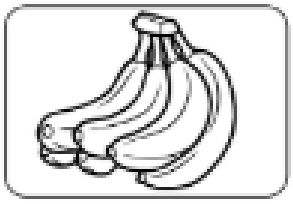
ชื่อ : _____ เลขที่ : _____

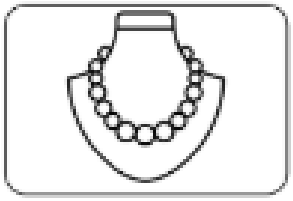
คำชี้แจง : จงแต่งประโยคจากภาพที่กำหนดให้

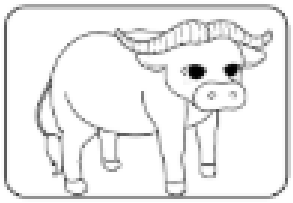
๑ 

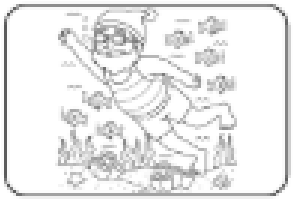
๒ 

๓

๔ 

๕ 

๖ 

๗ 

๘

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๑๗
แม่ เกอว

ชื่อ : _____ เลขที่ : _____

มาตราตัวสะกดแม่ เกอว

มาตราตัวสะกดแม่เกอว คือ คำที่มีตัวสะกด ว

- ตัวอย่างคำในแม่เกอว เช่น แมว หิว แก้ว ดิ้ว นิ้ว สาว กาว ยาว หนาว เที่ยว เอว ว่าว

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนคำให้ตรงกับรูปภาพที่กำหนดให้พร้อมระบายสีให้สวยงาม

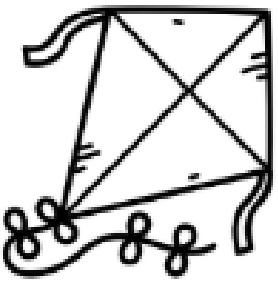
_____

_____

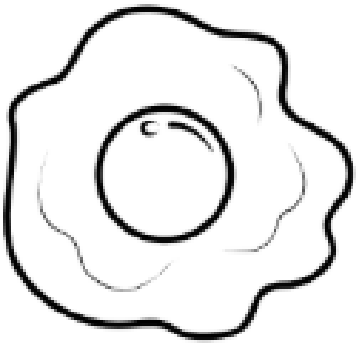
_____

_____

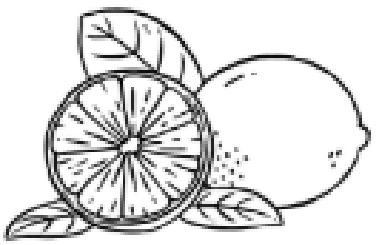
_____



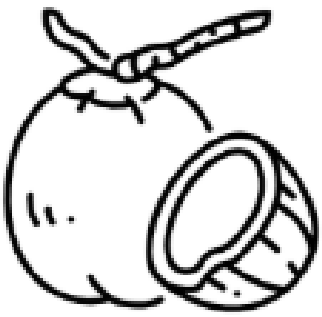
_____



_____



_____

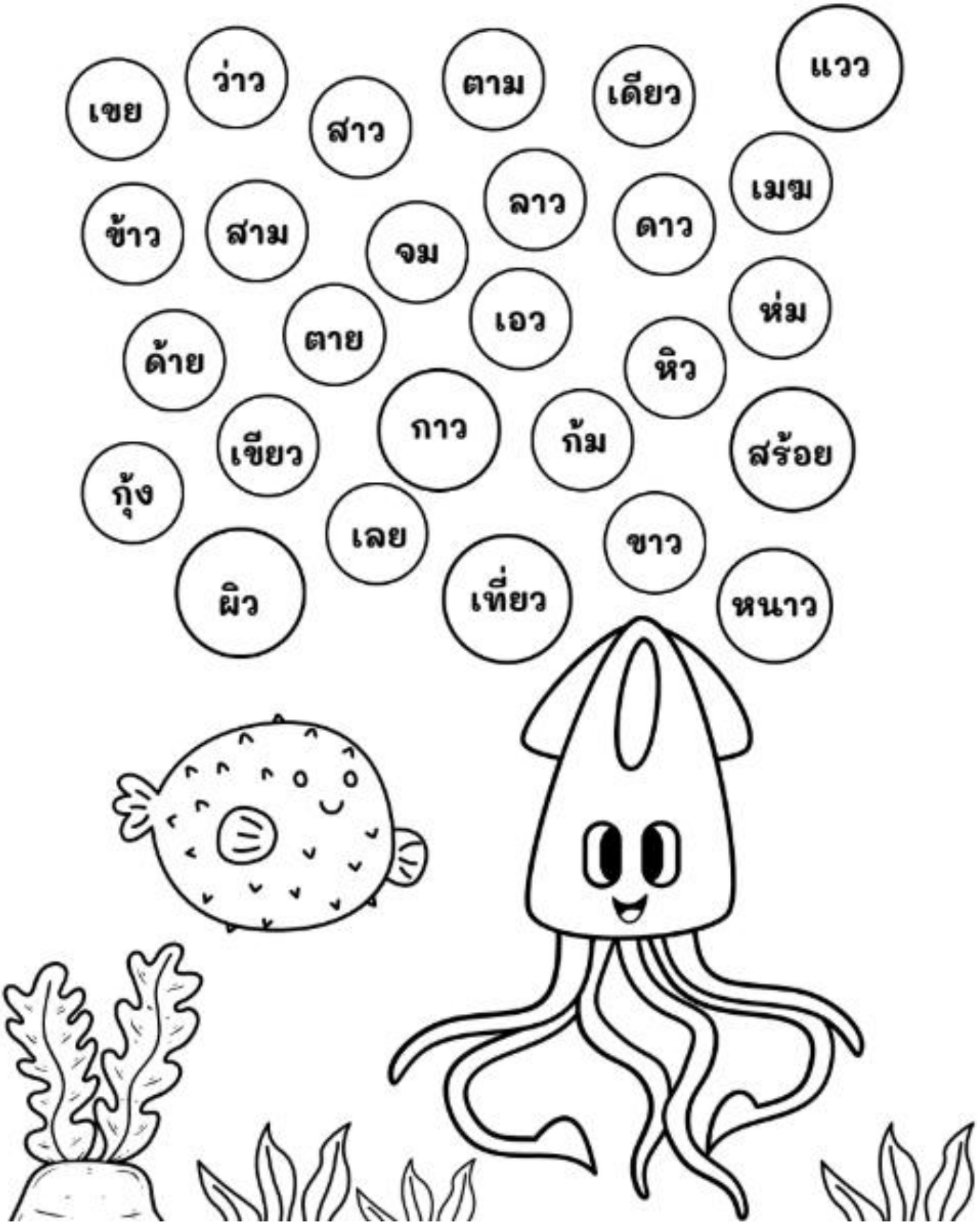


_____

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๑๘
แม่ เกอว

ชื่อ : _____ เลขที่ : _____

คำชี้แจง : ให้นักเรียนระบายสีคำ แม่ เกอว ในวงกลมให้สวยงาม

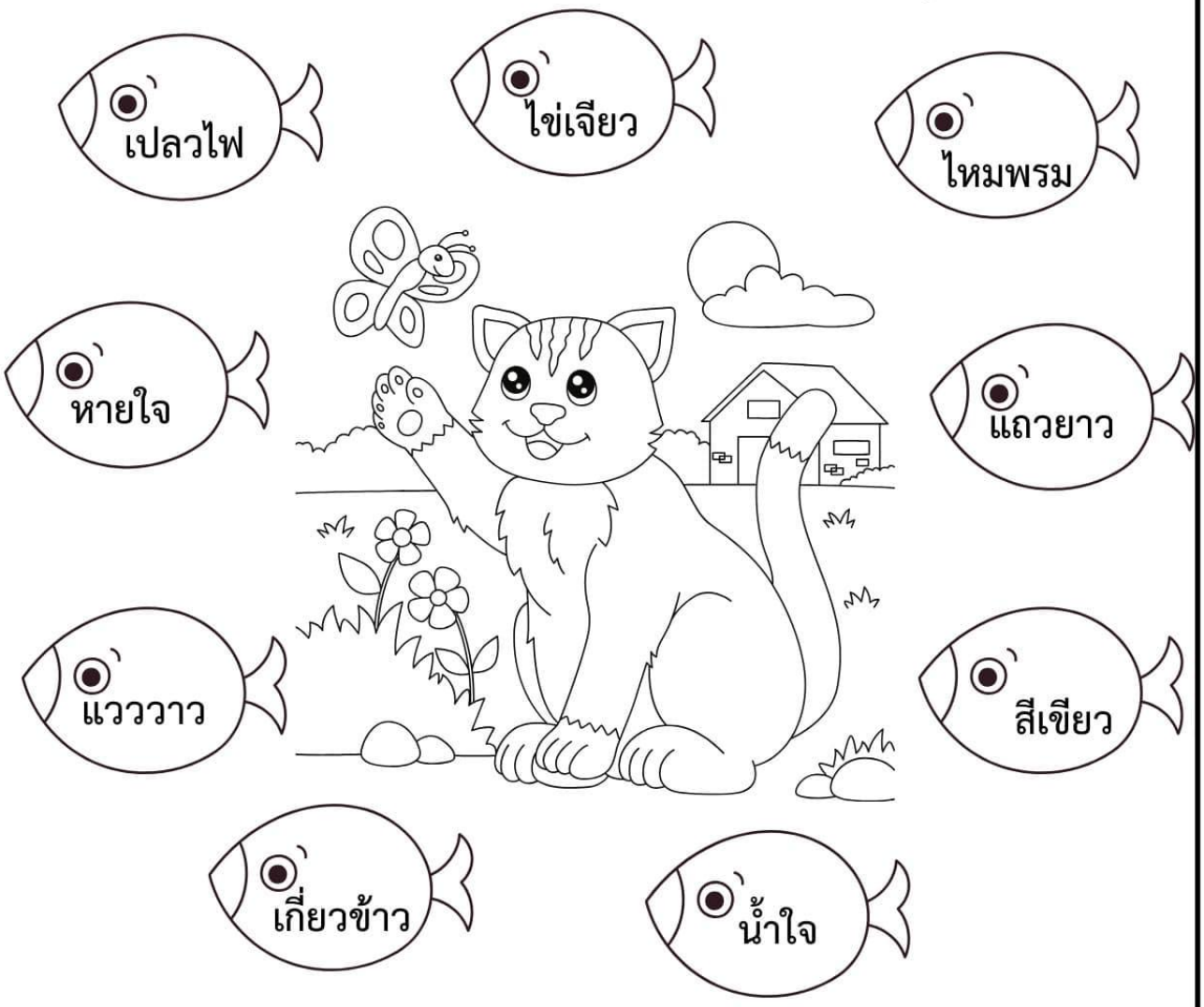


แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๑๙
แม่ เกอว

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบงาน เรื่อง แม่เกอว

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำในแม่เกอว มาใส่ในช่องว่างให้ถูกต้อง



๑. .....

๒. .....

๓. .....

๔. .....

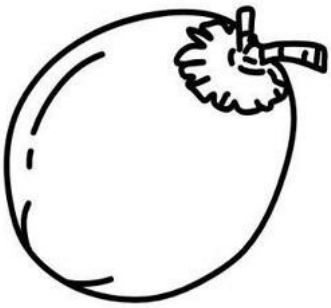
๕. .....

๖. .....

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๒๐
แม่ เกอว

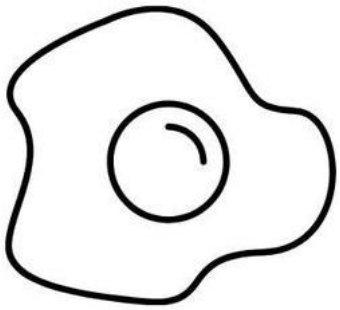
ใบงาน เรื่อง มาตราตัวสะกด แม่ เกอว

หนา__

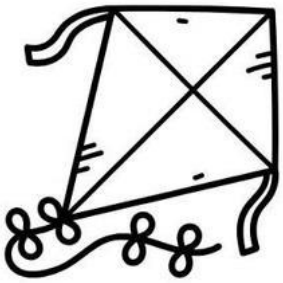


มะพร้า_

หา_



ไข่ดา_



ว่า_

แก้_

ก๋วยเตี๋ย_

ข้า_สวย

แม_

ดวงดา_

ให้นักเรียนเลือกคำจากข้างต้น จำนวน ๕ คำ นำมาแต่งประโยคให้ได้ใจความ

๑)..... แต่งประโยค.....

๒)..... แต่งประโยค.....

๓)..... แต่งประโยค.....

๔)..... แต่งประโยค.....

๕)..... แต่งประโยค.....

ชื่อ-นามสกุล.....ชื่อเล่น.....ชั้น.....

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๒๑
แม่ กก

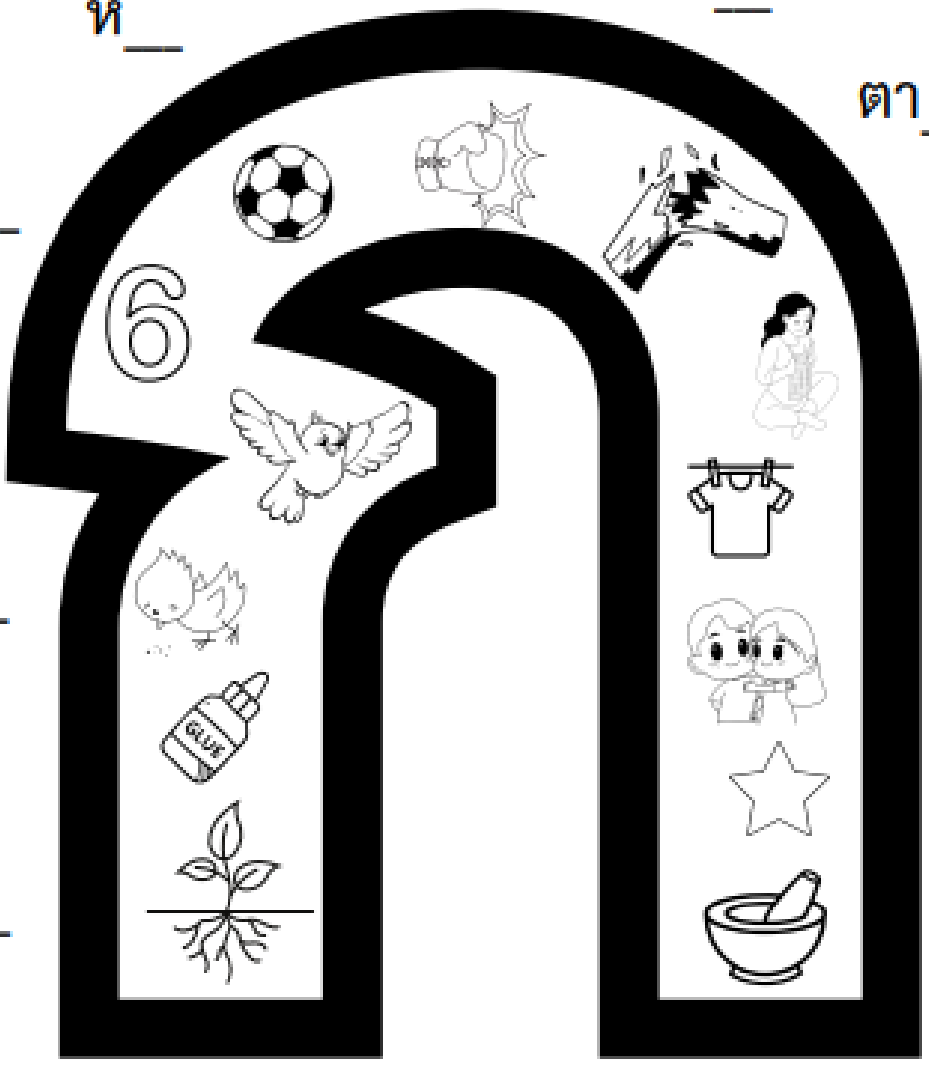
แม่ กก

คำสั่ง ให้นักเรียนเติมมาตราตัวสะกดแม่ กก ลงในช่องว่าง แล้วระบายสีตามคำที่กำหนดให้

ช__ รั__

ห__ ตา__ผ้า

น__



รา__

ถั__

คร__

หั__

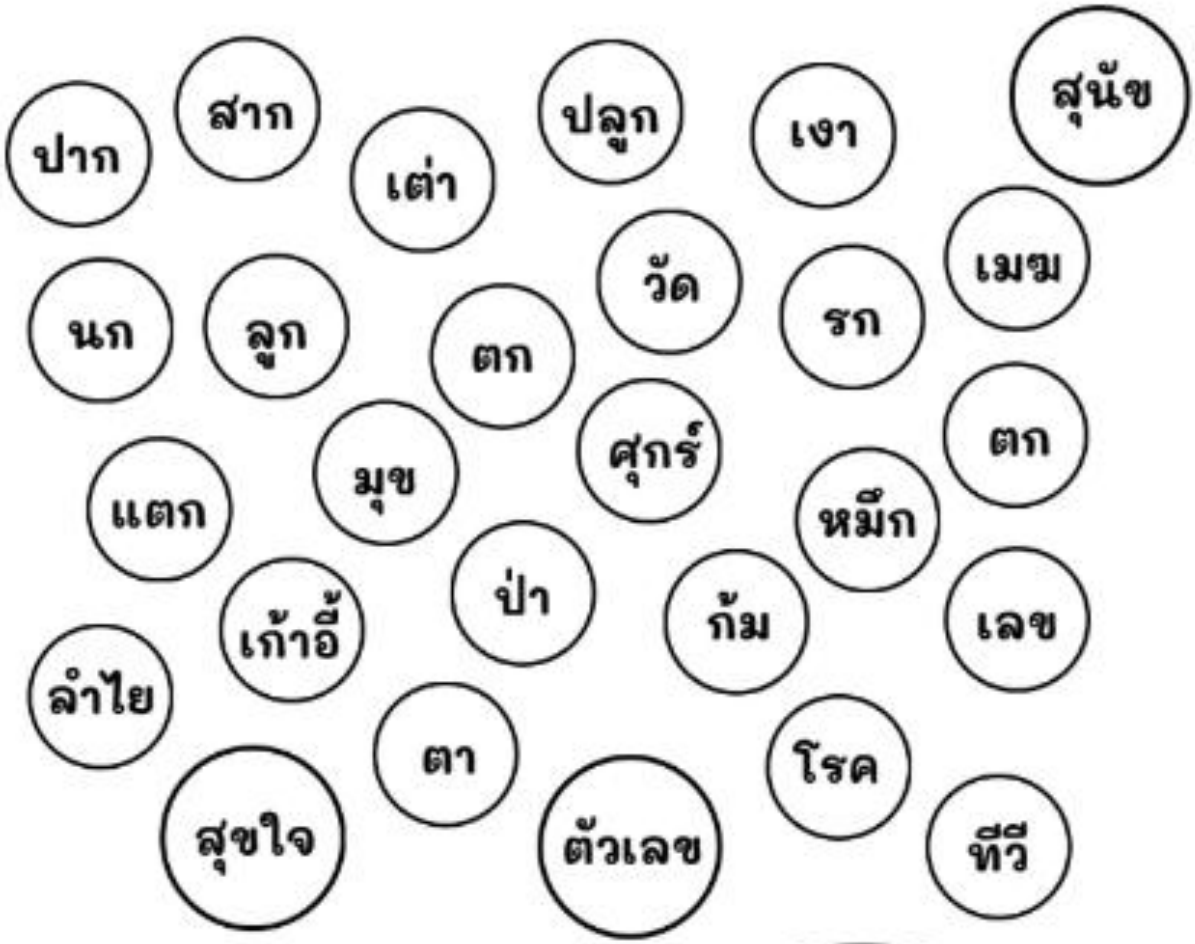
จิ__

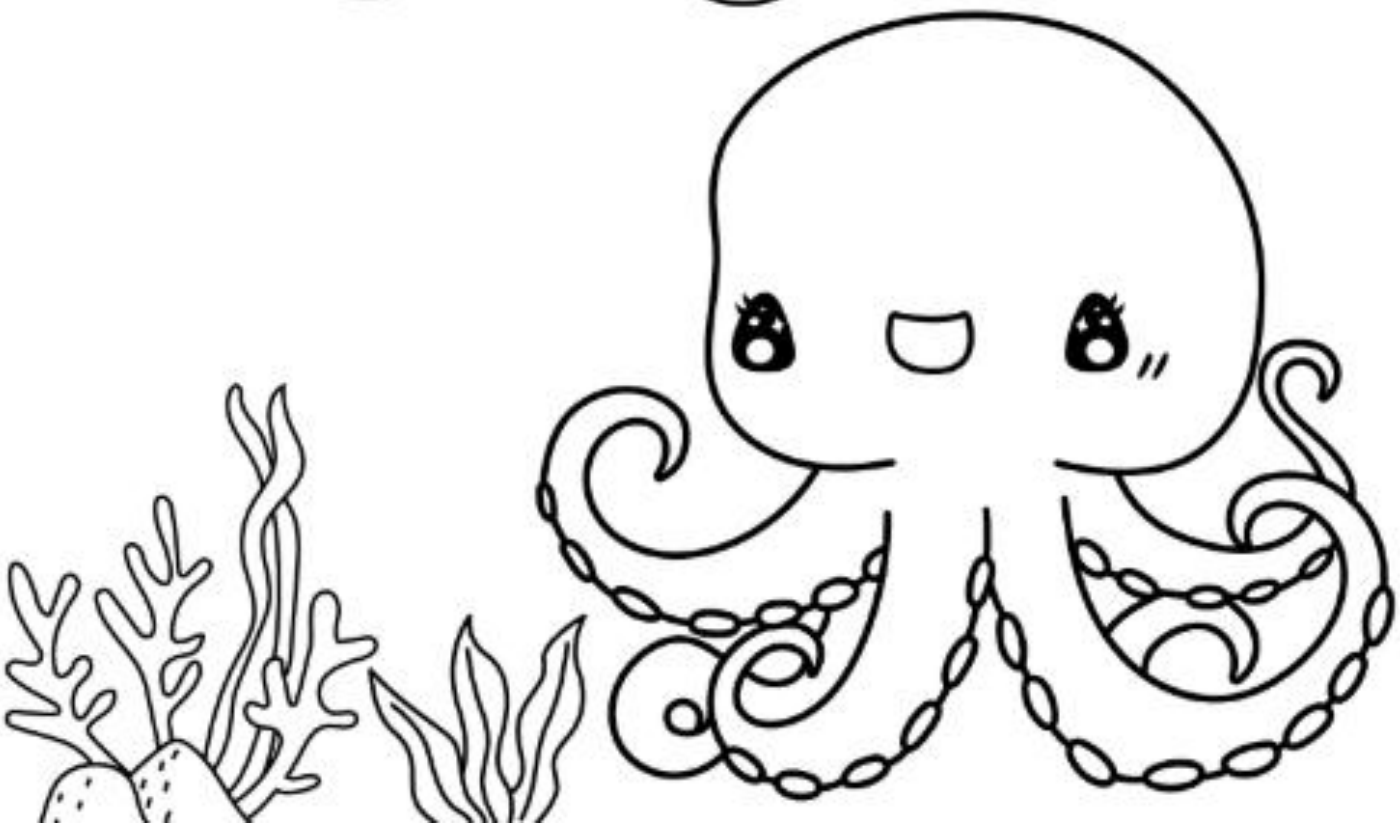
ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๒๒
แม่ กก

ชื่อ : _____ เลขที่ : _____

คำชี้แจง : ให้นักเรียนระบายสีคำ แม่ กก ในวงกลมให้สวยงาม





แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๒๓
แม่ กก

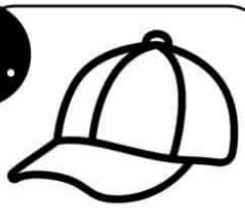
ฝึกแต่งประโยคมาตราแม่ กก

คำชี้แจง : จงแต่งประโยคจากคำที่กำหนดให้

๑.

สุนัข

_____
_____

๒. 

หมวก

_____
_____

๓.

ครก

_____
_____

๔.

เมฆ

_____
_____

๕.

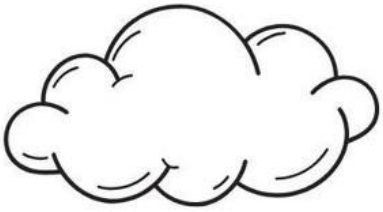
นกฮูก

_____
_____

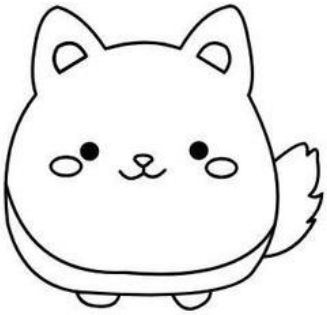
ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๒๔
แม่ กก

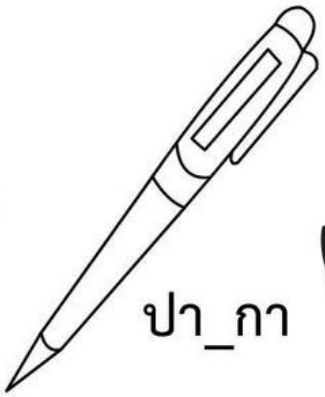
ใบงาน เรื่อง มาตราตัวสะกด แม่ กก



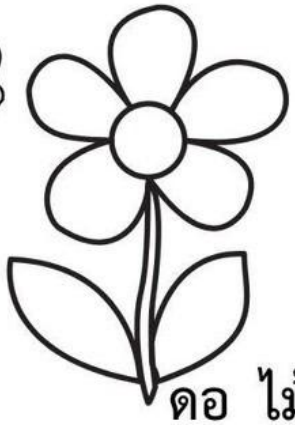
เม_



ตุ๊_ตา

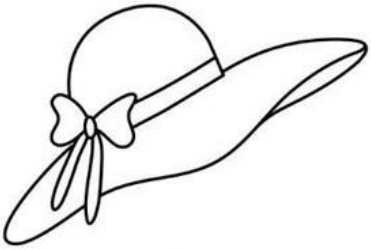


ปา_กา

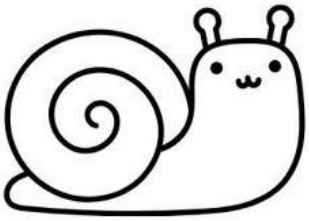


ดอ_ไม้

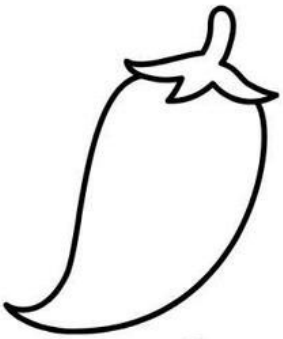
คร_



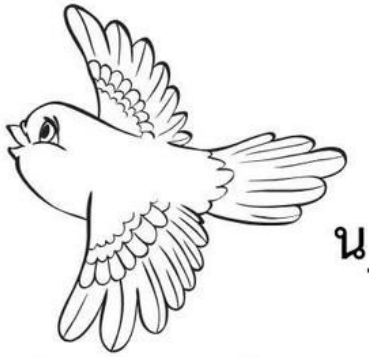
หมว_



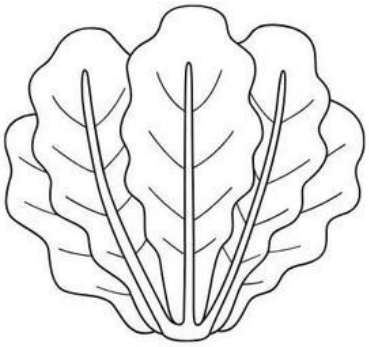
หอยทา_



พริ_



น_



ผั_

ให้นักเรียนเลือกคำจากข้างต้น จำนวน ๕ คำ นำมาแต่งประโยคให้ได้ใจความ

๑)..... แต่งประโยค.....

๒)..... แต่งประโยค.....

๓)..... แต่งประโยค.....

๔)..... แต่งประโยค.....

๕)..... แต่งประโยค.....

ชื่อ-นามสกุล.....ชื่อเล่น.....ชั้น.....

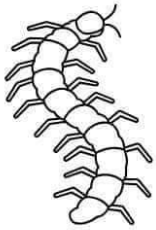
แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๒๕
แม่ กบ

มาตราแม่กบ

โยงเส้นจับคู่ภาพและคำให้ถูกต้อง

หีบ	เล็บ	ดาบ	กบ	สอบ	เจ็บ

เติมตัวอักษรลงในช่องว่างเป็นคำแม่กกให้มีความหมาย

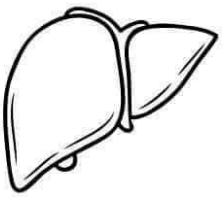

ต_ขา_

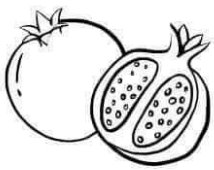
สิ_

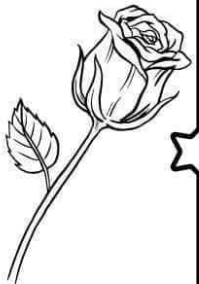
ลูกเจี๊ย_

พิรา_

ตะเกีย_


ตั_

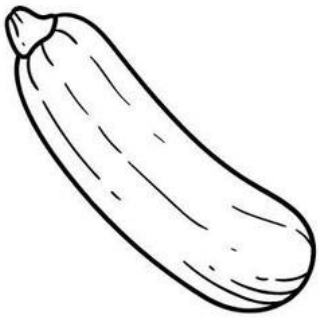

ทั_ทิม


กุหลา_

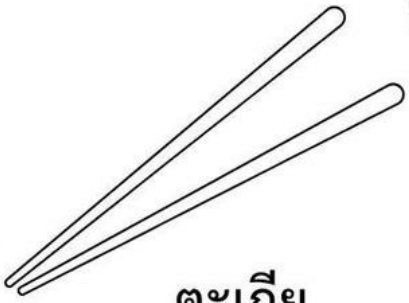
แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๒๖
แม่ กบ

ใบงาน เรื่อง มาตราตัวสะกด แม่ กบ

ก_



บว_

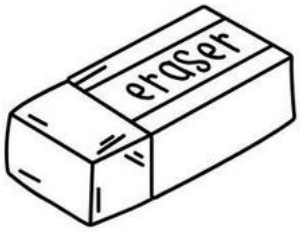


ตะเกีย_

ยีรา_

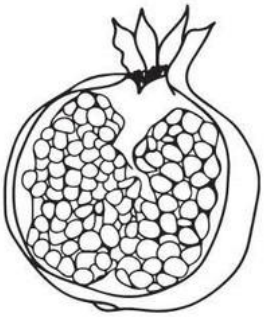
หี_

ฉา_

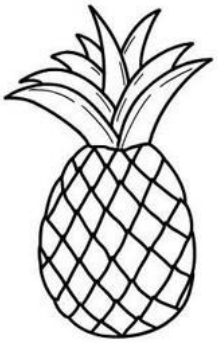


ยางล_

กุหลา_



ทั_ทิม



สั_ปะรด

ให้นักเรียนเลือกคำจากข้างต้น จำนวน ๕ คำ นำมาแต่งประโยคให้ได้ใจความ

๑)..... แต่งประโยค.....

๒)..... แต่งประโยค.....

๓)..... แต่งประโยค.....

๔)..... แต่งประโยค.....

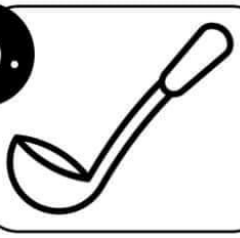
๕)..... แต่งประโยค.....

ชื่อ-นามสกุล.....ชื่อเล่น.....ชั้น.....

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๒๗
แม่ กบ

ฝึกแต่งประโยคมาตราแม่ กบ

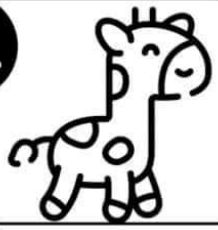
คำชี้แจง : จงแต่งประโยคจากคำที่กำหนดให้

๑. 

ทัพพี

_____

_____

๒. 

ยีราฟ

_____

_____

๓.

รูปภาพ

_____

_____

๔.

ธูป

_____

_____

๕.

โทรศัพท์

_____

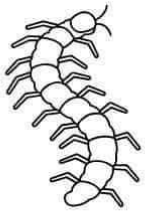
_____

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๒๘
แม่ กบ

มาตราแม่กบ

สิบ | กบ | อาบ



เจ็บ | หีบ | ตะขาบ

นำคำที่กำหนดให้เติมในประโยคให้ถูกต้อง

๑. แม่ให้เงินไปโรงเรียนวันละ.....บาท

๒. เราต้อง.....น้ำทุกวัน

๓. ปู่เก็บของมีค่าใส่ไว้ใน.....

๔. .....เป็นสัตว์มีพิษ

๕. รถล้ม ทำให้เกิดการบาด.....

๖. หน้าฝนลุงจับ.....มาย่างกิน

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๒๙

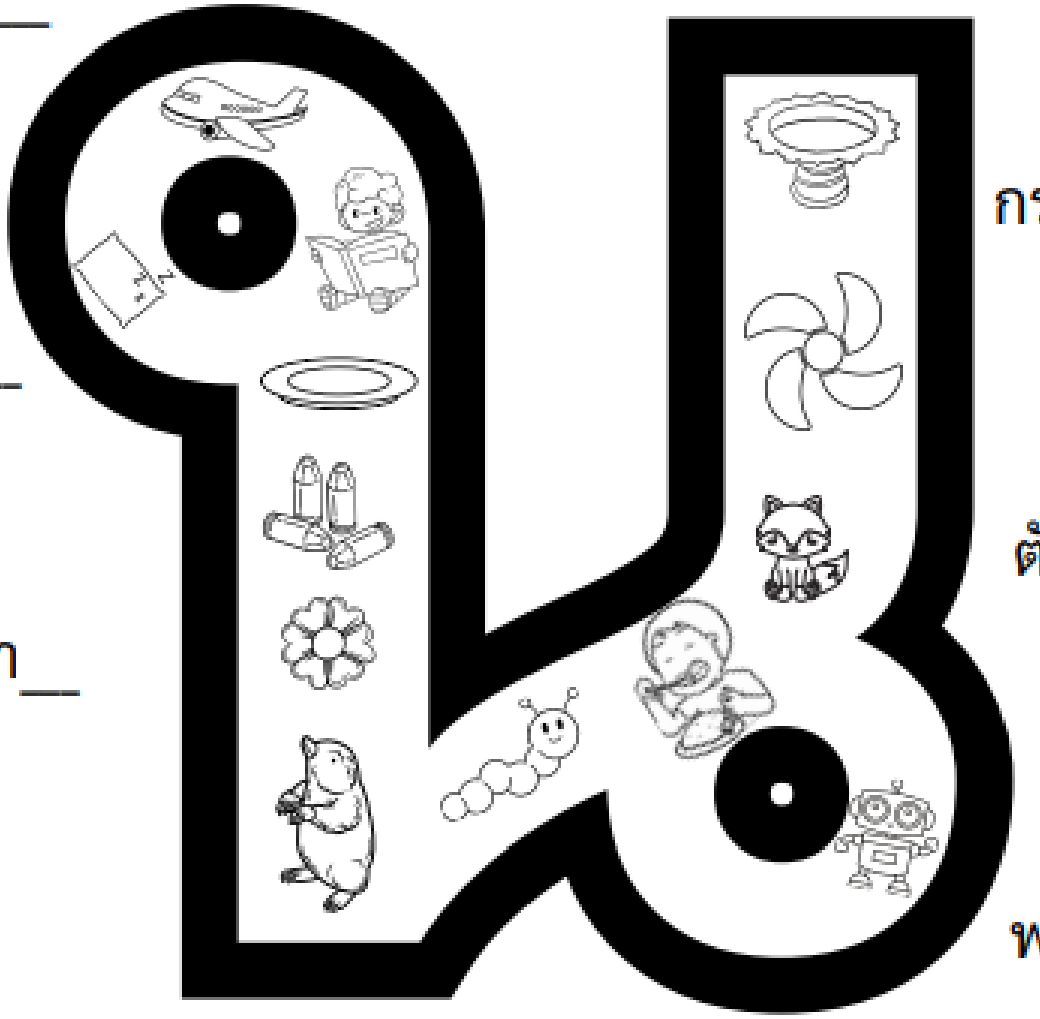
แม่ กน

แม่ กน

คำสั่ง ให้นักเรียนเติมมาตราตัวสะกดแม่ กน ลงในช่องว่าง แล้วระบายสีตามคำที่กำหนดให้

หนอ__ หมอ__ กิ__

หมุ__



กระสุ__

อ่า__

ตัวตุ่__

จา__

พา__

หุ่__ย__ต์

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๓๐
แม่ กน

มาตราตัวสะกดตรงตามมาตรา

มาตราแม่ กน

ชื่อ _____ เลขที่ _____

คำสั่ง : ผันวรรณยุกต์ แล้วเติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง

พยัญชนะ	สระ	ตัวสะกด	วรรณยุกต์	คำอ่าน
ก	ั	น	-	กัน
ว	-า	น	-	_____
ส	ิ	น	ไม้โท(่)	_____
พ	แ-	น	-	_____
ข	เ-ีย	น	-	_____
ถ	โ-	น	-	_____
ก	-ัว	น	-	_____
ม	ี	น	-	_____
ท	-อ	น	-	_____
ล	เ-ือ	น	เอก(่)	_____

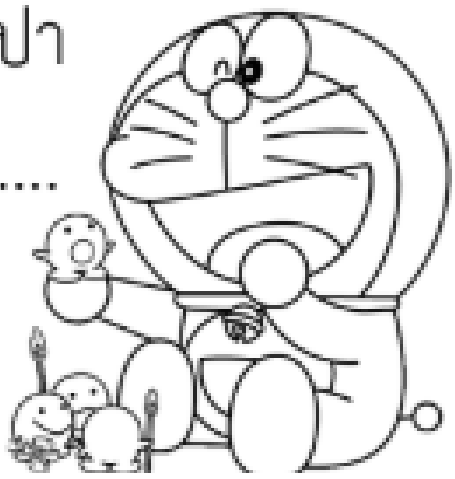
แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๓๑
แม่ กน

ชื่อ เลขที่

คำสั่ง : นำคำไปเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง

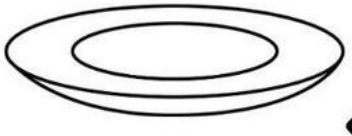
ถ่าน	ก้อนหิน	กิน	งานบ้าน	ป้อน
นอน	สอน	ปืน	สวน	เงินทอน

๑. ลำไย โยน ..... ลงแม่น้ำ
๒. พ่อตัดไม้ มาเผา ..... ไว้ใช้ ที่บ้าน
๓. ปู่พาพ่อไปยิง ..... ไล่นกที่ทุ่งนา
๔. ภูผาไปปลูกผักที่ ..... กะแม่ ตอนเย็น
๕. มานีไปซื้อไข่ไก่ ได้รับ ..... จากแม่ค้า 5 บาท
๖. แม่ทำ ..... ตั้งแต่เช้า กะชาลี
๗. อาแปะ ..... ภูผาทำซาลาเปา
๘. ภูผาเป็นไข้ แม่จึงเอายามา.....



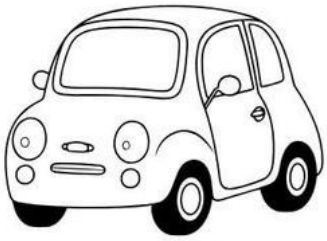
แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๓๒
แม่ กน

ใบงาน เรื่อง มาตราตัวสะกด แม่ กน



จา_

ยาสีฟั_

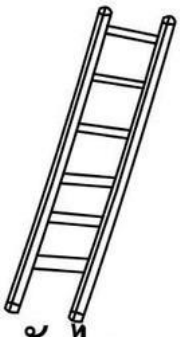


รถย_ต์

ช้อ_

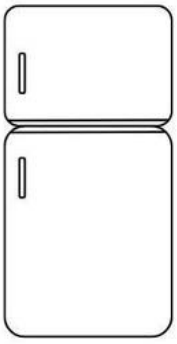
ถน_

ฟุตบอ_

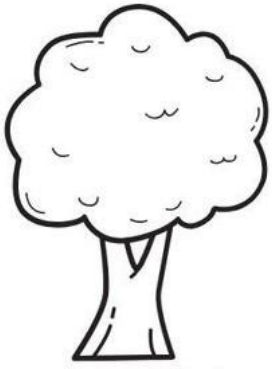


บั_ได

ปฏิทิ_



ตู้เย็_



ต้_ไม้

ให้นักเรียนเลือกคำจากข้างต้น จำนวน ๕ คำ นำมาแต่งประโยคให้ได้ใจความ

๑)..... แต่งประโยค.....

๒)..... แต่งประโยค.....

๓)..... แต่งประโยค.....

๔)..... แต่งประโยค.....

๕)..... แต่งประโยค.....

ชื่อ-นามสกุล.....ชื่อเล่น.....ชั้น.....

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๓๓
แม่ กด

ฝึกอ่าน ฝึกเขียน คำในมาตราแม่กด

คำ	พยัญชนะ	สระ	ตัวสะกด
กาด	ก	-า	ด
ขัด			
ปิด			
เห็ด			
สูด			
มุด			
เขียด			
แดด			
โดด			
ยืด			

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๓๔
แม่ กด

แม่ กด

คำสั่ง ให้นักเรียนเติมมาตราตัวสะกดแม่ กด ลงในช่องว่าง แล้วระบายสีตามคำที่กำหนดให้

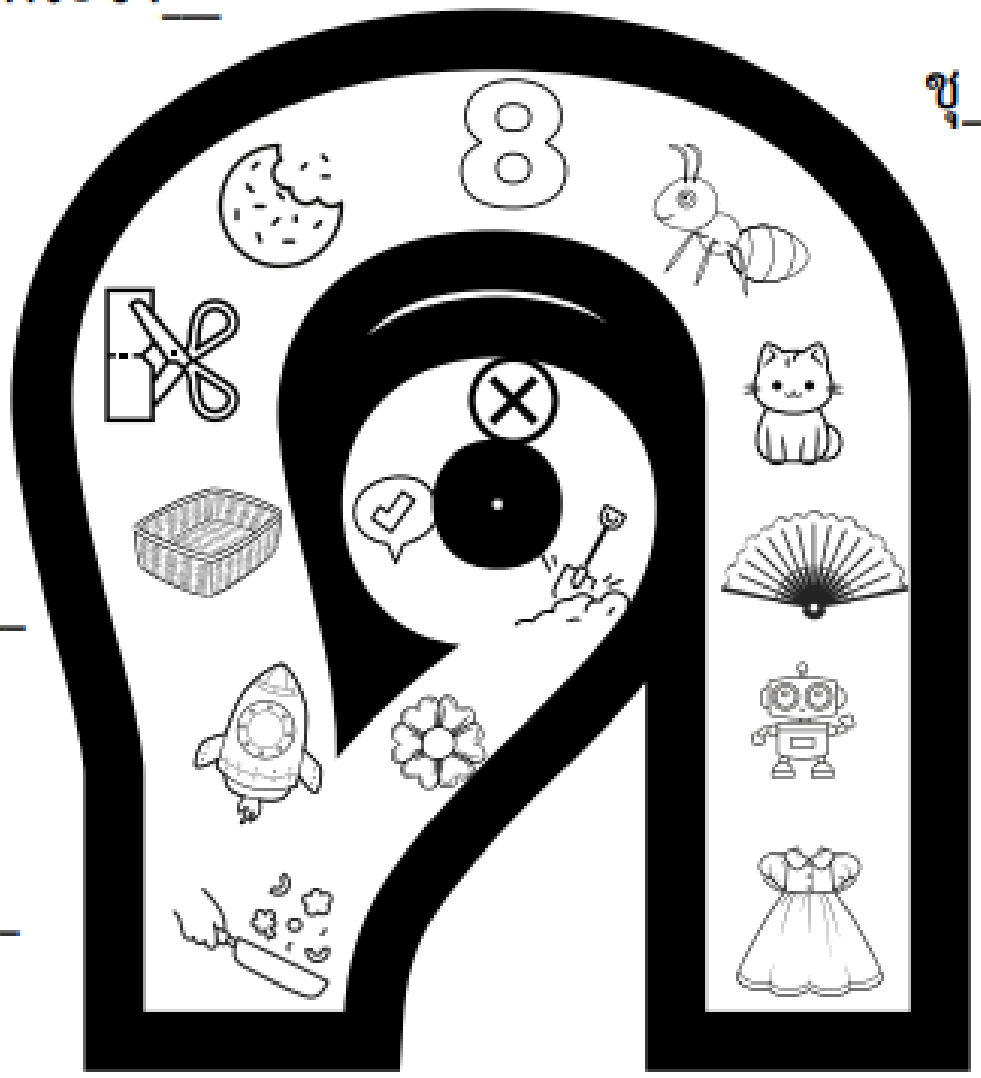
ผิ__

กระจา__

แป__

ชุ__

ขุ__



ตั__

จรว__

พั__

ม__

ผั__

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๓๕
แม่ กด

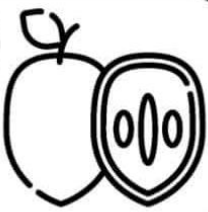
ฝึกแต่งประโยคมาตราแม่ กด

คำชี้แจง : จงแต่งประโยคจากคำที่กำหนดให้

๑.

ข้าวโพด _____

_____

๒. 

ละมุด _____

_____

๓.

ตลาด _____

_____

๔.

สลัดผัก _____

_____

๕.

วาดรูป _____

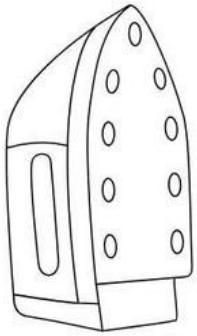
_____

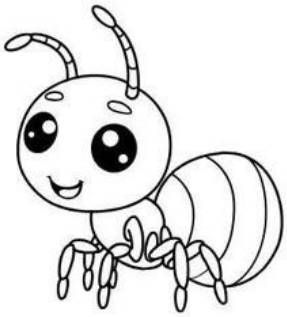
ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

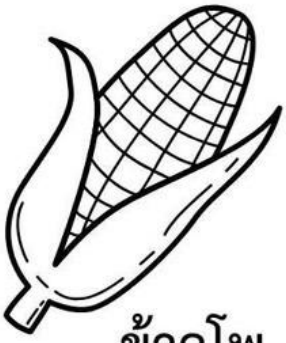
แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๓๖
แม่ กด

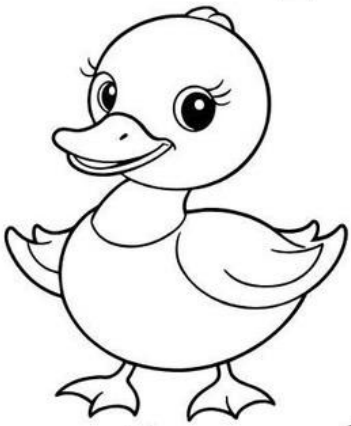
ใบงาน เรื่อง มาตราตัวสะกด แม่ กด

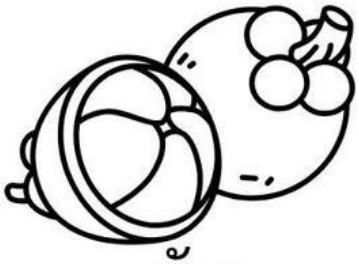
กวา_

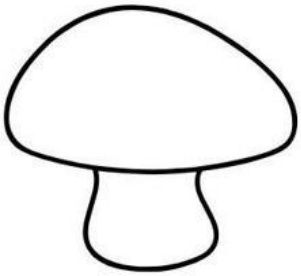

เตารี_


ม_

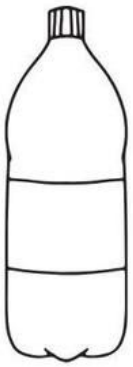

ข้าวโพ_

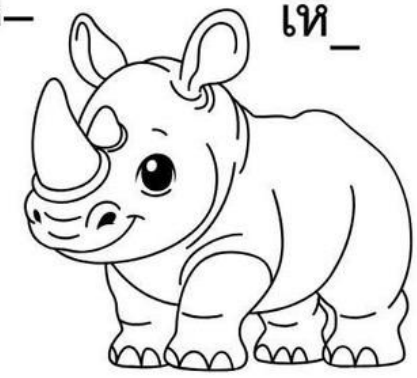

เป็_


มังคุ_


เห็_

ผักกา_


ขว_


แร_

ให้นักเรียนเลือกคำจากข้างต้น จำนวน ๕ คำ นำมาแต่งประโยคให้ได้ใจความ

๑)..... แต่งประโยค.....

๒)..... แต่งประโยค.....

๓)..... แต่งประโยค.....

๔)..... แต่งประโยค.....

๕)..... แต่งประโยค.....

ชื่อ-นามสกุล.....ชื่อเล่น.....ชั้น.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑๐ เพื่อนรู้ใจ **๒ ชั่วโมง**
รายวิชา ภาษาไทย **กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย**
เรื่อง รู้จักมาตรา ก กา **เวลา ๒ ชั่วโมง**
ภาคเรียนที่ ๒ **ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑**
สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ครูผู้สอน นางพิสมัย ผาฮุย

๑. มาตรฐานการเรียนรู้ /ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษาภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท ๔.๑ ป๑/๑ บอกและเขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และเลขไทย

ท ๔.๑ ป๑/๒ เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ

ตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๑.๑ ป๑/๑ อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจองและข้อความสั้นๆ

๒. สาระสำคัญ

มาตรา ก กา หรือแม่ ก กา เป็นคำที่ไม่มีตัวสะกด คำทุกคำมีความหมาย การฝึกอ่านและสะกดคำทำให้อ่านและเขียนคำได้ถูกต้อง

๓. สาระการเรียนรู้

ลักษณะของคำในมาตรา ก กา

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. อธิบายลักษณะของคำในมาตรา ก กา ได้ K

๒. อ่านออกเสียงและเขียนคำในมาตรา ก กา ได้ถูกต้อง P

๓. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน A

๕. สมรรถนะหลัก ๕ ประการ

☑ สมรรถนะการจัดการตนเอง ☑ สมรรถนะการสื่อสาร
☑ สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม ☑ สมรรถนะการคิดขั้นสูง
☐ สมรรถนะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

๖. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

☑ ความสามารถในการสื่อสาร ☑ ความสามารถในการคิด
☑ ความสามารถในการแก้ปัญหา ☐ ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
☑ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๗. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

☐ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ☑ ซื่อสัตย์สุจริต ☑ มีวินัย ☑ ใฝ่เรียนรู้
☐ อยู่อย่างพอเพียง ☑ มุ่งมั่นในการทำงาน ☐ รักความเป็นไทย ☑ มีจิตสาธารณะ

๘. จุดเน้นสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

๘.๑ ทักษะของคนในศตวรรษที่ ๒๑ คือการเรียนรู้ ๓R X ๘C

☑ Reading (อ่านออก)

☑ (W) Riting (เขียนได้)

☐ (A) Rithemetics (คิดเลขเป็น)

☑ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ไขปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving)

☑ ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)

☑ ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding)

☑ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership)

☑ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (Communication, Information, and Media Literacy)

☑ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy)

☑ ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning)

☑ ทักษะการเปลี่ยนแปลง (Change)

๘.๒ ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ของคนในศตวรรษที่ ๒๑

☑ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว

☑ การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง

☑ ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม

☑ การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability)

☑ ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

๘.๓ คุณลักษณะของคนในศตวรรษที่ ๒๑

☑ คุณลักษณะด้านการทำงาน ได้แก่ การปรับตัว ความเป็นผู้นำ

☑ คุณลักษณะด้านการเรียนรู้ ได้แก่ การชี้นำตนเอง การตรวจสอบการเรียนรู้ของตนเอง

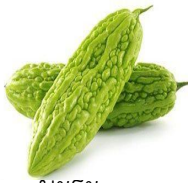
☑ คุณลักษณะด้านศีลธรรม ได้แก่ ความเคารพผู้อื่น ความซื่อสัตย์ ความสำนึกพลเมือง

๙. กระบวนการจัดการเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้ (ใช้กระบวนการ ๕ STEPs)

ขั้นที่ ๑ การเรียนรู้ตั้งคำถาม (Learning to Question)

ครูทักทายนักเรียน สนทนากับนักเรียนว่า “นักเรียนคิดว่ามาตรา ก กา เป็นอย่างไร” นักเรียนดูรูปภาพ ดังนี้

ไก่


มะระ

เต่า

เรือ

ตู้

นักเรียนบอกว่าแต่ละภาพคือภาพใด ครูเขียนคำที่นักเรียนบอกใต้ภาพ ให้นักเรียนสังเกตว่าแต่ละคำไม่มีตัวสะกด

ขั้นที่ ๒ การเรียนรู้แสวงหาสารสนเทศ (Learning to Search)

แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น ๕ กลุ่ม ให้เล่นเกม “สร้างประโยค” จากคำที่กำหนด ให้แต่ละกลุ่มนำคำเหล่านั้นมาแต่งประโยคที่ถูกต้อง คำละ ๓ ประโยค ดังนี้

กลุ่มที่ ๑ คำว่า ครัว ตัวอย่างประโยค มีตู้กับข้าวอยู่ในครัว
กลุ่มที่ ๒ คำว่า มะระ ตัวอย่างประโยค ย่าเก็บมะระใส่ตะกร้า
กลุ่มที่ ๓ คำว่า เก้าอี้ ตัวอย่างประโยค ฉันนั่งเก้าอี้
กลุ่มที่ ๔ คำว่า ทำนา ตัวอย่างประโยค คุณพ่อทำนาและหาหน่อไม้
กลุ่มที่ ๕ คำว่า เกลือ ตัวอย่างประโยค ย่าใช้เกลือปรุงอาหาร

แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอประโยคของตนเองหน้าชั้นเรียน สมาชิกร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง **ขั้นที่ ๓ การเรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ (Learning to Construct)**

ครูอธิบายให้นักเรียนฟังว่า คำที่ไม่มีตัวสะกดทุกคำจัดเป็นคำในมาตรา ก กา หรือจะเรียกว่า แม่ ก กา ก็ได้

ครูเขียนคำมาตรา ก กา สุ่มให้นักเรียนออกมาอ่านคำ ๑ คำ เมื่ออ่านจบ นักเรียนสุ่มเพื่อนคนต่อไปให้มาอ่านคำ ชุดคำดังนี้ เรา หญ้า ดูแล สำลี กีฬา ป่าไม้ ดีใจ มะลิ ทายา ไม้โท เรือใบ เต่านา ถูหัวเราะ ทำนา

ขั้นที่ ๔ การเรียนรู้เพื่อสื่อสาร (Learning to Communicate)

ครูให้นักเรียนเล่นเกม XO กติกาดังนี้

- ครูทำช่องตารางสี่เหลี่ยมบนกระดานเพื่อเล่นเกม XO
- อาสาสมัครนักเรียนตกลงกันว่าคนใดจะเป็น X คนใดจะเป็น O
- ให้อาสาสมัครนักเรียน ๒ คน ยืนคนละฝั่ง
- ครูให้สัญญาณอาสาสมัครนักเรียนวิ่งไปกดกระดิ่ง
- คนใดกดได้ก่อนให้พูดคำมาตรา ก กา แล้วเขียนเครื่องหมายของตนเอง (X O) ลงในช่องตารางสี่เหลี่ยม
- คนใดได้เครื่องหมาย X O เรียงกันครบ ๓ เครื่องหมาย ในแนวตั้ง แนวนอนหรือแนวทแยง จะเป็นฝ่ายชนะ แล้วให้นักเรียนคนถัดไปมาเล่นเกมต่อจนครบทุกคน

นักเรียนทำใบงาน เรื่อง มาตรา ก กา

ขั้นที่ ๕ การเรียนรู้เพื่อตอบแทนสังคม (Learning to Serve)

นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ความเข้าใจเรื่อง มาตรา ก กา ดังนี้
มาตรา ก กา หรือแม่ ก กา เป็นคำที่ไม่มีตัวสะกด คำทุกคำมีความหมาย การฝึกอ่านและสะกดคำ ทำให้อ่านและเขียนได้ถูกต้อง

๑๐. ภาระงาน/ชิ้นงาน

ใบงาน กิจกรรมที่ ๑ ระบายสีมาตรา ก กา
ใบงาน กิจกรรมที่ ๒ แต่งประโยค มาตรา ก กา
กิจกรรมทายปริศนาคำทาย
กิจกรรมอ่านบัตรคำมาตรา ก กา
กิจกรรมเล่นเกม X O

๑๑. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

๑. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐานภาษาไทย ชุดภาษาเพื่อชีวิต ภาษาพาที ชั้น ป. ๑
๒. บัตรภาพ
๓. เกม X O

๑๒. การวัดและประเมินผล

รายการประเมิน	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือการวัด	เกณฑ์การประเมิน
๑. อธิบายลักษณะของคำในมาตรา ก กา ได้ (K)	- สังเกตพฤติกรรมการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน	- แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๖๐
๒. อ่านออกเสียงและเขียน คำในมาตรา ก กา ได้ถูกต้อง (P)	- สังเกตพฤติกรรมการอ่านคำในชั้นเรียน - ตรวจใบงาน เรื่อง มาตรา ก กา	- แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล คุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินผลการทำใบงาน/ชิ้นงาน	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๖๐
๓. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)	สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน	- แบบประเมินผลการทำใบงาน/ชิ้นงาน	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๖๐

๑๓. บันทึกผลหลังการสอน

๑. ผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

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

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

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.).....

๒.).....

ผลการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้ (K)

.....

.....

ผลการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

.....

.....

ผลการจัดการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะ(A)

.....

.....

๒. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

๓. แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นางพิสมัย ผาฮุย)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ มีความคิดเห็นดังนี้

๑. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ครบถ้วนและถูกต้อง

☐ ยังไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๒. ความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กับหลักสูตรสถานศึกษา

☐ สอดคล้อง

☐ ยังไม่สอดคล้อง ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๓. รูปแบบของการจัดการเรียนรู้

☐ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

☐ ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๔. สื่อการเรียนรู้

☐ เหมาะสมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้

☐ ยังไม่เหมาะสมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๕. การประเมินผลการเรียนรู้

☐ ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้

☐ ยังไม่ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๖. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

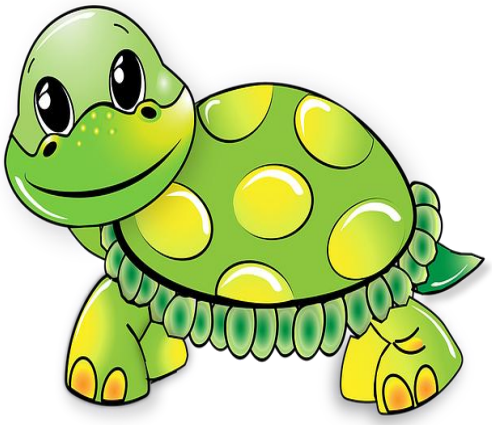
.....

ลงชื่อ.....

( )

ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน

บัตรภาพ



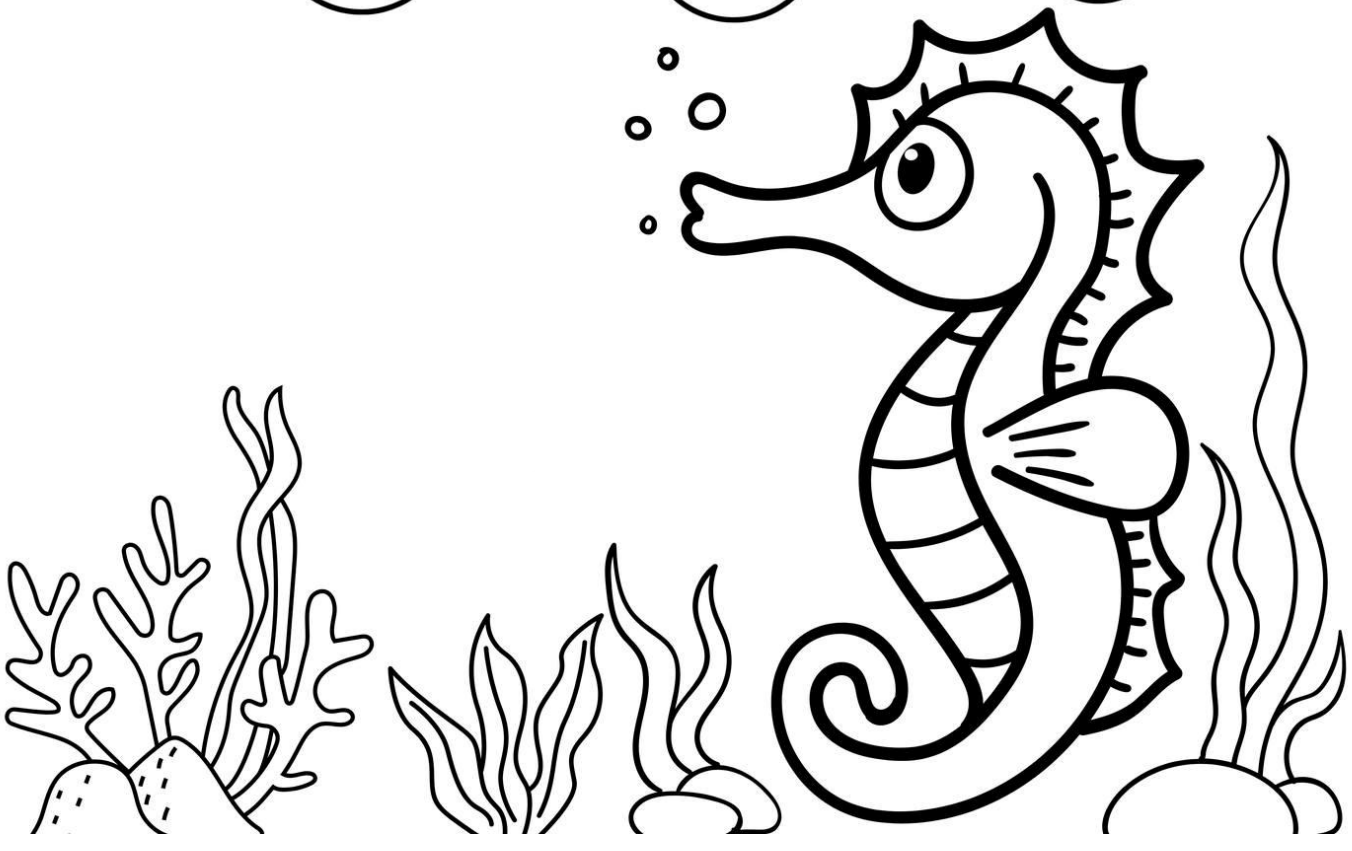
แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๑

แม่ ก กา

ชื่อ : _____ เลขที่ : _____

คำชี้แจง : ให้นักเรียนระบายสีคำ แม่ ก กา ในวงกลมให้สวยงาม

วัว ไก่ เต่า เขียน เงา กระทะ
นก ว่าว งู วัด ปลา เศร้า
บ่วง โต๊ะ รบ หมึก เรียน
ลำไย เก้าอี้ ป่า ทะเล ใจดี
ผู้ใหญ่ ตา ต้นไม้ ดาว ทีวี

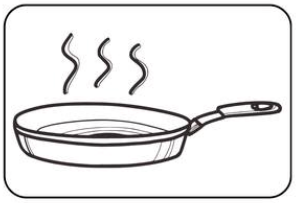


แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๒

แม่ ก กา

ชื่อ : _____ เลขที่ : _____

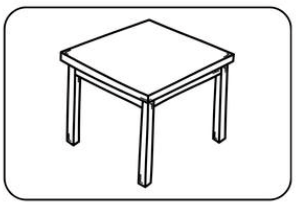
คำชี้แจง : จงแต่งประโยคจากภาพที่กำหนดให้

๑ 

_____

_ _

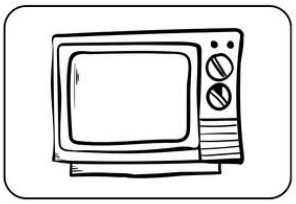
_____

๒ 

_____

_ _

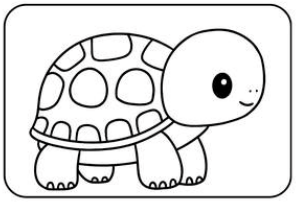
_____

๓ 

_____

_ _

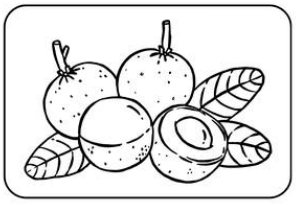
_____

๔ 

_____

_ _

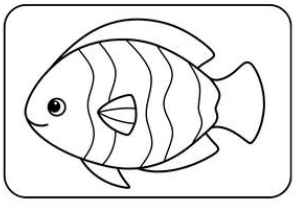
_____

๕ 

_____

_ _

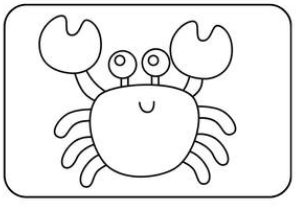
_____

๖ 

_____

_ _

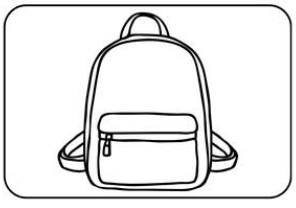
_____

๗ 

_____

_ _

_____

๘ 

_____

_ _

_____

แบบประเมินผลการทำใบงาน/ชิ้นงาน/สมุดรายบุคคล

คำชี้แจง :ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน												รวม
		ผลงานมีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ตามคำชี้แจง			มุ่งมั่นในการทำงาน			ซื่อสัตย์สุจริต			มีวินัย (การส่งงานตรงเวลา)			
		๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	
๑.	ด.ช.ภานุวัชร์ ครองยุติ													
๒.	ด.ช.ทีปกร รอดพ่าย													
๓.	ด.ช.เพชรัตน์ ชาติดร													
๔.	ด.ช.กลวัชร ทองแปลง													
๕.	ด.ช.ณัฐกิตติ์ ทองสลับ													
๖.	ด.ช.ชนาธิป ศรีแก้ว													
๗.	ด.ช.สรวิชญ์ มนัส													
๘.	ด.ช.วีรภัทร พันธ์ศิริ													
๙.	ด.ญ.พิชามญชุ์ ครองยุติ													
๑๐.	ด.ญ.กานต์พิชชา ครองยุติ													
๑๑.	ด.ญ.กัลญาณี ครองยุติ													
๑๒.	ด.ญ.ศลิษา ท้าวอนนท์													
๑๓.	ด.ญ.ดาวิกา สงวนทรัพย์													
๑๔.	ด.ญ.พวงจินดา บุญอาษา													
๑๕.	ด.ญ.ธันยพร ครองยุติ													
๑๖	ด.ญ.จันทร์เพ็ญ ถาวร													
๑๗	ด.ญ.พิชญธิดา หมายดี													

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

( )

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๓ คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

เกณฑ์การผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
ช่วงคะแนน	**ระดับคุณภาพ**
๙ – ๑๒	ดี
๕ – ๘	พอใช้
๑ – ๔	ปรับปรุง

แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล คุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง :ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน												รวม
		มีส่วนร่วมในกิจกรรมชั้นเรียน			มีความสามารถในการสื่อสาร			มีความใฝ่เรียนรู้			มีจิตสาธารณะ			
		๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	
๑.	ด.ช.ภานุวัชร์ ครองยุติ													
๒.	ด.ช.ทีปกร รอดพ่าย													
๓.	ด.ช.เพชรัตน์ ชาติดร													
๔.	ด.ช.กลวัชร ทองแปลง													
๕.	ด.ช.ณัฐกิตติ์ ทองสลับ													
๖.	ด.ช.ชนาธิป ศรีแก้ว													
๗.	ด.ช.สรวิชญ์ มนัส													
๘.	ด.ช.วีรภัทร พันธ์ศิริ													
๙.	ด.ญ.พิชามญชุ์ ครองยุติ													
๑๐.	ด.ญ.กานต์พิชชา ครองยุติ													
๑๑.	ด.ญ.กัลญาณี ครองยุติ													
๑๒.	ด.ญ.ศลิษา ท้าวอนนท์													
๑๓.	ด.ญ.ดาวิกา สงวนทรัพย์													
๑๔.	ด.ญ.พวงจินดา บุญอาษา													
๑๕.	ด.ญ.ธันยพร ครองยุติ													
๑๖	ด.ญ.จันทร์เพ็ญ ถาวร													
๑๗	ด.ญ.พิชญธิดา หมายดี													

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

( )

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๓ คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

เกณฑ์การผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
ช่วงคะแนน	**ระดับคุณภาพ**
๙ – ๑๒	ดี
๕ – ๘	พอใช้
๑ – ๔	ปรับปรุง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑๐ เพื่อนรู้ใจ ๒ ชั่วโมง
รายวิชา ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย
เรื่อง เขียนคำมาตรา ก กา น่าคิด เวลา ๒ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ครูผู้สอน นางพิสมัย ผาสุย

๑. มาตรฐานการเรียนรู้ /ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษาภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท ๔.๑ ป๑/๒ เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ

ตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๑.๑ ป๑/๑ อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจองและข้อความสั้นๆ

ท ๒.๑ ป๑/๒ เขียนสื่อสารด้วยคำและประโยคง่ายๆ

๒. สาระสำคัญ

มาตรา ก กา หรือแม่ ก กา เป็นคำที่ไม่มีตัวสะกด คำทุกคำมีความหมาย การฝึกอ่านและเขียนสะกดคำ ทำให้อ่านและเขียนคำได้ถูกต้อง

๓. สาระการเรียนรู้

เขียนคำในมาตรา ก กา

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. อธิบายลักษณะของคำในมาตรา ก กา ได้ K

๒. เขียนคำในมาตรา ก กา ได้ถูกต้อง P

๓. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน A

๕. สมรรถนะหลัก ๕ ประการ

☑ สมรรถนะการจัดการตนเอง ☑ สมรรถนะการสื่อสาร
☑ สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม ☑ สมรรถนะการคิดขั้นสูง
☐ สมรรถนะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

๖. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

☑ ความสามารถในการสื่อสาร ☑ ความสามารถในการคิด
☑ ความสามารถในการแก้ปัญหา ☐ ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
☑ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๗. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

☐ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ☑ ซื่อสัตย์สุจริต ☑ มีวินัย ☑ ใฝ่เรียนรู้

☐ อยู่อย่างพอเพียง ☑ มุ่งมั่นในการทำงาน ☐ รักความเป็นไทย ☑ มีจิตสาธารณะ

๘. จุดเน้นสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

๘.๑ ทักษะของคนในศตวรรษที่ ๒๑ คือการเรียนรู้ ๓R X ๘C

☑ Reading (อ่านออก)

☑ (W) Riting (เขียนได้)

☐ (A) Rithemetics (คิดเลขเป็น)

☑ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ไขปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving)

☑ ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)

☑ ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding)

☑ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership)

☑ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (Communication, Information, and Media Literacy)

☑ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy)

☑ ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning)

☑ ทักษะการเปลี่ยนแปลง (Change)

๘.๒ ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ของคนในศตวรรษที่ ๒๑

☑ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว

☑ การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง

☑ ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม

☑ การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability)

☑ ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

๘.๓ คุณลักษณะของคนในศตวรรษที่ ๒๑

☑ คุณลักษณะด้านการทำงาน ได้แก่ การปรับตัว ความเป็นผู้นำ

☑ คุณลักษณะด้านการเรียนรู้ ได้แก่ การชี้นำตนเอง การตรวจสอบการเรียนรู้ของตนเอง

☑ คุณลักษณะด้านศีลธรรม ได้แก่ ความเคารพผู้อื่น ความซื่อสัตย์ ความสำนึกพลเมือง

๙. กระบวนการจัดการเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้ (ใช้กระบวนการ ๕ STEPs)

ขั้นที่ ๑ การเรียนรู้ตั้งคำถาม (Learning to Question)

ครูทักทายนักเรียน ทบทวนความรู้เรื่องมาตรา ก กา ที่เรียนชั่วโมงที่แล้ว ดังนี้ นักเรียนอาสาสมัคร ๑ คน ออกมายืนหน้าชั้นเรียน และนักเรียนช่วยกันบอกอวัยวะของร่างกายของเราที่มีคำในมาตรา ก กา เมื่อนักเรียนบอกคำตอบ ครูเขียนคำบนกระดาน นักเรียนช่วยกันอ่านออกเสียงสะกดคำ ดังนี้ หัว (ศีรษะ) ตา หู คอ ไหล่ มือ ขา เท้า

ขั้นที่ ๒ การเรียนรู้แสวงหาสารสนเทศ (Learning to Search)

นักเรียนเล่นเกมปริศนาคำทาย ดังนี้

- ฉันคืออะไร เขาใช้ตัวฉัน ทอดผัดทุกวัน กินกันอร่อยดี (กระทะ)
- ฉันคืออะไร เขาใช้ตัวฉัน หุงต้มทุกวัน ข้าวนั้นสุกดี (หม้อ)

- ฉันคืออะไร เขาใช้ตัวฉันนั่งคู่โต๊ะนั้น ทุกวันเลยเธอ (เก้าอี้)
- ฉันคืออะไร เขาใช้ตัวฉัน ใส่ของทนทาน ใช้งานประจำ (ตะกร้า)
- ฉันคืออะไร เดินช้า ต้วมเตี้ยม มีหลังตุง (เต่า)

ครูเขียนคำเฉลยไว้บนกระดาน นักเรียนฝึกอ่านออกเสียง สะกดคำ และบอกความหมายของคำ

นักเรียนช่วยกันอ่านคำพร้อมกัน สังเกตคำแต่ละคำ ว่ามีส่วนประกอบของคำ เช่น พยัญชนะต้น และสระตัวใดบ้าง คำที่นักเรียนอ่านทั้งหมดมีตัวสะกดหรือไม่ (ไม่มี)

ขั้นที่ ๓ การเรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ (Learning to Construct)

นักเรียนร่วมกัน เล่นเกม สร้างคำใหม่ (คำ ๒ พยางค์) จากคำที่กำหนด ดังนี้ เช่น ครูกำหนด คำว่า ครัว หัว ปี่ = ห้องครัว หัวใจ เป่าปี่

กลุ่มที่ ๑ : ขวา ผี ใบ
กลุ่มที่ ๒ : ป่า ไหล ทะ
กลุ่มที่ ๓ : สอ ล่า ไม้
กลุ่มที่ ๔ : มือ ไข เขา
กลุ่มที่ ๕ : กลัว เสีย เรือ

นักเรียนร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นในการที่จะหาคำมาเติมกับคำที่กำหนดให้เป็นคำใหม่และมีความหมาย พร้อมทั้งช่วยกันตรวจความถูกต้อง และอ่านสะกดคำ ช่วยกันอธิบายความหมายของแต่ละคำ

ขั้นที่ ๔ การเรียนรู้เพื่อสื่อสาร (Learning to Communicate)

นักเรียนทำใบงาน กิจกรรมที่ ๑ เรื่อง มาตรา ก กา เป็นการฝึกอ่านแล้วตอบคำถามจากข้อความ

นักเรียนทำใบงาน กิจกรรมที่ ๒ เรื่อง ปริศนาค้นหาคำมาตรา ก กา เป็นการนำคำเติมให้ตรงตามภาพ นักเรียนประเมินความรู้ ความเข้าใจของตนเองเรื่อง คำในมาตรา ก กา ว่านักเรียนเข้าใจถูกต้องตรงจุดประสงค์หรือไม่ และนักเรียนสามารถเขียนคำในมาตรา ก กา ได้ถูกต้องมากน้อยเพียงใด มีส่วนใดที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ ๕ การเรียนรู้เพื่อตอบแทนสังคม (Learning to Serve)

นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ความเข้าใจเรื่อง มาตรา ก กา ดังนี้ มาตรา ก กา หรือแม่ ก กา เป็นคำที่ไม่มีตัวสะกด คำทุกคำมีความหมาย การฝึกอ่านและเขียนสะกดคำ ทำให้อ่านและเขียนได้ถูกต้อง

มอบหมายให้นักเรียนฝึกอ่านคำมาตรา ก กา จากใบงาน

๑๐. ภาระงาน/ชิ้นงาน

ใบงาน กิจกรรมที่ ๑ อ่านคำแล้วตอบคำถามมาตรา ก กา
ใบงาน กิจกรรมที่ ๒ ปริศนาค้นหาคำมาตรา ก กา
กิจกรรมกลุ่ม สร้างประโยค
กิจกรรมกลุ่มสร้างคำ

๑๑. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

๑. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐานภาษาไทย ชุดภาษาเพื่อชีวิต ภาษาพาที ชั้น ป. ๑

๑๒. การวัดและประเมินผล

รายการประเมิน	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือการวัด	เกณฑ์การประเมิน
๑. อธิบายลักษณะของคำในมาตรา ก กา ได้ (K)	สังเกตพฤติกรรมการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน	แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๖๐
๒. เขียนคำในมาตรา ก กา ได้ถูกต้อง (P)	ตรวจใบงาน เรื่อง มาตรา ก กา	แบบประเมินผลการทำใบงาน/ชิ้นงาน	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๖๐
๓. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)	สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน	- แบบประเมินผลการทำใบงาน/ชิ้นงาน	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๖๐

๑๓. บันทึกผลหลังการสอน

๑. ผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

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

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

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.).....

๒.).....

ผลการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้ (K)

.....

.....

ผลการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

.....

.....

ผลการจัดการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะ(A)

.....

.....

๒. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

๓. แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

( )

ตำแหน่ง

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ มีความคิดเห็นดังนี้

๑. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ครบถ้วนและถูกต้อง

☐ ยังไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๒. ความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กับหลักสูตรสถานศึกษา

☐ สอดคล้อง

☐ ยังไม่สอดคล้อง ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๓. รูปแบบของการจัดการเรียนรู้

☐ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

☐ ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๔. สื่อการเรียนรู้

☐ เหมาะสมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้

☐ ยังไม่เหมาะสมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๕. การประเมินผลการเรียนรู้

☐ ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้

☐ ยังไม่ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๖. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

( )

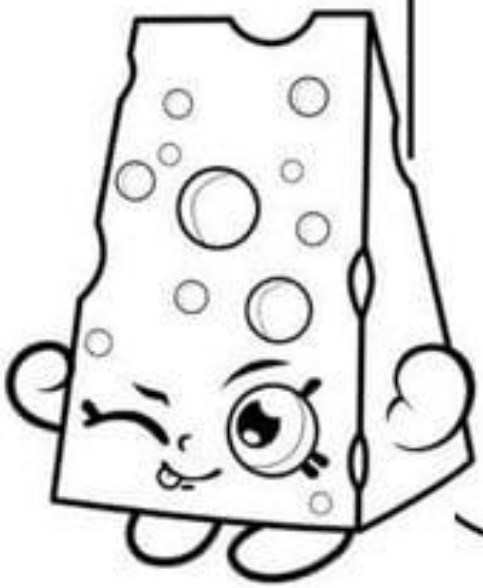
ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๓
แม่ ก กา

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบฝึกอ่านและตอบคำถาม

มาช่วยกันแล้วตอบคำถาม



มาลี	หา	รูปู
อารี	ทา	ยา
นารี	มี	ชาดี
ตา	มี	ทีวี

๑ มาลีหาใคร _____

๒ ใครทายา _____

๓ นารีมีอะไร _____

๔ ใครมีทีวี _____

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน ชุดที่ ๔

แม่ ก กา

มาตราตัวสะกด แม่ ก กา

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

แบบประเมินผลการทำใบงาน/ชิ้นงาน/สมุดรายบุคคล

คำชี้แจง :ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน												รวม
		ผลงานมีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ตามคำชี้แจง			มุ่งมั่นในการทำงาน			ซื่อสัตย์สุจริต			มีวินัย (การส่งงานตรงเวลา)			
		๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	
๑.	ด.ช.ภานุวัชร์ ครองยุติ													
๒.	ด.ช.ทีปกร รอดพ่าย													
๓.	ด.ช.เพชรัตน์ ชาติดร													
๔.	ด.ช.กลวัชร ทองแปลง													
๕.	ด.ช.ณัฐกิตติ์ ทองสลับ													
๖.	ด.ช.ชนาธิป ศรีแก้ว													
๗.	ด.ช.สรวิชญ์ มนัส													
๘.	ด.ช.วีรภัทร พันธ์ศิริ													
๙.	ด.ญ.พิชามญชุ์ ครองยุติ													
๑๐.	ด.ญ.กานต์พิชชา ครองยุติ													
๑๑.	ด.ญ.กัลญาณี ครองยุติ													
๑๒.	ด.ญ.ศลิษา ท้าวอนนท์													
๑๓.	ด.ญ.ดาวิกา สงวนทรัพย์													
๑๔.	ด.ญ.พวงจินดา บุญอาษา													
๑๕.	ด.ญ.ธันยพร ครองยุติ													
๑๖	ด.ญ.จันทร์เพ็ญ ถาวร													
๑๗	ด.ญ.พิชญธิดา หมายดี													

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

( )

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๓ คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

เกณฑ์การผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
ช่วงคะแนน	**ระดับคุณภาพ**
๙ – ๑๒	ดี
๕ – ๘	พอใช้
๑ – ๔	ปรับปรุง

แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล คุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง :ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน												รวม
		มีส่วนร่วมในกิจกรรมชั้นเรียน			มีความสามารถในการสื่อสาร			มีความใฝ่เรียนรู้			มีจิตสาธารณะ			
		๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	
๑.	ด.ช.ภานุวัชร์ ครองยุติ													
๒.	ด.ช.ทีปกร รอดพ่าย													
๓.	ด.ช.เพชรัตน์ ชาติดร													
๔.	ด.ช.กลวัชร ทองแปลง													
๕.	ด.ช.ณัฐกิตติ์ ทองสลับ													
๖.	ด.ช.ชนาธิป ศรีแก้ว													
๗.	ด.ช.สรวิชญ์ มนัส													
๘.	ด.ช.วีรภัทร พันธ์ศิริ													
๙.	ด.ญ.พิชามญชุ์ ครองยุติ													
๑๐.	ด.ญ.กานต์พิชชา ครองยุติ													
๑๑.	ด.ญ.กัลญาณี ครองยุติ													
๑๒.	ด.ญ.ศลิษา ท้าวอนนท์													
๑๓.	ด.ญ.ดาวิกา สงวนทรัพย์													
๑๔.	ด.ญ.พวงจินดา บุญอาษา													
๑๕.	ด.ญ.ธันยพร ครองยุติ													
๑๖	ด.ญ.จันทร์เพ็ญ ถาวร													
๑๗	ด.ญ.พิชญธิดา หมายดี													

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

( )

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๓ คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
ช่วงคะแนน	**ระดับคุณภาพ**
๙ – ๑๒	ดี
๕ – ๘	พอใช้
๑ – ๔	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

ภาพกิจกรรม PLC

ภาพกิจกรรมการนิเทศ

ภาพกิจกรรมการนิเทศ

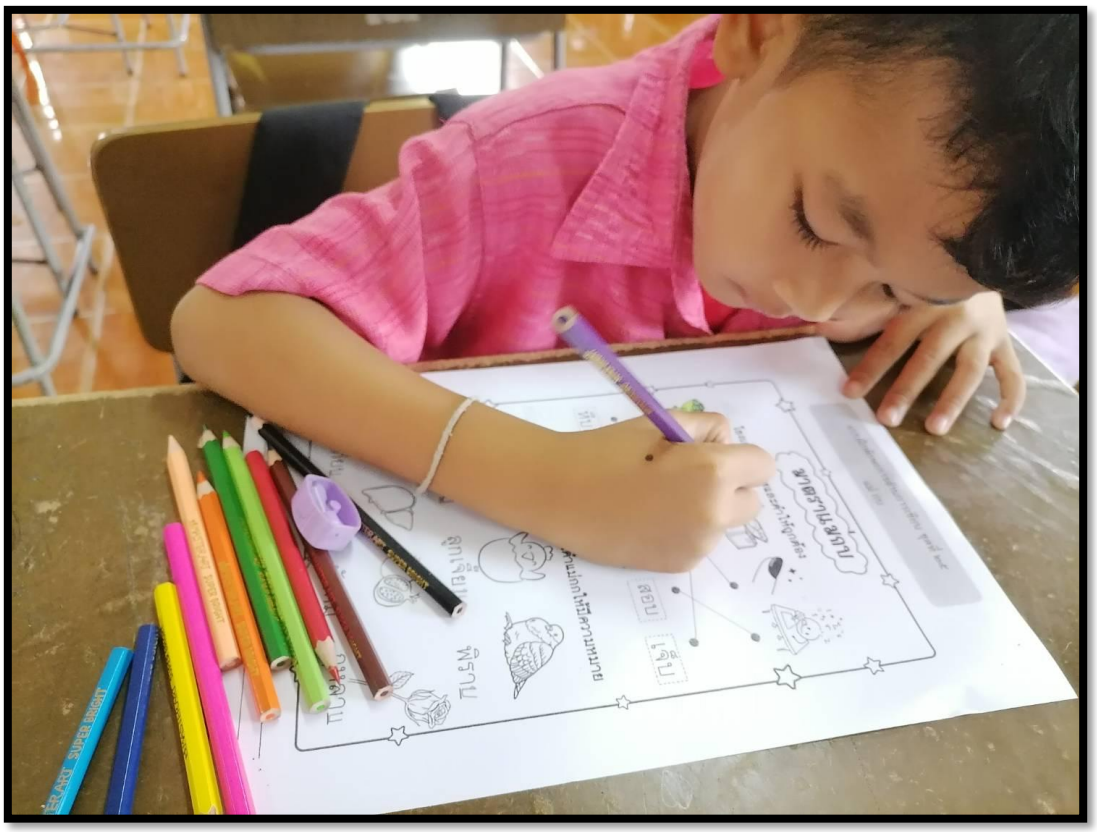
ภาพกิจกรรมการเรียนรู้

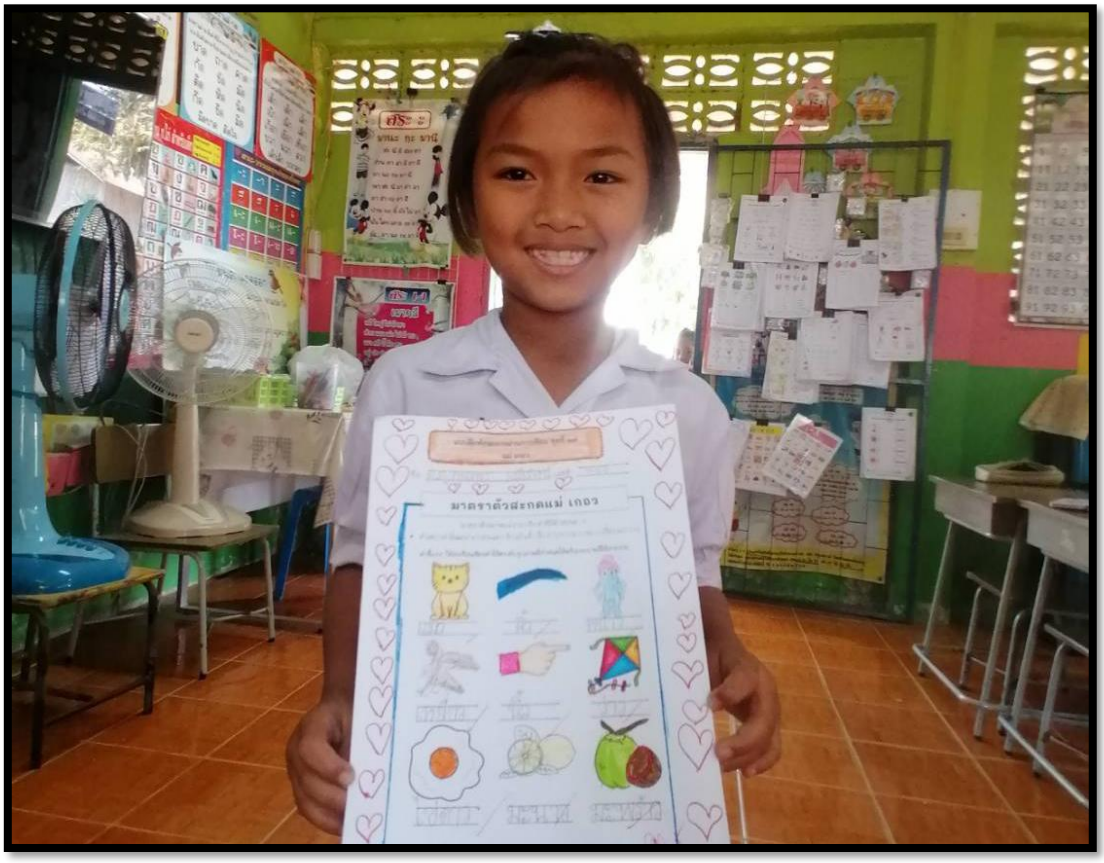
ภาพกิจกรรมการเรียนรู้

ภาพกิจกรรมการเรียนรู้

ภาพกิจกรรมการเรียนรู้

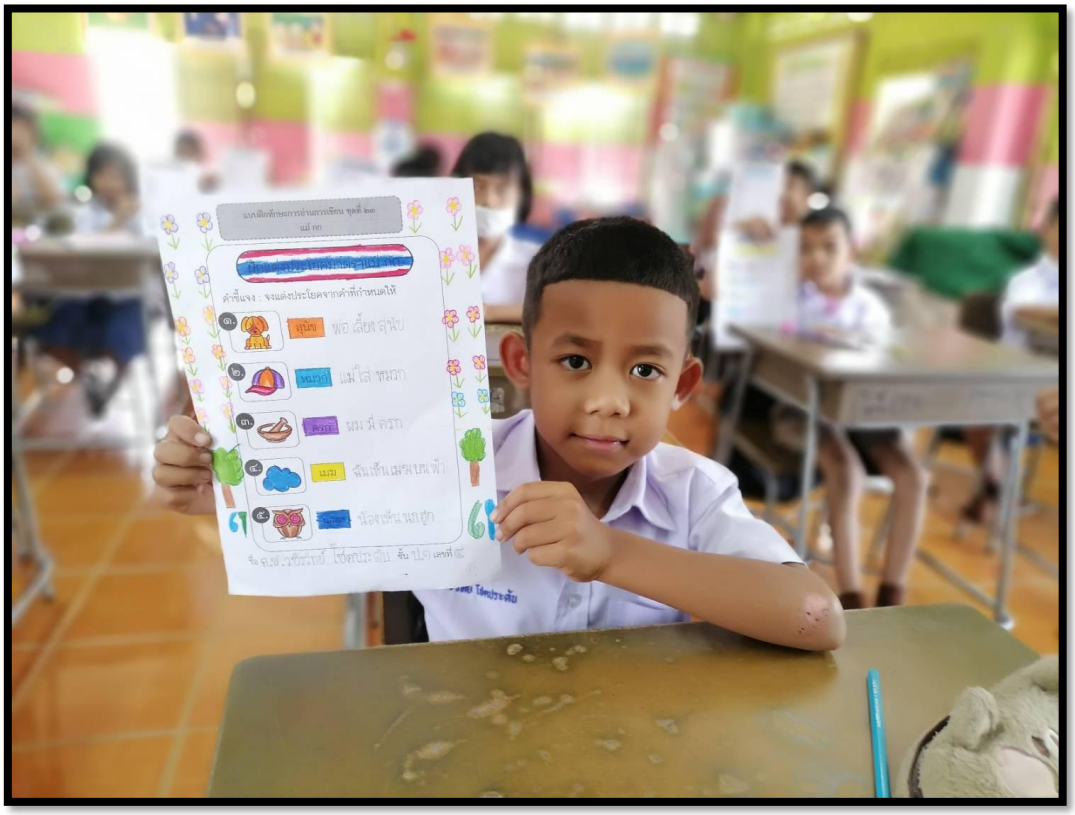
ภาพกิจกรรมการเรียนรู้





ภาพกิจกรรมการเรียนรู้

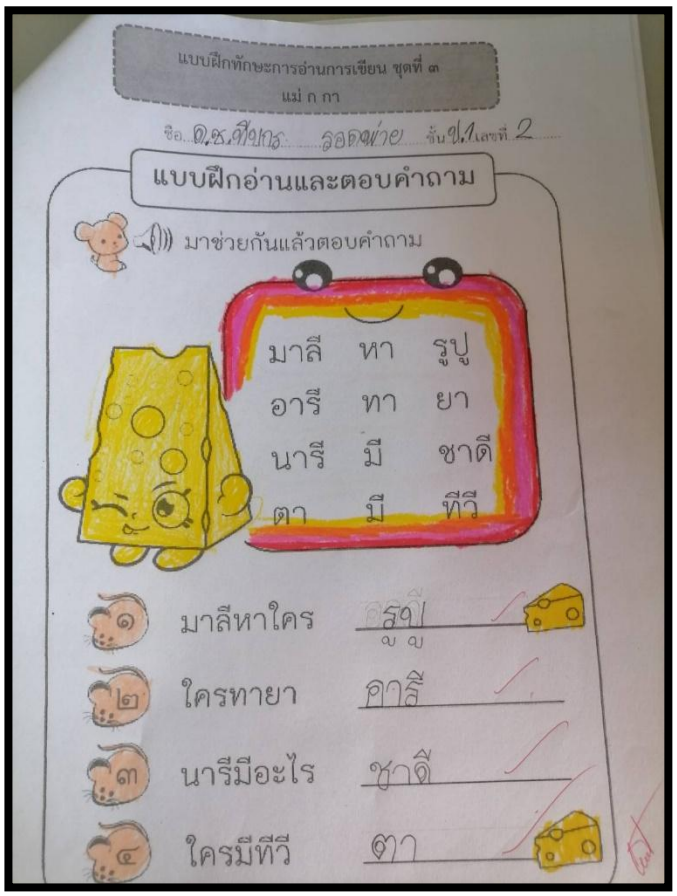
ตัวอย่างผลงานนักเรียน

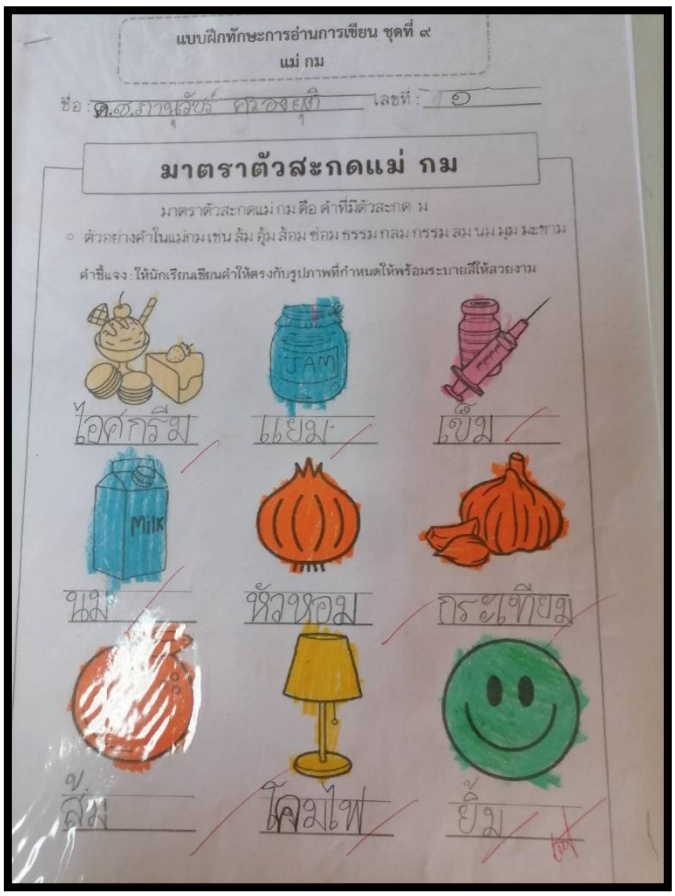


ตัวอย่างผลงานนักเรียน

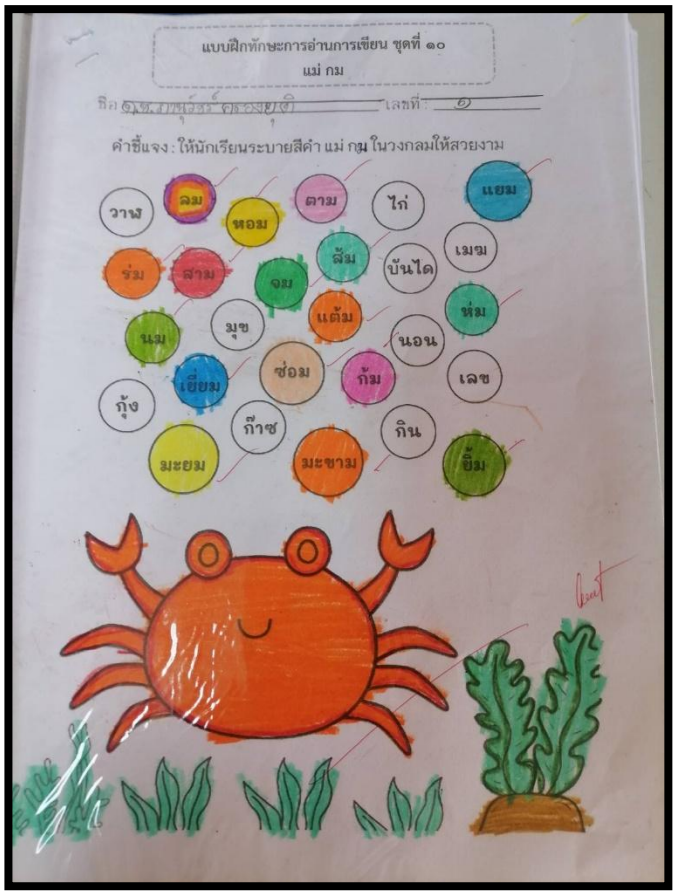
ตัวอย่างผลงานนักเรียน

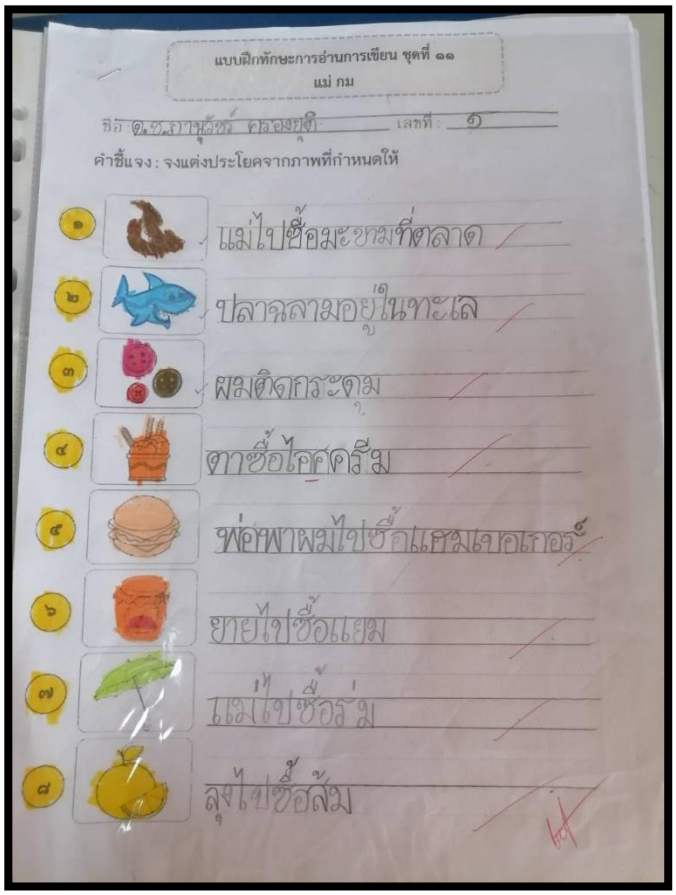
ตัวอย่างผลงานนักเรียน

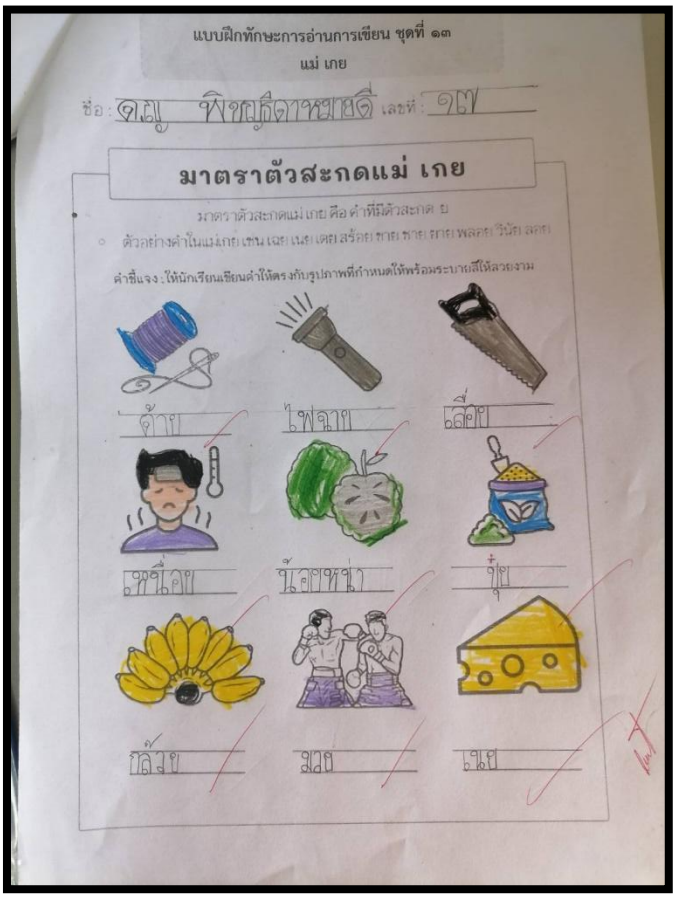


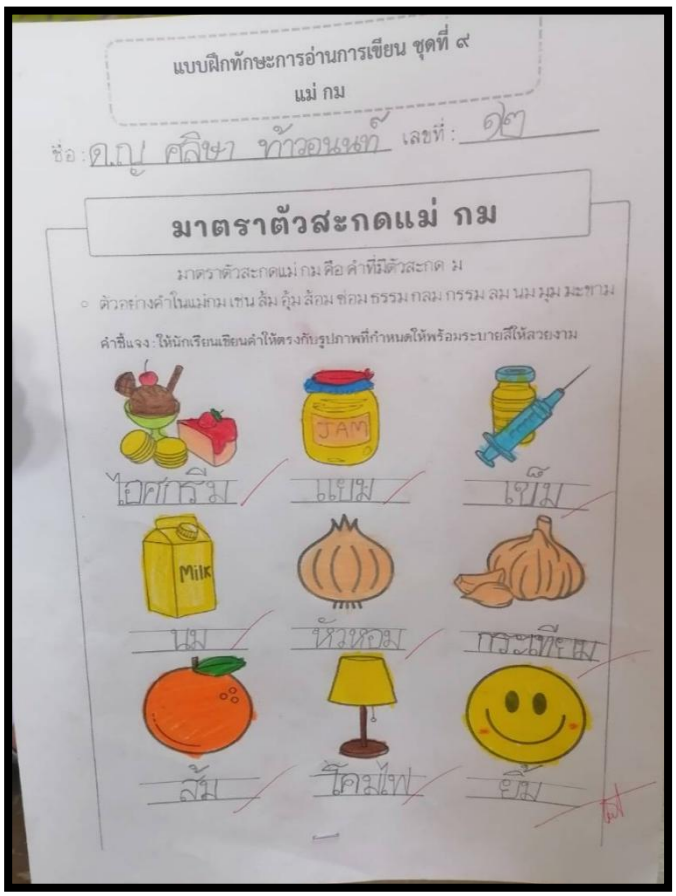


ตัวอย่างผลงานนักเรียน









รายงานผลการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้

ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะการอ่าน-การเขียนคำควบกล้ำ ร

โดยใช้วงล้อมหัศจรรย์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

นางสาวสุจิตตา ศรีเมือง

ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำนำ

รายงานนวัตกรรมเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่าน-การเขียนคำควบกล้ำ ร โดยใช้วงล้อมหัศจรรย์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ “วงล้อมหัศจรรย์คำควบกล้ำ ร” จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ซึ่งจากการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมา พบว่านักเรียนยังมีปัญหาในการอ่านออกเสียงและเขียนคำควบกล้ำได้ไม่ถูกต้อง ส่งผลต่อความเข้าใจในการอ่านและการสื่อสาร

นวัตกรรม “วงล้อมหัศจรรย์คำควบกล้ำ ร” เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ออกแบบให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน โดยเน้นการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่สนุกสนาน การมีส่วนร่วม และการลงมือปฏิบัติจริง นักเรียนได้ฝึกอ่าน สะกดคำ เขียนคำ และนำคำไปแต่งประโยค ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอน ช่วยกระตุ้นความสนใจและเสริมสร้างความมั่นใจในการใช้ภาษาไทย

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานนวัตกรรมฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนและผู้ที่สนใจในการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาไทย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ผู้จัดทำ

(นางสาวสุจิตตา ศรีเมือง)

สารบัญ

เรื่อง หน้า

ผู้จัดทำนวัตกรรม ๑
ชื่อนวัตกรรม ๑
ระยะเวลาดำเนินการ ๑
แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม ๑
ประเภทของนวัตกรรม ๑
หลักการและเหตุผล ๑
วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม ๒
กลุ่มเป้าหมาย ๒
เป้าหมาย ๒
หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม ๒
การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ ๔
โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม ๖
ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน..... ๖
บทเรียนที่ได้รับ ๗
เงื่อนไขความสำเร็จ ๘
ภาคผนวก..... ๑๐
ภาพกิจกรรม ๑๑

รายงานนวัตกรรม

ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะการอ่าน-การเขียนคำควบกล้ำ ร โดยใช้วงล้อมหัศจรรย์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

๒. ผู้จัดทำ นางสาวสุจิตตา ศรีเมือง ตำแหน่งครู วิทยาฐานะครูชำนาญการ โรงเรียบ้านกุดกะเสียน สพป. อุบลราชธานี เขต ๑

๓. ระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

(√) แนวทางที่ ๒ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมขึ้นใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

(√) นวัตกรรมการเรียนการสอน

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในระดับประถมศึกษา พบว่า ผู้เรียนส่วนหนึ่งยังอ่านและเขียนคำควบกล้ำ ร ได้ไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะการออกเสียงพยัญชนะควบต้นที่ไม่ชัดเจน มักอ่านตกพยัญชนะตัว ร หรือออกเสียงไม่ครบเสียงควบ ส่งผลให้การอ่านไม่คล่องแคล่ว และการเขียนสะกดคำผิดพลาด อีกทั้งเมื่อให้นำคำควบกล้ำ ร ไปใช้ในการแต่งประโยค ผู้เรียนยังขาดความมั่นใจและไม่สามารถเรียบเรียงประโยคได้อย่างเหมาะสม

สาเหตุสำคัญเกิดจากพื้นฐานการอ่านสะกดคำที่ยังไม่แม่นยำ การขาดสื่อและกิจกรรมที่ส่งเสริมการฝึกปฏิบัติอย่างหลากหลาย รวมถึงการจัดกิจกรรมที่ยังไม่กระตุ้นความสนใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างเต็มที่ จึงจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกทักษะอย่างเป็นระบบ ใช้สื่อที่หลากหลาย และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เพื่อยกระดับคุณภาพการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ข้าพเจ้าได้ดำเนินการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เรื่องคำควบกล้ำ ร โดยกำหนดแผนการจัดกิจกรรมจำนวน ๕ ชั่วโมง เน้นกระบวนการ Active Learning และการเรียนรู้โดยใช้สื่อที่หลากหลาย เช่น บัตรคำ บัตรภาพ ใบงาน และวงล้อคำควบกล้ำ ร เพื่อกระตุ้นความสนใจและสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียนเริ่มจากการทบทวนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะของคำควบกล้ำ ร จากนั้นจัดกิจกรรมฝึกอ่านออกเสียงอย่างถูกต้องผ่านเกมและการแข่งขัน เพื่อพัฒนาความคล่องแคล่ว ต่อด้วยกิจกรรมฝึกเขียนสะกดคำและเติมคำในประโยค เพื่อเสริมความแม่นยำในการใช้ภาษา และพัฒนาไปสู่การแต่งประโยคและเรื่องสั้น เพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ระหว่างการจัดกิจกรรม มีการวัดและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ทั้งการสังเกตพฤติกรรม แบบประเมินการอ่าน การเขียน และชิ้นงานของผู้เรียน เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงการสอนให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน รวมทั้งจัดกิจกรรมเสริมและซ่อมเสริมสำหรับผู้เรียนที่ยังต้องการพัฒนาเพิ่มเติมผลจากการดำเนินการดังกล่าว คาดว่าจะทำให้ผู้เรียนสามารถอ่านและเขียนคำควบกล้ำ ร ได้ถูกต้อง

ชัดเจน และสามารถนำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างมั่นใจ ส่งผลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยให้สูงขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

๗. วัตถุประสงค์

๑ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ของผู้เรียนให้ถูกต้อง ชัดเจน

๒ เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนสะกดคำควบกล้ำ ร ได้ถูกต้อง

๓ เพื่อกระตุ้นความสนใจและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างทั่วถึง

๔ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

๕ เพื่อพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

๘.กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ จำนวน ๑๗ คน

๙.เป้าหมาย

๙.๑ เป้าหมายเชิงปริมาณ

ผู้เรียนร้อยละ ๗๐ มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านการเขียน

ผู้เรียนร้อยละ ๗๐ มีทักษะการอ่านคำควบกล้ำ

ผู้เรียนร้อยละ ๗q มีทักษะการเขียนคำควบกล้ำ

ผู้เรียนร้อยละ 90 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

๙.๒ เป้าหมายเชิงคุณภาพ

ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการอ่านการเขียนคำควบกล้ำ ร ในระดับดี

ผู้เรียนมีทักษะในการอ่านการเขียนคำควบกล้ำ ร ในระดับดี

ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด

ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ผู้เรียนมีนิสัยรักการอ่าน สามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ในระดับสูงขึ้น

ผู้เรียนมีการอ่านการเขียนคำควบกล้ำนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้และการดำรงชีวิต

๑๐. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดที่ใช้

แนวคิดที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมการสอนเพื่อการพัฒนาทักษะการอ่านการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ โดยใช้ ผ่านกระบวนการ

แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ทฤษฎีที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยหลายทฤษฎี ซึ่งมีแนวคิดมาจาก ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) ปรัชญานี้เกิดขึ้นเพื่อต่อต้านแนวคิดดั้งเดิม การศึกษาจะไม่สอนให้คนยึดมั่นใน ความจริง ความรู้ และค่านิยมที่คงที่ หรือสิ่งที่กำหนดไว้ตายตัว ต้องหาทางปรับปรุงการศึกษาอยู่เสมอ เพื่อ นำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนในครั้งนี้ ประกอบด้วย

๑. ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning theory) คือ แนวความคิดของนักจิตวิทยาที่พยายามจะ อธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นผลของการฝึกฝนซ้ำซาก
๒. ทฤษฎีสรรคนิยม (Constructivism) คือ แนวคิดที่เน้นพัฒนาผู้เรียนด้วยการสร้างความรู้ ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยเน้นความสำคัญของตัวผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้นี้ส่งเสริมการพัฒนาภายในตัวบุคคล ให้พัฒนาความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาขึ้นด้วย ตัวเองมากกว่าที่จะรับความรู้ หรือเกิดความเข้าใจจากบุคคลอื่น และบุคคลจะเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ขึ้นอยู่ กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน และกระบวนการเรียนรู้ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากการลงมือทำหรือการ ทำงาน และปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนในลักษณะการเผชิญสถานการณ์จริง ซึ่งมีหัวใจสำคัญในการ จัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้ Active Process และจัดการเรียนรู้เป็นขั้นตอนเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาโครงสร้างทางปัญญา ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบให้ความร่วมมือ (Cooperative and collaborative learning) กล่าวถึง ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถ แตกต่างกันประมาณ ๓-๖ คน ช่วยกันเรียนเพื่อให้บรรลุหมายของกลุ่ม โดยองค์ประกอบของการเรียนรู้ตาม แนวการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การพึ่งพากันในทางบวก การปฏิสัมพันธ์เกื้อหนุนกันการกำหนดภาระหน้าที่ และความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน การใช้ทักษะระหว่างบุคคล

ทฤษฎีโซเชียลลคอนสตรัคติวิซึ่ม (Social constructivism) ของ Vygotsky ที่เน้นการสร้าง ความรู้ในบริบทการเรียนรู้ทางสังคม ผู้เรียนสร้างความรู้โดยผ่านทางการมีปฏิสัมพันธ์ทาง สังคมกับผู้อื่น ได้แก่ เด็กกับผู้ใหญ่ พ่อแม่ ครูและเพื่อน การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่๒๑ และเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เพื่อผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญ

๕ทฤษฎีของจอนห์ ดิวอี้ (John Dewey) earning by Doing หรือการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ เป็นอีกหนึ่งรูปแบบการเรียนรู้ที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบันเพราะการเรียนรู้แบบ Learning by Doing นั้นจะช่วยให้ผู้เรียนมีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนและยังมีความสุขในการเรียนมากกว่าการใช้วิธีการเรียนรู้แบบอื่น นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองและปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

“เศรษฐกิจพอเพียง” เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอดนานกว่า ๒๕ ปี ตั้งแต่ก่อนวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ และเมื่อภายหลังได้ทรงเน้นย้ำแนวทางการแก้ไขเพื่อให้รอดพ้น และสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนภายใต้กระแสโลกาภิวัฒน์และความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชนจนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปใน ทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัฒน์ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผลรวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควรต่อการมีผลกระทบใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่ง ในการนำวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎีและนักธุรกิจในทุกระดับให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี

๑๐. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

ข้าพเจ้าได้วิเคราะห์หลักสูตรภาษาไทย ซึ่งหลักสูตรมีความสำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะหลักสูตรเป็นกรอบและแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอด การเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น รวมถึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้

๑. การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย จัดทำหน่วยการเรียนรู้ ตามหลักสูตรสถานศึกษา ในกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐)

๒. วิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียนรายบุคคลที่มีความสามารถในด้านการคิดวิเคราะห์ และจัดกลุ่มผู้เรียน ตามความสามารถด้านการอ่านการเขียนคำควบกล้ำ จำนวน 3 กลุ่ม ตามผลการประเมินการอ่านการเขียน

๓. ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ หลักสูตรสถานศึกษา และศึกษาแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นการปฏิบัติจริงของ ผู้เรียนในการอ่าน การเขียนคำควบกล้ำอย่างเหมาะสมกับระดับชั้น

๔. จัดทำแผนการจัดจัดการเรียนรู้ ที่มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน โดยออกแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของนักเรียน นำแผนการจัดการ

เรียนรู้ไปใช้โดยมีการบันทึกผลการเรียนรู้ทุกแผน เพื่อนำผลไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและพัฒนานักเรียน

๕. ศึกษาวิธีการพัฒนาทักษะการอ่านการเขียนคำโดยใช้ แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนคำควบกล้ำที่มี ร ควบ โดยเรียงลำดับเนื้อหาที่มีความง่ายไปหายาก และใช้ระยะเวลาในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

๖. วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการอ่านารเขียน ศึกษาแนวทางการออกแบบกิจกรรม อ่านการเขียนคำควบกล้ำ เพื่อออกแบบนวัตกรรม คือ วงล้อมหัศจรรย์

๗. สร้างชุดกิจกรรมฝึกทักษะการอ่านการเขียนคำควบกล้ำ ร ที่หลากหลาย เพื่อให้เด็กสนุกสนานและได้ความรู้ จำนวน ๑๐ ชุดกิจกรรม ได้แก่

จำนวน ๑๐ ชุดกิจกรรม ประกอบด้วย

กิจกรรมชุดที่ ๑ หมุนวงล้อ อ่านให้ชัด

กิจกรรมชุดที่ ๒ เต่าน้อยร้อยคำควบ

กิจกรรมชุดที่ ๓ แต่งประโยคหรรษา

กิจกรรมชุดที่ ๔ อ่านไว ใครถูก (อ่านประโยคแถบประโยค)

กิจกรรมชุดที่ ๕ ดินสอแสนรักอักษรควบ ร

กิจกรรมชุดที่ ๖ หมุนแล้วพูดแต่งประโยคปากเปล่า

กิจกรรมชุดที่ ๗ เขียนคำหรรษาพาเพลิน

กิจกรรมชุดที่ ๘ เติมคำสร้างสรรค์หาคำใส่ประโยค

กิจกรรมชุดที่ ๙ กล่องสุ่มหากลุ่มคำควบ

กิจกรรมชุดที่ ๑๐ กังหันลมน้อยเรียงร้อยคำควบ

๘.จัดการเรียนการสอนตามแผนที่ทำไว้โดยใช้กระบวนการ **Active learning**

๙. ประเมินผลการใช้นวัตกรรมด้วยแบบทดสอบการอ่านการเขียนคำควบกล้ำแท้และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์และสรุปบันทึกผลการจัดการเรียนการสอน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูและร่วมกันอภิปรายกับนักเรียนเพื่อการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้

ตัวแปรต้น ได้แก่ ชุดกิจกรรมฝึกการอ่านการเขียนคำควบกล้ำแท้

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำแท้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

๑.ทดสอบความรู้ก่อนเรียน

๒.แบ่งนักเรียนออกเป็น ๓ กลุ่ม เก่ง กลาง อ่อน และคละความสามารถในการเรียนรู้

๑. นักเรียนมีความรู้ความเรื่องคำควบกล้ำแท้ผ่านใบความรู้และเพลงคำควบกล้ำ

๒. เรียนรู้วงล้อมหัศจรรย์คำควบที่สร้างขึ้นเพื่อความสนุกสนานและดึงดูดความสนใจ

๓. นักเรียนสามารถอ่านและเขียนคำควบกล้ำแท้ได้ดีและมีส่วนร่วมในกิจกรรมและได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองทุกคน

๔.นักเรียนมีความสุขสนุกสนาน มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้

๕. นักเรียนมีสมรรถนะด้านการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์

๑๐. กำหนดขอบเขตของการดำเนินการ โดยใช้แบบฝึกทักษะ นวัตกรรม ได้แก่ ชุดกิจกรรม วงล้อมหัศจรรย์ ผลลัพธ์ที่คาดหวัง ได้แก่ ทักษะการอ่านการเขียน ระยะเวลา การเก็บรวบรวมข้อมูล โดย กำหนดระยะเวลา ๕ สัปดาห์ สัปดาห์ละ ๑วัน รวม ๕ ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ระหว่างเดือนมกราคม- กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘๙โดยจัด กิจกรรมในชั่วโมงสอนภาษาไทยตามตารางสอนที่รับผิดชอบ กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ จำนวน ๑๗ คน การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

๑๑. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

ที่	เรื่อง	จำนวน
	แผนการจัดการเรียนรู้	**๕ ชั่วโมง**
๑	รู้จักคำควบกล้ำ ร (วงล้อมรู้จำ)	๑
๒	ฝึกอ่านคำควบ ร (วงล้อมอ่านคล่อง)	๑
๓	อ่านคำควบ ร ในประโยค	๑
๔	ฝึกเขียนคำควบ ร (วงล้อมเขียนแม่น)	๑
๕	ประยุกต์ใช้และประเมินผล (แบบทดสอบ)	๑
	แบบทดสอบความรู้ด้านการอ่านการเขียน (K)	**๑๐ ข้อ**
	แบบประเมินทักษะการอ่านการเขียน (P)	**๑๐ ข้อ**
	แบบวัดเจตคติในการเรียนรู้ (A)	**๑๐ ข้อ**

๑๒. บทเรียนที่ได้รับ

๑. สื่อการเรียนการสอนสามารถทำให้เด็กอ่านและเขียนคำควบกล้ำ ร ได้ชัดเจนได้มากขึ้น

๒.นักเรียนทุกคนได้เรียนรู้ผ่านสื่อต่างๆที่ใช้ใช้ เช่นเพลง วงล้อหมุนที่หลากหลาย กล่องสุ่ม เกมการแข่งขัน

๓. ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างสนุกสนาน

๔. สื่อการเรียนการสอนทำให้เด็กเกิดความรู้ ความคิดสร้างสรรค์การพัฒนาทักษะด้านการอ่านการเขียนได้ดีกว่าเดิม.

๕. เด็กมีความสนใจและต้องการเรียนในเรื่องต่าง ๆ มากขึ้น เช่นการอ่าน ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ทัศนคติ การแก้ปัญหา ฯลฯ

๖. เป็นการสร้างแรงจูงใจและเร้าความสนใจ

๗. ช่วยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์จากรูปธรรมสู่นามธรรม

๘.ผู้เรียนสามารถเพิ่มพูนทักษะที่จำเป็นต่าง ๆ มากมายจากการเรียนรู้ผ่านการเล่น ไม่ว่าจะเป็นทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการเข้าสังคม ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ทักษะด้านอารมณ์ ทำให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑

๙.เมื่อนำแบบฝึกทักษะการอ่านคำที่มี ร ควบกล้ำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ พบว่า นักเรียนมีการพัฒนาทักษะการอ่านคำที่มี ร ควบกล้ำสูงขึ้นโดยพิจารณาจากการวัดความสามารถของแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนคำที่มี ร ควบกล้ำ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ผลการพัฒนาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ดังนี้

๑๓.๑ ผลการพัฒนาเชิงปริมาณ

๑.ผู้เรียนจากทั้งหมด ๑๗ คนมี มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องคำควบกล้ำแท้ ร ในระดับดีขึ้นไป ๑๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๘.๒๓ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด คือร้อยละ ๗๐

๑) ความสามารถในการอ่าน ระดับดี จำนวน ๑๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๙๔.๑๑ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด คือร้อยละ ๗๐

๒) ความสามารถในการเขียน ระดับดี จำนวน ๑๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๒ .๓๕ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือร้อยละ ๗๐

๓.ผู้เรียนจากทั้งหมด ๑๖คน มีจำนวน ๑๗ คน ที่มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ในระดับดีขึ้นไป สังเกตได้จากความมุ่งมั่นในการทำงาน สนใจใฝ่เรียนรู้ สนุกสนานในการเรียน ความตั้งใจ มีนิสัยรักการอ่าน คิดเป็นร้อยละ ๙๔.๑๑ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด คือร้อยละ ๙๐

๑๓.๒ ผลการพัฒนาเชิงคุณภาพ

๑) ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ด้านการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับดี สังเกตได้จาก การอธิบายความสัมพันธ์ การจำแนกองค์ประกอบ การสังเกตความแตกต่าง การอธิบาย การบอกความหมาย

๒) ผู้เรียนมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ในระดับดี สังเกตได้จากวิเคราะห์ จำแนกแยกแยะ การจัดกลุ่ม การเรียงลำดับ การแสดงวิธีทำ

๓) ผู้เรียนที่มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในระดับมาก สังเกตความมุ่งมั่นในการทำงาน มีสมาธิในการทำงาน ความตั้งใจ ปฏิสัมพันธ์ที่ดี การแสดงความคิด ความรู้สึกที่แสดงเรียนรู้การ

๑๓.๓ สมรรถนะที่เกิดขึ้นจากการพัฒนานวัตกรรม

การจัดการตนเอง พบว่า ผู้เรียนรู้จักจัดการตนเอง และกำกับตนเองการ

เรียนรู้ รู้จักอดทนรอคอยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เมื่อเกิดปัญหาก็มีวิธีการคิดและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

การคิดขั้นสูง พบว่า มีความคิดเชิงระบบในการทำงานเป็นขั้นตอน การวางแผนการทำงาน และการคิดสร้างสรรค์ผลงานต่างๆ ได้แปลกใหม่น่าสนใจ มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้จากการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน เช่น จัดทำแผนที่ความคิดสรุปความรู้ แผนผังความคิด แผนภูมิอย่างง่าย

การทำงานเป็นทีม พบว่า ผู้เรียนมีการทำงานเป็นกลุ่ม การเป็นผู้นำผู้ตามที่ดียอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และเป็นประชาธิปไตย

สรุปผลการนำนวัตกรรมไปใช้

การแก้ปัญหาการอ่านการเขียนคำควบกล้ำในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนอย่างเป็นระบบมีความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียน ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระภาไทยจึงต้องใช้สื่อ นวัตกรรม เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และเข้าใจง่ายขึ้น ดังนั้นสื่อการเรียน จึงเป็นสื่อนวัตกรรมที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นความสนใจ และเกิดความเข้าใจเรื่องคำควบกล้ำแท้ ร มากขึ้นสามารถอ่านได้คล่องและเขียนได้ถูกต้องเพิ่มมากขึ้น ผ่านการประเมินตัวชี้วัดตามมาตรฐานที่กำหนดได้ มีทักษะการคิดอย่างถูกต้องและเหมาะสม มีทักษะตามศตวรรษที่ ๒๑

๑๓. เงื่อนไขความสำเร็จ

๑. นักเรียนมีความตั้งใจในการทำกิจกรรม

๒. ผู้ปกครองนักเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

๓. ครูมีการพัฒนาความรู้ในการจัดกิจกรรมและกำกับดูแลเอาใจใส่ผู้เรียนอย่างใกล้ชิด

๔. ผู้บริหารมีการนิเทศ ติดตาม

ลงชื่อ ผู้พัฒนานวัตกรรม

(นางสาวสุจิตตา ศรีเมือง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

ลงชื่อ ผู้รับรอง

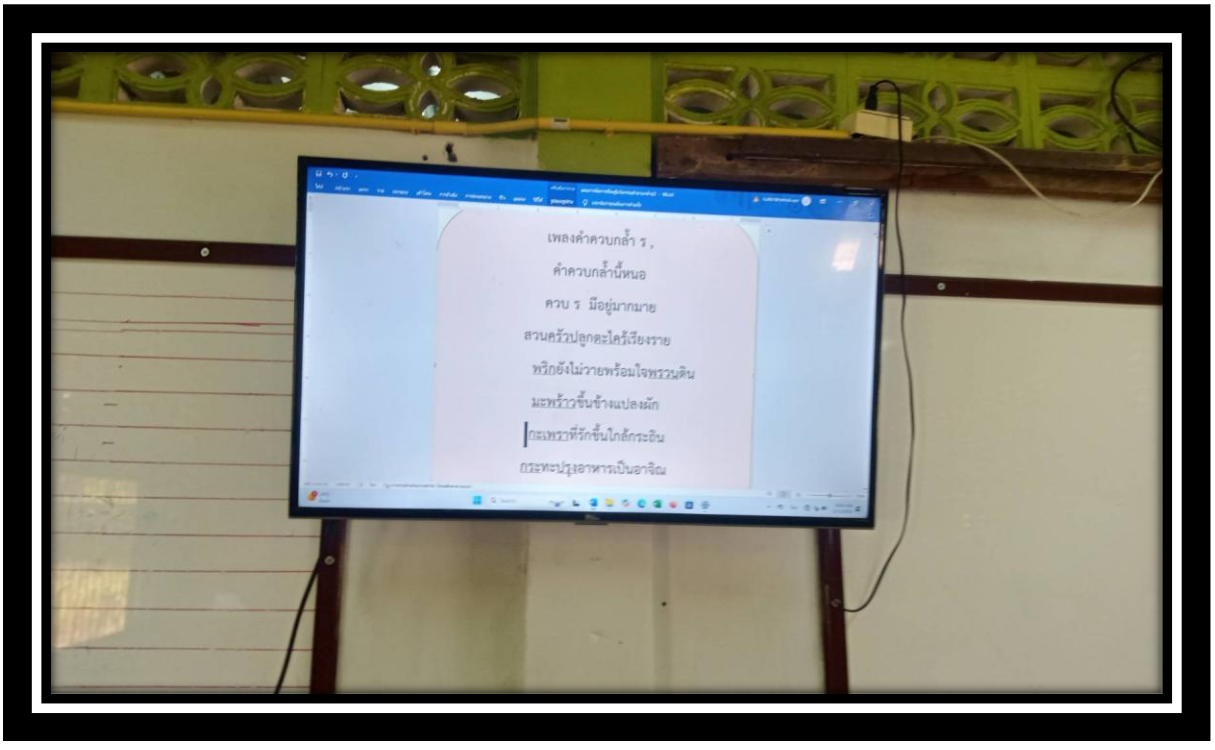
(นางอรอนงค์ ดำริห์)

ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

ภาคผนวก

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนการสอน



กิจกรรมชุดฝึกทักษะการอ่านการเขียนคำควบกล้ำ ร

หมุนวงล้อ อ่านให้ชัด

เต่าน้อยร้อยคำควบ

ดินสอแสนรักอักษรควบ ร

แต่งประโยคหรรษา

กล่องสุ่มหากลุ่มคำควบ

ทุกคนมีโอกาสได้เล่น ได้สุ่มกลุ่มคำ เรียนอย่างมีความสุข

กังหันลมน้อยเรียงร้อยคำควบ

ผู้บริหารนิเทศ ติดตาม

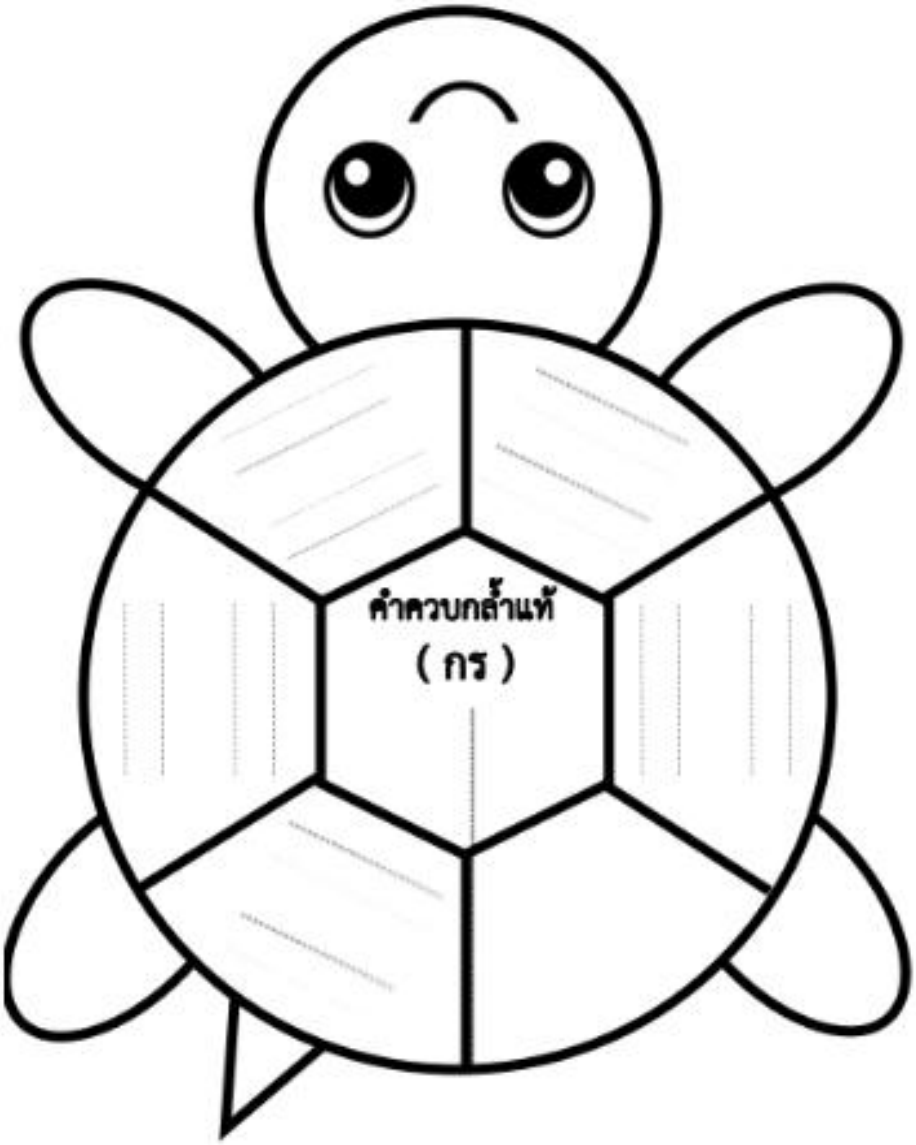
กิจกรรมที่ ๑ หมุนวงล้อ อ่านให้ชัด

ให้นักเรียนหมุน วงล้อมหัศจรรย์และอ่านให้ชัดคนละ ๑๐ คำ ครูบันทึกคะแนน และให้นักเรียนเขียนคำที่อ่านลงในใบงาน

ลำดับ	คำ	อ่านได้	อ่านไม่ได้
๑			
๒			
๓			
๔			
๕			
๖			
๗			
๘			
๙			
๑๐			

.....
.....

กิจกรรมที่ ๓ เต่าน้อยร้อยคำควบ



กิจกรรมที่ ๓ การแต่งประโยคหรรษา

ให้นักเรียนแต่งประโยคจากภาพ ให้เป็นประโยคที่สมบูรณ์

.....

.....

๑.

๒.

๓.

๔.

๕.

৮.

৯.

১০.

১১.

১২.

ฝึกอ่านประโยค

นายเกรียงไกรเก็บกระเป๋าเสื้อผ้า

คุณกรองทองใส่กระโปรงสีขาว

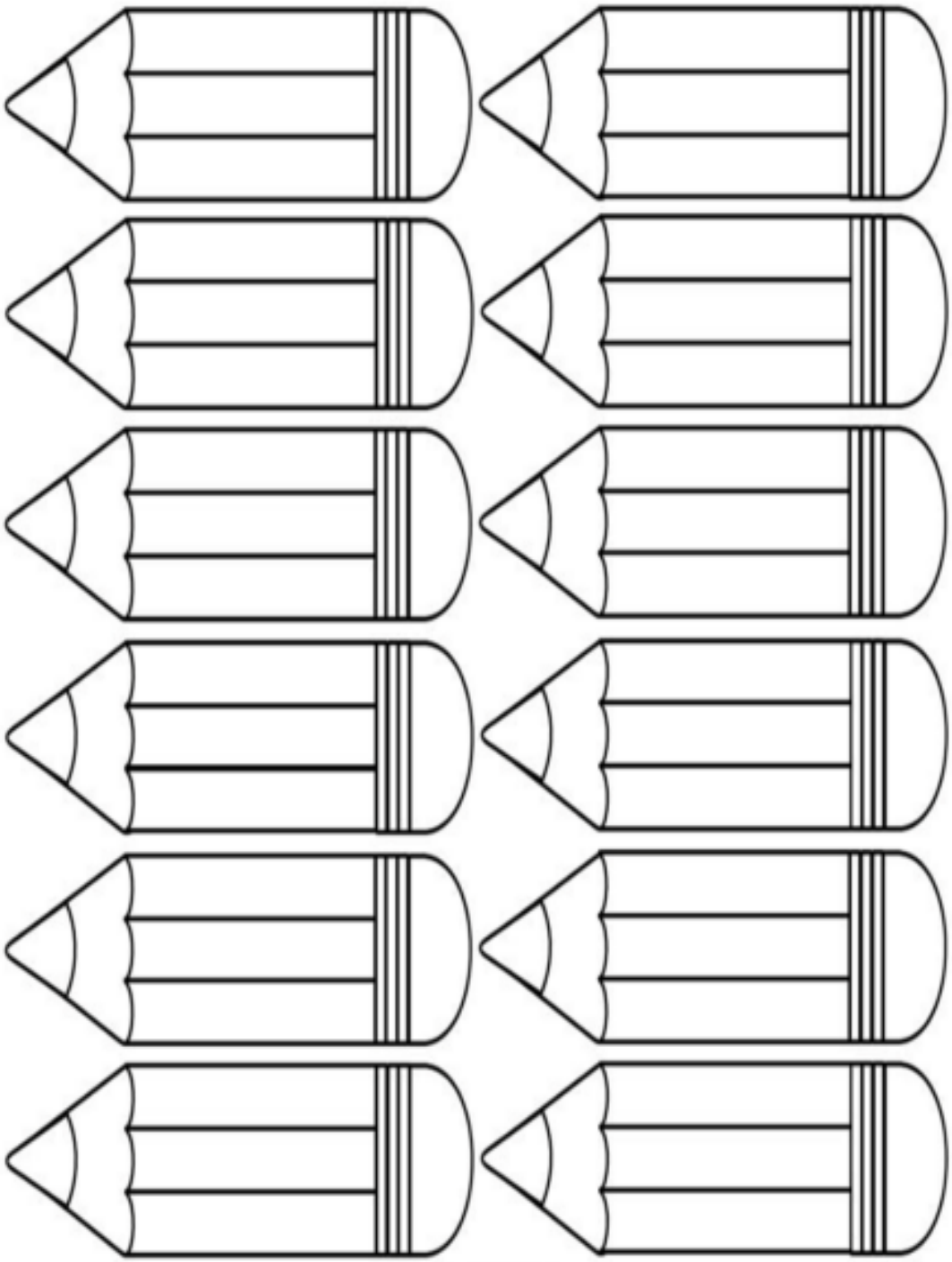
เด็กชายเกริกใช้กรรไกรตัดกระดาษ

พ่อเกรี้ยวกราดกับลูกชายจอมซน

คุณยายกราบพระแล้วจึงกรวดน้ำ

กิจกรรมชุดที่ ๕ ดินสอแสนรักอักษรควบ ร

ให้นักเรียนเขียนคำควบ ร ลงในรูปดินสอ ฝึกอ่าน พร้อมระบายสีให้สวยงาม



กิจกรรมชุดที่ ๖ หมุนแล้วพูดแต่งประโยคปากเปล่า

ให้นักเรียนออกมาหมุนวงล้อมหัศจรรย์ อ่านคำและแต่งประโยคด้วยปากเปล่า

กิจกรรมชุดที่ ๗ เขียนคำหรรษาพาเพลิน

ฝึกอ่านคำในใบงานจนคล่อง ครูเลือกคำจากใบงานให้นักเรียนเขียนตามคำบอก ๑๐ ข้อ ๑๐ คะแนน

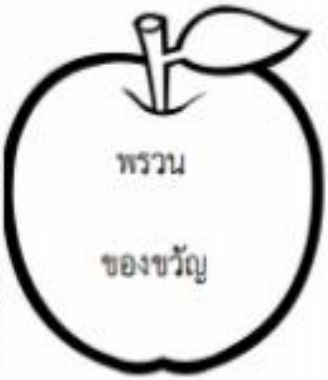
เต่ากระ	มะกรูด	ปลากราย
กราบพระ	ครีบปลา	หอยแครง
พริกไทย	เครื่องบิน	แปรงสีฟัน
เสือโคร่ง	พร้อมเพรียง	ครอบครัว
ครบครัน	ตะกร้า	ขรุขระ
ตรากตรำ	กำพร้า	ปรับปรุง
ปกครอง	กรับ	ขรึม

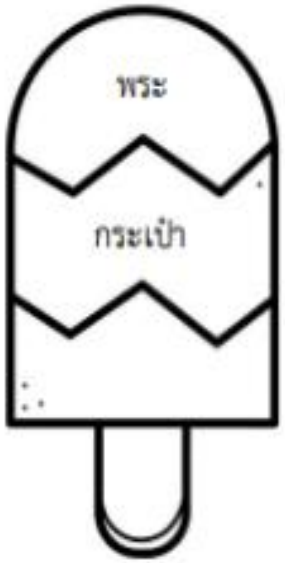
เขียนคำตอบข้อ ๑๐ ข้อ (๑๐ คะแนน)

ข้อที่	
๑	
๒	
๓	
๔	
๕	
๖	
๗	
๘	
๙	
๑๐	

กิจกรรมชุดที่ ๙ เติมคำสร้างสรรค์หาคำใส่ประโยค

ให้นักเรียนนำคำที่กำหนดให้เติมลงในประโยคให้ถูกต้อง พร้อมระบายสีให้สวยงาม





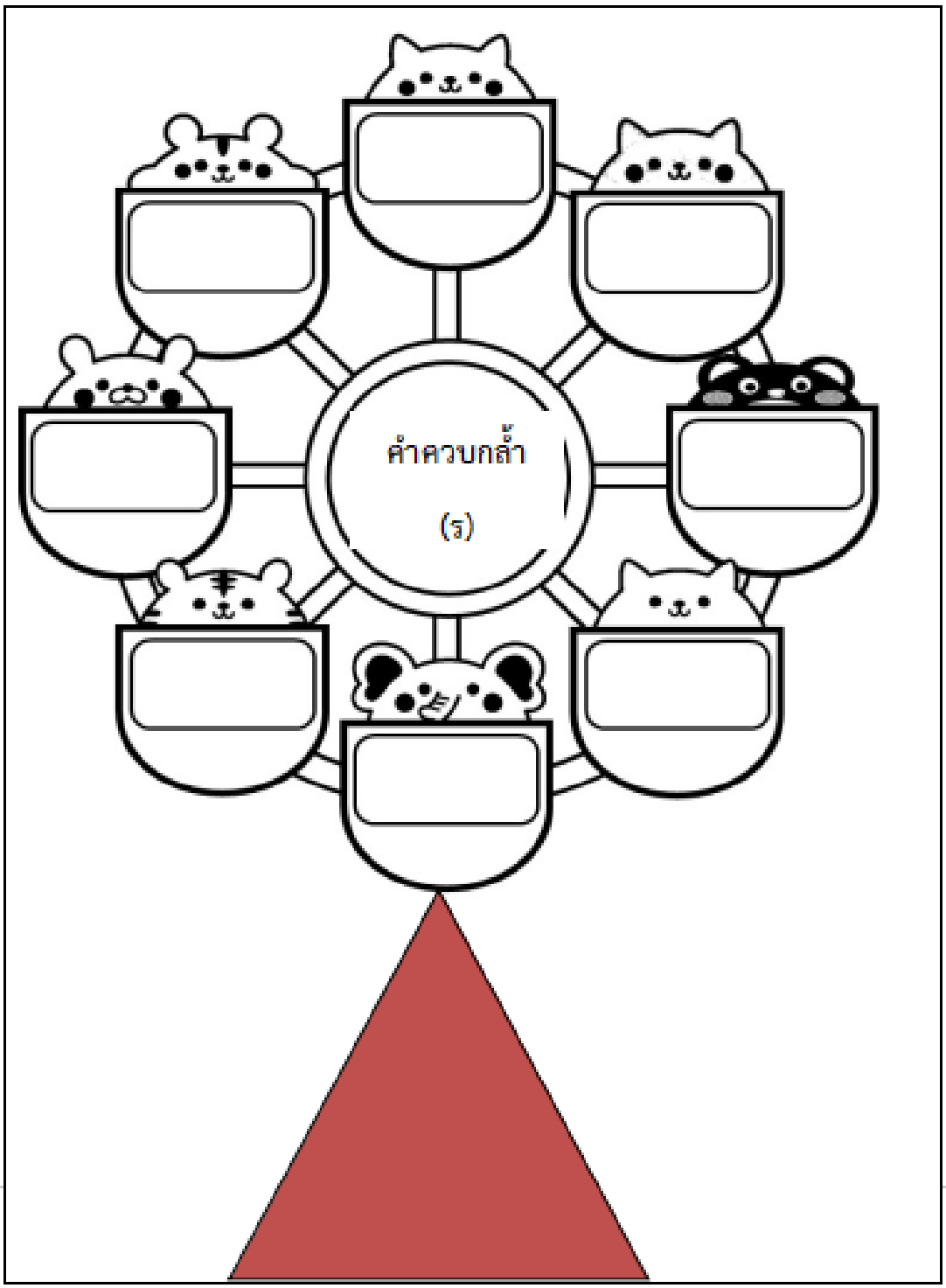
1. แม่.....ดินอยู่หลังบ้าน
2. ครอบครัวทานอาหารร่วมกันอย่างมี.....
3. ใน.....ฉันมีหนังสือหลายเล่ม
4. คุณย่าเปิด.....ให้หลานเข้าบ้าน
5. เก้าให้.....วันเกิดแก่กี้
6. พ่อพาฉันไปทำบุญวัน.....

กิจกรรมชุดที่ ๕ กล่องสุ่มหาคสุ่มคำควบ

ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาแข่ง สุ่มคำที่อยู่ในกล่อง กลุ่มไหนอ่านได้ถูกต้องและได้เร็วเป็นฝ่ายชนะ ให้ทุกคนในกลุ่มได้อ่านทุกคน กำหนดเวลา (5 นาที)

กิจกรรมชุดที่ ๑๐ ลูกโป่งน้อยลองคำควบ

ให้นักเรียนเขียนคำควบกล้ำ ร ลงในช่อง แล้วฝึกอ่าน



แบบทดสอบก่อนเรียน -หลังเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย x ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกที่สุด

๑. คำในข้อใดมีคำควบคล้ำ "ร" ทุกคำ

ก. ศรัส ชรา ข. กรวยพรม ค. บุศร เกรด ง. เศร้า ครู

๒. คำในข้อใดไม่มีคำควบคล้ำ "ร"

ก. ประเดี๋ยว ข. ได้โปรด ค. ขับร้อง ง. ไส้กรอก

๓. คำว่า "เครื่อง" อ่านสะกดคำได้ตามข้อใด

ก. คอ-รอ-เอือ-งอ-เครื่อง-ไม้เอก-เครื่อง ข. คอ-รอ-ออ-งอ-ไม้เอก-เครื่อง

ค. คร-เอือ-งอ-ไม้เอก-เครื่อง ง. คลอ-เอือ-งอ-เครื่อง

๔. คำว่า "กระ-ยา-สาด" เขียนเป็นคำในข้อใด

ก. กระยาสารท ข. กระยาสาด ค. กะยาสาด ง. กระยาสาท

๕. ลำนวนในข้อใดไม่มีคำควบคล้ำ "ร"

ก. กาดาบพริก ข. ช้างๆ ได้พร้าลองแล่มงาม

ค. ปากพวานค้นเปรี้ยว ง. น้ำท่วมทุ่ง ผักบุ้ง โหรงเหรง

๖. ลำนวนในข้อใดมีคำควบคล้ำ "ร"

ก. ผ้าขี้ริ้วห่อทอง ข. พายเรือทวนน้ำ

ค. เพชรตัดเพชร ง. ปิดทองหลังพระ

๗."เมื่อเค้บใหญ่เราจะได้มีวิชา เป็นเครื่องหาเลี้ยงชีพสำหรับคน" คลอนดอคลร้อยนี้มีคำใดเป็นคำควบคล้ำ "ร"

ก. เรา ข. เครื่อง ค. เลี้ยง ง. หรับ

๘. ประโยคนี้มีคำควบคล้ำ "ร" กี่คำ "คบหลายตัวคระโดดอยู่รอบลระน้ำ"

ก. ๑ คำ ข. ๒ คำ ค. ๓ คำ ง. ๔ คำ

๙. ประโยคใดมีคำควบคล้ำ "ร"

ก. นักเรียนบอกความจริงกับคุณครู ข. ผู้ชนให้รางวัลแมวน้ำที่แลดงได้ดี

ค. เลือที่สวนสัตว์เลี้ยงไว้มีนิสัยไม่ดุร้าย ง. เด็กๆ ช่วยกันประดิษฐ์ของเล่นจากเศษวัสดุ

๑๐. "ทอดมันปลา.....ร้านนี้อร่อยมาก" ควรเติมข้อใดลงในช่องว่าง

ก. คาย ข. คลาย ค. คราย ง. ราย

เฉลย

๑. ก ๒. ค ๓. ก ๔. ก ๕. ง ๖. ง ๗, ข ๘. ก ๙. ก ๑๐. ค

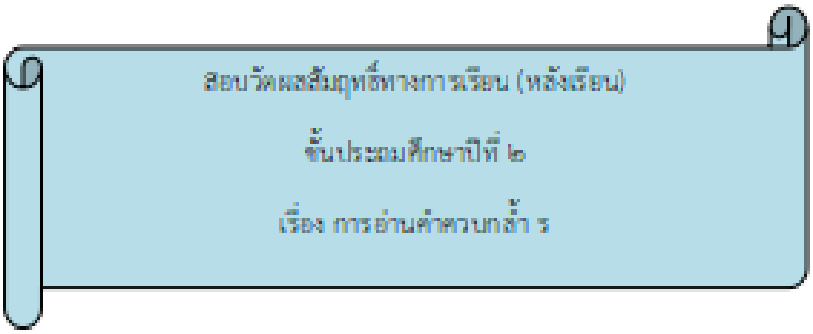
สอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ก่อนเรียน)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

เรื่อง การอ่านคำควบกล้ำ ร

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำที่		อ่านได้	อ่านไม่ได้
๑	แปรงสีฟัน		
๒	แปรปรวน		
๓	ครองแครง		
๔	เกรียงไกร		
๕	ขรุขระ		
๖	ปรับปรุง		
๗	แพรวพราว		
๘	เพราะพริ้ง		
๙	ครึกครื้น		
๑๐	ตระเตรียม		



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำที่		อ่านได้	อ่านไม่ได้
๑	แปรงสีฟัน		
๒	แปรปรวน		
๓	ครองแครง		
๔	เกรียงไกร		
๕	ขรุขระ		
๖	ปรับปรุง		
๗	แพรวพราว		
๘	เพราะพริ้ง		
๙	ครึกครื้น		
๑๐	กระเตรียม		

ใบความรู้

มารู้จักคำควบกล้ำแท้ที่มี “ร” เป็นตัวควบ

คำควบกล้ำแท้ที่มี “ร” เป็นตัวควบ พยัญชนะต้นที่ควบกับ “ร” ได้แก่ ก ข ค ป พ ผ

๑. คำควบกล้ำเวลาสะกดต้องมีพยัญชนะต้นสองตัว โดยจะมี “ร” รวมอยู่ในพยัญชนะต้น
เช่น พริก สะกดว่า พอ - รอ - อิ - กอ - พริก

๒. เมื่อมีพยัญชนะต้นสองตัวแล้วต้องไม่อ่านออกเสียง อะ กึ่งเสียงที่พยัญชนะต้น

๓. ต้องไม่ใช่คำที่มี ห นำ
เช่น หรือ สะกดว่า หอ - รอ - อือ - หรือ
ออกเสียงว่า หรือ ซึ่งไม่ใช่คำควบกล้ำแต่เป็นอักษรนำ (ห นำ ร)

รายงานการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้

การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวการันต์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะ

นางสาวขวัญเรือน แผ่นทอง

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำนำ

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เรื่อง “การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวการันต์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โดยใช้แบบฝึกทักษะ” ซึ่งเป็นการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวการันต์ได้อย่างถูกต้องและคล่องแคล่ว

การจัดทำรายงานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะที่ช่วยเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านและการเขียนของนักเรียน รวมถึงประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะ ตลอดจนสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้นี้ในการพัฒนาทักษะของผู้เรียน

ขอขอบพระคุณนางอรอนงค์ ดำริห์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมอุบลราชธานี เขต ๑ คณะครู นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินงานในครั้งนี้ ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน นักเรียนและผู้ที่สนใจในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

นางสาวขวัญเรือน แผ่นทอง
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน
ผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
๑. ชื่อนวัตกรรม	๑
๒. ผู้จัดทำ	๑
๓. ระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม	๑
๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม	๑
๕. ประเภทของนวัตกรรม	๑
๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา	๑
๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม	๒
๘. กลุ่มเป้าหมาย	๒
๙. เป้าหมาย	๒
๑๐. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	๒
๑๑. การออกแบบกระบวนการ	๔
๑๒. โครงสร้าง	๕
๑๓. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน	๕
๑๔. บทเรียนที่ได้รับ	๖
๑๕. ภาคผนวก	
๑๕.๑ ภาพกิจกรรมตรวจแบบฝึกทักษะนักเรียนเป็นรายบุคคล	๙
๑๕.๒ ภาพกิจกรรมทำแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนคำที่มีตัวการันต์แบบกลุ่ม	๑๔
๑๕.๓ ภาพกิจกรรมการนิเทศ	๑๗
๑๕.๔ ภาพตัวอย่างผลงานนักเรียน	๑๙
๑๕.๓ ภาพกิจกรรม PLC	๒๑
๑๕.๓ แผนการจัดการเรียนรู้	๒๒
๑๕.๕ ตัวอย่างนวัตกรรม	๓๗

รายงานผลการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครู
เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

๑. ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำมีตัวการันต์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โดยใช้แบบฝึกทักษะ

๒. ผู้จัดทำ นางสาวขวัญเรือน แผ่นทอง ตำแหน่ง ครู วิทยาฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน สพป. อุบลราชธานี เขต ๑

๓. ระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

(√)แนวทางที่ ๒ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมขึ้นใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

(√) นวัตกรรมการเรียนการสอน

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ ที มุ่งเน้นให้ผู้ เรียนมีความสามารถในการอ่าน Reading และการเขียน (Writing) หรือ ๓R๘C เนื่องจากซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นที่ต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนสามารถอ่าน เขียน และเชื่อมโยงความรู้ ทักษะการอ่านการเขียน จึงมีความสำคัญสำหรับการดำรงชีวิตและการเรียนรู้

การพัฒนาความสามารถในการอ่านการเขียนตามหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พบว่า คุณภาพผู้เรียน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ จะต้องมีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน สื่อความหมาย เพื่อเชื่อมโยงความรู้สู่การเรียนรู้และการดำรงชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะการอ่านการเขียน ที่เป็นทักษะพื้นฐานที่เหมาะสมกับการพัฒนาผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

ผลการประเมินด้านการอ่านการเขียนของผู้เรียนของโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ในปีการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผู้เรียนขาดทักษะการอ่านการเขียน คือ การอ่านเขียนคำ ประโยค และเรื่องราว ไม่เหมาะสมกับวัย

ข้าพเจ้าเป็นครูผู้สอนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ พบว่า ผู้เรียนขาดทักษะการอ่านการเขียน สังเกตจากการเขียนตามคำบอก การแต่งประโยค การเขียนเรื่องตามจินตนาการหรือการคัดลายมือ พบว่า ผู้เรียนไม่สามารถปฏิบัติได้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด ส่งผลให้การประเมินการอ่านการเขียนของผู้เรียน อยู่ในระดับต่ำ และยังส่งผลต่อการเรียนรู้วิชาอื่นๆไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนด

ข้าพเจ้าได้วิเคราะห์แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ที่เน้นการคิด ลงมือทำ และนำเสนอของผู้เรียน สู่การออกแบบนวัตกรรม คือ **แบบฝึกทักษะ** ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่ส่งเสริมการอ่านการเขียนของผู้เรียน ที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย โดยออกแบบเนื้อหาของนวัตกรรมให้สอดคล้องกับการวิเคราะห์หลักสูตรภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่๓และบัญชีคำพื้นฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ คัดเลือกคำที่มีตัวการันต์

ด้วยความสำคัญและจำเป็นของการพัฒนาการอ่านการเขียน ดังกล่าว ข้าพเจ้าจึงได้พัฒนาแบบฝึกทักษะเพื่อพัฒนาการอ่านการเขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โดยใช้แบบฝึกทักษะ

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๗.๑ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวการันต์

๗.๒ เพื่อให้นักเรียนอ่านและเขียนคำทีมีตัวการันต์

๗.๓ เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

๘. กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ๒๕ คน

๙. เป้าหมาย

๙.๑ เป้าหมายเชิงปริมาณ

๘.๑.๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวการันต์ ร้อยละ ๘๐

๘.๑.๒ นักเรียนอ่านและเขียนคำทีมีตัวการันต์ ร้อยละ ๘๐

๘.๑.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ร้อยละ ๙๐

๙.๒ เป้าหมายเชิงคุณภาพ

๘.๒.๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวการันต์ ระดับดี

๘.๒.๒ นักเรียนอ่านและเขียนคำทีมีตัวการันต์ ระดับดี

๘.๒.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ระดับมาก

๑๐. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดที่ใช้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ทฤษฎีที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยหลายทฤษฎี ซึ่งมีแนวคิดมาจาก ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) ปรัชญานี้เกิดขึ้นเพื่อต่อต้านแนวคิดดั้งเดิม ที่การศึกษามักเน้นแต่เนื้อหา สอนให้ท่องจำเพียงอย่างเดียว ทำให้ผู้เรียนพัฒนาด้านสติปัญญาอย่างเดียว ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีความกล้าและความมั่นใจในตนเองประกอบกับมีความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้เกิดแนวความคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยมขึ้น ปรัชญานี้เน้นกระบวนการโดยเฉพาะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เมื่อนำมาใช้กับการศึกษา แนวทางของการศึกษาจึงต้องพยายามปรับปรุงให้สอดคล้องกับกาลเวลาและภาวะแวดล้อมอยู่เสมอ การศึกษาจะไม่สอนให้คนยึดมั่นในความจริง ความรู้ และค่านิยมที่คงที่ หรือสิ่งที่กำหนดไว้ตายตัว ต้องหาทางปรับปรุงการศึกษาอยู่เสมอ เพื่อนำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนในครั้งนี้ ประกอบด้วย

๑. ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning theory) คือ แนวความคิดของนักจิตวิทยาที่พยายามจะอธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นผลของการฝึกฝนซ้ำซาก และเป็นไปในลักษณะถาวร ซึ่งไม่สามารถมองเห็นและสังเกตได้โดยตรง โดยที่นักจิตวิทยาแต่ละคนก็มีความเชื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ในลักษณะที่แตกต่างกัน จึงเกิดมีทฤษฎีการเรียนที่สำคัญหลายๆ ทฤษฎี ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้เป็นการกล่าวถึงกฎและหลักการ สามารถอธิบายเงื่อนไขว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นหรือไม่

๒. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบให้ความร่วมมือ (Cooperative and collaborative learning) กล่าวถึง ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ ๓-๖ คน ช่วยกันเรียนเพื่อให้บรรลุหมายของกลุ่ม โดยองค์ประกอบของการเรียนรู้ตาม

แนวการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การพึ่งพากันในทางบวก การปฏิสัมพันธ์เกื้อหนุนกันการกำหนดภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน การใช้ทักษะระหว่างบุคคล

๓. ทฤษฎีโซเชียลคอนสตรัคติวิซึ่ม (Social constructivism) ของ Vygotsky ที่เน้นการสร้างความรู้ในบริบทการเรียนรู้ทางสังคม โดยเปิดโอกาสให้ครูหรือผู้เรียนที่อาวุโสกว่าแสดงบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเชื่อว่าวัฒนธรรมจะเป็นเครื่องมือทางปัญญาที่จำเป็นสำหรับ การสร้างความรู้ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญา รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญาที่อาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับช่วงของการพัฒนาที่เรียกว่า Zone of Proximal Development ถ้าผู้เรียนอยู่ระดับต่ำกว่า Zone of Proximal Development จำเป็นที่จะต้องได้รับการช่วยเหลือในการเรียนรู้ ที่เรียกว่า Scaffolding และ Vygotsky เชื่อว่าผู้เรียนสร้างความรู้โดยผ่านทางการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น ได้แก่ เด็กกับผู้ใหญ่ พ่อแม่ ครูและเพื่อน ในขณะที่เด็กอยู่ในบริบทของสังคมและวัฒนธรรม

แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ จะช่วยยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน เช่น หลักสูตร จิตวิทยาการสอน การออกแบบกิจกรรม การวัดและประเมินผล เป็นต้น

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

๒. PLC ช่วยให้ครูแต่ละคนค้นพบความหมายของชีวิต ความหมายของการเป็นครูรู้สึกถึงคุณค่าของงานครู เห็นเป้าหมายที่สำคัญร่วมกันเป็นบุคคลและองค์กรการเรียนรู้ทำงานเป็นทีม มีความเป็นกัลยาณมิตร

กิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

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

๒. Lesson Study เป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของ กลุ่มครู ตัวอย่าง หัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะให้โรงเรียนพัฒนาปัญญาภายในให้กับผู้เรียน กิจกรรมฝึกฝนการรู้ตัวมีอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญควรมีกิจกรรมใดบ้าง การฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น

๓. Share & Learn แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ ความสำเร็จหรือ ความล้มเหลวจากหน้างานของกันและกัน เน้นการอภิปรายร่วมกันอย่างสร้างสรรค์โดยมีเจตจำนงที่ดี ต่อการทำให้งานพัฒนาขึ้น อาจจะทำเป็นคู่ ทำเป็นกลุ่มย่อย และเป็นกลุ่มใหญ่ ตัวอย่างหัวข้อคำถาม

เพื่อ Share & Learn เช่น อะไรคือปัญหาหรือสิ่งที่เราต้องการพัฒนา ทำอะไรบ้าง ทำอย่างไร ผลเป็นอย่างไร อะไรที่ยืนยันว่าเราได้พบผลเช่นนั้น เราสามารถทำอะไรได้บ้าง

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

๕. การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครองอันเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งในแง่ของเป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม หมายถึง PLC จะสร้างมวลพลังแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับคนแวดล้อมอยู่ให้พัฒนาขึ้น

๑๑. การออกแบบกระบวนการ

ข้าพเจ้า ได้วิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระภาษไทย ซึ่งหลักสูตรมีความสำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะหลักสูตรเป็นกรอบและแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอด การเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น รวมถึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ ดังนี้

๑. การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จัดทำหน่วยการเรียนรู้ ตามหลักสูตรสถานศึกษา ในกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐)

๒. จัดทำแผนการจัดจัดการเรียนรู้ ที่มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน โดยออกแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของนักเรียน นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้โดยมีการบันทึกผลการเรียนรู้ทุกแผน เพื่อนำผลไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและพัฒนานักเรียน

๒.๑ วิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะคำที่มีไม้ทัณฑฆาต ศึกษาข้อมูลเพื่อจัดทำแบบฝึกเสริมทักษะ และวางแผนเลือกใช้เครื่องมือ

๒.๒ กำหนดรูปแบบนวัตกรรมเพื่อเลือกรูปแบบในการจัดทำและให้มีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียนโดยได้รูปแบบฝึก ๒ รูปแบบ คือ แบบฝึกกการอ่านและแบบฝึกการเขียน

๒.๓ จำดทำแบบฝึกการอ่านง่าย สีสันสวยงามดึงดูดความสนใจของนักเรียน

๒.๔ สร้างแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวการันต์ เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวการันต์ให้ถูกต้อง

๓.จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะทั้ง ๒ รูปแบบ ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรม นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ ทำให้นักเรียนมีความสุขสนุกสนาน มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้

๑๒.โครงสร้าง

ที่	เรื่อง	จำนวน
๑	แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนคำที่มีตัวการันต์ จำนวน ๓ ชุด ได้แก่ แบบฝึกทักษะชุดที่ ๑ การอ่านและการเขียนคำตัวการันต์ที่มีพยัญชนะตัวเดียว แบบฝึกทักษะชุดที่ ๒ การอ่านและการเขียนคำตัวการันต์ที่มีพยัญชนะ ๒ ตัว แบบฝึกทักษะชุดที่ ๓ การอ่านและการเขียนคำตัวการันต์ที่มีพยัญชนะและสระ	๑๕ กิจกรรม ๕ กิจกรรม ๕ กิจกรรม ๕ กิจกรรม
๒	แผนการจัดการเรียนรู้	๙ ชั่วโมง
๓	แบบทดสอบความรู้ด้านการอ่านการเขียน (K)	๑๐ ข้อ
๔	แบบประเมินทักษะด้านการอ่านและการเขียน (P)	๑๐ ข้อ
๕	แบบวัดเจตคติในการเรียนรู้ (A)	๑๐ ข้อ

๑๓. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

๑๓.๑ ผลการพัฒนาเชิงปริมาณ

ผลการพัฒนาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ดังนี้

๑ .ผู้เรียนจากทั้งหมด ๒๕ คนมี มีความรู้ความเข้าใจในการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวการันต์ในระดับดี ประกอบด้วย

๑) ความรู้ความเข้าใจในการอ่าน ระดับดี จำนวน ๒๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๘ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด คือร้อยละ ๘๐

๒) ความรู้ความเข้าใจในการเขียน ระดับดี จำนวน ๒๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๔ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือร้อยละ ๘๐

๒. ผู้เรียนจากทั้งหมด ๒๕ คน อ่านและเขียนคำที่มีตัวการันต์ในระดับดี ประกอบด้วย

๑) ความสามารถในการอ่าน ระดับดี จำนวน ๒๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๘ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือร้อยละ ๘๐

๒) ความสามารถในการเขียน ระดับดี จำนวน ๒๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๔ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือร้อยละ ๘๐

๓.ผู้เรียนจากทั้งหมด ๒๕ คน มีจำนวน ๒๒ คน ที่มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ในระดับมาก สังเกตได้จากความมุ่งมั่นในการทำงาน สนใจใฝ่เรียนรู้ สนุกสนานในการเรียน ความตั้งใจ มีนิสัยรักการอ่าน คิดเป็นร้อยละ ๙๔.๔๔ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด คือร้อยละ ๙๐

๑๓.๒ ผลการพัฒนาเชิงคุณภาพ

๑) ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ด้านการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับดี สังเกตได้จาก การอธิบาย ความสัมพันธ์ การจำแนกองค์ประกอบ การสังเกตความแตกต่าง การอธิบาย การบอกความหมาย

๒) ผู้เรียนมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ในระดับดี สังเกตได้จากวิเคราะห์ จำแนกแยกแยะ การจัดกลุ่ม การเรียงลำดับ การแสดงวิธีทำ

๓) ผู้เรียนที่มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในระดับมาก สังเกตความมุ่งมั่นในการทำงาน มีสมาธิในการทำงาน ความตั้งใจ ปฏิสัมพันธ์ที่ดี การแสดงความคิด ความรู้สึกที่แสดงเรียนรู้การ

๑๓.๓ สมรรถนะที่เกิดขึ้นจากการพัฒนานวัตกรรม

การจัดการตนเอง พบว่า ผู้เรียนรู้จักจัดการตนเอง และกำกับตนเองการเรียนรู้ รู้จักอดทนรอคอยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เมื่อเกิดปัญหาก็มีวิธีการคิดและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

การคิดขั้นสูง พบว่า มีความคิดเชิงระบบในการทำงานเป็นขั้นตอน การวางแผนการทำงาน และการคิดสร้างสรรค์ผลงานต่างๆ ได้แปลกใหม่น่าสนใจ มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้จากการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน เช่น จัดทำแผนที่ความคิดสรุปความรู้ แผนผังความคิด แผนภูมิอย่างง่าย เป็นต้น

การทำงานเป็นทีม พบว่า ผู้เรียนมีการทำงานเป็นกลุ่ม การเป็นผู้นำผู้ตามที่ดียอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และเป็นประชาธิปไตย

๑๔. บทเรียนที่ได้รับ

จากการพัฒนานวัตกรรมครั้งนี้ เกิดข้อพบ ดังนี้

๑. สื่อการเรียนการสอนสามารถเอาชนะข้อจำกัดเรื่องความแตกต่างกันของประสบการณ์ดั้งเดิมของผู้เรียน คือ เมื่อใช้สื่อการเรียนการสอนแล้วจะช่วยให้เด็กซึ่งมีประสบการณ์เดิมต่างกันเข้าใจได้ใกล้เคียงกัน

๒. ขจัดปัญหาเกี่ยวกับเรื่องสถานที่ ประสบการณ์ตรงบางอย่าง หรือการเรียนรู้

๓. ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากสิ่งแวดล้อมและสังคม

๔. ทำให้เด็กมีมโนภาพเริ่มแรกอย่างถูกต้องและสมบูรณ์

๕. ทำให้เด็กมีความสนใจและต้องการเรียนในเรื่องต่าง ๆ มากขึ้น เช่น การอ่าน การเขียน ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ทัศนคติ การแก้ปัญหา ฯลฯ

๖. เป็นการสร้างแรงจูงใจและเร้าความสนใจ

๗. ช่วยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์จากรูปธรรมสู่นามธรรม

๘. ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑

๙. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้วยกระบวนการ PLC จะช่วยให้การพัฒนานวัตกรรมมีความเหมาะสมและถูกต้อง

๑๐.การใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้ ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

๑๑.ผู้ปกครอง ให้การสนับสนุน ร่วมมือการจัดกิจกรรมของครูและสนับสนุนสื่อ หรือเป็นวิทยากร

๑๕ เงื่อนไขความสำเร็จ

จากการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด เนื่องจากปัจจัยสำคัญ ดังนี้

๑. ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจ ให้ความร่วมมือในการเรียนรู้ และสนใจเรียนรู้จากสื่อนวัตกรรมที่หลากหลาย

๒. ครูผู้สอน มีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และใช้เทคนิคการจัดการชั้นเรียนเชิงบวกและการเสริมแรง ทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

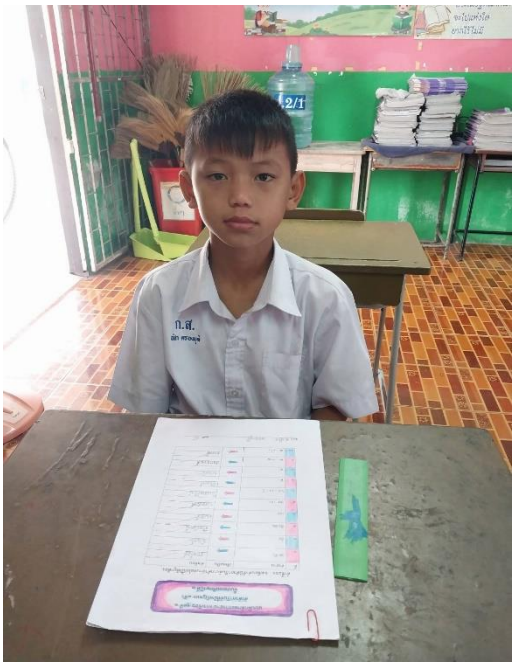
๓. ผู้บริหาร มีภาวะผู้นำทางวิชาการ ให้ความสำคัญการพัฒนานวัตกรรมของครู ได้นิเทศภายในและให้คำแนะนำในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมการเรียนรู้

๔. ผู้ปกครอง ให้การสนับสนุน ร่วมมือการจัดกิจกรรมของครูและสนับสนุนสื่อ หรือเป็นวิทยากร

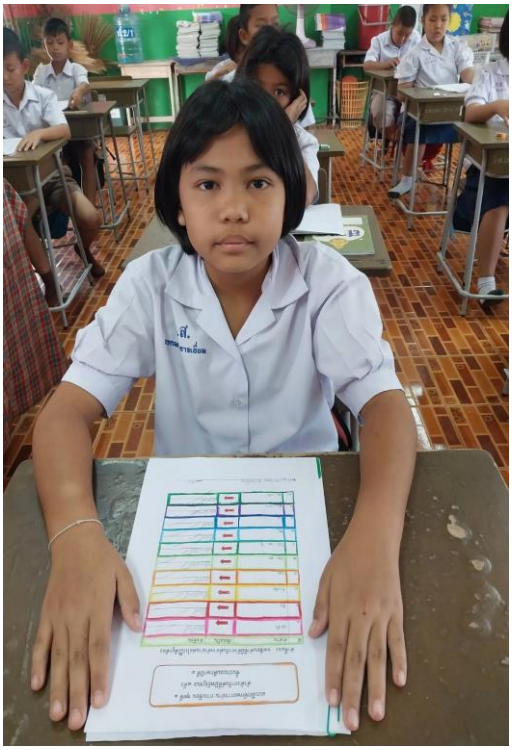
ภาคผนวก

ภาพกิจกรรม

กิจกรรมตรวจแบบฝึกทักษะนักเรียนเป็นรายบุคคล

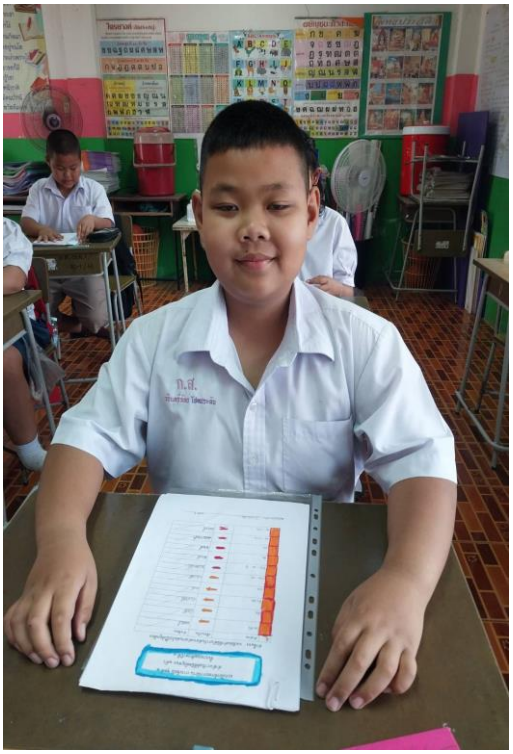


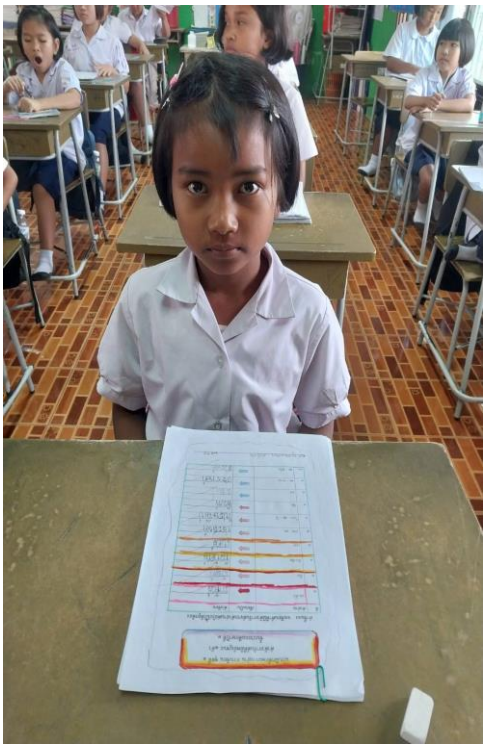
ภาพกิจกรรมตรวจแบบฝึกทักษะนักเรียนเป็นรายบุคคล



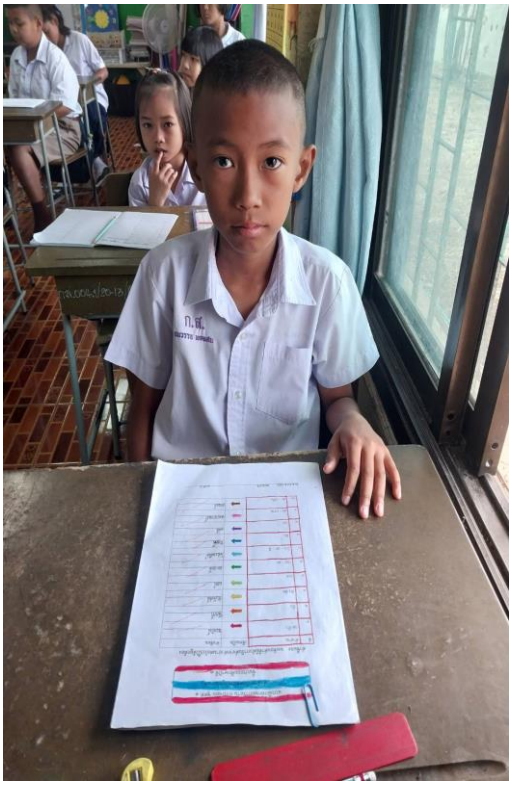
ภาพกิจกรรมตรวจแบบฝึกทักษะนักเรียนเป็นรายบุคคล

ภาพกิจกรรมตรวจแบบฝึกทักษะนักเรียนเป็นรายบุคคล





ภาพกิจกรรมตรวจแบบฝึกทักษะนักเรียนเป็นรายบุคคล



ภาพกิจกรรมทำแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนคำที่มีตัวการันต์แบบกลุ่ม

ภาพกิจกรรมทำแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนคำที่มีตัวการันต์แบบกลุ่ม

ภาพกิจกรรมทำแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนคำที่มีตัวการันต์แบบกลุ่ม

ภาพกิจกรรมการนิเทศการใช้นวัตกรรมการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวการันต์

ภาพกิจกรรมการนิเทศการใช้นวัตกรรมการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวการันต์

ภาพกิจกรรมตัวอย่างผลงาน

ภาพกิจกรรมตัวอย่างผลงาน

ภาพกิจกรรม PLC

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔
ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวการันต์
ของชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โดยใช้แบบฝึกทักษะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓**
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง คิดไป รู้ไป **จำนวน ๙ ชั่วโมง**
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่องคำที่มีเครื่องหมายทัณฑฆาต ๑ ตัว **เวลา 1 ชั่วโมง**
สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....เวลา.....
ครูผู้สอน.....

---

๑. มาตรฐานการเรียนรู้ /ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท ๑.๑ ป๓/๒ อธิบายความหมายของคำและข้อความที่อ่าน

ท ๔.๑ ป๓/๑ เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ

ตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๑.๑ ป๓/๑ อ่านออกเสียงคำ ข้อความ เรื่องสั้นๆ และบทร้อยกรองง่ายๆ ได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว

๒. สาระสำคัญ

คำที่มีเครื่องหมายทัณฑฆาต คือคำที่มีตัวการันต์ กำกับอยู่ข้างบนของพยัญชนะ เวลาอ่านไม่ต้องออกเสียงพยัญชนะตัวนั้น ซึ่งจะอยู่กลางคำหรือท้ายคำก็ได้

๓. สาระการเรียนรู้

คำที่มีเครื่องหมายทัณฑฆาต ๑ ตัว

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑.นักเรียนสามารถอธิบายการอ่านคำที่มีเครื่องหมายทัณฑฆาตหนึ่งตัว (K)

๒.นักเรียนสามารถอ่านและเขียนคำที่มีเครื่องหมายทัณฑฆาตหนึ่งตัว (P)

๓.นักเรียนมีมารยาทในกานอ่านและมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

๕. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ☑ ความสามารถในการสื่อสาร

- มีความรู้ความเข้าใจและสามารถสื่อสารภาษาอังกฤษกับครูและเพื่อนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

๒ .☑ ความสามารถในการคิด

- คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดเป็นระบบ

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. ใฝ่เรียนรู้

๒. มุ่งมั่นในการทำงาน

๗. ทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ (3Rs x 8Cs)

๑. ทักษะของในสาระวิชาหลัก (3Rs)

☑ Reading (อ่านออก)

☑ (W) Riting (เขียนได้)

☐ A Rithmetic (คิดเลขเป็น)

๒. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (8Cs)

☑ Critical Thinking and Problem Solving (การคิดวิจารณญาณและแก้ปัญหา)

☐ Creativity and Innovation (การสร้างสรรค์และนวัตกรรม)

☑ Cross-cultural Understanding (ความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม)

☑ Collaboration, Teamwork and Leadership (ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ)

☑ Communication, Information, and Media Literacy (การสื่อสารสารสนเทศ)

☐ Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี)

☑ Career and Learning (ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้)

☑ Compassion (คุณธรรม เมตตา กรุณา ระเบียบวินัย)

๘. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ใช้กระบวนการ ๕ STEPs)

จัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยใช้กลยุทธ์

☑ 1. การสอนด้วยการใช้แผนภูมิบทร้อยกรอง

☑ 2. การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share)

☐ 3. การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games)

☐ 4. การสอนแบบบทบาทสมมุติ (Role Playing)

☐ 5. อื่น ๆ : .....

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Warm up)

๑. ครูทบทวนความรู้เรื่องคำที่มีเครื่องหมายทัณฑฆาต ที่เรียนชั่วโมงที่แล้ว ครูถามคำถามนักเรียน ดังนี้

"คำที่มีเครื่องหมายทัณฑฆาตใช้ทำอะไรได้บ้าง"

"ถ้าเราไม่ใช้เครื่องหมายทัณฑฆาตจะเป็นอย่างไร"

๒. ครูเขียนบทร้อยกรองบนกระดานและอ่านให้นักเรียนฟัง พร้อมกับปรบมือประกอบเข้าจังหวะ ดังนี้

การันต์นั้นประหลาด ทัณฑฆาตอยู่ข้างบน
อักษรแปลกพิกล อย่ากังวลเสียงหายไป
คัมภีร์ของพระองค์ ทรงนิพนธ์อย่าทุกข์ใจ
พิมพ์ใส่ในเว็บไซต์ ใครประสงค์ส่งอาจารย์
อนุรักษ์พิทักษ์สัตว์ โทรทัศน์ทันเหตุการณ์
นักปราชญ์วิเคราะห์งาน วันสงกรานต์สนุกดี

จุรีพร มุนีโมไนย

๓ .ให้นักเรียนอ่านบทร้อยกรองพร้อมกัน ๑ – ๒ เที่ยว ให้อ่านครั้งละ ๔ – ๕ คน และสุ่มให้ อ่านคนเดียว จนนักเรียนอ่านถูกต้องคล่องแคล่ว ให้นักเรียนสังเกตจังหวะการอ่านบทร้อยกรอง ทั้งร้อยแก้วและทำนองเสนาะ

๔. ให้นักเรียนสังเกตคำจากบทร้อยกรอง โดยครูใช้คำถามให้นักเรียนตอบทีละคน ดังนี้

- บทร้อยกรองนี้บอกให้รู้เรื่องอะไร (เรื่องของคำที่มีตัวการันต์หนึ่งตัว)
- จากบทร้อยกรองนี้มีตัวการันต์หนึ่งตัวกี่คำ อะไรบ้าง (๑๖ คำ คือ การันต์, คัมภีร์, พระองค์, นิพนธ์, ทุกข์ใจ, พิมพ์, เว็บไซต์, ประสงค์, อาจารย์, อนุรักษ์, พิทักษ์, สัตว์, โทรทัศน์, เหตุการณ์, นักปราชญ์, วิเคราะห์, สงกรานต์)
- พยัญชนะที่มีทัณฑฆาตกำกับอยู่จะมีผลต่อการออกเสียงหรือไม่ (ไม่มีผลต่อการออกเสียง)

ขั้นฝึกทักษะ (Practice)

๕.ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายความรู้ ดังนี้ (ให้นักเรียนตอบคนละ ๑ - ๒ ข้อ)

- คำว่า “ การันต์” มีอะไรเป็นตัวการันต์ (ต์)
- ตัวการันต์ของคำว่า การันต์ อยู่ในตำแหน่งใดของคำ (ท้ายคำ)
- คำว่า “ คัมภีร์” มีอะไรเป็นตัวการันต์ (ร์)
- ตัวการันต์ของคำว่า คัมภีร์ อยู่ในตำแหน่งใดของคำ (ท้ายคำ)
- คำว่า “ พระองค์” มีอะไรเป็นตัวการันต์ (ค์)
- ตัวการันต์ของคำว่า พระองค์ อยู่ในตำแหน่งใดของคำ (ท้ายคำ)
- คำว่า “ นิพนธ์” มีอะไรเป็นตัวการันต์ (ธ์)
- ตัวการันต์ของคำว่า นิพนธ์ อยู่ในตำแหน่งใดของคำ (ท้ายคำ)
- คำว่า “ พิมพ์” มีอะไรเป็นตัวการันต์ (พ์)
- ตัวการันต์ของคำว่า พิมพ์ อยู่ในตำแหน่งใดของคำ (ท้ายคำ)
- คำว่า “ เว็บไซต์” มีอะไรเป็นตัวการันต์ (ต์)
- ตัวการันต์ของคำว่า เว็บไซต์ อยู่ในตำแหน่งใดของคำ (ท้ายคำ)
- คำว่า “ ประสงค์” มีอะไรเป็นตัวการันต์ (ค์)
- ตัวการันต์ของคำว่า ประสงค์ อยู่ในตำแหน่งใดของคำ (ท้ายคำ)
- คำว่า “ อาจารย์” มีอะไรเป็นตัวการันต์ (ย์)
- ตัวการันต์ของคำว่า อาจารย์ อยู่ในตำแหน่งใดของคำ (ท้ายคำ)
- คำว่า “ อนุรักษ์” มีอะไรเป็นตัวการันต์ (ษ์)
- ตัวการันต์ของคำว่า อนุรักษ์ อยู่ในตำแหน่งใดของคำ (ท้ายคำ)
- คำว่า “ พิทักษ์” มีอะไรเป็นตัวการันต์ (ษ์)
- ตัวการันต์ของคำว่า อนุรักษ์ อยู่ในตำแหน่งใดของคำ (ท้ายคำ)
- คำว่า “ สัตว์” มีอะไรเป็นตัวการันต์ (ว์)
- ตัวการันต์ของคำว่า สัตว์ อยู่ในตำแหน่งใดของคำ (ท้ายคำ)
- คำว่า “ โทรทัศน์” มีอะไรเป็นตัวการันต์ (น์)
- ตัวการันต์ของคำว่า โทรทัศน์ อยู่ในตำแหน่งใดของคำ (ท้ายคำ)
- คำว่า “ เหตุการณ์” มีอะไรเป็นตัวการันต์ (ณ์)
- ตัวการันต์ของคำว่า เหตุการณ์ อยู่ในตำแหน่งใดของคำ (ท้ายคำ)
- คำว่า “ นักปราชญ์” มีอะไรเป็นตัวการันต์ (ญ์)
- ตัวการันต์ของคำว่า นักปราชญ์ อยู่ในตำแหน่งใดของคำ (ท้ายคำ)
- คำว่า “ วิเคราะห์” มีอะไรเป็นตัวการันต์ (ห์)
- ตัวการันต์ของคำว่า วิเคราะห์ อยู่ในตำแหน่งใดของคำ (ท้ายคำ)

- คำว่า “ สงกรานต์” มีอะไรเป็นตัวการันต์ (ต์)
- ตัวการันต์ของคำว่า สงกรานต์ อยู่ในตำแหน่งใดของคำ (ท้ายคำ)

ขั้นสรุป (Wrap up)

๖. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ การันต์หนึ่งตัวคือตัวอักษรที่ไม่ออกเสียงหนึ่งตัว มีไม้ทัณฑฆาตกำกับไว้

๗. ให้นักเรียนแต่งประโยคจากคำต่อไปนี้คำละประโยค ทุกข์ใจ, พิมพ์, ประสงค์, อาจารย์, อนุรักษ์, พิทักษ์, สัตว์, โทรทัศน์, วิเคราะห์, วันสงกรานต์ นักเรียนแต่งประโยคด้วยปากเปล่า

๑๐. ภาระงาน/ชิ้นงาน

- ใบงานคำที่มีเครื่องหมายทัณฑฆาต

๑๑. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

- แผนภูมิบทร้อยกรอง
- บัตรคำคำที่มีตัวการันต์

๑๒. การวัดและประเมินผล

รายการประเมิน	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือการวัด	เกณฑ์การประเมิน
๑.นักเรียนสามารถอธิบายการอ่านคำที่มีเครื่องหมายทัณฑฆาตหนึ่งตัว (K)	สังเกตพฤติกรรมการตอบคำถามในชั้นเรียน	แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๘๐
๒.นักเรียนสามารถ อ่านและเขียนคำที่มีเครื่องหมายทัณฑฆาต (P)	ตรวจใบงาน เรื่อง คำที่มีเครื่องหมายทัณฑฆาต	แบบประเมินใบงาน/ชิ้นงาน	ระดับดี
๓.นักเรียนมีมารยาทในกานอ่านและมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)	สังเกตพฤติกรรมการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน	แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ระดับมาก

๑๓. บันทึกผลหลังการสอน

๑. ผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

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

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

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.).....

๒.).....

ผลการจัดการเรียนรู้ด้านความรู้ (K)

.....

.....

ผลการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

.....

.....

ผลการจัดการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะ(A)

.....

.....

๒. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

๓. แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นางสาวขวัญเรือน แผ่นทอง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ มีความคิดเห็นดังนี้

๑. องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

☐ ครบถ้วนและถูกต้อง

☐ ยังไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๒. ความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กับหลักสูตรสถานศึกษา

☐ สอดคล้อง

☐ ยังไม่สอดคล้อง ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๓. รูปแบบของการจัดการเรียนรู้

☐ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

☐ ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๔. สื่อการเรียนรู้

☐ เหมาะสมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้

☐ ยังไม่เหมาะสมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๕. การประเมินผลการเรียนรู้

☐ ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้

☐ ยังไม่ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๖. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

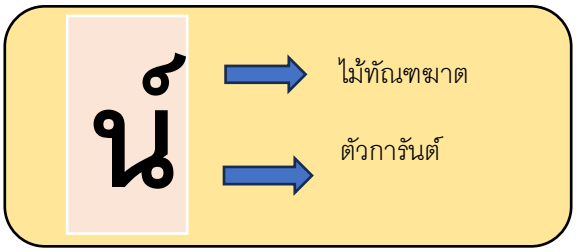
ลงชื่อ.....

(นางอรอนงค์ ดำริห์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

ใบความรู้

เรื่อง คำที่มีตัวการันต์



ตัวการันต์ คือ พยัญชนะที่มีไม้ทัณฑฆาต (์) กำกับ อยู่ข้างบนเวลาอ่านออกเสียงไม่ต้องออกเสียงพยัญชนะตัวนั้น

ลักษณะของคำที่มีตัวการันต์

๑. คำที่มีตัวการันต์เป็นพยัญชนะตัวเดียว เช่น

มนุษย์	อ่านว่า	มะ-นุด
โจทย์	อ่านว่า	โจด
อุโมงค์	อ่านว่า	อุ-โมง
สวรรค์	อ่านว่า	สะ-หวัน
ลูกศิษย์	อ่านว่า	ลูก-สิด

๒. คำที่มีตัวการันต์เป็นพยัญชนะสองตัว เช่น

วิทยาศาสตร์	อ่านว่า	วิด-ทะ-ยา-สาด
ดวงจันทร์	อ่านว่า	ดวง-จัน
สัญลักษณ์	อ่านว่า	สัน-ยะ-ลัก
สุรินทร์	อ่านว่า	สุ-ริน
รัตนโกสินทร์	อ่านว่า	รัด-ตะ-นะ-โก-สิน

๓. คำที่มีตัวการันต์เป็นพยัญชนะและสระ

ขยายพันธุ์	อ่านว่า	ขะ-หยาย-พัน
เกียรติศักดิ์	อ่านว่า	เกียด-ติ-สัก
เผ่าพันธุ์	อ่านว่า	เผ่า-พัน
ประสิทธิ์	อ่านว่า	ประ- สิด
บริสุทธิ์	อ่านว่า	บอ-ริ-สุด

ใบงานที่ ๑

คำชี้แจง จงเลือกคำที่มีตัวการันต์ไปเติมให้ตรงกับภาพ

กีตาร์	อาจารย์	โบสถ์	รถยนต์
พระสงฆ์	ครรภ์	ไดโนเสาร์	โทรศัพท์
ดวงอาทิตย์	มนุษย์	เจดีย์	ไปรษณีย์

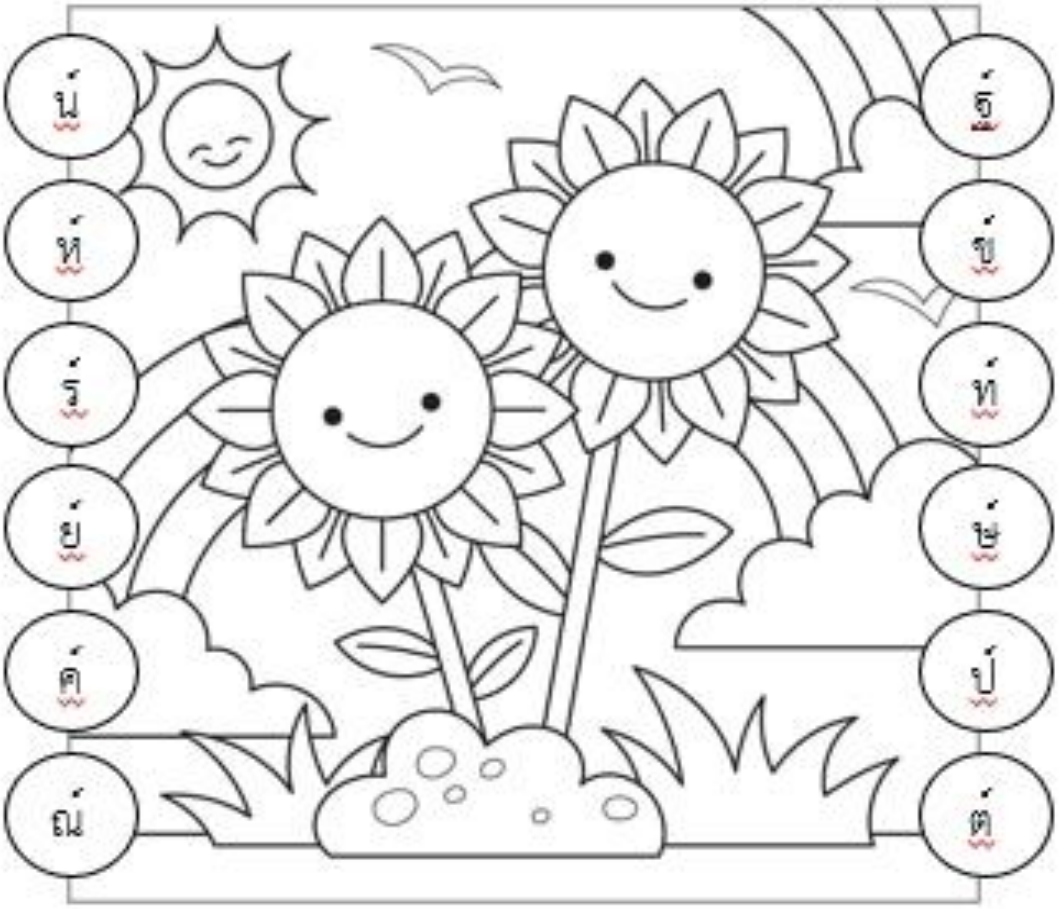
ใบงานที่ ๒

คำชี้แจง จงเติมคำที่มีตัวการันต์ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ไปรษณี___	ชอ___ก	ประจัก___
อตส่า___	โทรศัพ___	คอนเสิ___ต
สมบูร___	พระชรร___	ความทุก___
สวดมน___	ทิวทัศ__	วัยเยา___

ใบงานที่ ๓

คำชี้แจง จงเลือกคำที่มีตัวการันต์เป็นพยัญชนะตัวเดียวเขียนลงในช่องว่างให้ถูกต้อง



มหัศจรรย์	สตาง__	นักขัตฤก__	ราชสี__
เหตุการ__	คำ_____	นาฏ_____	ความทุก__
ประโยช__	สงกราน__	ประ_____	วันเสา__

ใบงานที่ ๔

คำชี้แจง จงเลือกคำที่มีตัวการันต์ที่กำหนดไปเขียนลงในช่องว่างให้ตรงกับคำอ่าน

หุ่นยนร์	หุ่นยนต์
ไตรรงค์	ไตรรงด์
ฉกรรจ์	ฉกรรน์
โบสถ์	โบสภ์
รถยนต์	รถยนร์
อนุรักณ์	อนุรักษ์
สัตว์เลี้ยง	สัตย์เลี้ยง

เทพารักษ์	เทพารักต์
ไดโนเสาว์	ไดโนเสาร์
ประดิษฐ์	ประดิษถ์
คณหาสน์	คณหาสถ์
ซื่อสัตว์	ซื่อสัตย์
พิทักส์	พิทักษ์
ผลลัพท์	ผลลัพธ์

คำ	คำอ่าน
	ได-โน-เสา
	อะ-นุ-รัก
	คะ-รี-หาด
	ฉะ-กัน
	ผน-ลับ
	ไตร-รง
	รด-ยน

คำ	คำอ่าน
	เท-พา-รัก
	หุ่น-ยน
	สัด-เลี้ยง
	ประ-ดิด
	ซื่อ-สัด
	พิ-ทัก
	โบด

คำชี้แจง :ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน												รวม
		มีส่วนร่วมในกิจกกรมชั้นเรียน			มีความสามารถในการสื่อสาร			มีความใฝ่เรียนรู้			มีจิตสาธารณะ			
		๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	
๑.	เด็กชายกฤติธี ทองสลับ													
๒.	เด็กชายธนวรรธ พลแสน													
๓.	เด็กชายณภัทร พุ่มทิม													
๔.	เด็กชายธีรชัย ทองสลับ													
๕.	เด็กชายวรินทร์ภัทร โชคประดับ													
๖.	เด็กชายวรภัทร ชาติดร													
๗.	เด็กชายวีรวัฒน์ ยาใจ													
๘.	เด็กชายอธิชา ครองยุติ													
๙.	เด็กชายพรศักดิ์ สงค์สง่า													
๑๐.	เด็กหญิงกรกมล อาจเอี่ยม													
๑๑.	เด็กหญิงกมลชนก เดชโชค													
๑๒.	เด็กหญิงกมลวรรณ สุขสำราญ													
๑๓.	เด็กหญิงกัญญาณัฐ ครองยุติ													
๑๔.	เด็กหญิงแก้วรัฐฐา แสนทวีสุข													
๑๕.	เด็กหญิงทิพย์สุดา ครองยุติ													
๑๖.	เด็กหญิงพรชิตา ยิ่งมีอยู่													
๑๗.	เด็กหญิงศิริพร ทวีศรี													
๑๘.	เด็กหญิงสุพิชชญา ศิริไทย													
๑๙	เด็กหญิงอริสรา งามเลิศ													
๒๐	เด็กหญิงอภิญญา บุญบรรลุ													
๒๑	ด.ญ อัญญานี วันโท													
๒๒	เด็กหญิงอรอนงค์ ทองสลับ													
๒๓	เด็กหญิงวราภรณ์ กุณโฮง													
๒๔	เด็กหญิงเมธาพร ทองสลับ													
๒๕	เด็กหญิงสุชาดา อาจเอี่ยม													

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นางสาวขวัญเรือน แผ่นทอง)

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๓ คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

เกณฑ์การผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
ช่วงคะแนน	**ระดับคุณภาพ**
๙ – ๑๒	ดี
๕ – ๘	พอใช้
๑ – ๔	ปรับปรุง

แบบประเมินผลการทำใบงาน/ชิ้นงาน/สมุดรายบุคคล

คำชี้แจง :ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน												รวม
		ผลงานมีข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ ตามคำชี้แจง			มุ่งมั่นในการทำงาน			ซื่อสัตย์สุจริต			มีวินัย (การส่งงานตรงเวลา)			
		๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	
๑.	เด็กชายกฤติธี ทองสลับ													
๒.	เด็กชายธนวรรธ พลแสน													
๓.	เด็กชายณภัทร พุ่มทิม													
๔.	เด็กชายธีรชัย ทองสลับ													
๕.	เด็กชายวรินทร์ภัทร โชคประดับ													
๖.	เด็กชายวรภัทร ชาติดร													
๗.	เด็กชายวีรวัฒน์ ยาใจ													
๘.	เด็กชายอธิชา ครองยุติ													
๙.	เด็กชายพรศักดิ์ สงค์สง่า													
๑๐.	เด็กหญิงกรกมล อาจเอี่ยม													
๑๑.	เด็กหญิงกมลชนก เดชโชค													
๑๒.	เด็กหญิงกมลวรรณ สุขสำราญ													
๑๓.	เด็กหญิงกัญญาณัฐ ครองยุติ													
๑๔.	เด็กหญิงแก้วรัฐฐา แสนทวีสุข													
๑๕.	เด็กหญิงทิพย์สุดา ครองยุติ													
๑๖.	เด็กหญิงพรชิตา ยิ่งมีอยู่													
๑๗.	เด็กหญิงศิริพร ทวีศรี													
๑๘.	เด็กหญิงสุพิชชญา ศิริไทย													
๑๙	เด็กหญิงอริสรา งามเลิศ													
๒๐	เด็กหญิงอภิญญา บุญบรรลุ													
๒๑	ด.ญ อัญญานี วันโท													
๒๒	เด็กหญิงอรอนงค์ ทองสลับ													
๒๓	เด็กหญิงวราภรณ์ กุณโฮง													
๒๔	เด็กหญิงเมธาพร ทองสลับ													
๒๕	เด็กหญิงสุชาดา อาจเอี่ยม													

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นางสาวขวัญเรือน แผ่นทอง)

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๓ คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

เกณฑ์การผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
ช่วงคะแนน	**ระดับคุณภาพ**
๙ – ๑๒	ดี
๕ – ๘	พอใช้
๑ – ๔	ปรับปรุง

ตัวอย่างนวัตกรรม

แบบฝึกทักษะการอ่าน การเขียน ชุดที่ ๑
คำตัวการันต์ที่มีพยัญชนะ ๑ตัว
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง จงเขียนคำที่มีตัวการันต์จากคำอ่านต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

ที่	คำอ่าน	เขียนเป็น	คำเขียน
๑	รด-ทัว	⇨	_____
๒	ฉัน	⇨	_____
๓	ทิว-ทัด	⇨	_____
๔	เบอ	⇨	_____
๕	ประ - สง	⇨	_____
๖	ไปร – สะ – นี	⇨	_____
๗	พิม_	⇨	_____
๘	มน	⇨	_____
๙	สง – กราน	⇨	_____
๑๐	สะ – หวัน	⇨	_____

ชื่อ.....เลขที่.....

แบบฝึกทักษะการอ่าน การเขียน ชุดที่ ๒
คำตัวการันต์ที่มีพยัญชนะ ๑ ตัว
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำที่มีตัวการันต์ในวงเล็บเติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

๑. คุณครูทุกคนสอนให้ลูก_____เป็นคนดี (ศิษร์, ศิษย์)

๒. ฉันชอบเล่นกีฬา_____(วอลเล่ย์บอล , วอลเลย์บอล)

๓. นักเรียนทุกคนจำเป็นต้องศึกษาคำ_____(ราชาสรรพ์ , ราชาศัพท์)

๔. (ราชสี , ราชสีห์)_____ เป็นสัตว์ป่า

๕. ฉันนั่งรถ_____เพื่อนนั่งรถ_____(ทัวร์, ยนต์)

๖. ฉันนั่งรถ_____เพราะฉันยังไม่มีรถ_____(ยนต์ , เมล์)

๗. _____(ราชสาร , ราชสาส์น) เป็นหนังสือราชการที่ใช้สำหรับพระมหากษัตริย์

๘. สัญลักษณ์วัน_____คือสีม่วง สัญลักษณ์วัน_____สีฟ้า (ศุกร์ , เสาร์)

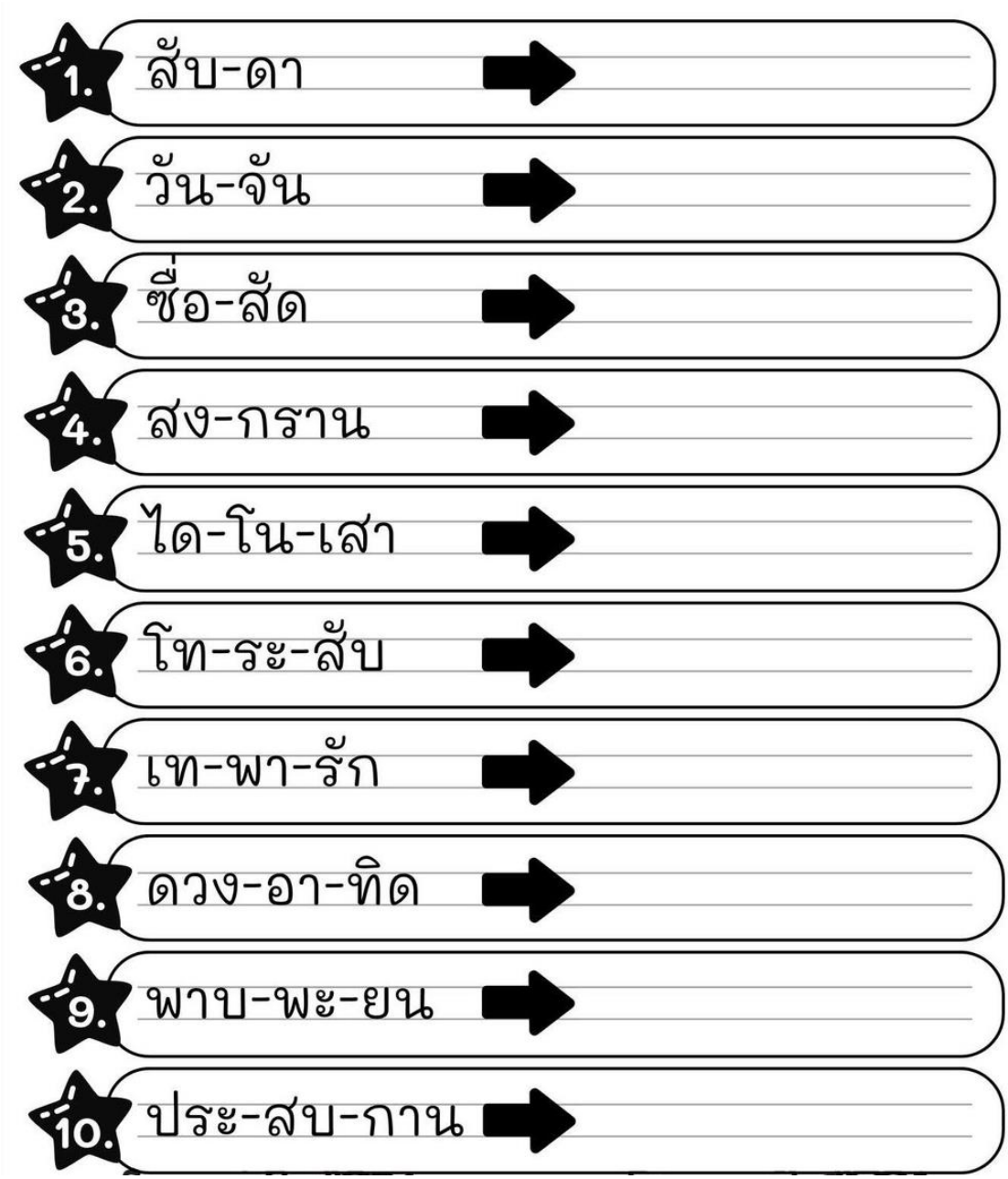
๙. คุณครูบอกว่าต้องใส่หมวกนิรภัย เมื่อขับขี่รถ_____(จักรยานยนต์ , รถเมล์)

๑๐. รถ_____มีสองล้อ รถ_____มีสี่ล้อ (ยนต์ ,มอเตอร์ไซค์)

ชื่อ.....เลขที่.....

แบบฝึกทักษะการอ่าน การเขียน ชุดที่ ๓
คำตัวการันต์ที่มีพยัญชนะ ๑ ตัว
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำที่มีตัวการันต์ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง



ชื่อ.....เลขที่.....

แบบฝึกทักษะการอ่าน การเขียน ชุดที่ ๔
คำตัวการันต์ที่มีพยัญชนะ ๑ ตัว
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกตัวการันต์ที่กำหนดให้เติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ชื่อ.....เลขที่.....

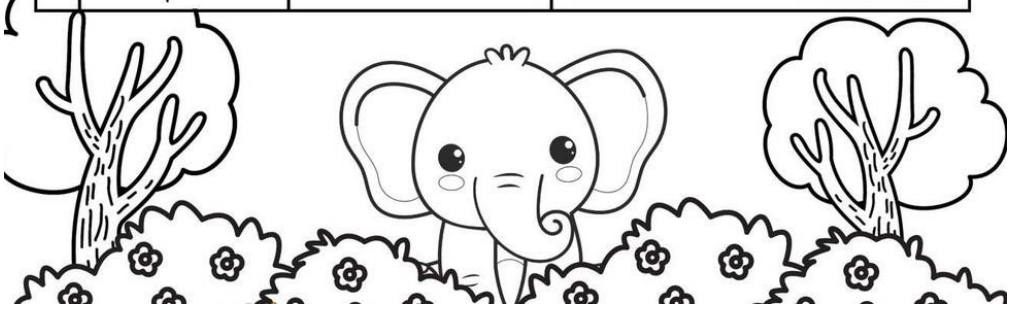
แบบฝึกทักษะการอ่าน การเขียน ชุดที่ ๕

คำตัวการันต์ที่มีพยัญชนะ ๑ ตัว

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านและคัดคำตัวการันต์ที่กำหนดให้ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ที่	คำ	คัดคำ	อ่านว่า
1.	สุขสันต์		
2.	พระสงฆ์		
3.	ดาวฤกษ์		
4.	นักปราชญ์		
5.	อุปกรณ์		
6.	สมบูรณ์		
7.	รถยนต์		
8.	ประดิษฐ์		
9.	ประโยชน์		
10.	อนุรักษ์		



ชื่อ.....เลขที่.....

แบบฝึกทักษะการอ่าน การเขียน ชุดที่ ๖
คำตัวการันต์ที่มีพยัญชนะ ๒ ตัว
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านและคัดคำตัวการันต์ที่กำหนดให้ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ที่	คำ	คัดคำ	อ่านว่า
๑	ดวงจันทร์		
๒	ภาพยนตร์		
๓	ภาพลักษณ์		
๔	สุรินทร์		
๕	พระอินทร์		
๖	คณิตศาสตร์		
๗	ลายลักษณ์		
๘	สัญลักษณ์		
๙	เวทมนตร์		
๑๐	ดอกไม้จันทน์		

ชื่อ.....เลขที่.....

แบบฝึกทักษะการอ่าน การเขียน ชุดที่ ๗
คำตัวการันต์ที่มีพยัญชนะ ๒ ตัว
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำที่มีตัวการันต์เติมลงในช่องว่าง ให้ถูกต้อง

1. สาย-สิน =
2. สัน-ยะ-ลัก =
3. เวด-มน =
4. อับ-ปะ-ลัก =
5. พาบ-พะ-ยน =
6. ต้น-จัน =
7. พระ-พัก =
8. ดวง-จัน =
9. พระ-อิน =
10. คะ-นิด-ตะ-สาด =

ชื่อ.....**เลขที่**.....

แบบฝึกทักษะการอ่าน การเขียน ชุดที่ ๘
คำตัวการันต์ที่มีพยัญชนะ ๒ ตัว
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำคำที่มีตัวการันต์มาแต่งประโยค ให้ถูกต้อง

1. สายสิญจน์ =
2. ภาพยนตร์ =
3. ดวงจันทร์ =
4. คณิตศาสตร์ =
5. พระอินทร์ =
6. สุรินทร์ =
7. วิทยาศาสตร์=
8. เวทมนตร์ =
9. สัญลักษณ์ =
10. ดอกไม้จันทน์ =

ชื่อ.....เลขที่.....

แบบฝึกทักษะการอ่าน การเขียน ชุดที่ ๙
คำตัวการันต์ที่มีพยัญชนะ ๑ ตัว
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำที่มีตัวการันต์ในวงเล็บมาเติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

๑. คุณครูสอนเกี่ยวกับการใช้.....บอกทิศทาง (สัญลักษณ์,สัญลักษย์)
๒. ฉันชอบดู.....(พาบยนตร์ , ภาพยนตร์)
๓. เด็กนักเรียนไปทัศนศึกษาที่จังหวัด.....สุรินทน์ , สุรินทร์)
๔. ฉันวาง.....ในงานศพป้า (ดอกไม้จันทร์ , ดอกไม้จันทน์)
๕. ฉันเรียนวิชา.....กับคุณครู(วิทยาศาสตร์, วิทยาศาสตน์)
๖. ฉันนั่งดู..... อยู่บนท้องฟ้า (ดวงจันทน์ , ดวงจันทร์)
๗. นักเรียนเข้าค่าย ..... ที่โรงเรียน (คณิตศาสตร์, คณิตศาสน์)
๘. พระสงฆ์โยง.....รอบโบสถ์(สายสิญจน์,สายสินย์)
๙. .....เป็นเทวราชผู้เป็นใหญ่บนสวรรค์ (พระอินทร์,พระอินทย์)
๑๐. นางยักษ์ร่าย.....ให้พระอภัยมณีหลงใหล(เวทมนต์, เวทมนตร์)

ชื่อ.....เลขที่.....

แบบฝึกทักษะการอ่าน การเขียน ชุดที่ ๑๐
คำตัวการันต์ที่เป็นพยัญชนะ ๒ ตัว

คำชี้แจง จงเลือกคำที่มีตัวการันต์เป็นพยัญชนะสองตัวเขียนลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

สั ั ___	ดวงจัน___	พระอิน___	ภาพย___
เวทมน___	ไสยศา__	คณิตศา_	สุริน___
ต้นจัน___	สายสิญ__	พัก___	วิทยาศาส__

ชื่อ.....เลขที่.....

แบบฝึกทักษะการอ่าน การเขียน ชุดที่ ๑๑
คำตัวการันต์ที่เป็นพยัญชนะและสระ

คำชี้แจง จงเลือกคำที่มีตัวการันต์เป็นพยัญชนะและสระเขียนลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

รามเกีย __	ใบโพ___	พัน___ไม้	บริสุท___
เผ่าพัน___	ศัก__ศรี	กาฬสิน__	เปรมปรี___
อิทธิฤท___	พืชพัน___	ประส __	กษัต__

ชื่อ.....เลขที่.....

แบบฝึกทักษะการอ่าน การเขียน ชุดที่๑๒
คำตัวการันต์ที่มีทั้งพยัญชนะและสระ

คำชี้แจง จงเติมคำที่มีตัวการันต์ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ใบโพ___ แพร่พัน___ สัมฤท___

กาฬสิน___ สวัส___ เปรมปรี___

รามเกีย ___ อิทธิฤท___ กษัต___

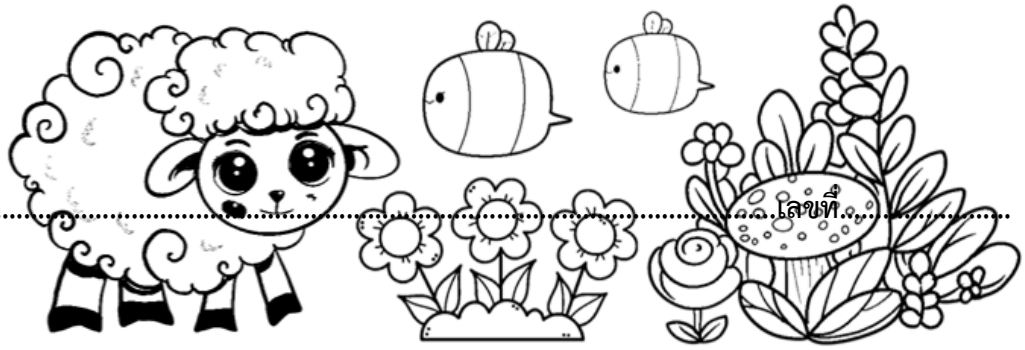
ประสิท___ ศัก__สิท_ ฤท___เดช

ชื่อ.....เลขที่.....

แบบฝึกทักษะการอ่าน การเขียน ชุดที่ ๑๓
คำตัวการันต์ที่เป็นพยัญชนะและสระ

คำชี้แจง จงเขียนคำอ่านและบอกคำที่เป็นตัวการันต์ของคำที่กำหนดให้ถูกต้อง

ข้อ	คำ	คำอ่าน	คำที่เป็นตัวการันต์
๑.	บริสุทธิ์		
๒.	อิทธิฤทธิ์		
๓.	กษัตริย์		
๔.	เปรมปรีดิ์		
๕.	ประสิทธิ์		
๖.	พันธุ์ไม้		
๗.	กรรมพันธุ์		
๘.	พืชพันธุ์		
๙.	กาฬสินธุ์		
๑๐.	ฤทธิ์เดช		
๑๑.	ลิขสิทธิ์		
๑๒.	รามเกียรติ์		

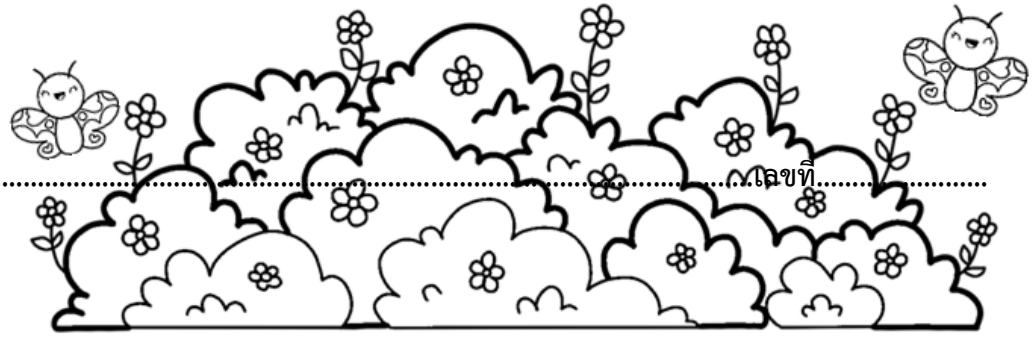


ชื่อ.....**เลขที่**.....

แบบฝึกทักษะการอ่าน การเขียน ชุดที่ ๑๔
คำตัวการันต์ที่มีพยัญชนะและสระ

คำชี้แจง จงเขียนคำและบอกคำที่เป็นตัวการันต์ของคำที่กำหนดให้ถูกต้อง

ข้อ	คำอ่าน	เขียนคำ	คำที่เป็นตัวการันต์
๑.	สาย-สิน		
๒.	สัก-สิด		
๓.	บอ-ริ-สุด		
๔.	เกียด-ติ-สัก		
๕.	เปรม-ปรี		
๖.	พัน-ไม้		
๗.	สัก-สี		
๘.	ชาด-พัน		
๙.	บัน-ดา-สัก		
๑๐.	กำ-มะ-สิด		
๑๑.	สำ-ริด		
๑๒.	อิด-ทิ-ริด		



ชื่อ.....**เลขที่**.....

แบบฝึกทักษะการอ่าน การเขียน ชุดที่๑๕
คำตัวการันต์ที่มีพยัญชนะและสระ

คำชี้แจง จงอ่านคำตัวการันต์ที่กำหนดให้แล้วนำไปคัดลงในช่องว่างให้สวยงาม

บริสุทธิ์	กษัตริย์	รามเกียรติ์
อิทธิฤทธิ์	เผ่าพันธุ์	นิรันดร์
ปาฏิหาริย์	บรรดาศักดิ์	ศักดิ์ศรี
ฤทธิ์เดช	ชาติพันธุ์	ศักดิ์สิทธิ์
กาฬสินธุ์	เปรมปรีดิ์	ชลาสินธุ์

คำที่มีตัวการันต์
เป็นพยัญชนะ
และสระ

คำที่มีตัวการันต์
เป็นพยัญชนะ
และสระ

คำที่มีตัวการันต์
เป็นพยัญชนะ
และสระ

ชื่อ.....เลขที่.....

รายงานการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครู

เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา
โรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรม
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

นวัตกรรม : การพัฒนาทักษะการคิดคำนวณเลขนักเรียนชั้น ป.๔
โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็ว

นางจิรนันท์ วนารักษ์
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราช เขต ๑
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

รายงานผลการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นเอกสารแสดงร่องรอยและผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการพัฒนาทักษะการคิดคำนวณเลขนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลขเร็ว ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ กิจกรรมการเรียนรู้แนวเชิงรุก (Active Learning) เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการคิดคำนวณ เน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

การจัดทำรายงานฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นหลักฐานแสดงการพัฒนานวัตกรรมของครูที่มีเป้าหมายในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และส่งเสริมคุณภาพสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม โดยมีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การออกแบบนวัตกรรม การนำไปใช้จริงในห้องเรียน ตลอดจนการประเมินผลและปรับปรุงพัฒนา เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางการเรียนรู้อย่างยั่งยืน

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณะครู นักเรียน ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ที่ให้ความร่วมมือสนับสนุน และส่งเสริมการดำเนินงานในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน นักวิชาการ และผู้บริหารสถานศึกษา ในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้และยกระดับคุณภาพการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

นางจิรนันท์ วนารักษ์
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

สารบัญ

เรื่อง	**หน้า**
ผู้จัดทำนวัตกรรม	๑
ชื่อนวัตกรรม	๑
ระยะเวลาดำเนินการ	๑
แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม	๑
ประเภทของนวัตกรรม	๑
หลักการและเหตุผล	๑
วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม	๒
กลุ่มเป้าหมาย	๒
เป้าหมาย	๒
หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม	๒
การออกแบบกระบวนการเรียนรู้	๗
โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม	๘
ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน	๘
บทเรียนที่ได้รับ	๙
เงื่อนไขความสำเร็จ	๙
ภาพกิจกรรม	๑๐
ภาคผนวก	๑๔

รายงานการพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ของครู
เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

.....

๑. **ผู้จัดทำนวัตกรรม** นางจิรนันท์ วนารักษ์ ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

๒. **ชื่อนวัตกรรม** การพัฒนาทักษะการคิด คำนวณเลข นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็ว

๓.ระยะเวลาดำเนินการ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

☑ แนวทางที่ ๒ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมขึ้นใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

☑ นวัตกรรมการเรียนการสอน

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นที่ต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสังเกต จำแนกแยกแยะองค์ประกอบและเชื่อม โยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ การฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้โจทย์ปัญหาเป็นทักษะที่สามารถฝึกฝนได้ผ่านกระบวนการและวิธีการที่เป็นระบบ เป็นการฝึกคิดเชิงตรรกะ มีการวางแผนความสมเหตุสมผลเพื่อให้สามารถแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการคิดวิเคราะห์จึงมีความสำคัญสำหรับการเรียนรู้และการดำรงชีวิตในปัจจุบัน

ข้าพเจ้า เป็นครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ พบว่า ผู้เรียนขาดทักษะการคิดคำนวณเลข ซึ่งสังเกตจากการเรียนคณิตศาสตร์ พบว่า มีทักษะในการคำนวณผิดพลาดไม่คล่องและขาดทักษะ ผู้เรียนบางคนไม่สามารถหาคำตอบได้ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์อย่างยิ่งและยังส่งผลต่อการเรียนรู้วิชาอื่นๆไม่บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด

ข้าพเจ้าได้สังเคราะห์ปรัชญาสรรคนิยม ที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ของผู้เรียน วิเคราะห์ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Dewey ที่พัฒนาการเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำ และวิเคราะห์แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ที่เน้นการคิด ลงมือทำ และนำเสนอของผู้เรียน สู่การออกแบบนวัตกรรม คือ **แบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็ว** ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่ส่งเสริมการคิดคิดคำนวณเลขของผู้เรียน ที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยข้าพเจ้าได้ออกแบบแบบฝึกทักษะของนวัตกรรมให้สอดคล้องกับการวิเคราะห์หลักสูตรคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จำนวน ๑๐ ชุด

ด้วยความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาการดังกล่าว ข้าพเจ้าจึงได้พัฒนาแบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็วเพื่อพัฒนาทักษะการคิดคำนวณเลข ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็ว

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๗.๑ เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการคิดคำนวณเลขที่ถูกต้องและแม่นยำรวดเร็วขึ้น

๗.๒ เพื่อให้นักเรียนมีทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์

๗.๓ เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์

๘. กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จำนวน ๑๙ คน

๙. กลุ่มเป้าหมาย

๙.๑ เป้าหมายเชิงปริมาณ

๙.๑.๑ นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการคิดคำนวณเลข ร้อยละ ๘๐

๙.๑.๒ นักเรียนมีทักษะกระบวนการคิดคำนวณเลข ร้อยละ ๘๐

๙.๑.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในรายวิชาคณิตศาสตร์ ร้อยละ ๙๐

๙.๒ เป้าหมายเชิงคุณภาพ

๙.๒.๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการคิดคำนวณเลข ระดับดีขึ้นไป

๙.๒.๒ นักเรียนมีทักษะกระบวนการคิดคำนวณเลข ระดับดี

๙.๒.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้เรื่องในรายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมาก

๑๐. หลักการ แนวคิด ทฤษฎี

แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

๑๐.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ทฤษฎีที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยหลายทฤษฎี ซึ่งมีแนวคิดมาจาก ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) ปรัชญานี้เกิดขึ้นเพื่อต่อต้านแนวคิดดั้งเดิม ที่การศึกษามักเน้นแต่เนื้อหา สอนให้ท่องจำเพียงอย่างเดียว ทำให้ผู้เรียนพัฒนาด้านสติปัญญาอย่างเดียว ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีความกล้าและความมั่นใจในตนเองประกอบกับมีความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้เกิดแนวความคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยมขึ้น ปรัชญานี้เน้นกระบวนการโดยเฉพาะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เมื่อนำมาใช้กับการศึกษา แนวทางของการศึกษาจึงต้องพยายามปรับปรุงให้สอดคล้องกับกาลเวลาและภาวะแวดล้อมอยู่เสมอ การศึกษาจะไม่สอนให้คนยึดมั่นในความจริง ความรู้ และค่านิยมที่คงที่ หรือสิ่งที่กำหนดไว้ตายตัว ต้องหาทางปรับปรุงการศึกษาอยู่เสมอ เพื่อนำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนในครั้งนี้ ประกอบด้วย

๑. ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning theory) คือ แนวความคิดของนักจิตวิทยาที่พยายามจะอธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นผลของการฝึกฝนซ้ำซาก และเป็นไปในลักษณะถาวร ซึ่งไม่สามารถมองเห็นและสังเกตได้โดยตรง โดยที่นักจิตวิทยาแต่ละคนก็มีความเชื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ในลักษณะที่แตกต่างกัน จึงเกิดมีทฤษฎีการเรียนรู้ที่

สำคัญหลายๆ ทฤษฎี ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้เป็นการกล่าวถึงกฎและหลักการ สามารถอธิบายเงื่อนไขว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นหรือไม่

๒. ทฤษฎีสรรคนิยม (Constructivism) คือ แนวคิดที่เน้นพัฒนาผู้เรียนด้วยการสร้างความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยเน้นความสำคัญของตัวผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้นี้ส่งเสริมการพัฒนาภายในตัวบุคคล ให้พัฒนาความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาขึ้นด้วยตัวเองมากกว่าที่จะรับความรู้ หรือเกิดความเข้าใจจากบุคคลอื่น และบุคคลจะเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน และกระบวนการเรียนรู้ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากการลงมือทำหรือการทำงาน และปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนในลักษณะการเผชิญสถานการณ์จริง ซึ่งมีหัวใจสำคัญในการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้ Active Process และจัดการเรียนรู้เป็นขั้นตอนเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาโครงสร้างทางปัญญา ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้นั้น

๓. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบให้ความร่วมมือ (Cooperative and collaborative learning) กล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ ๓-๖ คน ช่วยกันเรียนเพื่อให้บรรลุหมายของกลุ่ม โดยองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามแนวการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การพึ่งพากันในทางบวก การปฏิสัมพันธ์เกื้อหนุนกันการกำหนดภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน การใช้ทักษะระหว่างบุคคล

ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะที่สำคัญและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติและโลกนั้น ต้องมีแนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เพื่อผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายการศึกษาโดย นักการศึกษาของประเทศไทยใช้คำภาษาไทย คำว่าการเรียนรู้เชิงรุกแทน Active Learning ซึ่งมีนิยามความหมาย ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๑) ได้กำหนดความหมายของ การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) หมายถึง เป็นการที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ใช้ทักษะพื้นฐานในด้านการอ่าน การเขียน รวมทั้งการฟัง การตั้งคำถาม และอภิปรายร่วมกันบูรณาการในการเรียนรู้ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้ บริบทผู้เรียน ความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่ในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

จากที่กล่าวมาในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเชื่อมโยงจากความรู้เดิมด้วยตนเอง จากการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด การลงมือทำ การตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูล จากการเรียนรู้ของตนเองผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและใช้ทักษะกระบวนการที่หลากหลาย ในการเรียนรู้

ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๑) ได้สรุปความสำคัญของ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

๑. การเรียนรู้เชิงรุก ช่วยส่งเสริมให้มีอิสระทางด้านความคิด และการกระทำของผู้เรียน การมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะมีโอกาสมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง และมีการใช้วิจารณญาณในการคิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรม มุ่งสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้กำกับทิศทางการเรียนรู้ ค้นหาวิธีการเรียนรู้ของตนเองสู่การเป็นผู้รู้คิด รู้ตัดสินใจด้วยตนเอง ดังนั้น Active Learning จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดขั้นสูง ในการมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การประเมิน ตัดสินใจ และการสร้างสรรค์

๒. การเรียนรู้เชิงรุก จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่ม จะนำไปสู่ความสำเร็จในภาพรวม

๓. การเรียนรู้เชิงรุก ทำให้ผู้เรียนทุ่มเทในการเรียน จูงใจในการเรียน และทำให้ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความสามารถ เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ผ่านการใช้กิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลาย ผู้เรียนเลือกเรียนรู้กิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เกิดความรับผิดชอบ และทุ่มเทเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ

๔. การเรียนรู้เชิงรุก ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งผู้เรียน และครู เป็นการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจ ความสามารถที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) สอดคล้องกับแนวคิดพหุปัญญา เพื่อแสดงออกถึงตัวตนและศักยภาพของตัวเอง ส่วนครูผู้สอนต้องมีความตระหนัก แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบาย ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ที่จะปรับเปลี่ยนบทบาท แสวงหาวิธีการ กิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน สิ่งเหล่านี้
จะทำให้ครูเกิดทักษะในการสอน มีความเชี่ยวชาญในบทบาทหน้าที่ ที่รับผิดชอบ เป็นการพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียนไปพร้อมกัน

๕. กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ช่วยสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนและยั่งยืน เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริง สามารถเก็บในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory)
จากที่กล่าวมาในข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุก มีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนจดจำ เรื่องที่เรียนได้อย่างคงทน และมีความเข้าใจอย่างลุ่มลึกจากการปฏิบัติจริงของตนเอง ที่เกิดจาก การเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ผ่านกระบวนการการคิด การลงมือทำและนำเสนอด้วยตนเอง ซึ่งในการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ ผู้จัดทำเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสู่คุณภาพผู้เรียนโรงเรียนที่จะช่วยส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

นักการศึกษาได้อธิบายถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ไว้ดังนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๒๒) ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีดังนี้

๑. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิด การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

๒. ผู้เรียนมีส่วนรวมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน

๓. เปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้สูงสุด

๔. เป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล สู่ทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินค่า

๕. ผู้เรียน ได้เรียนรู้ความมีวินัย ในการทำงานกลุ่มร่วมกับคนอื่น

๖. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ และการสรุปของผู้เรียน

๗. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๑ : ๒๒) สรุปว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning นั้นสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนอย่างหลากหลาย เช่น กระบวนการกลุ่มการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนทำเองจนสำเร็จตามเป้าหมาย มีการพัฒนาความคิดให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้นชักชวนระดมความคิด โดยคำนึงถึงหลักการสำคัญ ดังนี้

๑. สิ่งที่กำหนดให้ผู้เรียนทำต้องเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง

๒. กิจกรรมสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง

๓. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน

๔. ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบงานกับชีวิตจริง

๕. ผู้เรียนสามารถสร้างสถานการณ์ตามที่ผู้สอนกำหนด

๖. ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง

๑๐.๒ แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ จะช่วยยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน เช่น หลักสูตร จิตวิทยาการสอน การออกแบบกิจกรรม การวัดและประเมินผล ผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ

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

๒. PLC ช่วยให้ครูแต่ละคนค้นพบความหมายของชีวิต ความหมายของการเป็นครูรู้สึกถึงคุณค่าของงานครู เห็นเป้าหมายที่สำคัญร่วมกันเป็นบุคคลและองค์กรการเรียนรู้ทำงานเป็นทีม มีความเป็นกัลยาณมิตร

กิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

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

๒. Lesson Study เป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของ กลุ่มครู ตัวอย่าง หัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะให้โรงเรียนพัฒนาปัญญาภายในให้กับผู้เรียน กิจกรรมฝึกฝนการรู้ตัวมีอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญควรมีกิจกรรมใดบ้าง การฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น

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

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

๕. การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครองอันเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งในแง่ของเป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม หมายถึง PLC จะสร้างมวลพลังแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับคนที่แวดล้อมอยู่ให้พัฒนาขึ้น

๑๑. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

ข้าพเจ้าได้ดำเนินการ ดังนี้

๑. วิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียนรายบุคคลที่มีความสามารถในด้านการคิดวิเคราะห์ และจัดกลุ่มผู้เรียนตามความสามารถด้านคิดวิเคราะห์ จำนวน ๓ กลุ่ม ตามผลการประเมินการคิดวิเคราะห์

๒. ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ศึกษาแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ศึกษาแนวคิดกระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ (PLC)

๓. ศึกษาวิธีการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการคิดคำนวณเลขโดยใช้แบบฝึกทักษะ

๔. วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดคิดคำนวณเลข ศึกษาแนวทางการออกแบบกิจกรรมการคิดคำนวณเลข เพื่อออกแบบนวัตกรรม คือ แบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็ว

๕. สร้างแบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็วจำนวน ๑๐ ชุด ประกอบด้วย

- แบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็ว ชุดที่ ๑ - ชุดที่ ๑๐

สร้างแบบประเมินทักษะการคิดคำนวณเลข จำนวน ๓ ชนิด เพื่อวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ ความรู้ (K) ทักษะ (P) คุณลักษณะ (A) ได้แก่

- แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการคิดคำนวณเลข จำนวน ๒๐ ข้อ
- แบบประเมินทักษะคิดคำนวณเลขชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๓ ระดับ จำนวน ๑๐ ข้อ
- แบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ จำนวน ๑๐ ข้อ

๖. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมได้แก่ ผู้อำนวยการ ครูวิชาการ และครูคณิตศาสตร์ และนำมาปรับแก้ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับการประเมินด้านคิดวิเคราะห์ โดยใช้แบบประเมิน IOC

๗. กำหนดขอบเขตของการดำเนินการ โดยใช้แบบฝึกทักษะ

- นวัตกรรม ได้แก่ แบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็ว
- ผลลัพธ์ที่คาดหวัง ได้แก่ พัฒนาทักษะการคิดคำนวณเลขของนักเรียนแม่นยำขึ้น มีทักษะคล่องเร็วขึ้นและคำนวณได้ถูกต้อง
- ระยะเวลา การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยกำหนดระยะเวลา ๔ สัปดาห์ ๆ ละ ๕ วัน วันละ ๑๐ นาที ก่อนเวลาเรียนในชั่วโมงแรกทุกวัน ตลอดเดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ รวม ๒๐๐ นาที
- กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จำนวน ๑๘ คน
- การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ
-

๑๒. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

ที่	เรื่อง/รายการ	เวลา
๑	แบบฝึกการคิดคำนวณเลข	(๒๐๐ นาที)
	- แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลข ชุดที่ ๑	๑๐ นาที
	- แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลข ชุดที่ ๒	๑๐ นาที
	- แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลข ชุดที่ ๓	๑๐ นาที
	- แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลข ชุดที่ ๔	๑๐ นาที
	- แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลข ชุดที่ ๕	๑๐ นาที
	- แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลข ชุดที่ ๖	๑๐ นาที
	- แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลข ชุดที่ ๗	๑๐ นาที
	- แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลข ชุดที่ ๘	๑๐ นาที
	- แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลข ชุดที่ ๙	๑๐ นาที

	- แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลข ชุดที่ ๑๐ ทดสอบก่อน – หลังใช้แบบฝึกฯ(ใช้เวลาในชั่วโมงเรียนตามตารางเรียน)	๑๐ นาที ๑ ชั่วโมง
๒	แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะคิดคำนวณเลข	๓ ชั่วโมง๒๐ นาที
๓	แบบทดสอบทักษะการคิดคำนวณเลข	๒๐ ข้อ
๔	แบบประเมินทักษะกระบวนการคิดคำนวณ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๓ ระดับ	๑๐ ข้อ
๕	วัดเจตคติต่อการเรียนรู้ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ	๑๐ ข้อ

๑๓. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผลการพัฒนาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ดังนี้

๑๓.๑ ผลการพัฒนาเชิงปริมาณ

๑) ผู้เรียนจากจำนวน ๑๘ คน มีจำนวน ๑๖ คน ที่มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการคิดคำนวณเลข อยู่ในระดับดี สังเกตได้จากการทำแบบทดสอบ คิดเป็นเป็นร้อย ๘๘.๘๙ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือ ร้อยละ ๘๐

๒) ผู้เรียนจากจำนวน ๑๘ คน มีจำนวน ๑๖ คน ที่มีทักษะกระบวนการคิดคำนวณเลข ในระดับดี สังเกตจากผลการประเมินทักษะกระบวนการคิดคำนวณเลข คิดเป็นเป็นร้อยละ ๘๘.๘๙ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือ ร้อยละ ๘๐

๓) ผู้เรียนจากจำนวน ๑๘ คน มีจำนวน ๑๘ คน ที่มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับมาก สังเกตจากความมุ่งมั่นในการทำงาน มีสมาธิในการทำงาน การร่วมกิจกรรมอย่างมีความสุข มีความกระตือรือร้นในการเรียนคิดเป็นร้อยละ **๑๐๐** ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือ ร้อยละ ๙๐

๑๓.๒ ผลการพัฒนาเชิงคุณภาพ

๑) ผู้เรียนที่มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการคิดคำนวณเลข อยู่ในระดับดี สังเกตได้จากการทำแบบทดสอบ

๒) ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการคิดคำนวณเลข ในระดับดี สังเกตจากผลการประเมินทักษะการคิดคำนวณ การตอบคำถามถูกต้อง

๓) ผู้เรียนทุกคนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับมาก สังเกตจากความสนใจในการร่วมกิจกรรม มีความกระตือรือร้นและการแสดงถึงการมีความสุขในการเรียนรู้

๑๓.๓ สมรรถนะที่เกิดขึ้นจากการพัฒนานวัตกรรม

๑)การจัดการตนเอง

๒)การคิดขั้นสูง

๓)การทำงานเป็นทีม

๑๔. บทเรียนที่ได้รับ

การฝึกฝนการคิด คำนวณเลข อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอจะทำให้นักเรียนมีทักษะการคิด คำนวณที่ดี ถูกต้องแม่นยำและรวดเร็วขึ้น ส่งผลต่อความสามารถในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๑๕. เงื่อนไขความสำเร็จ

จากการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ เนื่องจากปัจจัยสำคัญ ดังนี้

๑. นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจ มีความอดทน ฝึกฝน ให้ความร่วมมือในการเรียนรู้และสนใจเรียนรู้จากสื่อนวัตกรรมที่หลากหลาย

๒. ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และใช้เทคนิคการจัดการชั้นเรียนเชิงบวกบวกและการเสริมแรง ทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

๓. ผู้บริหาร มีภาวะผู้นำทางวิชาการ ให้ความสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมของครู มีการติดตามนิเทศและให้คำแนะนำในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมการเรียนรู้

๔. ผู้ปกครองนักเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

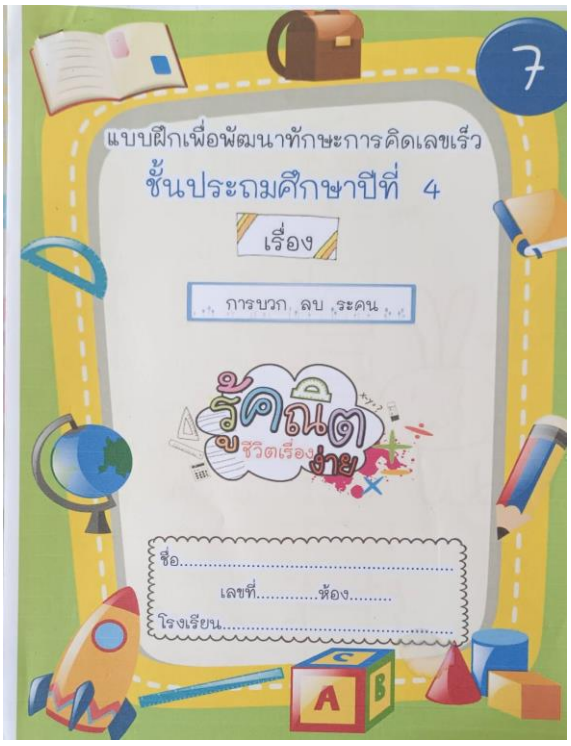
๕. ผู้ร่วมกระบวนการชุมชนวิชาชีพ PLC ให้ความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้

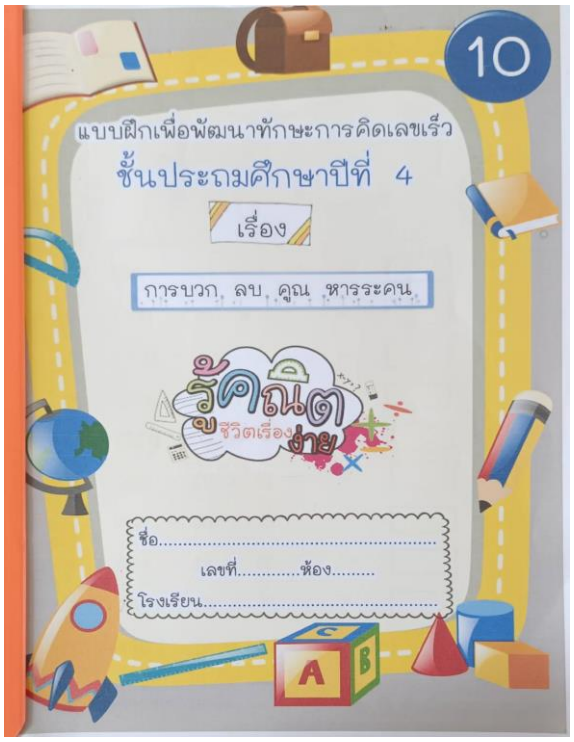
ลงชื่อ .....ผู้พัฒนานวัตกรรม
(นางจิรนันท์ วนารักษ์)
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ .....ผู้รับรอง
(นางอรอนงค์ ดำริห์)
ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

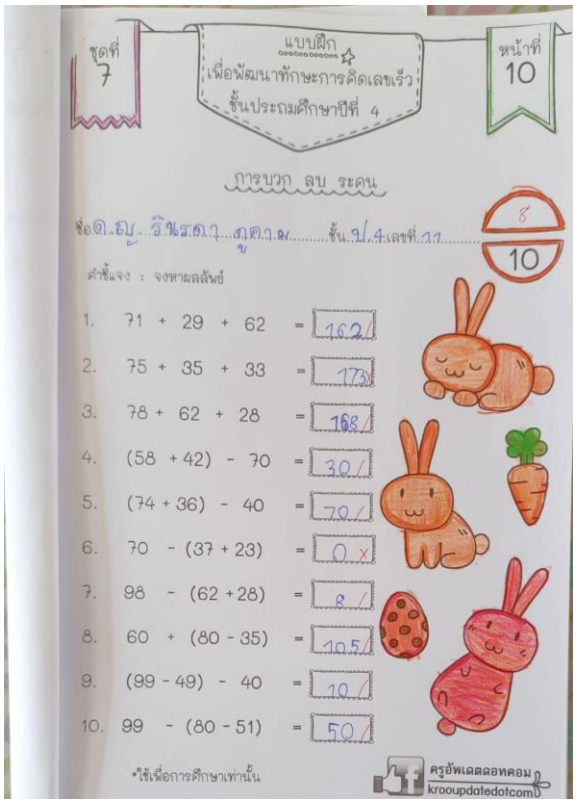
๑๖. ภาพกิจกรรม

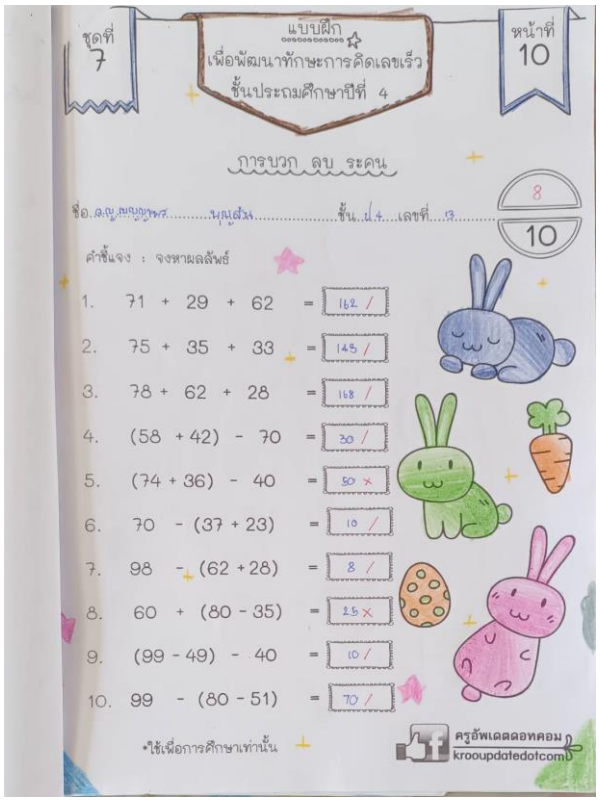
ตัวอย่างแบบฝึกทักษะคิดเลขเร็ว

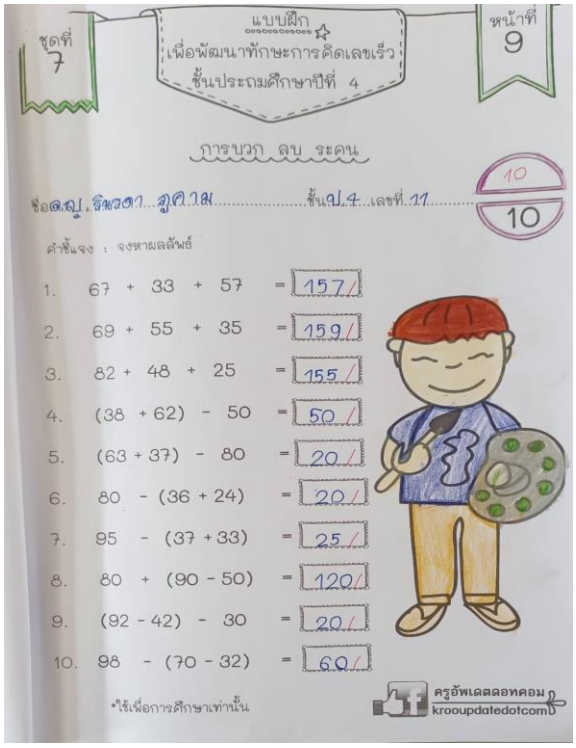


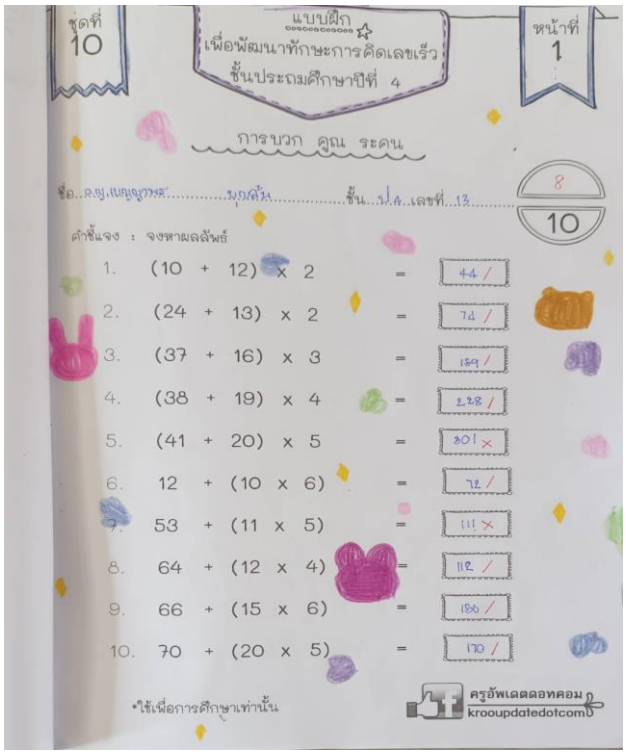


ตัวอย่างแบบฝึกทักษะคิดเลขเร็ว









นักเรียนทำแบบฝึกทักษะการคิด คำนวณ

๑๗. ภาคผนวก

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจและทักษะการคิดคำนวณ ป.4 (20 ข้อ 40 คะแนน)

แบบประเมินทักษะการคิดคำนวณชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 คะแนนเต็ม 20 คะแนน (ข้อละ 1 คะแนน)

คำชี้แจง : แสดงวิธีทำทุกข้อ

◆ ตอนที่ 1 การบวก–ลบ (5 ข้อ)

1. 3,456 + 2,187 = _____ 2. 7,205 – 3,489 = _____
1. 9,876 + 1,245 = _____ 4. 6,300 – 2,758 = _____
5. 4,999 + 3,001 = _____

◆ ตอนที่ 2 การคูณ–หาร (5 ข้อ)

1. 245 × 3 = _____ 5. 1,204 × 5 = _____
2. 864 ÷ 4 = _____
3. 975 ÷ 5 = _____
4. 3,600 ÷ 9 = _____

◆ ตอนที่ 3 โจทย์ปัญหา (5 ข้อ)

1. แม่ซื้อไข่ 4 แผง แผงละ 30 ฟอง มีไข่ทั้งหมดกี่ฟอง? _____
2. โรงเรียนมีนักเรียน 1,250 คน ชาย 630 คน ที่เหลือเป็นนักเรียนหญิง มีกี่คน? _____
3. ร้านค้ามีขนม 540 ชิ้น แบ่งใส่ถุง ถุงละ 6 ชิ้น ได้กี่ถุง? _____
4. คุณพ่อมีเงิน 2,500 บาท ซื้อของไป 1,375 บาท เหลือเงินกี่บาท? _____
5. รถบัส 1 คัน นั่งได้ 45 คน ถ้ามี 5 คัน จะนั่งได้ทั้งหมดกี่คน? _____

◆ ตอนที่ 4 การประมาณค่า (5 ข้อ)

1. 398 + 9×205 ≈ _____ 2. 612×8 – 289 ≈ _____
2. 49 × 21 ×20 ≈ _____ 4. 782 ÷ 8×5 ≈ _____
5. โรงเรียนมีนักเรียน 497 คน ไปทัศนศึกษา 4 คันรถประมาณว่าแต่ละคันมีนักเรียนกี่คน ≈ _____

เกณฑ์การแปลผลคะแนน

คะแนน	ระดับความสามารถ
35–40	ดีมาก
30–34	ดี
25–29	พอใช้
0–25	ควรปรับปรุง

แบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

ข้อ	ข้อความ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	ไม่ค่อยเห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยเลย
1	ฉันรู้สึกสนุกกับการเรียนคณิตศาสตร์					
2	ฉันคิดว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีประโยชน์ต่อการใช้ชีวิตประจำวัน					
3	ฉันมั่นใจในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์					
4	ฉันชอบเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์					
5	ฉันคิดว่าการเรียนคณิตศาสตร์เป็นเรื่องที่ท้าทายและน่าสนใจ					
6	ฉันรู้สึกว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ยากเกินความเข้าใจของฉัน					
7	ฉันคิดว่าการเรียนคณิตศาสตร์เป็นเรื่องที่น่าเบื่อหน่าย					
8	ฉันรู้สึกกังวลเมื่อต้องทำแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์					
9	ฉันคิดว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ไม่จำเป็นสำหรับชีวิตของฉัน					
10	ฉันรู้สึกว่าครูสอนคณิตศาสตร์ของฉันให้กำลังใจและสนับสนุนการเรียนรู้ของฉัน					

การให้คะแนน:

- **ข้อความเชิงบวก (ข้อ 1-5, 10):**
    - เห็นด้วยมากที่สุด = 5 คะแนน
    - เห็นด้วยมาก = 4 คะแนน
    - เห็นด้วยปานกลาง = 3 คะแนน
    - ไม่ค่อยเห็นด้วย = 2 คะแนน
    - ไม่เห็นด้วยเลย = 1 คะแนน
- **ข้อความเชิงลบ (ข้อ 6-9):**
    - เห็นด้วยมากที่สุด = 1 คะแนน
    - เห็นด้วยมาก = 2 คะแนน
    - เห็นด้วยปานกลาง = 3 คะแนน
    - ไม่ค่อยเห็นด้วย = 4 คะแนน
    - ไม่เห็นด้วยเลย = 5 คะแนน

การแปลผล:

- คะแนนรวมสูง แสดงว่ามีเจตคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์
- คะแนนรวมต่ำ แสดงว่ามีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์

แบบบันทึกผลการเรียนรู้เรื่องการคิด คำนวนเลข

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

เลขที่	ชื่อ-สกุล	ผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจกระบวนการคิดคำนวณ	ผลการประเมินทักษะการคิดคำนวณเลข	หมายเหตุ
		10	30	40
1	ด.ช.กรวิชญ์ ทองสลับ	8	26	34
2	ด.ช.จิรายุ สงวนทรัพย์	5	23	28
3	ด.ช.ศุภวิชญ์ พันธ์ศิริ	10	27	37
4	ด.ช.กันตพงศ์ ระดาบุตร	7	24	31
5	ด.ช.ธีรวัฒน์ พันธ์ศิริ	9	28	37
6	ด.ช.นราธิป เกษรงาม	6	23	29
7	ด.ช.ธันวา อาจเอี่ยม	8	25	33
8	ด.ช.ธนวัฒน์ ทองสลับ	8	27	35
9	ด.ช.ศิวะ พูลเพิ่ม	9	27	36
10	ด.ญ.พรปวีณ์ คันธจันทร์	10	28	38
11	ด.ญ.รินรดา ภูคาม	10	29	39
12	ด.ญ.พิชญา สายเสมา	9	25	34
13	ด.ญ.เบญญาพร บุญล้น	9	28	37
14	ด.ญ.วิภาดา ครองยุติ	9	28	37
15	ด.ญ.ปุลพรพรรณ ประมนต์	8	27	35
16	ด.ญ.วรหทัย โคตะผา	10	30	40
17	ด.ญ.ญารินดา งามเลิศ	10	29	39
18	ด.ญ.กณิกา อาจเอี่ยม	8	25	33
รวม		153	482	632
		8.5	26.77	35.11

ลงชื่อ .... ผู้บันทึก

(นางจิรนันท์ วนารักษ์)

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

รายงานการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครู

เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

นวัตกรรม: การพัฒนาทักษะการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โดยใช้แบบฝึกทักษะ
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่น

นางนวลศรี สายวงษ์

ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน
อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

คำนำ

รายงานผลการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นเอกสารแสดงร่องรอยและผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องการพัฒนาทักษะการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ กิจกรรมการเรียนรู้แนวเชิงรุก (Active Learning) เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

การจัดทำรายงานฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นหลักฐานแสดงการพัฒนานวัตกรรมของครูที่มีเป้าหมายในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และส่งเสริมคุณภาพสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม โดยมีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การออกแบบนวัตกรรม การนำไปใช้จริงในห้องเรียน ตลอดจนการประเมินผลและปรับปรุงพัฒนา เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางการเรียนรู้อย่างยั่งยืน

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณะครู นักเรียน ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ที่ให้ความร่วมมือสนับสนุน และส่งเสริมการดำเนินงานในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

นางนวลศรี สายวงษ์
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

สารบัญ

เรื่อง	**หน้า**
ผู้จัดทำนวัตกรรม	๑
ชื่อนวัตกรรม	๑
ระยะเวลาในการ	๑
แนวทางคิดค้นนวัตกรรม	๑
ประเภทนวัตกรรม	๑
หลักการและเหตุผล	๑
วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม	๒
กลุ่มเป้าหมาย	๒
เป้าหมาย	๒
หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม	๒
การออกแบบกระบวนการเรียนรู้	๗
โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม	๘
ผลวที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน	๙
บทเรียนที่ได้รับ	๙
เงื่อนไขความสำเร็จ	๙
ภาคผนวก	๑๑

รายงานการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครู
เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

.....

๑. ผู้จัดทำนวัตกรรม นางนวลศรี สายวงษ์ ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

๒. ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

๓. ระยะเวลาในการดำเนินการ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

☑ แนวทางที่ ๒ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมขึ้นใหม่

๕. ประเภทนวัตกรรม

☑ นวัตกรรมการเรียนการสอน

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

การจัดการเรียนรู้ในวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนให้เข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของสังคมไทย อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบในกระบวนการเรียนรู้คือ นักเรียนส่วนใหญ่มักเรียนรู้ผ่านวิธีการท่องจำ และขาดโอกาสในการลงมือปฏิบัติจริง ทำให้ไม่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหากับชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ แบบฝึกหัดที่ใช้กันโดยทั่วไปมักเป็นแบบฝึกที่เน้นการตอบคำถามเชิงเนื้อหามากกว่าการพัฒนาทักษะ ทำให้ผู้เรียนขาดกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

นวัตกรรมการเรียนรู้ Active Learning ผ่านแบบฝึกทักษะวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น จึงถูกพัฒนาขึ้น โดยมุ่งเน้นการออกแบบ แบบฝึกทักษะที่เน้นการปฏิบัติจริง เช่น แบบฝึกสำรวจชุมชน, แบบฝึก,สัมภาษณ์ปราชญ์ท้องถิ่น, แบบฝึกวิเคราะห์คุณค่าของวัฒนธรรม และแบบฝึกสื่อสารและนำเสนอข้อมูล โดยนวัตกรรมนี้ใช้หลักการของ Active Learning ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ผ่านการสังเกต ทดลอง ลงพื้นที่ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น ซึ่งช่วยให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริง นอกจากนี้ ยังช่วยพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร อีกทั้งยังช่วยปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่ต่อไป

๗. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นได้

๒. เพื่อให้นักเรียนสามารถจำแนกประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นได้

๓. เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในรายวิชาสังคมศึกษา

๘. กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ จำนวน ๒๐ คน

๙. กลุ่มเป้าหมาย

๙.๑ เป้าหมายเชิงปริมาณ

๙.๑.๑ นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการคิดวิเคราะห์ ร้อยละ ๗๐

๙.๑.๒ นักเรียนมีทักษะกระจำแนกประเภทภูมิปัญญาท้องถิ่น ร้อยละ ๗๐

๙.๑.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในรายวิชาสังคมศึกษา ร้อยละ ๘๐

๙.๒ เป้าหมายเชิงคุณภาพ

๙.๒.๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการคิดวิเคราะห์ ระดับดีขึ้นไป

๙.๒.๒ นักเรียนมีทักษะการจำแนกประเภทภูมิปัญญาท้องถิ่น ระดับดี

๙.๒.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้เรื่องในรายวิชาสังคมศึกษา ระดับดีมาก

๑๐. หลักการ แนวคิด ทฤษฎี

๑๐.๑ แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ทฤษฎีที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยหลายทฤษฎี ซึ่งมีแนวคิดมาจาก ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) ปรัชญานี้เกิดขึ้นเพื่อต่อต้านแนวคิดดั้งเดิม ที่การศึกษามักเน้นแต่เนื้อหา สอนให้ท่องจำเพียงอย่างเดียว ทำให้ผู้เรียนพัฒนาด้านสติปัญญาอย่างเดียว ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีความกล้าและความมั่นใจในตนเองประกอบกับมีความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้เกิดแนวความคิดปรัชญาการศึกษาพัฒนาการนิยมขึ้น ปรัชญานี้เน้นกระบวนการ โดยเฉพาะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เมื่อนำมาใช้กับการศึกษา แนวทางของการศึกษาจึงต้องพยายามปรับปรุงให้สอดคล้องกับกาลเวลาและภาวะแวดล้อมอยู่เสมอ การศึกษาจะไม่สอนให้คนยึดมั่นในความจริง ความรู้ และค่านิยมที่คงที่หรือสิ่งที่กำหนดไว้ตายตัว ต้องหาทางปรับปรุงการศึกษาอยู่เสมอ เพื่อน าไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนในครั้งนี้ ประกอบด้วย

๑. ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning theory) คือ แนวความคิดของนักจิตวิทยาที่พยายามจะอธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นผลของการฝึกฝนซ้ำซาก และเป็นไปในลักษณะถาวร ซึ่งไม่สามารถมองเห็นและสังเกตได้โดยตรง โดยที่นักจิตวิทยาแต่ละคนก็มีความเชื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ในลักษณะที่แตกต่างกัน จึงเกิดมีทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญหลายๆ ทฤษฎี ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้เป็นการกล่าวถึงกฎและหลักการ สามารถอธิบายเงื่อนไขว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นหรือไม่ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพ

เยาว์ ยินดีสุข, 2548 : 125)2.ทฤษฎีการเรียนรู้แบบให้ความร่วมมือ (Cooperative and collaborative learning) กล่าวถึง

๒. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ 3-6 คน ช่วยกันเรียนเพื่อให้บรรลุหมายของกลุ่ม โดยองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามแนวการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การพึ่งพากันในทางบวก การปฏิสัมพันธ์เกื้อหนุนกันการก าหนดภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน การใช้ทักษะระหว่างบุคคล (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ 2552: 46)

๓. ทฤษฎี Social constructivism ของ Vygotsky ที่เน้นการสร้างความรู้ในบริบทการเรียนรู้ทางสังคม โดยเปิดโอกาสให้ครูหรือผู้เรียนที่อาวุโสกว่าแสดงบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเชื่อว่าวัฒนธรรมจะเป็นเครื่องมือทางปัญญาที่จ าเป็นสำหรับ การสร้างความรู้ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญา รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญาที่อาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับช่วงของการพัฒนาที่เรียกว่า Zone of Proximal Development ถ้าผู้เรียนอยู่ระดับต่ำกว่า Zone of Proximal Development จำเป็นที่จะต้องได้รับการช่วยเหลือในการเรียนรู้ ที่เรียกว่า Scaffolding และ Vygotsky เชื่อว่าผู้เรียนสร้างความรู้โดยผ่านทางการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น ได้แก่ เด็กกับผู้ใหญ่ พ่อแม่ ครูและเพื่อนในขณะที่เด็กอยู่ในบริบทของสังคมและวัฒนธรรม (อมรินทร์ อัมพลพงษ์, 2559: 89)

ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะที่สำคัญและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติและโลกนั้น ต้องมีแนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เพื่อผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายการศึกษา โดย นักการศึกษาของประเทศไทยใช้คำภาษาไทย คำว่าการเรียนรู้เชิงรุกแทน Active Learning ซึ่งมีนิยามความหมาย ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2564 : 20) ได้กำหนดความหมายของ การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) หมายถึง เป็นการที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ใช้ทักษะพื้นฐานในด้านการอ่าน การเขียน รวมทั้งการฟัง การตั้งค าถามและอภิปรายร่วมกันบูรณาการในการเรียนรู้ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้ ความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่ในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562 : 4) ได้กำหนดความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือ การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูงด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ตั้งคำถาม และถาม

อภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2562 : 4) เสนอแนวคิดของ Active Learning คือกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดกิจกรรมการรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจลึกซึ้งด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง แนวคิดและทักษะผ่านการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

จากที่กล่าวมาในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีสมรรถนะที่สำคัญและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ แนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก คือ การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า เพื่อสร้างความเข้าใจลึกซึ้งด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง แนวคิดและทักษะผ่านการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2564 : 21) ได้สรุปความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

๑. การเรียนรู้เชิงรุก ช่วยส่งเสริมให้มีอิสระทางด้านความคิด และการกระทำของผู้เรียน การมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะมีโอกาสมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง และมีการใช้วิจารณญาณ ในการคิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรม มุ่งสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้ก ากับทิศทางการเรียนรู้ ค้นหาวิธีการเรียนรู้ของตนเองสู่การเป็นผู้รู้คิด รู้ตัดสินใจด้วยตนเอง ดังนั้น Active Learning จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดขั้นสูง ในการมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การประเมินตัดสินใจ และการสร้างสรรค์

๒. การเรียนรู้เชิงรุก จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่ม จะนำไปสู่ความสำเร็จในภาพรวม

๓. การเรียนรู้เชิงรุก ทำให้ผู้เรียนทุ่มเทในการเรียน จูงใจในการเรียน และทำให้ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความสามารถ เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ผ่านการใช้กิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลาย ผู้เรียนเลือกเรียนรู้กิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เกิดความรับผิดชอบ และทุ่มเทเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ

๔. การเรียนรู้เชิงรุก ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งผู้เรียน และครูเป็นการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจ ความสามารถที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) สอดคล้องกับแนวคิดพหุปัญญา เพื่อแสดงออกถึงตัวตนและ

ศักยภาพของตัวเอง ส่วนครูผู้สอนต้องมีความตระหนัก แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบาย ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ที่จะปรับเปลี่ยนบทบาท แสวงหาวิธีการกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน สิ่งเหล่านี้จะท าให้ครูเกิดทักษะในการสอน มีความเชี่ยวชาญในบทบาทหน้าที่ ที่รับผิดชอบ เป็นการพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียนไปพร้อมกัน

๕. กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ช่วยสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนและยั่งยืน เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวกับความจำโดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริงสามารถเก็บในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory)

จากที่กล่าวมาในข้างต้นสรุปได้ว่า ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก คือ ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งผู้เรียน และครู เป็นการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจ ความสามารถที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคลช่วยสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนและยั่งยืน เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning สอดคล้องกับการท างานของสมองที่เกี่ยวกับความจำโดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ผ่านการใช้กิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลาย ผู้เรียนเลือกเรียนรู้กิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เกิดความรับผิดชอบและทุ่มเทเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ

ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

นักการศึกษาได้อธิบายถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562 : 22) ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีดังนี้

๑. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิด การแก้ปัญหาและการน าความรู้ไปประยุกต์ใช้

๒. ผู้เรียนมีส่วนรวมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน

๓. เปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้สูงสุด

๔. เป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล สู่ทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินค่า

๕. ผู้เรียน ได้เรียนรู้ความมีวินัย ในการท างานกลุ่มร่วมกับคนอื่น

๖. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ และการสรุปของผู้เรียน

๗. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2560 : 22) สรุปว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning นั้นสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนอย่างหลากหลาย เช่น กระบวนการกลุ่มการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนทำเองจนสำเร็จตามเป้าหมาย มีการพัฒนาความคิดให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้นชักชวนระดมความคิด โดยคำนึงถึงหลักการสำคัญ ดังนี้

๑. สิ่งที่กำหนดให้ผู้เรียนท าต้องเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง

๒. กิจกรรมสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง

๓. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน

๔. ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบงานกับชีวิตจริง

๕. ผู้เรียนสามารถสร้างสถานการณ์ตามที่ผู้สอนกำหนด

๖. ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง

๑๐.๒ แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ จะช่วยยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน เช่น หลักสูตร จิตวิทยาการสอนการออกแบบกิจกรรมการวัดและประเมินผล เป็นต้น

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

๒. PLC ช่วยให้ครูแต่ละคนค้นพบความหมายของชีวิต ความหมายของการเป็นครูรู้สึกถึงคุณค่าของงานครู เห็นเป้าหมายที่ส าคัญร่วมกันเป็นบุคคลและองค์กรการเรียนรู้ท างานเป็นทีม มีความเป็นฆกัลยาณมิตร (ปนัสยา รัตนพันธ์ 2560 : 79)

กิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

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

๒. Lesson Study เป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของกลุ่มครูตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะให้โรงเรียนพัฒนาปัญญาภายในให้กับผู้เรียน กิจกรรมฝึกฝนการรู้ตัวมีอะไรบ้าง ท าอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญควรมีกิจกรรมใดบ้าง การฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น

๓. Share & Learn แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ ความสำเร็จหรือ ความล้มเหลวจากหน้างานของกันและกัน เน้นการอภิปรายร่วมกันอย่างสร้างสรรค์โดยมีเจตจำนงที่ดี ต่อการทำให้งานพัฒนาขึ้น อาจจะทำเป็นคู่ทำเป็นกลุ่มย่อย และเป็นกลุ่มใหญ่ ตัวอย่างหัวข้อคำถาม เพื่อ Share & Learn เช่น อะไรคือปัญหาหรือสิ่งที่เรา

ต้องการพัฒนา ทำอะไรบ้าง ทำอย่างไร ผลเป็นอย่างไร อะไรที่ยืนยันว่าเราได้พบผลเช่นนั้น เราสามารถทำอะไรได้บ้าง

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

๕. การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครองอันเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งในแง่ของเป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม หมายถึง PLC จะสร้างมวลพลังแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับคนที่แวดล้อมอยู่ให้พัฒนาขึ้น

จากที่กล่าวมาในข้างต้นสรุปได้ว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) คือ กระบวนการยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน กระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของกลุ่มครูที่เน้นการอภิปรายร่วมกันอย่างสร้างสรรค์โดยมีเจตจำนงที่ดี ต่อการทำให้งานพัฒนาขึ้น

๑๑. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

ข้าพเจ้าได้วิเคราะห์หลักสูตรสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งหลักสูตรมีความสำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะหลักสูตรเป็นกรอบและแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอด การเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น รวมถึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ ดังนี้

๑. การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จัดทำหน่วยการเรียนรู้ ตามหลักสูตรสถานศึกษา ในกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐)

๒. จัดทำแผนการจัดจัดการเรียนรู้ ที่มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน โดยออกแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นนักเรียนเป็นสำคัญและสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของนักเรียน นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้โดยมีการบันทึกผลการเรียนรู้ทุกแผน เพื่อนำผลไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและพัฒนานักเรียน

๒.๑ ครูกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ คือ การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น การเข้าใจภูมิปัญญาท้องถิ่น และการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

๒.๒ นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ เรื่อง วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น จากนั้นนำความรู้ที่ได้จากการฟังคุณครูและทำแบบฝึกหัด มาสรุปองค์ความรู้เป็น Mind mapping

๒.๓ การใช้นวัตกรรมผ่านแบบฝึกวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นทำให้นักเรียนตระหนักรู้ถึงวัฒนธรรมและภูมิปัญญาในท้องถิ่น สามารถจำแนกประเภทวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ อีกทั้งการทำMind Mapping สรุปองค์ความรู้ได้ที่จากการเรียนรู้จะทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาแบบองค์รวมได้มากขึ้น

๓. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรม นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ ทำให้นักเรียนมีความสุขสนุกสนาน มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้

๔. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับนักเรียน ได้แก่ การประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์การสังเกตพฤติกรรม การสนทนา การสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลจากผลงานนักเรียน และประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้แบบสอบถามภูมิปัญญาท้องถิ่น

๕. ประเมินผลการพัฒนาทักษะการเรียนรู้เชิงรุกของผู้เรียน โดยใช้แบบทดสอบเกี่ยวกับวัฒนธรรมภูมิปัญญาในท้องถิ่น จำนวน ๒๐ ข้อ ประเมินผลทักษะการจำแนกวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน ๑๐ ข้อ และประเมินผลเจตคติโดยใช้แบบวัดเจตคติ จำนวน ๑๐ ข้อ

๑๒. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

ที่	เรื่อง/รายการ	เวลา
๑	๑.๑ แบบฝึกทักษะเรื่องภูมิปัญยาท้องถิ่น จำนวน 3 ชุด ๑.๑.๑ ความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่น ๑.๒.๒ ประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่น ๑.๓.๓ การอนุรักษ์และเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น	
๒	แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น	๓ ชั่วโมง
๓	แบบทดสอบเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น ชนิดปรนัยเลือกตอบ	๒๐ ข้อ
๔	แบบประเมินทักษะการจำแนกภูมิปัญญาท้องถิ่น	๕ ข้อ
๕	วัดเจตคติต่อการเรียนรู้	๑๐ ข้อ

๑๓. ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน

ผลการพัฒนาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

๑๓.๑ ผลการพัฒนาเชิงปริมาณ

๑) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๒๐ คน มีจำนวน ๑๖ คน ที่มีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการคิดวิเคราะห์ อยู่ในระดับดี สังเกตได้จาก คะแนนแบบทดสอบ คิดเป็นร้อยละ ๘๐ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือร้อยละ ๗๐

๒) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๒๐ คน มีจำนวน ๑๘ คน ที่มีทักษะการจำแนกภูมิปัญญาท้องถิ่น อยู่ในระดับดี สังเกตได้จากแบบประเมินชิ้นงาน คิดเป็นร้อยละ ๙๐ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือร้อยละ ๗๐

๓) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๒๐ คน มีจำนวน ๑๗ คน ที่มีเจตคติอยู่ในระดับมาก สังเกตได้จากนักเรียนมีความสนใจใฝ่เรียนรู้ มีความสนุกสนาน มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการทำงาน มีความสุขในการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ ๘๕ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือ ร้อยละ ๘๐

๑๓.๒ ผลการพัฒนาเชิงคุณภาพ

๑) ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ อยู่ในระดับดี สังเกตได้จากการทำแบบทดสอบ Pre-test และ Post- test

๒) ผู้เรียนมีทักษะการจำแนกประเภทภูมิปัญญาท้องถิ่น ระดับดี

๓) ผู้เรียน ที่มีเจตคติอยู่ในระดับมาก สังเกตได้จาก นักเรียนมีความสนใจใฝ่เรียนรู้ มีความสนุกสนาน มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการทำงาน มีความสุขในการเรียนรู้

๑๓.๓ สมรรถนะที่เกิดขึ้นจากการพัฒนานวัตกรรม

๑) การจัดการตนเอง

๒) การคิดขั้นสูง

๓) การทำงานเป็นทีม

๑๔. บทเรียนที่ได้รับ

การทำแบบฝึกทักษะภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำให้นักเรียนเข้าใจความหมาย ทักษะการจำแนกภูมิปัญญาท้องถิ่น และมีเจคติที่ดีต่อรายวิชาสังคมศึกษา

๑๕. เงื่อนไขความสำเร็จ

จากการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ เนื่องจากปัจจัยสำคัญ ดังนี้

๑. นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจ มีความอดทน ฝึกฝน ให้ความร่วมมือในการเรียนรู้และสนใจเรียนรู้จากสื่อนวัตกรรมที่หลากหลาย

๒. ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และใช้เทคนิคการจัดการชั้นเรียนเชิงบวกและการเสริมแรง ทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

๓. ผู้บริหาร มีภาวะผู้นำทางวิชาการ ให้ความสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมของครู มีการติดตามนิเทศและให้คำแนะนำในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมการเรียนรู้

๔. ผู้ปกครองนักเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

๕. ผู้ร่วมกระบวนการชุมชนวิชาชีพ PLC ให้ความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้

ลงชื่อ .....ผู้พัฒนานวัตกรรม

(นางนวลศรี สายวงษ์)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ .....ผู้รับรอง

(นางอรอนงค์ ดำริห์)

ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

ภาคผนวก

แบบทดสอบ Pre – test และ Post test

เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่น ป.5 (15 ข้อ)

คำชี้แจง: เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ภูมิปัญญาท้องถิ่นหมายถึงข้อใด

ก. ความรู้จากต่างประเทศ ข. ความรู้ที่สืบทอดในชุมชน

ค. ความรู้จากเกม ง. ความรู้เฉพาะในโรงเรียน

2. ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกิดจากอะไร

ก. ประสบการณ์และการดำรงชีวิต ข. โฆษณา

ค. ภาพยนตร์ ง. การแข่งขัน

3. ข้อใดแสดงความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น

ก. ทำให้วัฒนธรรมหายไป ข. สร้างเอกลักษณ์ชุมชน

ค. ทำให้คนเลิกทำงาน ง. ไม่มีประโยชน์

4. การทอผ้าไหมจัดอยู่ในภูมิปัญญาด้านใด

ก. ศิลปะและอาชีพ ข. การเมือง

ค. กีฬา ง. เทคโนโลยีดิจิทัล

5. พิธีบายศรีสู่ขวัญเกี่ยวข้องกับด้านใด

ก. ความเชื่อและประเพณี ข. วิทยาศาสตร์

ค. การค้า ง. กีฬา

6. สมุนไพรพื้นบ้านเป็นภูมิปัญญาด้านใด

ก. การแพทย์พื้นบ้าน ข. การคมนาคม

ค. อุตสาหกรรม ง. การสื่อสาร

7. เครื่องจักสานสะท้อนการใช้ทรัพยากรแบบใด

ก. ใช้ทรัพยากรท้องถิ่น ข. ใช้วัสดุนำเข้า

ค. ใช้พลาสติกเท่านั้น ง. ใช้เครื่องจักรใหญ่

8. ข้อใดเป็นเทคโนโลยีพื้นบ้าน

ก. ควายไถนา ข. โทรศัพท์มือถือ

ค. ดาวเทียม ง. หุ่นยนต์

9. การฟ้อนรำพื้นเมืองจัดอยู่ด้านใด

ก. ศิลปะวัฒนธรรม ข. อุตสาหกรรม

ค. การเมือง ง. วิทยาศาสตร์

10. ภูมิปัญญาท้องถิ่นช่วยด้านอาชีพอย่างไร

ก. สร้างรายได้ให้ชุมชน ข. ทำให้ว่างงาน

ค. ลดอาชีพ ง. ไม่มีผล

11. การจำแนกภูมิปัญญามีประโยชน์อย่างไร

ก. ช่วยให้ศึกษาเข้าใจง่าย ข. เพื่อแข่งขัน

ค. เพื่อยกเลิก ง. เพื่อเลียนแบบ

12. ข้อใดเป็นความเชื่อท้องถิ่น

ก. บุญบั้งไฟ ข. เกมออนไลน์

ค. แอปพลิเคชัน ง. อีเมล

13. วิธีอนุรักษ์ภูมิปัญญาที่เหมาะสมคือข้อใด

ก. ถ่ายทอดให้คนรุ่นใหม่ ข. เลิกใช้

ค. ทำลาย ง. ละเลย

14. เทคโนโลยีพื้นบ้านมีลักษณะอย่างไร

ก. ใช้วัสดุธรรมชาติและความรู้ชุมชน ข. ใช้ไฟฟ้าเท่านั้น

ค. นำเข้าทั้งหมด ง. ใช้คอมพิวเตอร์เสมอ

15. เหตุผลสำคัญที่ต้องอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นคืออะไร

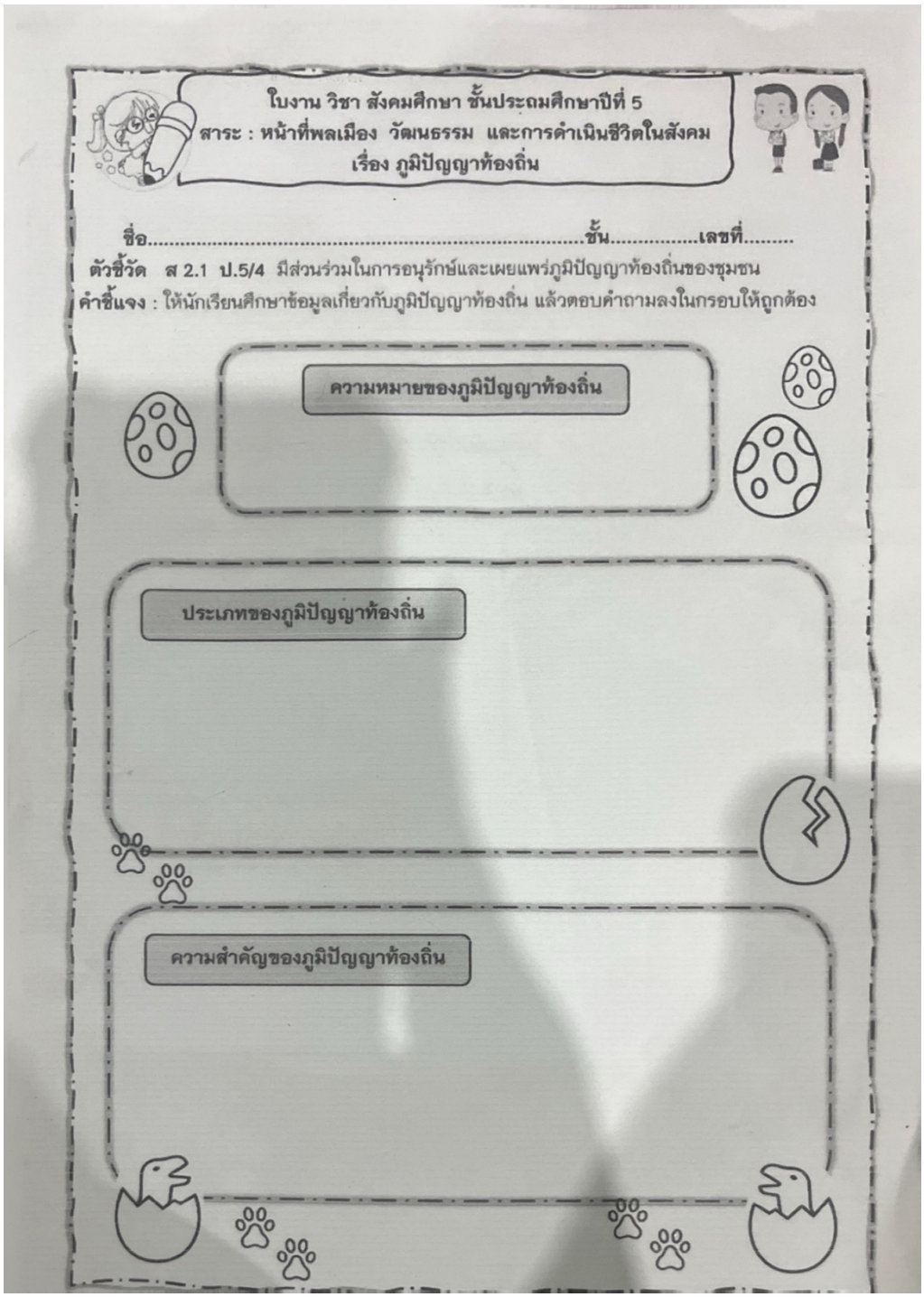
ก. สืบสานอัตลักษณ์ไทย ข. เพื่อความทันสมัยอย่างเดียว

ค. เพื่อแข่งขัน ง. เพื่อความบันเทิง

แบบประเมินแบบทดสอบ

ระดับ	คะแนน	เกณฑ์
4 ดีเยี่ยม	13–15	อธิบาย จำแนก และเสนอการอนุรักษ์ได้ครบ
3 ดี	10–12	เข้าใจเนื้อหาส่วนใหญ่
2 พอใช้	7–9	เข้าใจบางส่วน
1 ปรับปรุง	0–6	ยังไม่เข้าใจ

แบบฝึกทักษะการจำแนกภูมิปัญญาท้องถิ่น



ใบงาน วิชา สังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
สาระ : หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ตัวชี้วัด ส 2.1 ป.5/4 มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน

คำชี้แจง : ให้นักเรียนศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น แล้วตอบคำถามลงในกรอบให้ถูกต้อง

ความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่น

ประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่น

ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น

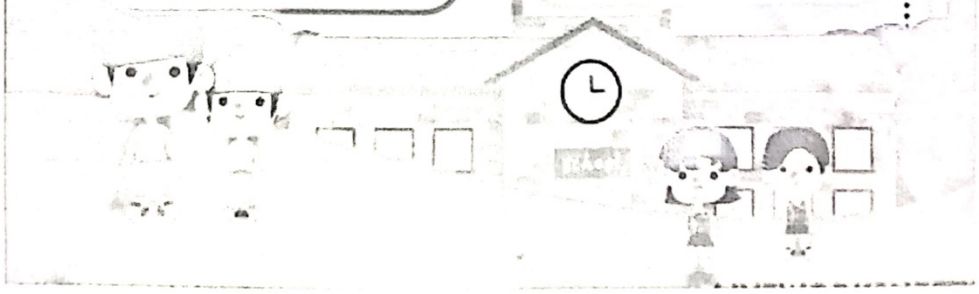
ชื่อ-สกุล.....ชั้น ป.5/.....

ประเพณีของภูมิปัญญาท้องถิ่น

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำที่กำหนดให้ เติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

การนับถือผี การแห่เทียนเข้าพรรษา เครื่องนวดข้าว โอ่งมังกร หมึกแห้ง พิธีสู่ขวัญ การตั้งศาลพระภูมิ การผสมเทียมสัตว์ ผีตาโขน ตะกร้าสานจากไม้ไผ่ ประเพณีลอยกระทง การทำน้ำมันไบโอดีเซล

คติความเชื่อ	ศิลปะวัฒนธรรมประเพณี
อาชีพและการพัฒนา	**เทคโนโลยี**



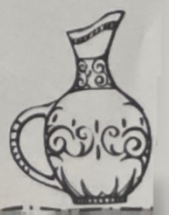
ใบงาน วิชา สังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
สาระ : หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม
เรื่อง การอนุรักษ์และเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ตัวชี้วัด ส 2.1 ป.5/4 มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน

คำชี้แจง : ให้นักเรียนยกตัวอย่างวิธีการอนุรักษ์และเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น ลงในกรอบให้สมบูรณ์

วิธีการอนุรักษ์และเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น



สแกนด้วย CamScanner

ภาพกิจกรรม

24

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน
อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

รายงานนวัตกรรมการเรียนรู้ของครู

การพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โดยใช้แบบฝึกทักษะ ๕W๑H

ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๘

นางสาวนุชนาฏ กระแสโสม

ตำแหน่งครู

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

สำนักงานงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

รายงานแผนพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครูฉบับนี้ จัดทำขึ้นด้วยความมุ่งมั่น ตั้งใจที่จะรายงานผลการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในด้านการพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ซึ่งเป็นหนึ่งในสมรรถนะที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการเรียนรู้ภาษาไทยในระดับที่สูงขึ้น จากประสบการณ์การสอนและการสังเกตการณ์พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ จำนวนไม่น้อยยังประสบปัญหาในการทำความเข้าใจและอ่านจับใจความสำคัญ ซึ่งส่งส่งผลกระทบต่อความมั่นใจและเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาไทย ข้าพเจ้าจึงเล็งเห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนานวัตกรรมที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถการพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แผนพัฒนานวัตกรรมนี้จึงได้นำเสนอแนวทางการพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญ สำหรับนักเรียนชั้นชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โดยเน้น การพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โดยใช้แบบฝึกทักษะ ๕ w ๑H ได้รับการออกแบบมาอย่างเป็นระบบ โดยคำนึงถึงความหลากหลายของการอ่านจับใจความสำคัญและสามามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการอ่านในระดับที่สูงขึ้นได้ ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแผนพัฒนานวัตกรรมฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ ๕ และเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนสามารถนำไปปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้นักเรียนมีความมั่นใจ มีเจตคติที่ดีและประสบความสำเร็จในการเรียนรู้วิชาภาษาไทยต่อไป

ขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการให้คำแนะนำ และสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนานวัตกรรมฉบับนี้

นางสาวนุชนาฏ กระแสโสม
ตำแหน่งครู โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
๑. ชื่อนวัตกรรม	๑
๒. ผู้จัดทำ	๑
๓. ระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม	๑
๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม	๑
๕. ประเภทของนวัตกรรม	๑
๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา	๑
๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม	๒
๘. กลุ่มเป้าหมาย	๒
๙. เป้าหมาย	๒
๑๐. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	๒
๑๑. การออกแบบกระบวนการ	๖
๑๒. โครงสร้าง	๑๐
๑๓. ผลที่เกิดกับผู้เรียน	๑๑
๑๔. บทเรียนที่ได้รับ	๑๑
๑๕. เงื่อนไขความสำเร็จ	๑๒
ภาคผนวก	
ภาพกิจกรรม	๑๔
ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้	๒๖

รายงานนวัตกรรม

๑. ผู้จัดทำนวัตกรรม นางสาวนุชนาฏ กระแสโสม ตำแหน่งครู โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน สพป.อุบลราชธานี เขต ๑

๒.ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โดยใช้แบบฝึกทักษะ ๕ w ๑H

๓. ระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

☑ แนวทางที่ ๒ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมขึ้นใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

☑ นวัตกรรมการเรียนการสอน

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

จากข้อมูลผลการวัดและประเมินตัวชี้วัดตามมาตรฐานกลุ่มสาระภาษาไทยและพัฒนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ พบว่ามีปัญหาเกี่ยวกับการอ่านจับใจความสำคัญ ไม่สามารถจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้ และจากการวิเคราะห์ของครูผู้สอนพบว่า ปัญหาส่วนหนึ่งมาจากการขาดทักษะการอ่าน ผู้เรียนต้องใช้เวลาในการอ่านและหาใจความสำคัญ บางคนไม่สามารถจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้ และอีกประการหนึ่งคือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ เป็นชั้นที่มีรายละเอียดเนื้อหาเพิ่มขึ้นจากระดับช่วงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ ดังนั้นการที่จะให้ผู้เรียนมีความเข้าใจได้ดี จึงต้องใช้สื่อ นวัตกรรม ประกอบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และเข้าใจง่ายขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น ความสนใจ และเกิดความเข้าใจในและมีทักษะในการอ่านมากขึ้น หรือสามารถจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้ ผู้เรียนเรียนรู้และเข้าใจ ผ่านการประเมินตัวชี้วัดตามมาตรฐานที่กำหนดได้ มีทักษะการคิดอย่างถูกต้องและเหมาะสม จากการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ขาดทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ เห็นได้จากการสอนอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมเรื่องต่างๆ ในหนังสือเรียนภาษาไทย เมื่ออ่านจบผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถตอบคำถามได้ว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร ทำให้ไม่เข้าใจในเนื้อหาเรื่องที่เรียน ผู้เรียนบางคนอ่านได้ แต่ไม่รู้เรื่อง เพราะไม่เข้าใจเรื่องราว ไม่สามารถจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้ ทำให้การอ่านขาดประสิทธิภาพ ซึ่งทักษะการอ่านจับใจความสำคัญเป็นหัวใจพื้นฐานของการอ่าน ที่จะทำให้เกิดสมรรถนะการอ่านขั้นสูง เพื่อต่อยอดการเรียนรู้ในรายวิชาอื่นๆ ต่อไป

จากที่กล่าวมาข้างต้น ในฐานะครูผู้สอนรายวิชาภาษาไทย ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ เห็นว่าการแก้ปัญหาดังกล่าวควรเริ่มต้นที่ครูเป็นอันดับแรก ครูควรออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัว เร้าความสนใจ เข้าใจง่าย มีภาพประกอบ รูปแบบสวยงาม และสามารถฝึกได้ด้วยตนเอง จึงเป็นแนวคิดในการพัฒนาทักษะการอ่าน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ จากนิทานอีสป ด้วยเทคนิค ๕W๑H

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๑. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ

๒. เพื่อให้นักเรียนสามารถสรุปใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน ด้วยเทคนิค ๕W๑H

๓. เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

๘. กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ จำนวน ๒๐ คน

๙. กลุ่มเป้าหมาย

๙.๑ เป้าหมายเชิงปริมาณ

๙.๑.๑ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ร้อยละ ๗๐ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ จากนิทานอีสป ด้วยเทคนิค ๕W๑H มีความสามารถในการอ่าน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

๙.๑.๒ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ จากนิทานอีสป ด้วยเทคนิค ๕W๑H อยู่ในระดับมาก

๙.๒ เป้าหมายเชิงคุณภาพ

๙.๒.๑ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ มีความสามารถในการอ่านสูงขึ้น บรรลุตามตัวชี้วัด มีทักษะกระบวนการและเกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่ผู้สอนกำหนด

๑๐. หลักการ แนวคิด ทฤษฎี

๑๐.๑. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ทฤษฎีที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยหลายทฤษฎี ซึ่งมีแนวคิดมาจาก ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) ปรัชญานี้เกิดขึ้นเพื่อต่อต้านแนวคิดดั้งเดิม ที่การศึกษามักเน้นแต่เนื้อหา สอนให้ท่องจำเพียงอย่างเดียว ทำให้ผู้เรียนพัฒนาด้านสติปัญญาอย่างเดียว ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีความกล้าและความมั่นใจในตนเองประกอบกับมีความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้เกิดแนวความคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยมขึ้น ปรัชญานี้เน้นกระบวนการ โดยเฉพาะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เมื่อนำมาใช้กับการศึกษา แนวทางของการศึกษาจึงต้องพยายามปรับปรุงให้สอดคล้องกับกาลเวลาและภาวะแวดล้อมอยู่เสมอ การศึกษาจะไม่สอนให้คนยึดมั่นในความจริง ความรู้ และค่านิยมที่คงที่ หรือสิ่งที่กำหนดไว้ตายตัว ต้องหาทางปรับปรุงการศึกษาอยู่เสมอ เพื่อนำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนในครั้งนี้ประกอบด้วย

๑. ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning theory) คือ แนวความคิดของนักจิตวิทยาที่พยายามจะอธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นผลของการฝึกฝนซ้ำซาก และเป็นไปในลักษณะถาวร ซึ่งไม่สามารถมองเห็นและสังเกตได้โดยตรง โดยที่นักจิตวิทยาแต่ละคนก็มีความเชื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ในลักษณะที่แตกต่างกัน จึงเกิดมีทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญหลายๆ ทฤษฎี ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้เป็นการกล่าวถึงกฎและหลักการ สามารถอธิบายเงื่อนไขว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นหรือไม่ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข, ๒๕๔๘ : ๑๒๕)

๒. ทฤษฎีสรรคนิยม (Constructivism) คือ แนวคิดที่เน้นพัฒนาผู้เรียนด้วยการสร้างความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยเน้นความสำคัญของตัวผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้นี้ส่งเสริมการพัฒนาภายในตัวบุคคล ให้พัฒนาความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาขึ้นด้วยตัวเองมากกว่าที่จะรับความรู้ หรือเกิดความเข้าใจจากบุคคลอื่น และบุคคลจะเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน และกระบวนการเรียนรู้ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากการลงมือทำหรือการทำงาน และปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนในลักษณะการเผชิญสถานการณ์จริง ซึ่งมีหัวใจสำคัญในการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้ Active Process และจัดการเรียนรู้เป็นขั้นตอนเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาโครงสร้างทางปัญญา ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้นั้น (อัญชลี สิรินทร์วราวงศ์, ๒๕๔๓: ๗๘)

๓. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบให้ความร่วมมือ (Cooperative and collaborative learning) กล่าวถึง ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ ๓-๖ คน ช่วยกันเรียนเพื่อให้บรรลุหมายของกลุ่ม โดยองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามแนวการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การพึ่งพากันในทางบวก การปฏิสัมพันธ์เกื้อหนุนกันการกำหนดภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน การใช้ทักษะระหว่างบุคคล (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ ๒๕๕๒: ๔๖)

ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะที่สำคัญและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติและโลกนั้น ต้องมีแนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เพื่อผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญ ซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายการศึกษาโดย นักการศึกษาของประเทศไทยใช้คำภาษาไทย คำว่าการเรียนรู้เชิงรุกแทน Active Learning ซึ่งมีนิยามความหมาย ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) หมายถึง เป็นการที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับ การเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ใช้ทักษะพื้นฐานในด้านการอ่าน การเขียน รวมทั้งการฟัง การตั้งคำถามและอภิปรายร่วมกันบูรณาการในการเรียนรู้ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้ ความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่ในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือ การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ตั้งคำถาม และถาม อภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษาเสนอแนวคิดของ Active Learning คือ กระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดกิจกรรมการรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจลึกซึ้งด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง แนวคิดและทักษะผ่านการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

จากที่กล่าวมาในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเชื่อมโยงจากความรู้เดิมด้วยตนเอง จากการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด

การลงมือทำ การตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูล จากการเรียนรู้ของตนเองผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและใช้ทักษะกระบวนการที่หลากหลาย ในการเรียนรู้

ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้สรุปความสำคัญของ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ไว้ดังนี้

๑. การเรียนรู้เชิงรุก ช่วยส่งเสริมให้มีอิสระทางด้านความคิด และการกระทำของผู้เรียน การมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะมีโอกาสมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง และมีการใช้วิจารณญาณ ในการคิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรม มุ่งสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้กำกับทิศทางการเรียนรู้ ค้นหาวิธีการเรียนรู้ของตนเองสู่การเป็นผู้รู้คิด รู้ตัดสินใจด้วยตนเอง ดังนั้น Active Learning จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดขั้นสูง ในการมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การประเมิน ตัดสินใจ และการสร้างสรรค์

๒. การเรียนรู้เชิงรุก จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่ม จะนำไปสู่ความสำเร็จในภาพรวม

๓. การเรียนรู้เชิงรุก ทำให้ผู้เรียนทุ่มเทในการเรียน จูงใจในการเรียน และทำให้ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความสามารถ เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ผ่านการใช้กิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลาย ผู้เรียนเลือกเรียนรู้กิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เกิดความรับผิดชอบ และทุ่มเทเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ

๔. การเรียนรู้เชิงรุก ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งผู้เรียน และครู เป็นการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจ ความสามารถที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) สอดคล้องกับแนวคิดพหุปัญญา เพื่อแสดงออกถึงตัวตนและศักยภาพของตัวเอง ส่วนครูผู้สอนต้องมีความตระหนัก แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบาย ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ที่จะปรับเปลี่ยนบทบาท แสวงหาวิธีการ กิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน สิ่งเหล่านี้จะทำให้ครูเกิดทักษะในการสอน มีความเชี่ยวชาญในบทบาทหน้าที่ ที่รับผิดชอบ เป็นการพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียนไปพร้อมกัน

๕. กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ช่วยสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนและยั่งยืน เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริง สามารถเก็บในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory)

จากที่กล่าวมาในข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุก มีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนจดจำ เรื่องที่เรียนได้อย่างคงทน และมีความเข้าใจอย่างลุ่มลึกจากการปฏิบัติจริงของตนเอง ที่เกิดจาก การเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ผ่านกระบวนการการคิด การลงมือทำและนำเสนอด้วยตนเอง ซึ่งในการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ ผู้จัดทำเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสู่คุณภาพผู้เรียนโรงเรียนที่จะช่วยส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

นักการศึกษาได้อธิบายถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีดังนี้

๑. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิด การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

๒. ผู้เรียนมีส่วนรวมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน

๓. เปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้สูงสุด

๔. เป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล สู่ทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินค่า

๕. ผู้เรียน ได้เรียนรู้ความมีวินัย ในการทำงานกลุ่มร่วมกับคนอื่น

๖. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ และการสรุปของผู้เรียน

๗. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สรุปว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning นั้นสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนอย่างหลากหลาย เช่น กระบวนการกลุ่มการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนทำเองจนสำเร็จตามเป้าหมาย มีการพัฒนาความคิดให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้นชักชวนระดมความคิด โดยคำนึงถึงหลักการสำคัญ ดังนี้

๑. สิ่งที่กำหนดให้ผู้เรียนทำต้องเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง

๒. กิจกรรมสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง

๓. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน

๔. ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบงานกับชีวิตจริง

๕. ผู้เรียนสามารถสร้างสถานการณ์ตามที่ผู้สอนกำหนด

๖. ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง

๑๐.๒ แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ จะช่วยยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน เช่น หลักสูตร จิตวิทยาการสอน การออกแบบกิจกรรม การวัดและประเมินผล เป็นต้น

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

๒. PLC ช่วยให้ครูแต่ละคนค้นพบความหมายของชีวิต ความหมายของการเป็นครูรู้สึกถึงคุณค่าของงานครู เห็นเป้าหมายที่สำคัญร่วมกันเป็นบุคคลและองค์กรการเรียนรู้ทำงานเป็นทีม มีความเป็นกัลยาณมิตร

กิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

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

๒. Lesson Study เป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของ กลุ่มครูตัวอย่าง หัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะให้โรงเรียนพัฒนาปัญญาภายในให้กับผู้เรียน กิจกรรมฝึกฝนการรู้ตัวมีอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญควรมีกิจกรรมใดบ้าง การฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น

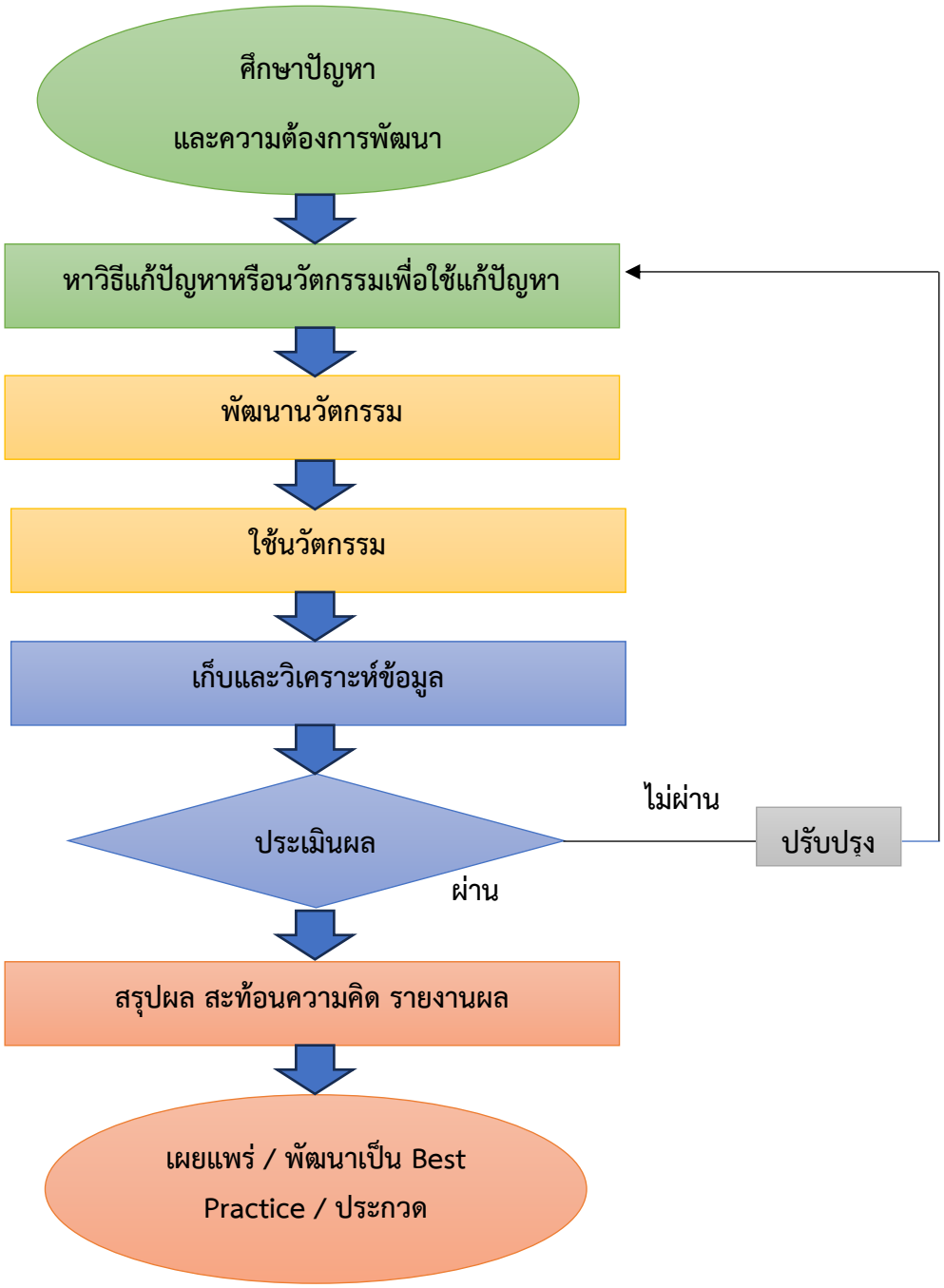
๓. Share & Learn แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ ความสำเร็จหรือ ความล้มเหลวจากหน้างานของกันและกัน เน้นการอภิปรายร่วมกันอย่างสร้างสรรค์โดยมีเจตจำนงที่ดี ต่อการทำให้งานพัฒนาขึ้น อาจจะทำเป็นคู่ ทำเป็นกลุ่มย่อย และเป็นกลุ่มใหญ่ ตัวอย่างหัวข้อคำถาม เพื่อ Share & Learn เช่น อะไรคือปัญหาหรือสิ่งที่เราต้องการพัฒนา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

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

๕. การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครองอันเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งในแง่ของเป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม หมายถึง PLC จะสร้างมวลพลังแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับคนที่แวดล้อมอยู่ให้พัฒนาขึ้น

๑๑. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

ข้าพเจ้าได้ดำเนินการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาไทย “แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ จากนิทานอีสป ด้วยเทคนิค ๕W๑H” เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โดยใช้วงจรการควบคุมคุณภาพ PDCA ดังนี้



ขั้นที่ ๑ การวางแผน Plan (P) เป็นขั้นตอนในการวางแผนพัฒนาความสามารถในการอ่าน จับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ มีขั้นตอน ดังนี้

๑. วิเคราะห์สภาพปัญหาจากการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาไทย

๒. นำสภาพปัญหาที่พบจากการจัดการเรียนรู้ เข้าสู่กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ(PLC) ระดับชั้นประถมศึกษา

๓. หาวิธีแก้ปัญหาหรือนวัตกรรมเพื่อใช้แก้ปัญหา

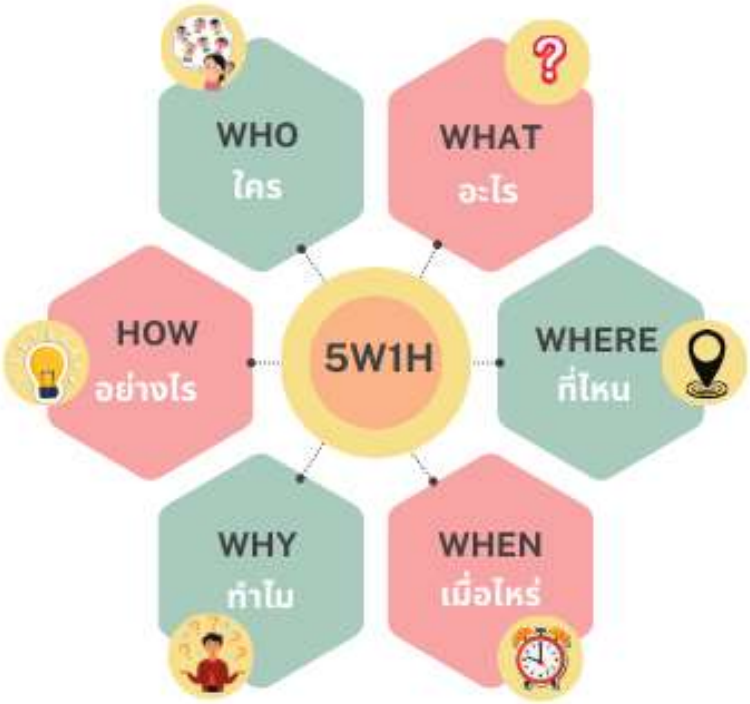
ขั้นที่ ๒ การปฏิบัติตามแผน DO (D) เป็นขั้นตอนในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาไทย “แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ จากนิทานอีสป ด้วยเทคนิค ๕W๑H” และนำนวัตกรรมไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีขั้นตอน ดังนี้

๑. สร้างแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ จากนิทานอีสป ด้วยเทคนิค ๕W๑H มีลำดับขั้นในการสร้าง ดังนี้

๑.๑ วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดชั้นปี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ และสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับการอ่าน จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เพื่อกำหนดขอบเขตของเนื้อหาและจุดประสงค์

๑.๒ ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๑.๓ เลือกใช้เทคนิค ๕W๑H เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ



๑.๔ เลือกนิทานที่เหมาะกับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ จากนิทานอีสป ด้วยเทคนิค ๕W๑H จำนวน ๗ เรื่อง ดังนี้

๑. นิทานอีสป เรื่อง กากับนกยูง

๒. นิทานอีสป เรื่อง สิงโตกับกระต่ายป่า

๓. นิทานอีสป เรื่อง หมีกับรังผึ้ง

๔. นิทานอีสป เรื่อง ชาวนากับหุ่นไล่กา

๕. นิทานอีสป เรื่อง กวางกับนายพราน

๖. นิทานอีสป เรื่อง นกเค้าแมวผู้รอบรู้

๗. นิทานอีสป เรื่อง เหยี่ยวกับกระต่ายตื่นตูม

๑.๕ สร้างแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ จากนิทานอีสป ด้วยเทคนิค ๕W๑H

๒. เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active Learning) จำนวน ๑๑ ชั่วโมง โดยจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ รูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

๑. มาตรฐานการเรียนรู้ / สาระ / มาตรฐาน / ตัวชี้วัดปลายทาง

๒. จุดประสงค์การเรียนรู้

๓. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

๔. สาระการเรียนรู้

๕. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๗. ชิ้นงานหรือภาระงาน

๘. กิจกรรมการเรียนรู้

๙. สื่อการเรียนรู้

๑๐. แหล่งเรียนรู้

๑๑. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

๓. สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ มีลำดับขั้นในการสร้าง ดังนี้

๓.๑ ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับประถมศึกษา และการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ

๓.๒ วิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร พุทธศักราช ๒๕๕๑ และ หนังสือแบบเรียนภาษาไทย คู่มือครูภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๓.๓ สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ เป็นแบบเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๑๐ ข้อ

๔. นำแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ จากนิทานอีสป ด้วยเทคนิค ๕W๑H แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ที่สร้างขึ้น มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เข้าสู่กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ระดับชั้นประถมศึกษา เพื่อพัฒนาให้เหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน

๕. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ จากนิทานอีสป ด้วยเทคนิค ๕W๑H ในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ โดยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

๕.๑ ชี้แจงข้อตกลง ทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ บทบาทของผู้เรียน เป้าหมายของการเรียน จุดประสงค์ของการเรียนและวิธีประเมินผลการเรียนรู้

๕.๒ ทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน ๑๐ ข้อ

๕.๓ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ จากนิทานอีสป ด้วยเทคนิค ๕W๑H ใช้เวลาในการจัดกิจกรรม จำนวน ๑๑ ชั่วโมง

๕.๔ ทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จ (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกันกับแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ก่อนเรียน

ขั้นที่ ๓ การตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน Check (C) เป็นขั้นตอนในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลประเมินผลการพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะผู้เรียน ผลปรากฏว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ จำนวน ๒๐ คน ผ่านเกณฑ์การประเมินทุกคน

ขั้นที่ ๔ ปรับปรุงแก้ไข Act (A) เป็นขั้นตอนในการสรุปผล สะท้อนความคิด ดังนี้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ที่ได้พัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน จับใจความสำคัญ จากนิทานอีสป ด้วยเทคนิค ๕W๑H นี้ มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ส่งผลให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีในการอ่านเรื่องที่มีความยาว และสามารถจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้ มีความกระตือรือร้นในการอ่าน การตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน และสามารถเล่าเรื่องที่ได้อ่านได้ อีกทั้งมีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน รวมไปถึงฝึกความกล้าแสดงออก เช่น การนำเสนอหน้าชั้นเรียน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งข้าพเจ้าได้นำผลการประเมินมาวิเคราะห์ว่ามีขั้นตอนใดที่ควรปรับปรุง หรือพัฒนาในขั้นตอนที่ดีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น จัดทำรายงานผล และเผยแพร่ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อไป

๑๒. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

ที่	เรื่อง/รายการ	เวลา
๑	แบบฝึกการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน จับใจความสำคัญ จากนิทานอีสป ด้วยเทคนิค ๕W๑H	๗ ชุด
๒	แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ	๑๑ ชั่วโมง
๓	แบบทดสอบเรื่องการอ่านจับใจความสำคัญ	๑๐ ข้อ
๔	แบบประเมินด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)	๖ ข้อ

๕	แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)	๖ ข้อ
๖	แบบประเมินด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)	๖ ข้อ

๑๓. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

๑. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการอ่านจับใจความสำคัญ

๒. นักเรียนสามารถสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านจากการใช้แบบฝึกทักษะ ๕ w ๑ H ได้

๓. นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์จากเรื่องที่อ่าน และสามารถตอบคำถามจากเทคนิค ๕w ๑H นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง

๔.นักเรียนมีความสุขสนุกสนาน มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้

๕. นักเรียนมีสมรรถนะด้านการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์

๑๔. บทเรียนที่ได้รับ

๑. สื่อการเรียนการสอนสามารถเอาชนะข้อจำกัดเรื่องความแตกต่างกันของประสบการณ์ดั้งเดิมของผู้เรียน คือเมื่อใช้สื่อการเรียนการสอนแล้วจะช่วยให้เด็กซึ่งมีประสบการณ์เดิมต่างกันเข้าใจได้ใกล้เคียงกัน

๒. ขจัดปัญหาเกี่ยวกับเรื่องสถานที่ ประสบการณ์ตรงบางอย่าง หรือการเรียนรู้

๓. ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากสิ่งแวดล้อมและสังคม

๔. สื่อการเรียนการสอนทำให้เด็กมีความคิดรวบยอดเป็นอย่างเดียวกัน

๕. ทำให้เด็กมีมโนภาพเริ่มแรกอย่างถูกต้องและสมบูรณ์

๖. ทำให้เด็กมีความสนใจและต้องการเรียนในเรื่องต่าง ๆ มากขึ้น เช่นการอ่าน ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ทัศนคติ การแก้ปัญหา ฯลฯ

๗. เป็นการสร้างแรงจูงใจและเร้าความสนใจ

๘. ช่วยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์จากรูปธรรมสู่นามธรรม

๙. ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑

สรุปผลการนำนวัตกรรมไปใช้

การใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ จากนิทานอีสป ด้วยเทคนิค ๕W๑H สามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ผู้เรียนเข้าใจวิธีการอ่าน ตอบคำถาม และจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน ได้อย่างถูกต้อง ตรงประเด็น ส่งผลดีต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ดังนี้

๑. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ทุกคน ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ จากนิทานอีสป ด้วยเทคนิค ๕W๑H

๒. ความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ หลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ จากนิทานอีสป ด้วยเทคนิค ๕W๑H สูงขึ้น ทุกคน

๑๕. เงื่อนไขความสำเร็จ

๑. นักเรียนมีความตั้งใจในการทำกิจกรรม

๒. ผู้ปกครองนักเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

๓. ครูมีการพัฒนาความรู้ในการจัดกิจกรรมและกำกับดูแลเอาใจใส่ผู้เรียนอย่างใกล้ชิด

๔. ผู้บริหารมีการนิเทศ ติดตาม

ลงชื่อ .....ผู้พัฒนานวัตกรรม

(นางสาวนุชนาฏ กระแสโสม

ตำแหน่งครู โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

ลงชื่อ .....ผู้รับรอง

(นางอรอนงค์ ดำริห์)

ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

ภาคผนวก

แบบทดสอบก่อนเรียน

คำชี้แจง

๑. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก

๒. ข้อสอบมีทั้งหมด ๑๐ ข้อ ข้อละ ๑ คะแนน ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ ๒๐ นาที

๓. ให้นักเรียนอ่านข้อคำถามและคำตอบให้ละเอียดแล้วทำเครื่องหมายกากบาท X ทับหน้าข้อคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

๔. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบให้ครบทุกข้อ

****

๑. ข้อใดเป็นความหมายของการอ่านจับใจความ
ก. อ่านเพื่อความรู้
ข. อ่านเพื่อความบันเทิง
ค. อ่านเพื่อหาสาระสำคัญของเรื่อง
ง. อ่านเพื่อค้นหาแนวทางในการดำเนินชีวิต

๒. การอ่านจับใจความสำคัญ ผู้อ่านต้องปฏิบัติอย่างไร
ก. แยกใจความสำคัญจากส่วนขยายใจความสำคัญ
ข. แยกเรื่องออกเป็นตอน ๆ
ค. แยกประเด็นของเรื่องว่าส่วนใดเป็นข้อมูลประกอบ
ง. อ่านให้รวดเร็วอย่างสม่ำเสมอ

แบบทดสอบก่อนเรียน

๓. ข้อใดถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการอ่านจับใจความ
ก. อ่านผ่าน ๆ โดยตลอดเพื่อให้รู้เรื่อง
ข. อ่านให้ละเอียดเพื่อทำความเข้าใจ
ค. เรียบเรียงใจความสำคัญของเรื่อง
ง. อ่านซ้ำตอนที่ไม่เข้าใจ

๔. ข้อใดถือว่าเป็นขั้นตอนแรกของการอ่านจับใจความ
ก. เรียบเรียงใจความสำคัญของเรื่อง
ข. อ่านให้ละเอียดเพื่อทำความเข้าใจ
ค. อ่านซ้ำตอนที่ไม่เข้าใจ
ง. อ่านผ่านๆ โดยตลอดเพื่อให้รู้เรื่อง

๕. การที่เราจะอ่านจับใจความสำคัญอย่างง่ายที่สุดคือ
ก. พยายามแยกย่อหน้าแต่ละย่อหน้าออกจากกัน
ข. ตั้งคำถามและคำตอบจากเรื่องที่อ่าน
ค. พยายามหาว่าส่วนใดเป็นส่วนขยายใจความสำคัญ
ง. พิจารณาองค์ประกอบของเรื่องในคราวเดียวกัน

อ่านนิทานเรื่อง "พระจันทร์ในบ่อน้ำ" แล้วตอบคำถาม ข้อ ๖-๑๐

"ณ คืนวันเพ็ญ มีพ่อค้าจากต่างแดนเดินทางไกลมายังหมู่บ้านเล็กๆ แห่งหนึ่ง ที่ใจกลางหมู่บ้านนั้นมีบ่อน้ำขนาดใหญ่ที่รายล้อมด้วยเหล่าชาวบ้าน ต่างถือเครื่องมือต่างๆ อยู่ครบมือและชาวบ้านต่างก็ดูวุ่นอยู่กับบางสิ่งบางอย่างตรงใจกลางบ่อน้ำนั้น

แบบทดสอบก่อนเรียน

พ่อค้าสงสัยว่าชาวข้านกำลังทำอะไรอยู่ เขาจึงเอ่ยถามกับชาวบ้านคนหนึ่งว่า "พวกท่านกำลังจะทำอะไรกัน" ชาวบ้านคนนั้นจึงตอบว่า "พระจันทร์ตกลงไปในบ่อน้ำของพวกข้า และตอนนี้พวกข้าก็กำลังพยายามช่วยพระจันทร์ขึ้นมาอีกครั้ง"

เมื่อได้ยินเช่นนั้นพ่อค้าก็หัวเราะและพูดออกไปว่า "ฮ่า ฮ่า ฮ่า สิ่งที่พวกท่านเห็นในบ่อน้ำนั้นเป็นเพียงเงาสะท้อนของพระจันทร์จากท้องฟ้าเท่านั้นแหละ พวกท่านไม่ควรเสียเวลามาทำเรื่องไร้สาระนี้เช่นนี้เลย"

แต่ไม่มีชาวบ้านคนใดเชื่อที่พ่อค้าพูด ต่างนำข้าวของเครื่องใช้ที่อยู่ในมือไล่ตีพร้อมขับไล่พ่อค้าออกไปจากหมู่บ้านในทันที

๖. นิทานเรื่องนี้กล่าวถึงใครบ้าง (Who)

ก. พ่อค้า
ข. ชาวบ้าน
ค. พระจันทร์
ง. ถูกทุกข้อ

๗. ชาวบ้านกำลังทำอะไร (What)

ก. ช่วยพระจันทร์
ข. ถือเครื่องมือ
ค. ล้อมรอบบ่อน้ำ
ง. ขับไล่พ่อค้า

แบบทดสอบก่อนเรียน

๘. เหตุการณ์เกิดขึ้นเมื่อไร (When)
- ก. เมื่อคืนวันเพ็ญ
- ข. เมื่อพระจันทร์ตกลงบ่อน้ำ
- ค. เมื่อพ่อค้าหัวเราะเยาะชาวบ้าน
- ง. เมื่อพ่อค้าถูกไล่ตีและขับไล่

๙. ทำไมชาวบ้านจึงถือเครื่องมือต่างๆ ครบมือ (Why)
- ก. เพราะ มีโจรผู้ร้าย
- ข. เพราะ มีชายแปลกหน้ามาในหมู่บ้าน
- ค. เพราะ ต้องการช่วยพระจันทร์ตกน้ำ
- ง. ไม่มีข้อใดถูกต้อง

๑๐. ผลเป็นอย่างไร (How)
- ก. ชาวบ้านช่วยพระจันทร์ได้
- ข. ชาวบ้านขอความช่วยเหลือพ่อค้า
- ค. พ่อค้าหัวเราะเยาะชาวบ้าน
- ง. พ่อค้าโดนขับไล่ออกจากหมู่บ้าน

เพลง “รำวงลอยกระทง”

“วันเพ็ญเดือนสิบสอง น้ำก็นองเต็มตลิ่ง เราทั้งหลายชายหญิง สนุกกันจริง วันลอยกระทง ลอย ลอยกระทง ลอย ลอยกระทง ลอยกระทงกันแล้ว ขอเชิญน้องแก้วออกมารำวง รำวงวันลอยกระทง รำวงวันลอยกระทง บุญจะส่งให้เราสุขใจ บุญจะส่งให้เราสุขใจ”

ที่มา https://www.youtube.com/watch?v=vD063mD919A

ใบความรู้ การอ่านจับใจความ

การอ่านจับใจความ คือ การอ่านเพื่อเก็บสาระสำคัญของเรื่องที่อ่าน เช่น เก็บจุดมุ่งหมายสำคัญของเรื่อง เก็บเนื้อเรื่องที่สำคัญ เก็บความรู้หรือข้อมูลที่น่าสนใจ ตลอดจนแนวความคิดหรือทัศนะของผู้เขียน

ใจความสำคัญ คือ สิ่งที่เป็นสาระสำคัญของเรื่อง ใจความสำคัญส่วนมากจะมีลักษณะเป็นประโยค ซึ่งอาจปรากฏอยู่ในส่วนใดส่วนหนึ่งของย่อหน้า จุดที่พบใจความสำคัญของเรื่องในแต่ละย่อหน้ามากที่สุด คือ ประโยคที่อยู่ตอนต้นย่อหน้า เพราะผู้เขียนมักบอกประเด็นสำคัญไว้ก่อน แล้วจึงขยายรายละเอียดให้ชัดเจน รองลงมา คือ ประโยคตอนท้ายย่อหน้า โดยผู้เขียนจะบอกรายละเอียดหรือประเด็นย่อยก่อน แล้วจึงสรุปด้วยประโยคที่เป็นประเด็นภายหลัง

ขั้นตอนการอ่านจับใจความสำคัญ

๑. อ่านผ่านๆ โดยตลอด เพื่อให้รู้ว่าเรื่องนั้นกล่าวถึงอะไรบ้าง จุดใดที่เห็นว่าเป็นจุดสำคัญของเรื่อง

๒. อ่านโดยละเอียดอีกครั้ง ทำความเข้าใจให้ชัดเจน และเห็นความสัมพันธ์ความคิดต่างๆ ในเรื่อง โดยอาจมีการขีดเส้นใต้ข้อความที่เห็นว่าสำคัญไว้ด้วยก็ได้

๓. อ่านซ้ำเฉพาะตอนที่ไม่เข้าใจ และตรวจสอบความเข้าใจในบางแห่งให้แน่นอน

๔. ทดสอบความเข้าใจด้วยการตอบคำถามสั้นๆ เกี่ยวกับประเด็นของเรื่องและใจความสำคัญ เช่น ถามว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร ทำไม เป็นต้น

๕. เรียบเรียงใจความสำคัญด้วยภาษาของตนเอง ที่เห็นว่าจะทำความเข้าใจเรื่องได้ชัดเจน ถูกต้องที่สุด

ความสำคัญของการอ่านจับใจความ คือ การอ่านที่ผู้อ่านต้องทำความเข้าใจในเนื้อเรื่องและได้รับความรู้จากเนื่อเรื่องที่อ่าน จึงก่อให้เกิดประโยชน์ ทั้งความรู้ และความบันเทิง ในการที่จะทำให้ผู้อ่าน สามารถพัฒนาทักษะทางภาษาได้เป็นอย่างดี เพื่อใช้การอ่านเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ไปใช้ในวิชาอื่นๆ และในชีวิต

ใบความรู้ การอ่านจับใจความ ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H

การอ่านจับใจความให้บรรลุจุดประสงค์ ผู้อ่านควรตั้งจุด มุ่งหมายในการอ่านเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดวิธีอ่าน และจับใจความ หรือหาคำตอบได้รวดเร็วขึ้น โดยจับใจความให้ได้ว่า ใคร อะไร ที่ไหน เมื่อไร ทำไม อย่างไร แล้วนำมาสรุปเป็นใจความสำคัญ

การอ่านจับใจความ ด้วยเทคนิค ๕W๑H มีส่วนประกอบดังนี้

๑. Who (ใคร) คือ บุคคลสำคัญเป็นตัวประกอบ หรือเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องที่จะได้รับผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ

- ใครอยู่ในเหตุการณ์บ้าง
- ใครน่าจะเป็นคนที่ทำให้สถานการณ์นี้เกิดมากที่สุด

๒. What (อะไร) คือ ปัญหาสาเหตุที่เกิดขึ้น

- เกิดอะไรขึ้นบ้าง
- มีอะไรเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นี้

๓. Where (ที่ไหน) คือ สถานที่หรือตำแหน่งที่เกิดเหตุ

- เรื่องนี้เกิดที่ไหน
- เหตุการณ์นี้น่าจะเกิดขึ้นที่ใดมากที่สุด

๔. When (เมื่อไร) คือ เวลาที่เหตุการณ์นั้นได้เกิดขึ้นหรือจะเกิดขึ้น

- เหตุการณ์นั้นน่าจะเกิดขึ้นเมื่อไร
- เวลาใดบ้างที่สถานการณ์เช่นนี้จะเกิดขึ้นได้

๕. Why (ทำไม) คือ สาเหตุหรือมูลเหตุที่ทำให้เกิดขึ้นได้

- เหตุใดต้องเป็นคนนี้ เป็นเวลานี้ เป็นสถานที่นี้
- เพราะเหตุใดเหตุการณ์จึงเกิดขึ้น

๖. How (อย่างไร) คือ รายละเอียดของสิ่งที่เกิดขึ้นแล้ว หรือกำลังจะเกิดขึ้น ว่ามีความเป็นไปได้ในลักษณะใด

- เขาทำสิ่งนี้ได้อย่างไร
- ลำดับเหตุการณ์นี้ดูว่าเกิดขึ้นได้อย่างไรบ้าง

ใบงานนิทาน

แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ จากนิทานอีสป ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

คำชี้แจง อ่านนิทานอีสปต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามจากนิทาน ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H

นิทานอีสป เรื่อง กากับนกยูง

กาตัวหนึ่งเก็บขนของนกยูงที่หล่นเกลื่อนกลาดมาได้ มันจึงนำขนของนกยูงมาติดที่หางของมันและออกไปเดินเล่นใกล้กับฝูงนกยูง เมื่อนกยูงตัวอื่น ๆ ในฝูงเห็นว่ากาไม่ใช่นกยูงจริง ๆ จึงพากันรุมจิกตีและรุมถอนขนปลอมของกาจนหมด เจ้ากาจึงรีบวิ่งกลับไปยังฝูงของมัน แต่เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้น นำมาซึ่งความไม่พอใจให้กับกาตัวอื่นในฝูงเป็นอย่างมาก กาตัวหนึ่งจึงพูดกับมันว่า "แค่เพียงขนนกสวย ๆ ไม่สามารถทำให้เจ้ากลายเป็นนกที่งดงามได้หรอก"

:: นิทานเรื่องนี้สอนให้รู้ว่า ::
ความสวยงามไม่ได้เกิดจากการประดับตกแต่งเพียงอย่างเดียว

:: แหล่งที่มา : นิทานอีสป ::
https://www.kalyanamitra.org/th/Aesop_detail.php?page=4110

ใบงานนิทาน

แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ จากนิทานอีสป ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

มาตอบคำถามจากนิทาน ด้วยเทคนิคคำถาม ๕W๑H

ใคร (Who).....

.....

.....

ทำอะไร (What).....

.....

.....

ที่ไหน (Where).....

.....

.....

เมื่อไร (When).....

.....

.....

ทำไม (Why).....

.....

.....

ผลเป็นอย่างไร (How).....

.....

.....

เฉลยแบบฝึก นิทานอีสป เรื่อง กากับนกยูง

ใคร (Who)...กา...นกยูง.....
.....
.....

ทำอะไร (What)...กานำขนของนกยูงมาติดที่หางของมันและออกไปเดินเล่นใกล้กับฝูงนกยูง.....
.....

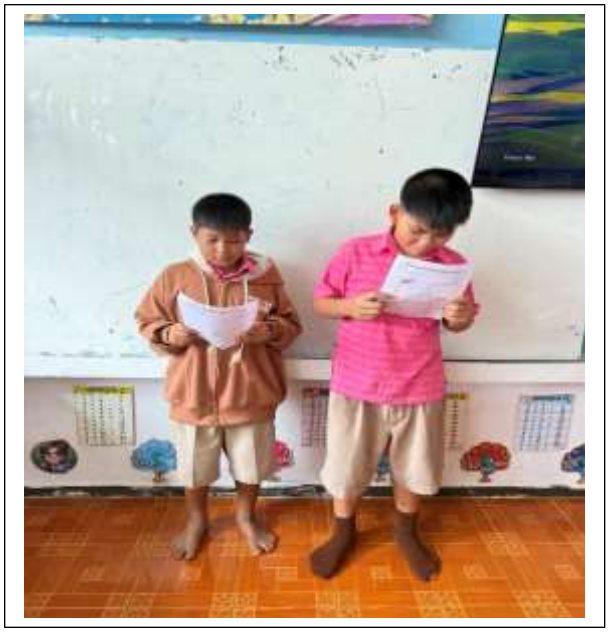
ที่ไหน (Where)...-.....
.....
.....

เมื่อไร (When)...เมื่อเห็นขนของนกยูงหล่นเกลื่อนกลาด.....
.....
.....

ทำไม (Why)...อยากเป็นนกที่งดงาม มีขนสวย.....
.....
.....

ผลเป็นอย่างไร (How)...ถูกนกยูงรุมจิกตีและรุมถอนขนปลอมของกาจนหมด.....
.....

ภาพกิจกรรม



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การอ่านจับใจความ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ นิทานแสนสนุก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รหัส ท๑๕๑๐๑ รายวิชา ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ เวลา ๓ ชั่วโมง

.....

๑. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การอ่าน

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้ และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๑.๑ ป.๕/๕ วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต

๒. จุดประสงค์การเรียนรู้

๒.๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจวิธีการอ่านจับใจความสำคัญได้(K)

๒.๒ นักเรียนสามารถสรุปใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน ด้วยเทคนิค ๕W๑H (P)

๒.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน (A)

๓. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การอ่านจับใจความสำคัญเป็นทักษะพื้นฐานที่ทุกคนจำเป็นต้องมี เพื่อใช้สำหรับรับสารผ่านการอ่านได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องตรงประเด็น การจับใจความสำคัญได้อย่างแม่นยำจะช่วยให้ผู้รับสารสามารถใช้ทักษะทางภาษาขั้นสูงยิ่งขึ้น สามารถนำใจความสำคัญจากสิ่งที่ได้อ่านมา นำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ได้ ดังนั้น ทุกคนควรศึกษาและหมั่นฝึกฝนทักษะการอ่านจับใจความสำคัญให้เกิดความชำนาญ เพื่อประโยชน์ต่อการศึกษาและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป

๔. สาระการเรียนรู้

การอ่านจับใจความสำคัญจากนิทานอีสป ด้วยเทคนิค ๕W๑H

๕. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการสื่อสาร

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้ (Avidity for learning)

มุ่งมั่นในการทำงาน (Dedication and commitment to work)

๗. ชิ้นงานหรือภาระงาน

๑. ใบงานนิทานปริศนา

๘. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

๑. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน ๑๐ ข้อ

๒. นักเรียนฟังเพลง “รำวงลอยกระทง” จาก Youtube แล้วตอบคำถามพัฒนาการคิดต่อไปนี้

“วันเพ็ญเดือนสิบสอง น้ำก็นองเต็มตลิ่ง เราทั้งหลายชายหญิง สนุกกันจริง วันลอยกระทง ลอย ลอย กระทง ลอย ลอยกระทง ลอยกระทงกันแล้ว ขอเชิญน้องแก้วออกมารำวง รำวงวันลอยกระทง รำวงวันลอยกระทง บุญจะส่งให้เราสุขใจ บุญจะส่งให้เราสุขใจ”

๒.๑ บุคคลที่กล่าวถึงในเพลงมีใครบ้าง (Who)

(แนวคำตอบ : เรา ประกอบด้วย ผู้ชายและผู้หญิง, น้องแก้ว)

๒.๒ บุคคลในเพลงนี้ทำอะไร (What)

(แนวคำตอบ : ลอยกระทง, รำวง, รำวงวันลอยกระทง)

๒.๓ เหตุการณ์ในเพลงนี้เกิดขึ้นที่ไหน (Where)

(แนวคำตอบ : น่าจะเกิดที่ริมแม่น้ำที่ไปลอยกระทง))

๒.๔ เหตุการณ์ในเพลงนี้เกิดขึ้นเมื่อไร (When)

(แนวคำตอบ : วันเพ็ญเดือนสิบสอง, วันลอยกระทง)

๒.๕ บุคคลที่กล่าวถึงในเพลงมีความรู้สึกอย่างไร (How)

(แนวคำตอบ : มีความสุขและสนุกสนาน)

๓. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปคำตอบจากคำถามพัฒนาการคิด แล้วครูกล่าวเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนเรื่องการอ่านจับใจความสำคัญ

ขั้นสอน

๔. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๔ คน ศึกษาใบความรู้เรื่อง “การอ่านจับใจความสำคัญ ๕W๑H” พร้อมทั้งร่วมสรุปข้อค้นพบตามประเด็น ดังนี้

๔.๑ การอ่านจับใจความสำคัญ

๔.๒ การอ่านจับใจความสำคัญ ๕W๑H

๕. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปคำตอบหรือข้อค้นพบ การอ่านจับใจความสำคัญ ๕W๑H แล้วครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการอ่านจับใจความสำคัญ ๕W๑H โดยใช้ Power Point นำเสนอ

๖. นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๓-๔ คน ทำใบงาน “นิทานปริศนา” ดังนี้

๖.๑ นักเรียนกำหนดบทบาทของสมาชิก โดยให้สมาชิก ๑ คน มีบทบาทเป็น “นักสืบ” และสมาชิกคนอื่นๆ ในกลุ่มมีบทบาทเป็น “ผู้ให้ข้อมูล”

๖.๒ นักเรียนที่มีบทบาทเป็น “นักสืบ” แจกนิทานสำหรับไขปริศนา ให้นักเรียนที่มีบทบาทเป็น “ผู้ให้ข้อมูล” อ่านคนละ ๑ เรื่อง

๖.๓ นักเรียนที่มีบทบาทเป็น “นักสืบ” สอบสวน นักเรียนที่มีบทบาทเป็น “ผู้ให้ข้อมูล” ทุกคนในกลุ่ม โดยใช้คำถามพัฒนาความคิด ส่วนนักเรียนที่มีบทบาทเป็น “ผู้ให้ข้อมูล” หาคำตอบจากนิทานที่ได้รับ แล้วตอบคำถามพัฒนาการคิด ดังนี้

๑) เรื่องนี้มีใครบ้าง (Who)

๒) ตัวละครในเรื่องทำอะไร (What)

๓) เหตุการณ์ในเรื่องเกิดขึ้นที่ไหน (Where)

๔) เหตุการณ์ในเรื่องเกิดขึ้นเมื่อไร (When)

๕) ทำไมจึงเกิดเหตุการณ์นี้ (Why)

๖) ผลเป็นอย่างไร (How)

๖.๔ นักเรียนที่มีบทบาทเป็น “นักสืบ” สรุปคำตอบจากคำถามพัฒนาการคิด แล้วร่วมอภิปรายคำตอบกับนักเรียนที่มีบทบาทเป็น “ผู้ให้ข้อมูล” และบันทึกคำตอบ

๖.๕ นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งคำตอบใบงาน “นิทานปริศนา” ให้ครู

๗. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายคำตอบของแต่ละกลุ่ม พร้อมทั้งร่วมกันเฉลยคำตอบใบงาน “นิทานปริศนา”

ขั้นสรุป

๘. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยเทคนิค ๕W๑H

๙. นักเรียนส่งใบงาน ตามวัน เวลาที่ครูกำหนด

๙. สื่อการเรียนรู้

๑. เพลง “รำวงลอยกระทง”

๒. คำถามพัฒนาการคิด

๓. ใบงานนิทานปริศนา

๑๐. แหล่งเรียนรู้

๑. แหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

๑๑. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

รายการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	**วิธีการวัดและประเมินผล**	**เครื่องมือ**	**เกณฑ์การประเมิน**
๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ **ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)** ๒.๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ	- การตอบคำถาม - การสังเกตพฤติกรรม	- คำถามพัฒนาการคิด - แบบประเมินด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)	นักเรียนได้ ๑ คะแนน หรือ ระดับคุณภาพ ๑ ขึ้นไป ผ่าน
ด้านทักษะกระบวนการ (P) ๒.๒ นักเรียนสามารถสรุปใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านด้วยเทคนิค ๕W๑H	- ตรวจใบงาน	- ใบงานนิทานปริศนา - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)	นักเรียนได้ ๘ คะแนน หรือ ระดับคุณภาพ ๒ ขึ้นไป ผ่าน
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) ๒.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	- การสังเกตพฤติกรรม	- แบบประเมินด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)	นักเรียนได้ ๑ คะแนน หรือ ระดับคุณภาพ ๑ ขึ้นไป ผ่าน

รายการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
๒. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน - ความสามารถในการสื่อสาร - ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	- การสังเกตพฤติกรรม	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	นักเรียนได้ ๑ คะแนน หรือ ระดับคุณภาพ ๑ ขึ้นไป ผ่าน
๓. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ - ใฝ่เรียนรู้ - มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกตพฤติกรรม	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	นักเรียนได้ ๑ คะแนน หรือ ระดับคุณภาพ ๑ ขึ้นไป ผ่าน

การตรวจสอบ /นิเทศ / เสนอแนะ

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ ของ.....แล้ว มีความคิดเห็น ดังนี้

๑. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

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

๒. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

- ○ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม
- ○ ที่ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๓. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ○ นำไปใช้ได้จริง
- ○ ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางอรอนงค์ ดำริห์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

แบบบันทึกคะแนนทดสอบก่อนเรียน

ที่	ชื่อ-สกุล	คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน
๑		
๒		
๓		
๔		
๕		
๖		
๗		
๘		
๙		
๑๐		
๑๑		
๑๒		
๑๓		
๑๔		
๑๕		
๑๖		
๑๗		
๑๘		
๑๙		
๒๐		
๒๑		
๒๒		
๒๓		
๒๔		

ลงชื่อ ..... ผู้สอน

(นางสาวนุชนาฏ กระแสโสม)

แบบประเมินด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

ตามจุดประสงค์ข้อที่ ๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยเทคนิค ๕W๑H

คำชี้แจง ครูผู้สอนทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ผู้เรียนปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

ที่	ชื่อ-สกุล	นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยเทคนิค ๕W๑H				ระดับคุณภาพ				สรุป	
		๓	๒	๑	๐	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
๑											
๒											
๓											
๔											
๕											
๖											
๗											
๘											
๙											
๑๐											
๑๑											
๑๒											
๑๓											
๑๔											
๑๕											
๑๖											
๑๗											
๑๘											
๑๙											
๒๐											
๒๑											
๒๒											

ที่	ชื่อ-สกุล	นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยเทคนิค ๕W๑H				ระดับคุณภาพ				สรุป	
		๓	๒	๑	๐	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
๒๓											
๒๔											
๒๕											
๒๖											

สรุปผลการประเมินด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

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

ลงชื่อ ..... ผู้สอน
(นางสาวนุชนาฏ กระแสโสม)

เกณฑ์การประเมินด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

จุดประสงค์ข้อที่ ๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยเทคนิค ๕W๑H (K)

พฤติกรรมบ่งชี้	ดีเยี่ยม (๓)	ดี (๒)	ผ่าน (๑)	ไม่ผ่าน (๐)
นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยเทคนิค ๕W๑H	บอกวิธีการอ่าน จับใจความสำคัญด้วยเทคนิค ๕W๑H ได้ถูกต้องทุกข้อ	บอกวิธีการอ่าน จับใจความสำคัญด้วยเทคนิค ๕W๑H ถูกต้อง ๔-๕ ข้อ	บอกวิธีการอ่าน จับใจความสำคัญด้วยเทคนิค ๕W๑H ถูกต้อง ๒-๓ ข้อ	บอกวิธีการอ่าน จับใจความสำคัญด้วยเทคนิค ๕W๑H ถูกต้อง ๑ ข้อ หรือไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน

๓ คะแนน ระดับคุณภาพ ๓ ดีเยี่ยม

๒ คะแนน ระดับคุณภาพ ๒ ดี

๑ คะแนน ระดับคุณภาพ ๑ ผ่าน

๐ คะแนน ระดับคุณภาพ ๐ ไม่ผ่าน

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

รายงานการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครู

การพัฒนาคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้เกมบิงโก ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

นางสาวสุมิตตรา สืบสิงห์

ตำแหน่ง พนักงานราชการ

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เรื่อง “การพัฒนาคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมบิงโก”ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายประกอบการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ปีการศึกษา ๒๕๖๘ จะสามารถพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา ส่งเสริมและ พัฒนาทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ ความคงทนในการจดจำคำศัพท์และสามารถนำความรู้ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

การจัดทำรายงานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาช่วยเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านและการเขียนของนักเรียน รวมถึงประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้กิจกรรมเป็นฐาน ตลอดจนสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้นี้ในการพัฒนาทักษะของผู้เรียน

ขอขอบพระคุณนางอรอนงค์ ดำริห์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมอุบลราชธานี เขต ๑ คณะครู นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินงานในครั้งนี้ ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน นักเรียนและผู้ที่สนใจในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

นางสาวสุมิตตรา สืบสิงห์
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน
ผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
๑. ชื่อนวัตกรรม	๑
๒. ผู้จัดทำ	๑
๓. ระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม	๑
๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม	๑
๕. ประเภทของนวัตกรรม	๑
๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา	๑
๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม	๒
๘. กลุ่มเป้าหมาย	๒
๙. เป้าหมาย	๒
๑๐. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	๓
๑๑. การออกแบบกระบวนการ	๗
๑๒. โครงสร้าง	๗
๑๓. ผลที่เกิดกับผู้เรียน	๘
๑๔. บทเรียนที่ได้รับ	๙
๑๕. เงื่อนไขความสำเร็จ	๙
ภาคผนวก	
ภาพกิจกรรม	๑๑
ใบความรู้	๑๕
ใบงานที่ ๑	๑๖
วิธีเล่นเกมบิงโก	๑๗

รายงานผลการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครู
เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

๑. ผู้จัดทำนวัตกรรม นางสาวสุมิตตรา สืบสิงห์ ตำแหน่งพนักงานราชการ
ชื่อนวัตกรรม “การพัฒนาคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมบิงโก”ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
๓.ระยะเวลาดำเนินการ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘
๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

☑ แนวทางที่ ๒ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมขึ้นใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

☑ นวัตกรรมการเรียนการสอน

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

การเรียนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน เนื่องจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลที่ใช้สื่อสารในหลากหลายบริบททั้งด้านการศึกษาและการทำงาน การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษตั้งแต่ในช่วงวัยเด็กจึงถือเป็นรากฐานสำคัญที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถสื่อสารและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะด้านคำศัพท์เป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ภาษา ไม่ว่าจะเป็นการฟัง การพูด การอ่าน หรือการเขียน เพราะคำศัพท์เป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างประโยคและสื่อสารความหมายได้อย่างถูกต้อง

ในปัจจุบันการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับเด็กนักเรียนประถมศึกษาในประเทศไทยยังคงเผชิญกับปัญหาหลายประการ เช่น ความไม่สนใจในการเรียน ขาดแรงจูงใจ และวิธีการสอนที่เน้นแต่การท่องจำ ทำให้นักเรียนมีความจำกัดในด้านการพัฒนาทักษะการใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว การขาดกิจกรรมที่น่าสนใจและการเรียนรู้ที่สนุกสนานยังเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้นักเรียนรู้สึกเบื่อหน่ายและไม่เต็มใจที่จะเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ ๆ ส่งผลให้การจดจำคำศัพท์ในระยะยาวทำได้ยากขึ้น

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของการใช้สื่อและกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านกระบวนการที่สนุกสนานและเหมาะสมกับวัยของนักเรียน โดยการนำ "เกมบิงโก" เข้ามาเป็นเครื่องมือในการสอน ซึ่งเกมบิงโกเป็นกิจกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียน กระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเรียนรู้และทำให้นักเรียนสามารถจดจำคำศัพท์ได้ดีขึ้นผ่านการฟังและการตอบสนองต่อคำศัพท์ที่ได้ยิน นอกจากนี้ เกมบิงโกยังช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา และส่งเสริมการทำงานร่วมกันของนักเรียนในห้องเรียน เป็นการพัฒนาทักษะทางสังคมควบคู่ไปกับการเรียนรู้คำศัพท์ ทำให้นักเรียนสามารถจดจำคำศัพท์ได้อย่างเป็นธรรมชาติและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาคำศัพท์ภาษาอังกฤษในหัวข้อ "Drink" โดยใช้เกมบิงโกเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการจดจำคำศัพท์และสร้าง

แรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษา ทั้งนี้ คำศัพท์เกี่ยวกับเครื่องดื่ม ถือเป็นคำศัพท์พื้นฐานที่สำคัญสำหรับนักเรียนในช่วงวัยนี้ เนื่องจากเป็นคำศัพท์ที่พบได้ในชีวิตประจำวัน อีกทั้งยังสามารถเชื่อมโยงกับกิจกรรมการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง เช่น วิชาวิทยาศาสตร์หรือวิชาสังคมศึกษา

การศึกษานี้คาดหวังว่าจะช่วยพัฒนาทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นแนวทางใหม่ในการนำเกมบิงโก เรื่อง Drink มาประยุกต์ใช้ในห้องเรียนเพื่อให้การเรียนรู้เป็นสิ่งที่สนุกสนานมากขึ้น นอกจากนี้ การใช้เกมบิงโกในการเรียนคำศัพท์ยังช่วยพัฒนาการเรียนรู้แบบกลุ่ม ส่งเสริมการทำงานร่วมกันของนักเรียน และช่วยลดความเครียดจากการเรียนรู้ภาษาใหม่ การมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในหมู่นักเรียน เพื่อให้นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกฝนและทบทวนคำศัพท์ซ้ำ ๆ ในสภาพแวดล้อมที่ไม่กดดัน การที่นักเรียนได้ยินและพูดคำศัพท์บ่อยครั้งจะช่วยให้พวกเขาสามารถจดจำคำศัพท์ได้อย่างแม่นยำและยั่งยืน อีกทั้งเกมยังช่วยพัฒนาโครงสร้างการฟัง การคิดวิเคราะห์ และการตอบสนองอย่างรวดเร็ว ซึ่งทักษะเหล่านี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในทักษะอื่น ๆ ทางภาษาต่อไปได้

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๑. นักเรียนมีทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

๒. นักเรียนมีความสนใจในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านการเล่นเกมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

๓. นักเรียนสามารถนำเกมบิงโกไปปรับใช้ในการเรียนเกี่ยวกับคำศัพท์ในหัวข้ออื่น ๆนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

๘. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ จำนวน ๒๐ คน

๙.เป้าหมาย

๑. เป้าหมายเชิงปริมาณ

๑. นักเรียนมีทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ร้อยละ ๘๐

๒. นักเรียนมีความสนใจในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านการเล่นเกมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ร้อยละ ๘๕

๓. นักเรียนสามารถนำเกมบิงโกไปปรับใช้ในการเรียนเกี่ยวกับคำศัพท์ในหัวข้ออื่น ๆนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ร้อยละ ๙๐

๒. เป้าหมายเชิงคุณภาพ

๑. นักเรียนมีทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ระดับดีขึ้นไป

๒. นักเรียนมีความสนใจในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านการเล่นเกมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ระดับดี

๓. นักเรียนสามารถนำเกมบิงโกไปปรับใช้ในการเรียนเกี่ยวกับคำศัพท์ในหัวข้ออื่น ๆนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ระดับดีมาก

๑๐. หลักการ แนวคิด ทฤษฎี

๑๐.๑. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ทฤษฎีที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยหลายทฤษฎี ซึ่งมีแนวคิดมาจาก ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) ปรัชญานี้เกิดขึ้นเพื่อต่อต้านแนวคิดดั้งเดิม ที่การศึกษามักเน้นแต่เนื้อหา สอนให้ท่องจำเพียงอย่างเดียว ทำให้ผู้เรียนพัฒนาด้านสติปัญญาอย่างเดียว ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีความกล้าและความมั่นใจในตนเองประกอบกับมีความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้เกิดแนวความคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยมขึ้น ปรัชญานี้เน้นกระบวนการ โดยเฉพาะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เมื่อนำมาใช้กับการศึกษา แนวทางของการศึกษาจึงต้องพยายามปรับปรุงให้สอดคล้องกับกาลเวลาและภาวะแวดล้อมอยู่เสมอ การศึกษาจะไม่สอนให้คนยึดมั่นในความจริง ความรู้ และค่านิยมที่คงที่ หรือสิ่งที่กำหนดไว้ตายตัว ต้องหาทางปรับปรุงการศึกษาอยู่เสมอ เพื่อนำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนในครั้งนี้ประกอบด้วย

๑. ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning theory) คือ แนวความคิดของนักจิตวิทยาที่พยายามจะอธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นผลของการฝึกฝนซ้ำซาก และเป็นไปในลักษณะถาวร ซึ่งไม่สามารถมองเห็นและสังเกตได้โดยตรง โดยที่นักจิตวิทยาแต่ละคนก็มีความเชื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ในลักษณะที่แตกต่างกัน จึงเกิดมีทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญหลายๆ ทฤษฎี ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้เป็นการกล่าวถึงกฎและหลักการ สามารถอธิบายเงื่อนไขว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นหรือไม่ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข, ๒๕๔๘ : ๑๒๕)

๒. ทฤษฎีสรรคนิยม (Constructivism) คือ แนวคิดที่เน้นพัฒนาผู้เรียนด้วยการสร้างความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยเน้นความสำคัญของตัวผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้นี้ส่งเสริมการพัฒนาภายในตัวบุคคล ให้พัฒนาความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาขึ้นด้วยตัวเองมากกว่าที่จะรับความรู้ หรือเกิดความเข้าใจจากบุคคลอื่น และบุคคลจะเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน และกระบวนการเรียนรู้ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากการลงมือทำหรือการทำงาน และปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนในลักษณะการเผชิญสถานการณ์จริง ซึ่งมีหัวใจสำคัญในการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้ Active Process และจัดการเรียนรู้เป็นขั้นตอนเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาโครงสร้างทางปัญญา ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้นั้น (อัญชลี สิรินทร์วราวงศ์, ๒๕๔๓: ๗๘)

๓. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบให้ความร่วมมือ (Cooperative and collaborative learning) กล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ ๓-๖ คน ช่วยกันเรียนเพื่อให้บรรลุหมายของกลุ่ม โดยองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามแนวการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ

การพึ่งพากันในทางบวก การปฏิสัมพันธ์เกื้อหนุนกันการกำหนดภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน การใช้ทักษะระหว่างบุคคล (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ ๒๕๕๒: ๔๖)

๔. ทฤษฎีโซเชียลคอนสตรัคติวิซึ่ม (Social constructivism) ของ Vygotsky ที่เน้นการสร้างความรู้ในบริบทการเรียนรู้ทางสังคม โดยเปิดโอกาสให้ครูหรือผู้เรียนที่อาวุโสกว่าแสดงบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเชื่อว่าวัฒนธรรมจะเป็นเครื่องมือทางปัญญาที่จำเป็นสำหรับ การสร้างความรู้ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญา รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญาที่อาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับช่วงของการพัฒนาที่รียกว่า Zone of Proximal Development ถ้าผู้เรียนอยู่ระดับต่ำกว่า Zone of Proximal Development จำเป็นที่จะต้องได้รับการช่วยเหลือในการเรียนรู้ ที่เรียกว่า Scaffolding และ Vygotsky เชื่อว่าผู้เรียนสร้างความรู้โดยผ่านทางการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น ได้แก่ เด็กกับผู้ใหญ่ พ่อแม่ ครูและเพื่อน ในขณะที่เด็กอยู่ในบริบทของสังคมและวัฒนธรรม (อมรินทร์ อัมพลพงษ์, ๒๕๕๙: ๘๙)

ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะที่สำคัญและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติและโลกนั้น ต้องมีแนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เพื่อผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายการศึกษาโดย นักการศึกษาของประเทศไทยใช้คำภาษาไทย คำว่าการเรียนรู้เชิงรุก แทน Active Learning ซึ่งมีนิยามความหมาย ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๐) ได้กำหนดความหมายของ การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) หมายถึง เป็นการที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับ การเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ใช้ทักษะพื้นฐานในด้านการอ่าน การเขียน รวมทั้งการฟัง การตั้งคำถามและอภิปรายร่วมกันบูรณาการในการเรียนรู้ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้ ความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับ ความรู้ไปสู่ในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๔) ได้กำหนดความหมายของ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือ การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ตั้งคำถาม และถาม อภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๒ : ๔) เสนอแนวคิดของ Active Learning คือ กระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดกิจกรรมการรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจลึกซึ้งด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง แนวคิดและทักษะผ่านการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

จากที่กล่าวมาในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเชื่อมโยงจากความรู้เดิมด้วยตนเอง จากการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด การลงมือทำ การตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูล จากการเรียนรู้ของตนเองผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและใช้ทักษะกระบวนการที่หลากหลาย ในการเรียนรู้

ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๑) ได้สรุปความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

๑. การเรียนรู้เชิงรุก ช่วยส่งเสริมให้มีอิสระทางด้านความคิด และการกระทำของผู้เรียน การมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะมีโอกาสมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง และมีการใช้วิจารณญาณ ในการคิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรม มุ่งสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้กำกับทิศทางการเรียนรู้ ค้นหาวิธีการเรียนรู้ของตนเองสู่การเป็นผู้รู้คิด รู้ตัดสินใจด้วยตนเอง ดังนั้น Active Learning จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดขั้นสูง ในการมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การประเมิน ตัดสินใจ และการสร้างสรรค์

๒. การเรียนรู้เชิงรุก จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่ม จะนำไปสู่ความสำเร็จในภาพรวม

๓. การเรียนรู้เชิงรุก ทำให้ผู้เรียนทุ่มเทในการเรียน จูงใจในการเรียน และทำให้ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความสามารถ เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยผ่านการใช้กิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลาย ผู้เรียนเลือกเรียนรู้กิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เกิดความรับผิดชอบ และทุ่มเทเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ

๔. การเรียนรู้เชิงรุก ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งผู้เรียน และครู เป็นการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจ ความสามารถที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) สอดคล้องกับแนวคิดพหุปัญญา เพื่อแสดงออกถึงตัวตนและศักยภาพของตัวเอง ส่วนครูผู้สอนต้องมีความตระหนัก แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบาย ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ที่จะปรับเปลี่ยนบทบาท แสวงหาวิธีการ กิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน สิ่งเหล่านี้จะทำให้ครูเกิดทักษะในการสอน มีความเชี่ยวชาญในบทบาทหน้าที่ ที่รับผิดชอบ เป็นการพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียนไปพร้อมกัน

๕. กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ช่วยสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนและยั่งยืน เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริง สามารถเก็บในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory)

จากที่กล่าวมาในข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุก มีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนจดจำ เรื่องที่เรียนได้อย่างคงทน และมีความเข้าใจอย่างลุ่มลึกจากการปฏิบัติจริงของตนเอง ที่เกิดจาก การเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ผ่านกระบวนการการคิด การลงมือทำและนำเสนอด้วยตนเอง ซึ่งในการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ผู้จัดทำเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสู่คุณภาพผู้เรียนโรงเรียนที่จะช่วยส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

นักการศึกษาได้อธิบายถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๒๒) ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีดังนี้

๑. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิด การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

๒. ผู้เรียนมีส่วนรวมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน

๓. เปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้สูงสุด

๔. เป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล สู่ทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินค่า

๕. ผู้เรียน ได้เรียนรู้ความมีวินัย ในการทำงานกลุ่มร่วมกับคนอื่น

๖. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ และการสรุปของผู้เรียน

๗. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๐ : ๒๒) สรุปว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning นั้น สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนอย่างหลากหลาย เช่น กระบวนการกลุ่มการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนทำเองจนสำเร็จตามเป้าหมาย มีการพัฒนาความคิดให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้นชักชวนระดมความคิด โดยคำนึงถึงหลักการสำคัญ ดังนี้

๑. สิ่งที่กำหนดให้ผู้เรียนทำต้องเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง

๒. กิจกรรมสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง

๓. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน

๔. ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบงานกับชีวิตจริง

๕. ผู้เรียนสามารถสร้างสถานการณ์ตามที่ผู้สอนกำหนด

๖. ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง

๑๐.๒ แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ จะช่วยยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน เช่น หลักสูตร จิตวิทยาการสอน การออกแบบกิจกรรม การวัดและประเมินผล เป็นต้น

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

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

กิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

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

๒. Lesson Study เป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของ กลุ่มครูตัวอย่าง หัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะให้โรงเรียนพัฒนาปัญญาภายในให้กับผู้เรียน กิจกรรมฝึกฝนการรู้ตัวมีอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญควรมีกิจกรรมใดบ้าง การฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น

๓. Share & Learn แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ ความสำเร็จหรือ ความล้มเหลวจากหน้างานของกันและกัน เน้นการอภิปรายร่วมกันอย่างสร้างสรรค์โดยมีเจตจำนงที่ดี ต่อการทำให้งานพัฒนาขึ้น อาจจะทำเป็นคู่ ทำ

เป็นกลุ่มย่อย และเป็นกลุ่มใหญ่ ตัวอย่างหัวข้อคำถาม เพื่อ Share & Learn เช่น อะไรคือปัญหาหรือสิ่งที่เราต้องการพัฒนา ทำอะไรบ้าง ทำอย่างไร ผลเป็นอย่างไร อะไรที่ยืนยันว่าเราได้พบผลเช่นนั้น เราสามารถทำอะไรได้บ้าง

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

๕. การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครองอันเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งในแง่ของเป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม หมายถึง PLC จะสร้างมวลพลังแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับคนที่แวดล้อมอยู่ให้พัฒนาขึ้น

๑๑. การออกแบบและกระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนกิจกรรมเป็นฐานมีการดำเนินการดังนี้

๑.ครูผู้สอนเข้าร่วมอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ Active Learning โดยมีกิจกรรมเป็นฐาน และใบงานกิจกรรม

๒. วิเคราะห์โครงสร้างของสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๓.ศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน

๔.จัดทำสื่อกิจกรรมการสอน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ เรื่อง Drinks เพื่อการพัฒนา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

๕. ครูผู้สอนพิจารณาตามกิจกรรมของเรื่องDrinks Biggo Games ให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ตามกำหนดการสอนในหลักสูตรสถานศึกษา

๖. ครูผู้สอนจัดสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์เป็นกลุ่มให้แต่ละกลุ่มทำเป็นฐาน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้

๗.ครูผู้สอนออกแบบกิจกรรมเป็นฐานแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มแต่ละกลุ่มจะมีการทำฐานคำศัพท์ของตนเองในเรื่อง อาชีพ ครูผู้สอนคอยให้คำแนะนำ และให้เด็กลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ขณะดำเนินการกิจกรรมเป็นฐาน ครูผู้สอนกระตุ้นและเปิดโอกาสให้เด็กได้ซักถามข้อสงสัย ตั้งคำถาม เมื่อเด็กเกิดคำถามการเรียนรู้ ครูใช้สื่อการเรียนรู้เรื่อง Drinks เพื่อให้นักเรียนหาคำตอบเพิ่มเติมได้จากสื่อการเรียนรู้ที่อยู่รอบๆห้องเรียน ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น มีการวางแผนร่วมประชุมจากผู้อำนวยการโรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษา คณะครูและผู้ปกครองเพื่อสะท้อนปัญหาด้านการเรียนของนักเรียนเพื่อวิเคราะห์และหา แนวทางจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักเรียนในด้านการเรียนรู้คำศัพท์ความคงทนในการจำคำศัพท์โดยบูรณาการ แนวคิดกระบวนการเรียนการสอนเป็นรูปแบบ Active Learning เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางการเรียนรู้คำศัพท์ ภาษาอังกฤษของนักเรียน คณะครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้วิเคราะห์แผนการสอนกำหนดตัวชี้วัดและ

๘. ประเมินผลการเรียนรู้คำศัพท์ก่อนและหลังเรียนการจัดการการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๑๒. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

ที่	เรื่อง	เวลา
๑	**เรื่อง** เกมบิงโก เรื่อง Drink กิจกรรมที่ ๑ ทดสอบคำศัพท์ก่อนเรียน จำนวน ๑ กิจกรรม กิจกรรมที่ ๒ แนะนำคำศัพท์ภาษาอังกฤษหมวดเครื่องดื่ม จำนวน ๑ กิจกรรม กิจกรรมที่ ๓ แจกแผ่นบิงโกคำศัพท์ให้กับนักเรียนแต่ละคน ครูผู้อ่านคำศัพท์ที ละคำ และให้นักเรียนทำเครื่องหมายในช่องคำศัพท์ที่ได้ยิน ดำเนินกิจกรรมต่อเนื่องจนกว่า จะมีนักเรียน ที่ได้บิงโก จำนวน ๑ กิจกรรม กิจกรรมที่ ๔ ทดสอบคำศัพท์หลังเรียน จำนวน ๑ กิจกรรม	 ๑ ชั่วโมง ๔ ชั่วโมง ๒ ชั่วโมง ๓ ชั่วโมง
๒	แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ	๑๐ ชั่วโมง
๓	แบบวัดเจตคติ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ	๑๐ ข้อ

๗.วางแผนร่วมประชุมจากผู้อำนวยการโรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษา คณะครูและผู้ปกครอง เพื่อสะท้อนปัญหาด้านการเรียนของนักเรียนเพื่อวิเคราะห์และหา แนวทางจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักเรียนในด้านการเรียนรู้คำศัพท์ความคงทนในการจดจำคำศัพท์โดยบูรณาการ แนวคิดกระบวนการเรียนการสอนเป็นรูปแบบ (Activity Based Learning)เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางการเรียนรู้คำศัพท์ ภาษาอังกฤษของนักเรียน คณะครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้วิเคราะห์แผนการสอนกำหนดตัวชี้วัดและ

๑๓.ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

๑๓.๑. ผลการพัฒนาเชิงปริมาณ

๑) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๒๐ คน มีจำนวน ๑๗ คนที่มีทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียนโดยใช้วิธีสอนกิจกรรมบิงโกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ระดับดี สังเกตได้จากการสังเกตจากการจดจำคำศัพท์และพูดภาษาอังกฤษคิดเป็นร้อยละ ๘๕ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด คือ ร้อยละ ๗๐

๒) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๒๐ คน ที่มีทักษะการจดจำคำภาษาอังกฤษ และการพูด โดยระดับดีประกอบด้วย

๑) ทักษะการจดจำ ระดับดี จำนวน ๑๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๙๐

๒) ทักษะการพูด ระดับดี จำนวน ๑๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๐

๓) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๒๐ คน จำนวน ๑๘ คน ทีมีเจตคติด้านการเรียนรู้การจดจำคำศัพท์โดยใช้โดยวิธีสอนกิจกรรมบิงโกเกมส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ระดับมาก สังเกตได้จากนักเรียนมีความสนใจใฝ่เรียนรู้ มีความกระตือรือร้น มีความสนุกสนานในการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด คือร้อยละ ๙๐

๑๓.๒ ผลการพัฒนาเชิงคุณภาพ

๑) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๒๐ คน มีจำนวน ๑๕ คนที่มีทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียนโดยใช้วิธีสอนกิจกรรมบิงโกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ระดับดี สังเกตได้จากการสังเกตจากการอ่านและพูดภาษาอังกฤษคิดเป็นร้อยละ ๘๐ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด คือ ร้อยละ ๗๐

๒) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๒๐ คน ที่มีทักษะการจดจำคำภาษาอังกฤษ และการพูด โดยระดับดีประกอบด้วย

๑) ทักษะการอ่าน ระดับดี จำนวน ๑๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๙๐

๒) ทักษะการพูด ระดับดี จำนวน ๑๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๐

๓) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๒๐ คน จำนวน ๒๐ คน ทีมีเจตคติด้านการเรียนรู้การจดจำคำศัพท์โดยใช้โดยวิธีสอนกิจกรรมบิงโกเกมส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ระดับมาก สังเกตได้จากนักเรียนมีความสนใจใฝ่เรียนรู้ มีความกระตือรือร้น มีความสนุกสนานในการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด คือร้อยละ ๙๐

๑๓.๓ สมรรถนะที่เกิดขึ้นจากการพัฒนานวัตกรรม

การจัดการตนเอง พบว่า ผู้เรียนรู้จักจัดการตนเอง และกำกับตนเองการเรียนรู้ รู้จักอดทนรอคอยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เมื่อเกิดปัญหาก็มีวิธีการคิดและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

การคิดขั้นสูง พบว่า มีความคิดเชิงระบบในการทำงานเป็นขั้นตอน การวางแผนการทำงาน และการคิดสร้างสรรค์ผลงานต่างๆ ได้แปลกใหม่น่าสนใจ มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้จากการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน เช่น จัดทำแผนที่ความคิดสรุปความรู้ แผนผังความคิด แผนภูมิอย่างง่าย เป็นต้น

การทำงานเป็นทีม พบว่า ผู้เรียนมีการทำงานเป็นกลุ่ม การเป็นผู้นำผู้ตามที่ดียอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและเป็นประชาธิปไตย

๑๔. บทเรียนที่ได้รับ

จากการพัฒนานวัตกรรมครั้งนี้ เกิดข้อพบ ดังนี้

๑. สื่อการเรียนการสอนสามารถเอาชนะข้อจำกัดเรื่องความแตกต่างกันของประสบการณ์ดั้งเดิมของผู้เรียน คือเมื่อใช้สื่อการเรียนการสอนแล้วจะช่วยให้เด็กซึ่งมีประสบการณ์เดิมต่างกันเข้าใจได้ใกล้เคียงกัน

๒. ขจัดปัญหาเกี่ยวกับเรื่องสถานที่ ประสบการณ์ตรงบางอย่าง หรือการเรียนรู้

๓. ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากสิ่งแวดล้อมและสังคม

๔. สื่อการเรียนการสอนทำให้เด็กมีความคิดรวบยอดเป็นอย่างเดียวกัน

๕. ทำให้เด็กมีมโนภาพเริ่มแรกอย่างถูกต้องและสมบูรณ์

๖. ทำให้เด็กมีความสนใจและต้องการเรียนในเรื่องต่าง ๆ มากขึ้น เช่นการอ่าน ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ทัศนคติ การแก้ปัญหา ฯลฯ

๗. เป็นการสร้างแรงจูงใจและเร้าความสนใจ

๘. ช่วยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์จากรูปธรรมสู่นามธรรม

๙. ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑

๑๐.การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้วยกระบวนการ PLC จะช่วยให้การพัฒนานวัตกรรมมีความเหมาะสมและถูกต้อง

๑๑.การใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้ ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

๑๒. ผู้ปกครอง ให้การสนับสนุน ร่วมมือการจัดกิจกรรมของครูและสนับสนุนสื่อ หรือเป็นวิทยากร

๑๕ เงื่อนไขความสำเร็จ

จากการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด เนื่องจากปัจจัยสำคัญ ดังนี้

๑. ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจ ให้ความร่วมมือในการเรียนรู้ และสนใจเรียนรู้จากสื่อนวัตกรรมที่หลากหลาย

๒. ครูผู้สอน มีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และใช้เทคนิคการจัดการชั้นเรียนเชิงบวกและการเสริมแรง ทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

๓. ผู้บริหาร มีภาวะผู้นำทางวิชาการ ให้ความสำคัญการพัฒนานวัตกรรมของครู ได้นิเทศภายในและให้คำแนะนำในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมการเรียนรู้

๔. ผู้ปกครอง ให้การสนับสนุน ร่วมมือการจัดกิจกรรมของครูและสนับสนุนสื่อ หรือเป็นวิทยากร

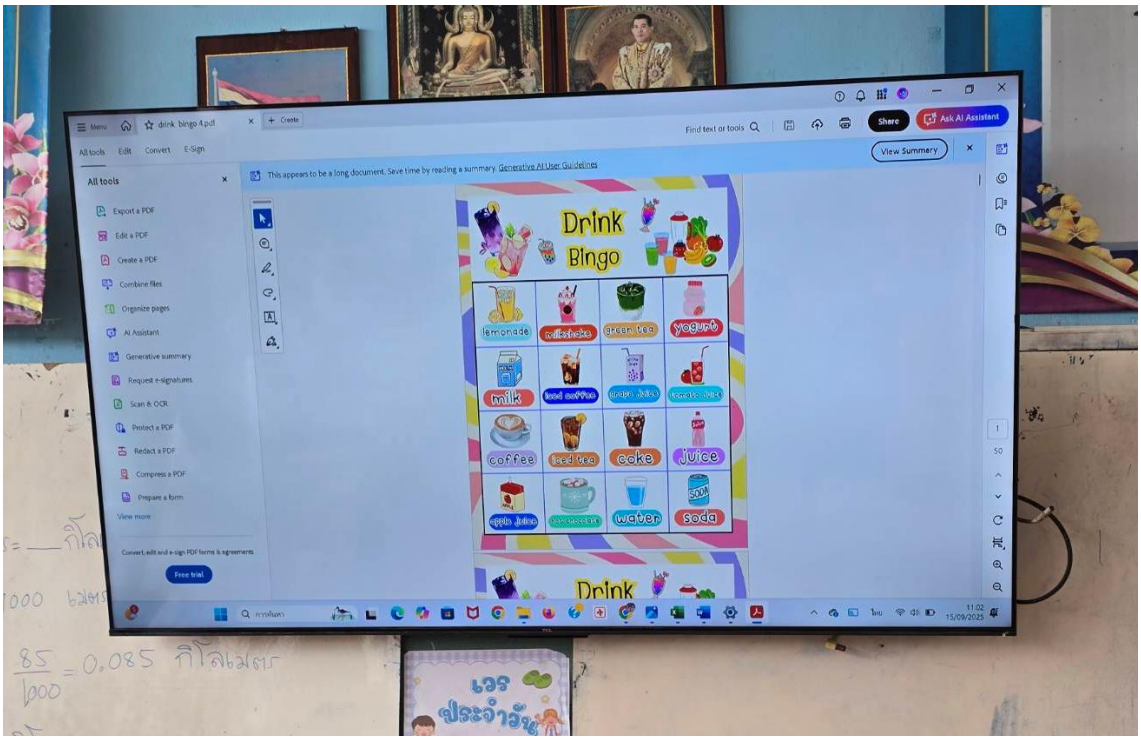
ลงชื่อ .....ผู้พัฒนานวัตกรรม
(นางสาวสุมิตตรา สืบสิงห์)
ตำแหน่งพนักงานราชการ

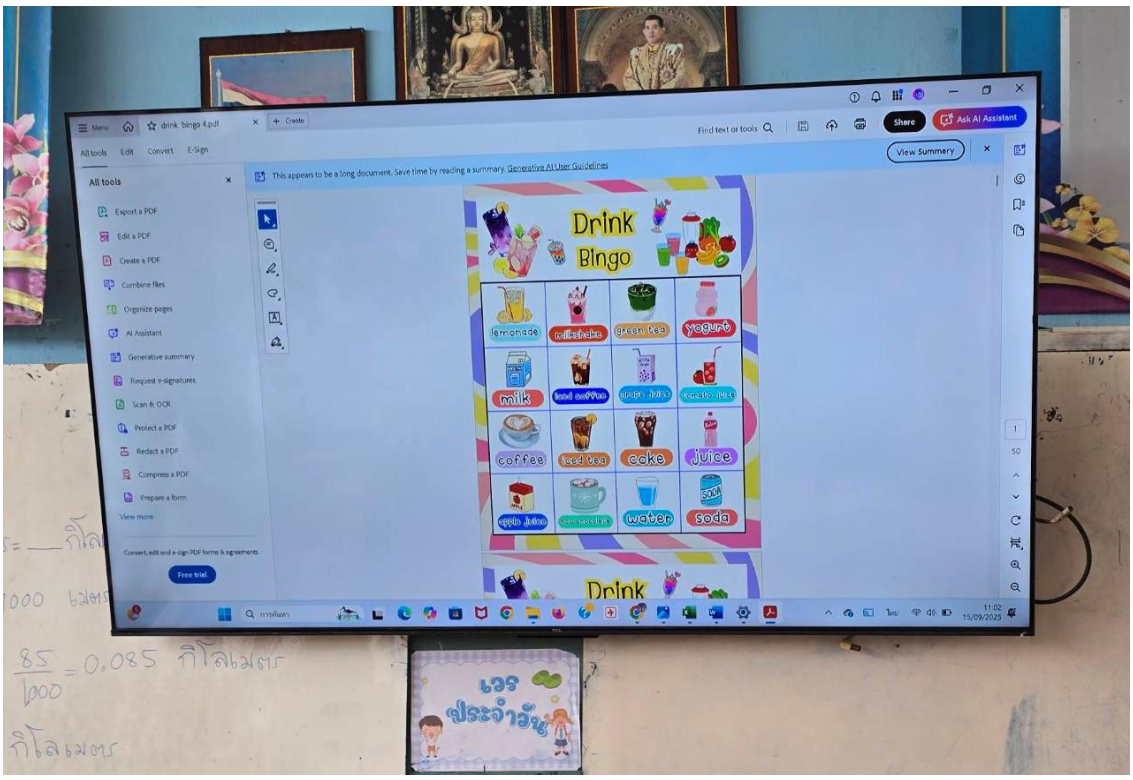
ลงชื่อ .....ผู้รับรอง
(นางอรอนงค์ ดำริห์)
ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

ภาคผนวก

ภาพกิจกรรม

สื่อ powerpoint ประกอบการสอน เรื่อง การพัฒนาคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมบิงโก





บรรยากาศในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีสอนกิจกรรมบิงโกเกมส์ สำหรับนักเรียน ระดับชั้นชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘

บรรยากาศในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีสอนกิจกรรมบิงโกเกมส์ สำหรับนักเรียน

ระดับชั้นชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘

บรรยากาศในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีสอนกิจกรรมบิงโกเกมส์ สำหรับนักเรียน

ระดับชั้นชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘

ใบความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์หมวด Drinks

1.water (วอเทอร์) น้ำ
2.juice (จูซ) น้ำผลไม้
3.milk (มิลค์) นม
4. coffee (คอฟฟี) กาแฟ
5.tea (ที) ชา
6.hot chocolate (ฮอท ช็อกโกแลต) ช็อกโกแลตร้อน
7.soda (โซดา) น้ำอัดลม
8.lemonade (เลมอนเนด) น้ำมะนาว
9.smoothie (สมูธตี้) สมูทตี้
10.iced tea (ไอซด์ ที) ชาเย็น
11.iced coffee (ไอซด์ คอฟฟี) กาแฟเย็น
12.milkshake (มิลค์เชค) นมปั่น
13.green tea (กรีน ที) ชาเขียว
14. orange juice (ออเรนจ์ จูซ) น้ำส้ม
15.apple juice (แอปเปิล จูซ) น้ำแอปเปิล
16.grape juice (เกรป จูซ) น้ำองุ่น
17.tomato juice (โทเมโท จูซ) น้ำมะเขือเทศ
18.wine (ไวน์) ไวน์
19.beer (เบียร์) เบียร์
20. soy milk (ซอย มิลค์) นมถั่วเหลือง
21.yogurt (โยเกิร์ต) โยเกิร์ต
22. coke (โคค) น้ำโค้ก
23.honey (ฮันนี) น้ำผึ้ง
24. lemon tea (เล็มมึน ที) ชามะนาว

ใบงานที่ 1

จงตอบคำถามต่อไปนี้

Question	Answer
Do you like lemonade?	
Do you like tea?	
Do you like coffee?	
Do you like juice?	
Do you like soda?	
Do you like milk?	
Do you like hot chocolate?	
Do you like water?	
Do you like orange juice?	
Do you like grape juice?	

วิธีการเล่นเกมบิงโกเพื่อพัฒนาคำศัพท์ภาษาอังกฤษ เรื่อง Drink

วัตถุประสงค์

- เพื่อช่วยให้นักเรียนจดจำคำศัพท์ Drink ได้
- เพื่อฝึกการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ

อุปกรณ์ที่ใช้

1. บัตรบิงโกที่มีช่อง (3x3 หรือ 4x4)
2. ชุดการ์ดคำศัพท์ Drink สำหรับครูใช้ในการสุ่มอ่าน
3. ตัววาง หรือ สัญลักษณ์สำหรับทำเครื่องหมายในวางบัตรบิงโก

วิธีการเล่น

1. **การเตรียมเกม**
    - แจกบัตรบิงโก ให้กับนักเรียนแต่ละคน
    - บัตรบิงโกอาจมีขนาด 3x3 หรือ 4x4 ขึ้นอยู่กับจำนวนคำศัพท์ที่ต้องการให้ทบทวน
2. **ครูเริ่มเกม**
    - ครูให้นักเรียนสุ่มการ์ดคำศัพท์ จากชุดการ์ดที่เตรียมไว้ และพูดคำศัพท์ที่สุ่มได้ดัง ๆ
    - นักเรียนต้องฟังคำถาม Do you.....? ที่ครูพูด คนที่สุ่มเป็นคนตอบ Yes, I do. / No, I don't.
3. **นักเรียนทำเครื่องหมาย**
    - ถ้านักเรียนมีคำศัพท์ที่ตรงกับที่ครูถามในบัตรบิงโกของตน นักเรียนวางตัววางในช่องนั้น
    - หากนักเรียนไม่มีคำศัพท์ที่ตรงกับคำศัพท์ที่ครูถาม ก็ไม่ต้องวางตัววาง
4. **วิธีการชนะ**
    - นักเรียนที่ทำเครื่องหมายครบแถวก่อน ไม่ว่าจะเป็นแถวแนวนอน แถวแนวตั้ง หรือแถวทแยงมุม จะต้องพูดประโยคหรือคำศัพท์เสียงดังๆ
5. **ตรวจสอบและให้คะแนน**
    - ครูตรวจสอบว่าคำตอบของนักเรียนถูกต้องตามคำศัพท์ที่เล่นไปหรือไม่
    - นักเรียนที่ทำประโยคถูกต้องและครบตามเงื่อนไขจะได้รับคะแนนหรือรางวัลตามที่ครูกำหนด

ระยะเวลา 15-20 นาที (สามารถปรับตามจำนวนรอบที่เล่น)

รายงานการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครู

เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม

การพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

นางสาวจินตนา ครองยุติ

ตำแหน่ง ครูชำนาญการ

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

คำนำ

รายงานผลการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นเอกสารแสดงร่องรอยและผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง การพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์มีความสำคัญอย่างยิ่งที่เป็นความสามารถที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นและต้องพัฒนาให้เกิดกับผู้เรียน อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ และมีบทบาทสำคัญต่อชีวิตประจำวัน และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

การจัดทำรายงานฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นหลักฐานแสดงการพัฒนานวัตกรรมของครูที่มีเป้าหมายในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และส่งเสริมคุณภาพสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม โดยมีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การออกแบบนวัตกรรม การนำไปใช้จริงในห้องเรียน ตลอดจนการประเมินผลและปรับปรุงพัฒนา เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางการเรียนรู้อย่างยั่งยืน

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณะครู นักเรียน ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ที่ให้ความร่วมมือสนับสนุน และส่งเสริมการดำเนินงานในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดีผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน นักวิชาการ และผู้บริหารสถานศึกษา ในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้และยกระดับคุณภาพการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

นางสาวจินตนา ครองยุติ
ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ผู้จัดทำนวัตกรรม	๑
ชื่อนวัตกรรม	๑
ระยะเวลาดำเนินการ	๑
แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม	๑
ประเภทของนวัตกรรม	๑
หลักการและเหตุผล	๑
วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม	๒
กลุ่มเป้าหมาย	๒
เป้าหมาย	๒
หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม	๒
การออกแบบกระบวนการเรียนรู้	๔
โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม	๕
ผลที่เกิดกับผู้เรียน	๖
บทเรียนที่ได้รับ	๖
เงื่อนไขความสำเร็จ	๗
ภาพกิจกรรม	๗
ภาคผนวก	๗

รายงานการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครู
เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

.....

๑. **ผู้จัดทำนวัตกรรม** นางสาวจินตนา ครองยุติ ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

๒. **ชื่อนวัตกรรม** การพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

๓.ระยะเวลาดำเนินการ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

☑ แนวทางที่ ๒ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมขึ้นมาใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

☑ ด้านการจัดการเรียนการสอน

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

การพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์มีความสำคัญอย่างยิ่งที่เป็นความสามารถที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นและต้องพัฒนาให้เกิดกับผู้เรียน อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ และมีบทบาทสำคัญต่อชีวิตประจำวัน การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาคณิตศาสตร์จำเป็นต้องมีเทคนิคและวิธีการสอนรูปแบบต่าง ๆ เข้ามาเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ อยากเรียนรู้ด้วยความสนุกซึ่งจะนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง การใช้แบบฝึกทักษะเป็นการผลิตนวัตกรรมซึ่งลักษณะของแบบฝึกทักษะนั้นจะเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง แบบฝึกทักษะทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะกระบวนการคิด การเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีความหลากหลาย สามารถนำนักเรียนสู่การสรุปความคิดรวบยอด โดยปกติครูผู้สอนมักจะสร้างแบบฝึกเพื่อเป็นสื่อประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้วก็จะให้นักเรียนได้ฝึกทักษะเพื่อให้เกิดความรู้ ความชำนาญ ด้วยการให้นักเรียนได้ทำแบบฝึกในลักษณะของการเสริมทักษะการเรียนรู้ให้เพิ่มพูนมากยิ่งขึ้น แบบฝึกทักษะจึงเป็นกิจกรรมสำคัญในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญของนักเรียนในด้านต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

จากการวิเคราะห์ผลการวัดและประเมินผลจากปีการศึกษาที่ผ่านมา พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ยังขาดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ดังนี้ การแก้ปัญหา การสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ ด้วยความสำคัญดังกล่าว

ข้าพเจ้าจึงมองเห็นความสำคัญของการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน โดยศึกษาผู้เรียนและการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยใช้วิธีสอนที่หลากหลายประกอบการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ปีการศึกษา ๒๕๖๗ ข้าพเจ้าจึงสร้างแบบฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้นวัตกรรมนี้ใช้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน ๑๖ แผน ในวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจใน เรื่อง

สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ซึ่งจะเป็นฐานความรู้ที่สำคัญสำหรับการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นต่อไปเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

ข้าพเจ้าได้สังเคราะห์ปรัชญาสรรคนิยม ที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ของผู้เรียน วิเคราะห์ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Dewey ที่พัฒนาการเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำ และวิเคราะห์แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก(Active learning) ที่เน้นการคิด ลงมือทำ และนำเสนอของผู้เรียน สู่การออกแบบนวัตกรรม “แบบฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่องการประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว” เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความสนใจและสร้างโจทย์ปัญหา/แก้ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้อย่างหลากหลายและรวดเร็วยิ่งขึ้น ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ผู้เรียนมีทักษะการทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวและหาคำตอบของสมการได้ สำหรับนวัตกรรมแบบฝึกทักษะ เรื่องการประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ได้ออกแบบเป็นชุดแบบฝึกทักษะเรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และเกมการศึกษา นำไปใช้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ พร้อมทั้งออกแบบเครื่องมือประเมินการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนทุกครั้ง

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๗.๑ เพื่อนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องการประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัส ค ๒๑๑๐๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

๗.๒. เพื่อให้นักเรียนมีพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

๗.๓ เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์

๘. กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 23 คน

๙. เป้าหมาย

๙.๑ เป้าหมายเชิงปริมาณ

๘.๑.๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ร้อยละ ๘๐

๘.๑.๒ นักเรียนมีทักษะกระบวนการรรทางคณิตศาสตร์ ร้อยละ ๘๐

๘.๑.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้เรื่องการประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ร้อยละ ๙๐

๙.๒ เป้าหมายเชิงคุณภาพ

๘.๒.๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ระดับ ดีขึ้นไป

๘.๒.๒ นักเรียนมีทักษะการทางคณิตศาสตร์ ระดับ ดีขึ้นไป

๘.๒.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้เรื่องการประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ระดับ มาก

๑๐. หลักการ แนวคิด ทฤษฎี

แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

๑๐.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ทฤษฎีที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยหลายทฤษฎี ซึ่งมีแนวคิดมาจาก ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) ปรัชญานี้เกิดขึ้นเพื่อต่อต้านแนวคิดดั้งเดิม ที่การศึกษามักเน้นแต่เนื้อหา สอนให้ท่องจำเพียงอย่างเดียว ทำให้ผู้เรียนพัฒนาด้านสติปัญญาอย่างเดียว ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีความกล้าและความมั่นใจในตนเองประกอบกับมีความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้เกิดแนวความคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยมขึ้น ปรัชญานี้เน้นกระบวนการโดยเฉพาะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เมื่อนำมาใช้กับการศึกษา แนวทางของการศึกษาจึงต้องพยายามปรับปรุงให้สอดคล้องกับกาลเวลาและภาวะแวดล้อมอยู่เสมอ การศึกษาจะไม่สอนให้คนยึดมั่นในความจริง ความรู้ และค่านิยมที่คงที่ หรือสิ่งที่กำหนดไว้ตายตัว ต้องหาทางปรับปรุงการศึกษาอยู่เสมอ เพื่อนำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนในครั้งนี้ ประกอบด้วย

๑. ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning theory) คือ แนวความคิดของนักจิตวิทยาที่พยายามจะอธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นผลของการฝึกฝนซ้ำซากและเป็นไปในลักษณะถาวร ซึ่งไม่สามารถมองเห็นและสังเกตได้โดยตรง โดยที่นักจิตวิทยาแต่ละคนก็มีความเชื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ในลักษณะที่แตกต่างกัน จึงเกิดมีทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญหลายๆ ทฤษฎี ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้เป็นการกล่าวถึงกฎและหลักการ สามารถอธิบายเงื่อนไขว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นหรือไม่ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข, ๒๕๔๘ : ๑๒๕)

๒. ทฤษฎีสรรคนิยม (Constructivism) คือ แนวคิดที่เน้นพัฒนาผู้เรียนด้วยการสร้างความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยเน้นความสำคัญของตัวผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้นี้ส่งเสริมการพัฒนาภายในตัวบุคคล ให้พัฒนาความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาขึ้นด้วยตัวเองมากกว่าที่จะรับความรู้ หรือเกิดความเข้าใจจากบุคคลอื่น และบุคคลจะเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน และกระบวนการเรียนรู้ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากการลงมือทำหรือการทำงาน และปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนในลักษณะการเผชิญสถานการณ์จริง ซึ่งมีหัวใจสำคัญในการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้ Active Process และจัดการเรียนรู้เป็นขั้นตอนเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาโครงสร้างทางปัญญา ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้นั้น (อัญชลี สิรินทร์วราวงศ์, ๒๕๔๓: ๗๘)

๓. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบให้ความร่วมมือ (Cooperative and collaborative learning) กล่าวถึง ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ ๓-๖ คน ช่วยกันเรียนเพื่อให้บรรลุหมายของกลุ่ม โดยองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามแนวการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การพึ่งพากันในทางบวก การปฏิสัมพันธ์เกื้อหนุนกันการกำหนดภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน การใช้ทักษะระหว่างบุคคล (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ ๒๕๕๒: ๔๖)

๔. ทฤษฎีโซเชียลคอนสตรัคติวิซึ่ม (Social constructivism) ของ Vygotsky ที่เน้นการสร้างความรู้ในบริบทการเรียนรู้ทางสังคม โดยเปิดโอกาสให้ครูหรือผู้เรียนที่อาวุโสกว่าแสดงบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเชื่อว่าวัฒนธรรมจะเป็นเครื่องมือทางปัญญาที่จำเป็นสำหรับ การสร้างความรู้ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญา รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญาที่อาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับช่วงของการพัฒนาที่รียกว่า Zone of Proximal Development ถ้าผู้เรียนอยู่ระดับต่ำกว่า Zone of Proximal Development จำเป็นที่จะต้องได้รับการช่วยเหลือในการเรียนรู้ ที่เรียกว่า Scaffolding และ Vygotsky เชื่อว่าผู้เรียนสร้างความรู้โดยผ่านทางการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น ได้แก่ เด็กกับผู้ใหญ่ พ่อแม่ ครูและเพื่อน ในขณะที่เด็กอยู่ในบริบทของสังคมและวัฒนธรรม (อมรินทร์ อัมพลพงษ์, ๒๕๕๙: ๘๙)

ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะที่สำคัญและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติและโลกนั้น ต้องมีแนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เพื่อผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายการศึกษาโดย นักการศึกษาของประเทศไทยใช้คำภาษาไทย คำว่าการเรียนรู้เชิงรุกแทน Active Learning ซึ่งมีนิยามความหมาย ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๐) ได้กำหนดความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) หมายถึง เป็นการที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ใช้ทักษะพื้นฐานในด้านการอ่าน การเขียน รวมทั้งการฟัง การตั้งคำถามและอภิปรายร่วมกันบูรณาการในการเรียนรู้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้ ความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่ในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๔) ได้กำหนดความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือ การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ตั้งคำถาม และถาม อภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๒ : ๔) เสนอแนวคิดของ Active Learning คือ กระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดกิจกรรมการรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจลึกซึ้งด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง แนวคิดและทักษะผ่านการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

จากที่กล่าวมาในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเชื่อมโยงจากความรู้เดิมด้วยตนเอง จากการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด การลงมือทำ การตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูล จากการเรียนรู้ของตนเองผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและใช้ทักษะกระบวนการที่หลากหลาย ในการเรียนรู้

ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๑) ได้สรุปความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

๑. การเรียนรู้เชิงรุก ช่วยส่งเสริมให้มีอิสระทางด้านความคิด และการกระทำของผู้เรียน การมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะมีโอกาสมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง และมีการใช้วิจารณญาณในการคิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรม มุ่งสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้กำกับทิศทางการเรียนรู้ ค้นหาวิธีการเรียนรู้ของตนเองสู่การเป็นผู้รู้คิด รู้ตัดสินใจด้วยตนเอง ดังนั้น Active Learning จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดขั้นสูง ในการมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การประเมิน ตัดสินใจ และการสร้างสรรค์

๒. การเรียนรู้เชิงรุก จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่ม จะนำไปสู่ความสำเร็จในภาพรวม

๓. การเรียนรู้เชิงรุก ทำให้ผู้เรียนทุ่มเทในการเรียน จูงใจในการเรียน และทำให้ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความสามารถ เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ผ่านการใช้กิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลาย ผู้เรียนเลือกเรียนรู้กิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เกิดความรับผิดชอบ และทุ่มเทเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ

๔. การเรียนรู้เชิงรุก ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งผู้เรียน และครู เป็นการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจ ความสามารถที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) สอดคล้องกับแนวคิดพหุปัญญา เพื่อแสดงออกถึงตัวตนและศักยภาพของตัวเอง ส่วนครูผู้สอนต้องมีความตระหนัก แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบาย ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ที่จะปรับเปลี่ยนบทบาท แสวงหาวิธีการ กิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน สิ่งเหล่านี้จะทำให้ครูเกิดทักษะในการสอน มีความเชี่ยวชาญในบทบาทหน้าที่ ที่รับผิดชอบ เป็นการพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียนไปพร้อมกัน

๕. กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ช่วยสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนและยั่งยืน เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริง สามารถเก็บในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory)

จากที่กล่าวมาในข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุก มีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนจดจำเรื่องที่เรียนได้อย่างคงทน และมีความเข้าใจอย่างลุ่มลึกจากการปฏิบัติจริงของตนเอง ที่เกิดจาก การเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ผ่านกระบวนการการคิด การลงมือทำและนำเสนอด้วยตนเอง ซึ่งในการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ ผู้จัดทำเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสู่คุณภาพผู้เรียนโรงเรียนที่จะช่วยส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

นักการศึกษาได้อธิบายถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๒๒) ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีดังนี้

๑. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิด การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

๒. ผู้เรียนมีส่วนรวมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน

๓. เปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้สูงสุด

๔. เป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล สู่ทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินค่า

๕. ผู้เรียน ได้เรียนรู้ความมีวินัย ในการทำงานกลุ่มร่วมกับคนอื่น

๖. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ และการสรุปของผู้เรียน

๗. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๐ : ๒๒) สรุปว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning นั้นสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนอย่างหลากหลาย เช่น กระบวนการกลุ่มการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนทำเองจนสำเร็จตามเป้าหมาย มีการพัฒนาความคิดให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้นชักชวนระดมความคิด โดยคำนึงถึงหลักการสำคัญ ดังนี้

๑. สิ่งที่กำหนดให้ผู้เรียนทำต้องเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง
๒. กิจกรรมสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง
๓. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน
๔. ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบงานกับชีวิตจริง
๕. ผู้เรียนสามารถสร้างสถานการณ์ตามที่ผู้สอนกำหนด
๖. ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง

๑๐.๒ แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ จะช่วยยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน เช่น หลักสูตร จิตวิทยาการสอน การออกแบบกิจกรรม การวัดและประเมินผล เป็นต้น

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

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

กิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

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

๒. Lesson Study เป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของ กลุ่มครู ตัวอย่าง หัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะให้โรงเรียนพัฒนาปัญญาภายในให้กับผู้เรียน กิจกรรมฝึกฝนการรู้ตัวมีอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญควรมีกิจกรรมใดบ้าง การฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น

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

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

๕. การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครองอันเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งในแง่ของเป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม หมายถึง PLC จะสร้างมวลพลังแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับคนที่แวดล้อมอยู่ให้พัฒนาขึ้น

๑๑. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

ข้าพเจ้าได้วิเคราะห์หลักสูตรคณิตศาสตร์ ซึ่งหลักสูตรมีความสำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะหลักสูตรเป็นกรอบและแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอด การเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น รวมถึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ ดังนี้

๑๑.๑ การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ จัดทำหน่วยการเรียนรู้ ตามหลักสูตรสถานศึกษา ในกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)

๑๑.๒ จัดทำแผนการจัดจัดการเรียนรู้ ที่มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน โดยออกแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของนักเรียน นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้โดยมีการบันทึกผลการเรียนรู้ทุกแผน เพื่อนำผลไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและพัฒนานักเรียน

๑๑.๒.๑ วิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ศึกษาข้อมูลเพื่อจัดทำสื่อเอกสารประกอบการสอน และวางแผนเลือกใช้เครื่องมือ

๑๑.๒.๒ กำหนดรูปแบบนวัตกรรมเพื่อเลือกรูปแบบในการจัดทำและให้มีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียนโดยได้รูปแบบชุดกิจกรรมแบบฝึกทักษะ เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และเกมส์บัตรสมการ

๑๑.๒.๓ จัดทำชุดแบบฝึกทักษะ เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และเกมการศึกษา โดยออกแบบให้ดึงดูดความสนใจของนักเรียน

๑๑.๒.๔ สร้างใบความรู้และแบบฝึกทักษะ เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และเกมการศึกษาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

๑๑.๓ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะเรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และเกมส์บัตรสมการ ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ ทำให้นักเรียนมีความสุขสนุกสนาน มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้

๑๑.๔ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับนักเรียน ได้แก่ การประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ด้านการแก้ปัญหา ด้านการเชื่อมโยง ด้านการให้เหตุผล ด้านการคิดสร้างสรรค์ การการสังเกตพฤติกรรม การสนทนา การสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลจากผลงานนักเรียน และประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

๑๑.๕ ประเมินผลการใช้นวัตกรรมด้วยแบบทดสอบเกี่ยวกับการแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว นำผลการประเมินมาวิเคราะห์และสรุปบันทึกผลการจัดการเรียนการสอน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูและร่วมกันอภิปรายกับนักเรียนเพื่อการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

๑๒. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

ที่	เรื่อง/รายการ	เวลา
๑	แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่องการประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว	๑๖ ชั่วโมง
๒	แบบฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่องการประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว - แบบรูปความสัมพันธ์ - ปูกระเบื้อง - เขียนนิพจน์พีชคณิตแทนข้อความที่กำหนดให้ - การหาค่านิพจน์พีชคณิต - คำตอบของสมการ - แทนแล้วรู้เลย - จิ๊กซอร์ปริศนา - สมบัติสมมาตรและสมบัติถ่ายทอด - สมบัติการเท่ากันเกี่ยวกับการบวกและการท่ากันเกี่ยวกับการคูณ - การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว - โรงเรียนไปทางไหน - การเขียนสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว - โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้น - มายากลคิดสนุก - สร้างได้อย่างไร - สมการบิงโก	
๓	แบบทดสอบเรื่องเรื่องการประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชนิดปรนัยเลือกตอบ	๒๐ ข้อ
๔	แบบวัดเจตคติชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ	๑๐ ข้อ
๕	แบบประเมินความพึงพอใจต่อแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์	๖ ข้อ

๑๓. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

๑๓.๑ ผลการพัฒนาเชิงปริมาณ

๑) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๒๓ คน มีจำนวน ๒๐ คน มีความรู้ความเข้าใจสามารถอธิบายบอกความหมาย ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้ ระดับดี สังเกตจากการอธิบายความหมายและความสัมพันธ์ การจำแนกองค์ประกอบการสังเกตความแตกต่างคิดเป็น ร้อยละ ๙๑.๓๐ ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด คือร้อยละ ๘๐

๒) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๒๓ คน

๒.๑ มีจำนวน ๒๐ คนมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้ปัญหาในระดับดี สังเกตได้จากการทำแบบฝึกทักษะคิดเป็นร้อยละ ๘๖.๙๖ ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด

๒.๒ มีจำนวน ๒๓ คนมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ในระดับดี สังเกตได้จากการทำแบบฝึกทักษะคิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

๒.๓ มีจำนวน ๒๒ คนมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการการเชื่อมโยง ในระดับดี สังเกตได้จากการทำแบบฝึกทักษะคิดเป็นร้อยละ ๙๕.๖๕

๒.๔ มีจำนวน ๒๑ คนมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล ในระดับดี สังเกตได้จากการทำแบบฝึกทักษะคิดเป็นร้อยละ ๙๑.๓๐

๒.๕ มีจำนวน ๒๑ คนมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการคิดสร้างสรรค์ ในระดับดี สังเกตได้จากการทำแบบฝึกทักษะคิดเป็นร้อยละ ๙๑.๓๐

โดยสรุปผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์สูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดคือร้อยละ ๘๐

๓) ผู้เรียนทุกคน คนมีเจตคติที่ดีในการเรียนคณิตศาสตร์ สังเกตได้จากการมีความสนใจใฝ่เรียนรู้ มีส่วนร่วมปฏิสัมพันธ์ กระตือรือร้นใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และมีความสุขในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

๑๓.๒ ผลการพัฒนาเชิงคุณภาพ

๑) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๒๓ คน มีจำนวน ๒๐ คน มีความรู้ความเข้าใจสามารถอธิบาย บอกความหมายของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้ ระดับดี สังเกตจากการอธิบายความหมายและความสัมพันธ์ การจำแนกองค์ประกอบการสังเกตความแตกต่างคิดเป็น ร้อยละ ๙๑.๓๐ ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด คือร้อยละ ๘๐

๒) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๒๓ คน

๒.๑ มีจำนวน ๒๐ คนมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้ปัญหา ในระดับดี สังเกตได้จากการทำแบบฝึกทักษะคิดเป็นร้อยละ ๘๖.๙๖ ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด

๒.๒ มีจำนวน ๒๓ คนมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ในระดับดี สังเกตได้จากการทำแบบฝึกทักษะคิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

๒.๓ มีจำนวน ๒๒ คนมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการการเชื่อมโยง ในระดับดี สังเกตได้จากการทำแบบฝึกทักษะคิดเป็นร้อยละ ๙๕.๖๕

๒.๔ มีจำนวน ๒๑ คนมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล ในระดับดี สังเกตได้จากการทำแบบฝึกทักษะคิดเป็นร้อยละ ๙๑.๓๐

๒.๕ มีจำนวน ๒๑ คนมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการคิดสร้างสรรค์ ในระดับดี สังเกตได้จากการทำแบบฝึกทักษะคิดเป็นร้อยละ ๙๑.๓๐

โดยสรุปผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์สูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดคือร้อยละ ๘๐

๓) ผู้เรียนทุกคน คนมีเจตคติที่ดีในการเรียนคณิตศาสตร์ สังเกตได้จากการมีความสนใจใฝ่เรียนรู้ มีส่วนร่วมปฏิสัมพันธ์ กระตือรือร้น ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และมีความสุขในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

๑๔. บทเรียนที่ได้รับ

๑. สื่อการเรียนการสอนสามารถเอาชนะข้อจำกัดเรื่องความแตกต่างกันของประสบการณ์ดั้งเดิมของผู้เรียน คือเมื่อใช้สื่อการเรียนการสอนแล้วจะช่วยให้เด็กซึ่งมีประสบการณ์เดิมต่างกันเข้าใจได้ใกล้เคียงกัน

๒. ขจัดปัญหาเกี่ยวกับเรื่องสถานที่ ประสบการณ์ตรงบางอย่าง หรือการเรียนรู้

๓. ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเฉลี่ยสูงขึ้น

๔. สื่อการเรียนการสอนทำให้เด็กมีความคิดรวบยอดเป็นอย่างเดียวกัน

๕. ทำให้เด็กมีความสนใจและต้องการเรียนในเรื่องต่าง ๆ มากขึ้น เช่นการอ่าน ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทัศนคติ การแก้ปัญหา ฯลฯ

๖. นักเรียนมีความสุขสนุกกับการเรียนรู้

๗. ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑

สรุปผลการนำนวัตกรรมไปใช้

การวิจัยและการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนอย่างเป็นระบบมีความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียน ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ จึงต้องใช้สื่อ นวัตกรรม เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และเข้าใจในบทเรียนง่ายขึ้น ดังนั้นสื่อการเรียนรู้ และแบบฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์เรื่องการประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว จึงเป็นสื่อนวัตกรรมที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจ ความกระตือรือร้น เกิดความเข้าใจเนื้อหาสาระการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น และสามารถหาคำตอบของสมการและแก้ไขโจทย์ปัญหาของสมการจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ ซึ่งส่งผลผู้เรียนส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ด้านการเชื่อมโยง ด้านการให้เหตุผล และด้านการคิดสร้างสรรค์ และผ่านการประเมินตัวชี้วัดตามมาตรฐานที่กำหนดได้ มีความรู้ความเข้าใจและทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มาสารถสร้างสรรค์ชิ้นงานออกมาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม มีทักษะผู้เรียนตามศตวรรษที่ ๒๑ โรงเรียนมีสื่อนวัตกรรมที่สามารถเผยแพร่สู่สาธารณชน

๑๕. เงื่อนไขความสำเร็จ

๑. ผู้เรียนมีความตั้งใจในการทำกิจกรรม ให้ความร่วมมือในการเรียนรู้และสนใจเรียนรู้จากสื่อนวัตกรรมที่หลากหลาย

๒. ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และใช้เทคนิคการจัดการชั้นเรียนเชิงบวกและการเสริมแรง ทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพนักเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

๓. ผู้บริหารมีภาวะผู้นำทางวิชาการ ให้ความสำเร็จการพัฒนานวัตกรรมของครู

๔. ผู้ปกครอง ให้การสนับสนุนร่วมมือการจัดกิจกรรมของครูและสนับสนุนสื่อ หรือเป็นวิทยากร

ภาคผนวก

ภาพกิจกรรม

แผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 21201 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ เรื่อง คำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เวลา 1 ชั่วโมง
สอนวันที่ .....เดือน.....พ.ศ. ..... ผู้สอน นางสาวจินตนา ครองยุติ

---

1. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการและอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

ตัวชี้วัด

ม.1/1 เข้าใจและใช้สมบัติการเท่ากันและสมบัติของจำนวน เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาโดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

2. สาระสำคัญ

คำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว คือ จำนวนที่แทนค่าตัวแปรในสมการแล้วทำให้สมการนั้นเป็นจริง

3 .จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของคำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้
2. ตรวจสอบได้ว่าจำนวนที่กำหนดให้เป็นคำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวหรือไม่
3. **เห็นคุณค่าและประโยชน์การนำความรู้เกี่ยวกับ**การหาคำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ไปใช้แก้ปัญหาคณิตศาสตร์ได้

4.สาระการเรียนรู้

สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

5.สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. **ความสามารถในการสื่อสาร**
2. **ความสามารถในการคิด**
3. **ความสามารถในการแก้ปัญหา**

6.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
4. มุ่งมั่นในการทำงาน

7.การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ (10 นาที): กระตุ้นความสนใจและทบทวนความรู้เดิม

1. ครูทักทายนักเรียนและนำเข้าสู่บทเรียนโดยอาจยกตัวอย่างสถานการณ์ง่ายๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น " ถ้าฉันมีเงินจำนวนหนึ่ง เมื่อรวมกับเงินอีก 5 บาท จะได้เงินทั้งหมด 12 บาท เดิมฉันมีเงินกี่บาท" แล้วเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ($x + 5 = 12$).

2. ครูถามนักเรียนว่า "นักเรียนคิดว่า (x) ควรจะเป็นจำนวนใด สมการนี้จึงจะเป็นจริง" เพื่อนำไปสู่แนวคิดของคำตอบของสมการ

3. ครูทบทวนความรู้เดิมเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยให้นักเรียนบอกส่วนประกอบของสมการ เช่น ตัวแปร สัมประสิทธิ์ ค่าคงตัว เครื่องหมายเท่ากับ

ขั้นสอน (30 นาที): สร้างความเข้าใจและฝึกทักษะ

1. ครูอธิบายความหมายของ "คำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว" โดยเน้นว่าคือจำนวนที่แทนค่าตัวแปรแล้วทำให้สมการเป็นจริง เปรียบเสมือน "กุญแจ" ที่ไขให้สมการนั้นสมดุล

2. ครูยกตัวอย่างสมการง่ายๆ บนกระดาน เช่น (y - 3 = 7) และสุ่มตัวเลขให้นักเรียนลองแทนค่าใน (y) เพื่อตรวจสอบว่าจำนวนใดทำให้สมการเป็นจริง เช่น ลองแทน (y = 5, 8, 10).

3. ครูให้นักเรียนสังเกตว่ามีเพียงค่าเดียวเท่านั้นที่ทำให้สมการเป็นจริง นั่นคือ (y = 10). ครูเน้นย้ำว่าสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวจะมีคำตอบเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น (ในกรณีทั่วไป)

4. ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติมที่หลากหลายมากขึ้น เช่น (2a + 1 = 9), (3m - 5 = 10), และให้นักเรียนช่วยกันพิจารณาว่าจำนวนใดน่าจะเป็นคำตอบ โดยอาจใช้วิธีการลองแทนค่า

5. ครูแนะนำวิธีการตรวจสอบคำตอบของสมการอย่างเป็นขั้นตอน โดยการนำค่าที่คาดว่าเป็นคำตอบไปแทนในตัวแปรของสมการ แล้วตรวจสอบว่าทั้งสองข้างของสมการมีค่าเท่ากันหรือไม่

6. ครูให้นักเรียนจับคู่กันทำใบงานที่ 1 เรื่อง "ตรวจสอบคำตอบของสมการ" ซึ่งมีสมการและจำนวนที่กำหนดให้ แล้วให้นักเรียนตรวจสอบว่าจำนวนนั้นเป็นคำตอบของสมการหรือไม่

ขั้นสรุป (10 นาที): สรุปองค์ความรู้และตรวจสอบความเข้าใจ

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความหมายของคำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวอีกครั้ง

2. ครูถามคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน เช่น

    - "คำตอบของสมการคืออะไร"
    - "เราจะตรวจสอบได้อย่างไรว่าจำนวนที่กำหนดให้เป็นคำตอบของสมการหรือไม่"
    - "สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวมีคำตอบได้กี่คำตอบ"

3. ครูมอบหมายการบ้านให้นักเรียนฝึกตรวจสอบคำตอบของสมการเพิ่มเติมจากแบบฝึกหัด

8.สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. กระดานดำ/ไวท์บอร์ด 2. ปากกา/Marker
3. ใบงานที่ 1 เรื่อง "คำตอบของสมการ" 4. แบบฝึกหัด ใบงานกิจกรรม

9.ชิ้นงานหรือภาระงาน

1.ใบงานกิจกรรม เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

10.การวัดและประเมินผล

รายการประเมิน	วิธีการประเมิน	เครื่องมือที่ใช้	เกณฑ์การวัดและประเมิน
ด้านความรู้ - อธิบายการคำตอบของสมการเชองเส้นตัวแปรเดียว - หาคำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้	- ประเมินการตอบคำถาม - แบบฝึกหัด เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว	- การถามคำถาม - แบบบันทึกคะแนนด้านความรู้ ใบงานกิจกรรม	ผ่านเกณฑ์ประเมิน ร้อยละ 70 ขึ้นไป -ร้อยละ 80 ขึ้นไป ระดับคุณภาพ 4 -ร้อยละ 70-79 ได้ระดับคุณภาพ 3 -ร้อยละ 60-69 ได้ระดับคุณภาพ 2 -ร้อยละ 50-59 ได้ระดับคุณภาพ 1
ด้านทักษะละกระบวนการ - การให้เหตุผล - การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	สังเกตจากการร่วมกิจกรรมและการตรวจ ใบงานกิจกรรม	-แบบการให้เหตุผล -แบบประเมินการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์ประเมิน ในระดับพอใช้ขึ้นไป - ค่าเฉลี่ย 2.50 ขึ้นไป ได้ระดับ ดี - ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 ได้ระดับ พอใช้ - ค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 1.50 ได้ระดับปรับปรุง
ด้านคุณลักษณะ เจตคติค่านิยม - เห็นคุณค่าและประโยชน์การนำความรู้เกี่ยวกับคำตอบของสมการและไปใช้แก้ปัญหาคณิตศาสตร์ได้	สังเกตพฤติกรรม	แบบประเมินพฤติกรรมด้านเจตคติค่านิยม	ผ่านเกณฑ์ประเมิน ในระดับพอใช้ขึ้นไป - ค่าเฉลี่ย 2.50 ขึ้นไป ได้ระดับ ดี - ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 ได้ระดับ พอใช้ - ค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 1.50 ได้ระดับปรับปรุง
ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. อยู่อย่างพอเพียง 4. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตจากการร่วมกิจกรรม และจากการตรวจใบงาน	แบบประเมินผลพฤติกรรมด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์ประเมิน ในระดับพอใช้ขึ้นไป - ค่าเฉลี่ย 2.50 ขึ้นไป ได้ระดับ ดี - ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 ได้ระดับ พอใช้ - ค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 1.50 ได้ระดับปรับปรุง
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน - ความสามารถในการสื่อสาร - ความสามารถในการคิด -ความสามารถในการแก้ปัญหา -ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบประเมินสมรรถนะผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์ประเมิน ระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไปผ่านเกณฑ์ประเมิน ในระดับพอใช้ขึ้นไป - ค่าเฉลี่ย 2.50 ขึ้นไป ได้ระดับ ดี - ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 ได้ระดับ พอใช้ - ค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 1.50 ได้ระดับปรับปรุง

แบบบันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวจินตนา ครองยุติ)

ครูผู้สอน

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

(นางอรอนงค์ ดำริห์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน : ด้านความรู้ความเข้าใจ (Knowledge)

คำชี้แจง ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน ตรวจใบงานกิจกรรมและแบบฝึกหัดเรื่องพื้นที่ของวงกลม(1) แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลขที่	ชื่อสกุล	รายการประเมิน								รวม	ระดับคุณภาพ	ผลการตัดสิน	
		อธิบายการหาคำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว				หาคำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว							
		4	3	2	1	4	3	2	1			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1.	ด.ช.เกรียงไกร ทองสลับ												
2.	ด.ช.ฐิติกร สีสันต์												
3.	ด.ช.ธิติทากรณ์ เกษรงาม												
4.	ด.ช.ศิริมงคล อาจเอี่ยม												
5.	ด.ช.พนัดชัย ชื่นนา												
6.	ด.ช.ธีรเดช ศรีทอง												
7.	ด.ช.ศุภชัย มั่นหมาย												
8.	เด็กชายกฤษกร สวัสดิ์ชาติ												
9.	ด.ญ.กันตพร ครองยุติ												
10.	ด.ญ.นวรัตน์ บุญเอื้อ												
11.	ด.ญ.ปวีณา ทวีศรี												
12.	ด.ญ.วิภาสินี ทองสลับ												
13.	ด.ญ.สุจิรา ทองสลับ												
14.	ด.ญ.อวิยดา ไชยจันดี												
15.	ด.ญ.จิรัชยา ครองยุติ												
16.	ด.ญ.กมลวรรณ รัตนภักดี												
17.	ด.ญ.จุฑามาศ พันธ์ศิริ												
18.	ด.ญ.ปวีณา สิงห์สาย												
19.	ด.ญ.รุ่งอรุณ คุณนาม												
20.	ด.ญ.วรัญญา สมหวัง												
21.	ด.ญ.วิภาวี ครองยุติ												
22.	ด.ญ.สายอิศรา ทุมวงศ์												

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(นางสาวจินตนา ครองยุติ)
ครูผู้สอน

เกณฑ์การประเมิน คะแนนเต็ม 8 คะแนน
คะแนนรวม 7-8 ระดับคุณภาพ ดีมาก
คะแนนรวม 5-6 ระดับคุณภาพ ดี
คะแนนรวม 3-4 ระดับคุณภาพ พอใช้

เกณฑ์การผ่าน
ร้อยละ 70 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

รายละเอียดการให้คะแนน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
อธิบายการหา คำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้	**อธิบายการหา**คำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว**มีความถูกต้องตรงตามเนื้อหา/ใบงานกิจกรรมถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป**	**อธิบายการหา**คำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว**ถูกต้องตามเนื้อหา/ใบงานกิจกรรมถูกต้องร้อยละ 70-79 ขึ้นไป**	**อธิบายการหา** คำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว**ถูกต้องตามเนื้อหา/ใบงานกิจกรรมถูกต้องร้อยละ 60-69 ขึ้นไป**	**อธิบายการหา** คำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว**ถูกต้องตามเนื้อหา/ใบงานกิจกรรมถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 60**
หาคำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้	**ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป**	**ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 70-79 ขึ้นไป**	**ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 60-69 ขึ้นไป**	**ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 60**

แบบบันทึกการการประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ (Process)

คำชี้แจง บันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยใช้ ✓ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เลขที่	**ชื่อสกุล**	**รายการประเมิน**						**รวม**	**ระดับคุณภาพ**	**ผลการตัดสิน**	
		ใช้ภาษาสัญลักษณ์ในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา						
		3	2	1	3	2	1			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1.	ด.ช.เกรียงไกร ทองสลับ										
2.	ด.ช.ฐิติกร สีสันต์										
3.	ด.ช.ธิติทากรณ์ เกษรงาม										
4.	ด.ช.ศิริมงคล อาจเอี่ยม										
5.	ด.ช.พนัดชัย ชื่นนา										
6.	ด.ช.ธีรเดช ศรีทอง										
7.	ด.ช.ศุภชัย มั่นหมาย										
8.	เด็กชายกฤษกร สวัสดิ์ชาติ										
9.	ด.ญ.กันตพร ครองยุติ										
10.	ด.ญ.นวรัตน์ บุญเอื้อ										
11.	ด.ญ.ปวีณา ทวีศรี										
12.	ด.ญ.วิภาสินี ทองสลับ										
13.	ด.ญ.สุจิรา ทองสลับ										
14.	ด.ญ.อวิยดา ไชยจันดี										
15.	ด.ญ.จิรัชยา ครองยุติ										
16.	ด.ญ.กมลวรรณ รัตนภักดี										
17.	ด.ญ.จุฑามาศ พันธ์ศิริ										
18.	ด.ญ.ปวีณา สิงห์สาย										
19.	ด.ญ.รุ่งอรุณ คุณนาม										
20.	ด.ญ.วรัญญา สมหวัง										
21.	ด.ญ.วิภาวี ครองยุติ										
22.	ด.ญ.สายอิศรา ทุมวงศ์										

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(นางสาวจินตนา ครองยุติ)
ครูผู้สอน

เกณฑ์การประเมิน
ค่าเฉลี่ย 2.50 ขึ้นไป ระดับคุณภาพ ดี
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 ระดับคุณภาพ พอใช้
ค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 1.50 ระดับคุณภาพ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน
ตั้งแต่ระดับคุณภาพ พอใช้ขึ้นไป

แบบบันทึกการการประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล (Process)

คำชี้แจง บันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยใช้✓ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์

เลขที่	**ชื่อสกุล**	**รายการประเมิน**						**รวม**	**ระดับคุณภาพ**	**ผลการตัดสิน**	
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม						
		3	2	1	3	2	1			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1.	ด.ช.เกรียงไกร ทองสลับ										
2.	ด.ช.ฐิติกร สีสันต์										
3.	ด.ช.ธิติทากรณ์ เกษรงาม										
4.	ด.ช.ศิริมงคล อาจเอี่ยม										
5.	ด.ช.พนัดชัย ชื่นนา										
6.	ด.ช.ธีรเดช ศรีทอง										
7.	ด.ช.ศุภชัย มั่นหมาย										
8.	เด็กชายกฤษกร สวัสดิ์ชาติ										
9.	ด.ญ.กันตพร ครองยุติ										
10.	ด.ญ.นวรัตน์ บุญเอื้อ										
11.	ด.ญ.ปวีณา ทวีศรี										
12.	ด.ญ.วิภาสินี ทองสลับ										
13.	ด.ญ.สุจิรา ทองสลับ										
14.	ด.ญ.อวิยดา ไชยจันดี										
15.	ด.ญ.จิรัชยา ครองยุติ										
16.	ด.ญ.กมลวรรณ รัตนภักดี										
17.	ด.ญ.จุฑามาศ พันธ์ศิริ										
18.	ด.ญ.ปวีณา สิงห์สาย										
19.	ด.ญ.รุ่งอรุณ คุณนาม										
20.	ด.ญ.วรัญญา สมหวัง										
21.	ด.ญ.วิภาวี ครองยุติ										
22.	ด.ญ.สายอิศรา ทุมวงศ์										

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวจินตนา ครองยุติ)

ครูผู้สอน

เกณฑ์การประเมิน

ค่าเฉลี่ย 2.50 ขึ้นไป ระดับคุณภาพ ดี

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 ระดับคุณภาพ พอใช้

เกณฑ์การผ่าน

ตั้งแต่ระดับคุณภาพ พอใช้ขึ้นไป

รายละเอียดการให้คะแนน

รายการประเมิน	**คะแนน(ระดับคุณภาพ)**	**รายละเอียดในการพิจารณา**
1. การให้เหตุผล	3 (ดี)	มีการอ้างอิง เสนอแนวคิดประกอบการตัดสินใจอย่างถูกต้องและสมเหตุสมผล
	2 (พอใช้)	มีการอ้างอิงที่ถูกต้องบางส่วน และเสนอแนวคิดประกอบการตัดสินใจ
	1 (ควรปรับปรุง)	ไม่มีการอ้างอิง หรือแนวคิดประกอบการตัดสินใจ
2.สามารถสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	3 (ดี)	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้อง นำเสนอแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนชัดเจนมีรายละเอียดสมบูรณ์
	2 (พอใช้)	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้อง นำเสนอแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนชัดเจนบางส่วน แต่ขาดมีรายละเอียดสมบูรณ์
	1 (ควรปรับปรุง)	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ง่าย ๆ นำเสนอแสดงข้อมูลไม่ชัดเจน

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน: ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

คำชี้แจง ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน ตรวจใบงานกิจกรรมและแบบฝึกหัดเรื่องพื้นที่ของวงกลม(1) แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลขที่	ชื่อสกุล	รายการประเมิน									รวม	เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ผลการตัดสิน	
		มีวินัย			ใฝ่เรียนรู้			มุ่งมั่นในการทำงาน							
		3	2	1	3	2	1	3	2	1				ผ่าน	ไม่ผ่าน
1.	ด.ช.เกรียงไกร ทองสลับ														
2.	ด.ช.ฐิติกร สีสันต์														
3.	ด.ช.ธิติทากรณ์ เกษรงาม														
4.	ด.ช.ศิริมงคล อาจเอี่ยม														
5.	ด.ช.พนัดชัย ชื่นนา														
6.	ด.ช.ธีรเดช ศรีทอง														
7.	ด.ช.ศุภชัย มั่นหมาย														
8.	เด็กชายกฤษกร สวัสดิ์ชาติ														
9.	ด.ญ.กันตพร ครองยุติ														
10.	ด.ญ.นวรัตน์ บุญเอื้อ														
11.	ด.ญ.ปวีณา ทวีศรี														
12.	ด.ญ.วิภาสินี ทองสลับ														
13.	ด.ญ.สุจิรา ทองสลับ														
14.	ด.ญ.อวิยดา ไชยจันดี														
15.	ด.ญ.จิรัชยา ครองยุติ														
16.	ด.ญ.กมลวรรณ รัตนภักดี														
17.	ด.ญ.จุฑามาศ พันธ์ศิริ														
18.	ด.ญ.ปวีณา สิงห์สาย														
19.	ด.ญ.รุ่งอรุณ คุณนาม														
20.	ด.ญ.วรัญญา สมหวัง														
21.	ด.ญ.วิภาวี ครองยุติ														
22.	ด.ญ.สายอิศรา ทุมวงศ์														

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับ 3 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ดีเยี่ยม

ระดับ 2 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ดี

ระดับ 1 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ระดับคุณภาพ พอใช้ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมิน

ค่าเฉลี่ย 2.50 ขึ้นไป ระดับคุณภาพ ดี

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 ระดับคุณภาพ พอใช้

ค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 1.50 ระดับคุณภาพ ควรปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวจินตนา ครองยุติ)

ครูผู้สอน

รายละเอียดการประเมินเกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ	เกณฑ์การพิจารณา
มีวินัย	3 (ดี)	ชิ้นงานสะอาดเรียบร้อยและปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันทุกครั้ง
	2 (พอใช้)	ชิ้นงานส่วนใหญ่สะอาดเรียบร้อยและปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันเป็นส่วนใหญ่
	1 (ควรปรับปรุง)	ชิ้นงานไม่ค่อยเรียบร้อยและปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันบางครั้งต้องออาศัยการแนะนำ
ใฝ่เรียนรู้	3 (ดี)	มีการอ้างอิงที่ถูกต้องและเสนอแนวคิดประกอบการตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผล
	2 (พอใช้)	มีการอ้างอิงที่ถูกต้องบางส่วนและเสนอแนวคิดประกอบการตัดสินใจแต่อาจไม่สมเหตุสมผลในบางกรณี สรุปผลไม่ค่อยถูกต้อง
	1 (ควรปรับปรุง)	มีการเสนอแนวคิดที่ไม่สมเหตุสมผลในการตัดสินใจและไม่อ้างอิงสรุปผลไม่ถูกต้อง
มุ่งมั่นในการทำงาน	3 (ดี)	ส่งงานก่อนหรือตามกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายและปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย และชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ
	2 (พอใช้)	ส่งงานช้ากว่ากำหนด ต่ได้มีการติดต่อชี้แจงโดยมีเหตุผลรับฟังได้ รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายและปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย
	1 (ควรปรับปรุง)	ส่งงานช้ากว่าที่กำหนด ปฏิบัติงานต้องอาศัยการชี้แนะ คำแนะนำและการตักเตือน

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน: ด้านสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน ตรวจใบงานกิจกรรมและแบบฝึกหัดเรื่องพื้นที่ของวงกลม(1) แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลขที่	ชื่อสกุล	รายการประเมิน									รวม	เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ผลการตัดสิน	
		การสื่อสาร			การคิด			แก้ปัญหา							
		3	2	1	3	2	1	3	2	1				ผ่าน	ไม่ผ่าน
1.	ด.ช.เกรียงไกร ทองสลับ														
2.	ด.ช.ฐิติกร สีสันต์														
3.	ด.ช.ธิติทากรณ์ เกษรงาม														
4.	ด.ช.ศิริมงคล อาจเอี่ยม														
5.	ด.ช.พนัดชัย ชื่นนา														
6.	ด.ช.ธีรเดช ศรีทอง														
7.	ด.ช.ศุภชัย มั่นหมาย														
8.	เด็กชายกฤษกร สวัสดิ์ชาติ														
9.	ด.ญ.กันตพร ครองยุติ														
10.	ด.ญ.นวรัตน์ บุญเอื้อ														
11.	ด.ญ.ปวีณา ทวีศรี														
12.	ด.ญ.วิภาสินี ทองสลับ														
13.	ด.ญ.สุจิรา ทองสลับ														
14.	ด.ญ.อวิยดา ไชยจันดี														
15.	ด.ญ.จิรัชยา ครองยุติ														
16.	ด.ญ.กมลวรรณ รัตนภักดี														
17.	ด.ญ.จุฑามาศ พันธ์ศิริ														
18.	ด.ญ.ปวีณา สิงห์สาย														
19.	ด.ญ.รุ่งอรุณ คุณนาม														
20.	ด.ญ.วรัญญา สมหวัง														
21.	ด.ญ.วิภาวี ครองยุติ														
22.	ด.ญ.สายอิศรา ทุมวงศ์														

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับ 3 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ดีเยี่ยม

ระดับ 2 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ดี

ระดับ 1 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ระดับคุณภาพ พอใช้ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมิน

ค่าเฉลี่ย 2.50 ขึ้นไป ระดับคุณภาพ ดี

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 ระดับคุณภาพ พอใช้

ค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 1.50 ระดับคุณภาพ ควรปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวจินตนา ครองยุติ)

ครูผู้สอน

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนและพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่น

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียน แล้วขีด ✓ลงในช่องว่าง ที่ตรงกับ ระดับคะแนน

ที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรม																									รวม
		ระเบียบวินัย				ความรับผิดชอบ				ความมุ่งมั่นในการทำงาน				ความร่วมมือ				การแสดงความคิดเห็น				การรับฟังความคิดเห็น					
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		24
1	ด.ช.เกรียงไกร ทองสลับ																										
2	ด.ช.ฐิติกร สีสันต์																										
3	ด.ช.ธิติทากรณ์ เกษรงาม																										
4	ด.ช.ศิริมงคล อาจเอี่ยม																										
5	ด.ช.พนัดชัย ชื่นนา																										
6	ด.ช.ธีรเดช ศรีทอง																										
7	ด.ช.ศุภชัย มั่นหมาย																										
8	เด็กชายกฤษกร สวัสดิ์ชาติ																										
9	ด.ญ.กันตพร ครองยุติ																										
10	ด.ญ.นวรัตน์ บุญเอื้อ																										
11	ด.ญ.ปวีณา ทวีศรี																										
12	ด.ญ.วิภาสินี ทองสลับ																										
13	ด.ญ.สุจิรา ทองสลับ																										
14	ด.ญ.อวิยดา ไชยจันดี																										
15	ด.ญ.จิรัชยา ครองยุติ																										
16	ด.ญ.กมลวรรณ รัตนภักดี																										
17	ด.ญ.จุฑามาศ พันธ์ศิริ																										
18	ด.ญ.ปวีณา สิงห์สาย																										
19	ด.ญ.รุ่งอรุณ คุณนาม																										
20	ด.ญ.วรัญญา สมหวัง																										
21	ด.ญ.วิภาวี ครองยุติ																										
22	ด.ญ.สายอิศรา ทุมวงศ์																										

<u>เกณฑ์การสังเกตพฤติกรรมการเรียน</u>

- ได้คะแนน 19 – 24 = 4 หมายถึง ดีมาก
- ได้คะแนน 13 – 18 = 3 หมายถึง ดี
- ได้คะแนน 7 – 12 = 2 หมายถึง พอใช้
- ได้คะแนน 1 – 6 = 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

<u>ผ่านเกณฑ์การประเมิน</u>
<u>ระดับพอใช้ขึ้นไป</u>

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(นางสาวจินตนา ครองยุติ)
ครูผู้สอน

คำตอบของสมการ

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางเพื่อแสดงว่าค่าของตัวแปรที่กำหนดให้ในแต่ละข้อทำให้สมการเป็นจริงหรือเป็นเท็จ (ข้อละ 1 คะแนน)

ข้อ	สมการ	ค่าของตัวแปร	แทนค่าของตัวแปร	สมการ	
				เป็นจริง	ไม่เป็นจริง
0	ตัวอย่าง 5 + x = 14	9	5 + 9 = 14	✓	
1.	20 + a = 37	17			
2.	32 – y = 10	11			
3.	2x + 3 = 45	19			
4.	$\frac{x}{5}$ + 1 = 21	100			
5.	$\frac{x}{5}$ + 1 = 21	70			
6.	$\frac{2}{3}$ (a+5)= 8	7			
7.	5t+ 9 = 44	8			
8.	$\frac{15}{x}$ + 2 = 3	15			
9.	40 - $\frac{w}{7}$ = 37	21			
10.	$\frac{k-5}{4}$ = -6	-29			
11.	$\frac{x}{11}$ = -5	-55			
12.	0.2+ x = 2.8	2.4			
13.	y+ $\frac{11}{9}$= - $\frac{3}{9}$	-$\frac{14}{9}$			
14.	$\frac{3(t-1)}{9}$ = -6	15			
15.	-18+. $\frac{3y}{4}$ = -33	-20			

คำตอบของสมการคือ

……. .....

คำตอบของสมการ

คำชี้แจง จงตรวจสอบว่า จำนวนในวงเล็บของสมการแต่ละข้อเป็นคำตอบของสมการนั้นหรือไม่

A + 15 = 20 [5] .....

20 – n = 9 [29] .....

3x = 18 {6} .....

B ÷ 6 = 3 [18] .....

4c – 6 = 14 [-5] .....

$\frac{15}{3m}$ = 5 [1] .....

(s × 2) – 10 = [9] .....

12d + 4 = 40 [3] .....

$\frac{18-3x}{4}$ = 1 [2] .....

$\frac{y+12}{6}$ = 3 [10] .....

จงหาคำตอบของสมการโดยวิธีแทนค่าตัวแปร เติมลงในช่องว่างข้างล่างนี้

ข้อ	สมการ	คำตอบ	ข้อ	สมการ	คำตอบ
1	Z – 5 = 9		6	X – 15 = x + 15	
2	x^3 = -1		7	4y = 48	
3	A ÷ 6 = -7		8	-8x = 8x	
4	9x + 2 = 2 + 9x		9	2c – 5 = 11	
5	15 – x = 11		10	x^2 = 25	

ใบงานกิจกรรมคำตอบของสมการ

จงเติมข้อความต่อไปนี้ให้สมบูรณ์

1. ให้ -a = 4 และ 4 = b ดังนั้น .....= b
2. ให้ 8 = 3(y + 5) ดังนั้น 3(y + 5) 8 =.....
3. ให้ m = 6y ดังนั้น m – 3 = ...
4. ให้ x + 9 = t และ t = -15 ดังนั้น x + 9 = ...
5. ให้ $\frac{9}{2}$ m = n ดังนั้น ..... = $\frac{9}{2}$ n
6. ให้ 4z – 2 = 10 ดังนั้น ..... = 12
7. ให้ -$\frac{1}{3}$ w = $\frac{4}{7}$ ดังนั้น $\frac{4}{7}$ = ...
8. ให้ 2xy = a และ a =.....
9. ให้ y = $\frac{x}{-9}$ ดังนั้น -9y = ...
10. ให้ a + 8b = 12 ดังนั้น ..... = 12 – 8b

ชื่อ-สกุล .....

รายงานนวัตกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอน
เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษา
นำร่องพื้นที่นวัตกรรม

การพัฒนาทักษะการเล่นลูกสองมือล่างวีพาวอลเลย์บอล
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ด้วยแบบฝึกทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง
และเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

นายศราวุธ บุญดี
ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๘

คำนำ

รายงานนวัตกรรมการเรียนรู้ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการพัฒนานวัตกรรมด้านการจัดการเรียนการสอน เรื่อง “การพัฒนาทักษะการเล่นลูกสองมือล่างกีฬาวอลเลย์บอล นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่๒ ด้วยแบบฝึกทักษะและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย”ของโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ซึ่งเป็นสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรมทางการศึกษา

การพัฒนานวัตกรรมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา โดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง พัฒนาทักษะพื้นฐานทางกีฬา ควบคู่กับการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย และปลูกฝังเจตคติที่ดีต่อการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน

เนื้อหาในรายงานประกอบด้วย หลักการและเหตุผล แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กระบวนการออกแบบนวัตกรรม การดำเนินงาน ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน บทเรียนที่ได้รับ ตลอดจนเงื่อนไขความสำเร็จและการประเมินผล ซึ่งผลการดำเนินงานพบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานนวัตกรรมฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ที่สนใจในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้านพลศึกษา สามารถนำแนวทางไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพอย่างรอบด้านต่อไป

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณะครู นักเรียน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ลงชื่อ .....

(นายศราวุธ บุญดี)

ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

สารบัญ

เรื่อง ..... หน้า
คำนำ ..... ก
สารบัญ ..... ข
๑. ข้อมูลทั่วไปของนวัตกรรม ๑
๒. ชื่อนวัตกรรม ๑
๓. ระยะเวลาดำเนินการ ๑
๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม ๑
๕. ประเภทของนวัตกรรม ๒
๖. หลักการและเหตุผล ๒
๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม ๖
๘. กลุ่มเป้าหมาย ๗
๙. เป้าหมาย ๗
๑๐. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ๘
๑๐.๑ แนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
๑๐.๒ แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)
๑๑. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ ๑๕
๑๒. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม ๑๘
๑๓. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ๑๙
๑๓.๑ ผลการพัฒนาเชิงปริมาณ
๑๓.๒ ผลการพัฒนาเชิงคุณภาพ
๑๔. บทเรียนที่ได้รับ ๒๒
๑๕. เงื่อนไขความสำเร็จ ๒๓
๑๖. การประเมินผล ๒๔
สรุปผลการนำนวัตกรรมไปใช้ ๒๖
ภาคผนวก ๒๘
- แผนการจัดการเรียนรู้
- แบบฝึกทักษะ
- แบบทดสอบ
- แบบประเมินความพึงพอใจ

รายงานนวัตกรรมการเรียนรู้ของครู
เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

.....

๑. ผู้จัดทำนวัตกรรม นายศราวุธ บุญดี ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

๒. ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะการเล่นลูกสองมือล่างกีฬาวอลเลย์บอล นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ด้วยแบบฝึกทักษะการเล่นลูกสองมือล่างและเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

๓.ระยะเวลาดำเนินการ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

R แนวทางที่ ๒ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมขึ้นมาใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

R ด้านการจัดการเรียนการสอน

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมายเพื่อการดำรงสุขภาพการสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน

สุขศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน

พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา

สุขภาพ มีความสำคัญยิ่งต่อความเป็นอยู่ที่ดี (Well Being) ของคนแต่ละคน และสังคมสุขภาพหมายรวมทั้งมิติด้านความเจริญเติบโตและพัฒนาการของบุคคลทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา และจิตวิญาณ ซึ่งส่งผลดีต่อสุขภาพชีวิตโดยรวมสุขศึกษาและพลศึกษามีบทบาทสำคัญยิ่ง ต่อการพัฒนาสุขภาพและสมรรถภาพของมนุษย์ให้มีความสมบูรณ์ ความสมดุลและมีคุณภาพ ให้ผู้เรียน มีความสามารถการเรียนรู้และเกิดพัฒนาการ เกี่ยวกับความมั่นใจของตนเองความสามารถของตนเอง เกิดวิธีการเรียนรู้ด้วยพลังมีความสามารถในการนำความรู้และทักษะไปประยุกต์ เกิดความตระหนัก และความรับผิดชอบต่อสุขภาพละสมรรถภาพของตนเอง สามารถตัดสินใจและเลือกวิธีปฏิบัติในการดูแลรักษาสุขภาพตลอดจนในการมีส่วนร่วมในการสร้างความมั่นใจในชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีและความปลอดภัยของผู้อื่นบนพื้นฐานของความเป็นไทย

สมรรถภาพทางกาย เป็นความสามารถของบุคคลในอันที่จะใช้ระบบต่างๆกระทำกิจกรรมใดๆ อันเกี่ยวกับการแสดงออกซึ่งความสามารถทางด้านร่างกาย ได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือได้หนักหน่วงเป็นเวลาติดต่อกันโดยไม่แสดงอาการเหน็ดเหนื่อยให้ปรากฏและสามารถฟื้นตัวกลับสู่สภาพปกติได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว(พิชิต ภูติจันทร์, ๒๕๔๗)

กีฬาวอลเลย์บอลเป็นกีฬาสากลที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย และให้มีการเรียนการสอนในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ วิชาพื้นฐานในการเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ซึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทักษะกีฬานั้น แบบฝึกเป็นตัวช่วยที่สำคัญเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา เป็นกระบวนการ ให้การศึกษาซึ่งผู้สอนจัดให้ผู้เรียนได้รับความรู้ความเข้าใจ มีทักษะกีฬา และความชำนาญในวิชาที่เรียนนั้นและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติมต่อไป

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กิจกรรมพลศึกษา ในวิชาพื้นฐาน รายวิชาพลศึกษา (วอลเลย์บอล) ผู้สอนประสบปัญหาในเรื่องนักเรียนขาดทักษะกีฬาและสมรรถภาพทางกายในทักษะพื้นฐานในกีฬาวอลเลย์บอลของ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่๒ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ที่มีผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งทักษะการเล่นลูกสองมือล่างเป็นทักษะที่ต้องสอบเก็บคะแนนตามจุดประสงค์การเรียนรู้และเป็นทักษะเบื้องต้นในการแข่งขัน ผู้สอนจึงคิดหาทางแก้ปัญหา โดยการนำแบบฝึกทักษะการเล่นลูกสองมือล่างมาใช้กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถในการเล่นวอลเลย์บอลเพิ่มขึ้นซึ่งการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้สอนคาดว่าแบบฝึกที่สอนได้ค้นคว้ามาจะสามารถแก้ปัญหาทักษะการเล่นลูกสองมือล่างของนักเรียนกลุ่ม โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ได้และประสบผลสำเร็จก็จะเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนและโรงเรียนอื่นที่มีปัญหาเช่นเดียวกัน ครูผู้สอนและรวมไปถึงผู้ที่สนใจที่จะสามารถนำไปพัฒนาและประยุกต์ใช้ได้ต่อไป

ดั้งนั้น ผู้สอนจึงต้องการพัฒนาเรื่องทักษะการเล่นลูกสองมือล่างในกีฬาวอลเลย์บอลโดยการใช้แบบฝึกทักษะกีฬาและเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่๒ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อนำผลการเรียนมาพัฒนาการเรียนการสอนวิชาพื้นฐาน รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๒ เพื่อจะนำไปพัฒนาผู้เรียน ให้มีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม และเป็นการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๗.๑ เพื่อพัฒนาทักษะการเล่นลูกสองมือล่างในกีฬาวอลเลย์บอล โดยการใช้แบบฝึกทักษะกีฬาวอลเลย์บอลและสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี

๗.๒ เพื่อศึกษาความพึงพอใจการใช้แบบฝึกทักษะการเล่นลูกสองมือล่างในกีฬาวอลเลย์บอลและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย โดยการใช้แบบฝึกการเล่นลูกสิงมือล่างและเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่๒ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี

๘. กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ จำนวน ๒๓ คน

๙. เป้าหมาย

๙.๑ เป้าหมายเชิงปริมาณ

๙.๑.๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง ร้อยละ ๘๐

๙.๑.๒ นักเรียนมีทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง ร้อยละ ๘๐

๙.๑.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้เรื่องการเล่นลูกสองมือล่าง ร้อยละ ๘๐

๙.๒ เป้าหมายเชิงคุณภาพ

๙.๒.๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง ระดับดีมาก

๙.๒.๒ นักเรียนมีทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง ระดับดีมาก

๙.๒.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้เรื่องการเล่นลูกสองมือล่าง ระดับดีเยี่ยม

๑๐. หลักการ แนวคิด ทฤษฎี

แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

๑๐.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ทฤษฎีที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยหลายทฤษฎี ซึ่งมีแนวคิดมาจาก ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) ปรัชญานี้เกิดขึ้นเพื่อต่อต้านแนวคิดดั้งเดิม ที่การศึกษามักเน้นแต่เนื้อหา สอนให้ท่องจำเพียงอย่างเดียว ทำให้ผู้เรียนพัฒนาด้านสติปัญญาอย่างเดียว ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีความกล้าและความมั่นใจในตนเองประกอบกับมีความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยีทำให้เกิดแนวความคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยมขึ้น ปรัชญานี้เน้นกระบวนการโดยเฉพาะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เมื่อนำมาใช้กับการศึกษา แนวทางของการศึกษาจึงต้องพยายามปรับปรุงให้สอดคล้องกับกาลเวลาและภาวะแวดล้อมอยู่เสมอ การศึกษาจะไม่สอนให้คนยึดมั่นในความจริง ความรู้ และค่านิยมที่คงที่ หรือสิ่งที่กำหนดไว้ตายตัว ต้องหาทางปรับปรุงการศึกษาอยู่เสมอ เพื่อนำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนในครั้งนี้ ประกอบด้วย

๑. ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning theory) คือ แนวความคิดของนักจิตวิทยาที่พยายามจะอธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นผลของการฝึกฝนซ้ำซากและเป็นไปในลักษณะถาวร ซึ่งไม่สามารถมองเห็นและสังเกตได้โดยตรง โดยที่นักจิตวิทยาแต่ละคนก็มีความเชื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ในลักษณะที่แตกต่างกัน จึงเกิดมีทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญหลายๆ ทฤษฎี ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้เป็นการกล่าวถึงกฎและหลักการ สามารถอธิบายเงื่อนไขว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นหรือไม่ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข, ๒๕๔๘ : ๑๒๕)

๒. ทฤษฎีสรรคนิยม (Constructivism) คือ แนวคิดที่เน้นพัฒนาผู้เรียนด้วยการสร้างความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยเน้นความสำคัญของตัวผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้นี้ส่งเสริมการพัฒนาภายในตัวบุคคล ให้พัฒนาความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาขึ้นด้วยตัวเองมากกว่าที่จะรับความรู้ หรือเกิดความเข้าใจจากบุคคลอื่น และบุคคลจะเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน และกระบวนการเรียนรู้ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากการลงมือทำหรือการทำงาน และปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนในลักษณะการเผชิญสถานการณ์จริง ซึ่งมีหัวใจสำคัญในการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้ Active Process และจัดการเรียนรู้เป็นขั้นตอนเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาโครงสร้างทางปัญญา ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้นั้น (อัญชลี สิรินทร์วราวงศ์, ๒๕๔๓: ๗๘)

๓. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบให้ความร่วมมือ (Cooperative and collaborative learning) กล่าวถึง ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ ๓-๖ คน ช่วยกันเรียนเพื่อให้บรรลุหมายของกลุ่ม โดยองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามแนวการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การพึ่งพากันในทางบวก การปฏิสัมพันธ์เกื้อหนุนกันการกำหนดภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน การใช้ทักษะระหว่างบุคคล (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ ๒๕๕๒: ๔๖)

๔. ทฤษฎีโซเชียลคอนสตรัคติวิซึ่ม (Social constructivism) ของ Vygotsky ที่เน้นการสร้างความรู้ในบริบทการเรียนรู้ทางสังคม โดยเปิดโอกาสให้ครูหรือผู้เรียนที่อาวุโสกว่าแสดงบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเชื่อว่าวัฒนธรรมจะเป็นเครื่องมือทางปัญญาที่จำเป็นสำหรับ การสร้างความรู้ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญา รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญาที่อาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับช่วงของการพัฒนาที่รียกว่า Zone of Proximal Development ถ้าผู้เรียนอยู่ระดับต่ำกว่า Zone of Proximal Development จำเป็นที่จะต้องได้รับการช่วยเหลือในการเรียนรู้ ที่เรียกว่า Scaffolding และ Vygotsky เชื่อว่าผู้เรียนสร้างความรู้โดยผ่านทางการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น ได้แก่ เด็กกับผู้ใหญ่ พ่อแม่ ครูและเพื่อน ในขณะที่เด็กอยู่ในบริบทของสังคมและวัฒนธรรม (อมรินทร์ อัมพลพงษ์, ๒๕๕๙: ๘๙)

ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะที่สำคัญและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติและโลกนั้น ต้องมีแนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เพื่อผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายการศึกษาโดย นักการศึกษาของประเทศไทยใช้คำภาษาไทย คำว่าการเรียนรู้เชิงรุกแทน Active Learning ซึ่งมีนิยามความหมาย ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๐) ได้กำหนดความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) หมายถึง เป็นการที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ใช้ทักษะพื้นฐานในด้านการอ่าน การเขียน รวมทั้งการฟัง การตั้งคำถามและอภิปรายร่วมกันบูรณาการในการเรียนรู้ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้ ความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่ในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๔) ได้กำหนดความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือ การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ตั้งคำถาม และถาม อภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๒ : ๔) เสนอแนวคิดของ Active Learning คือ กระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดกิจกรรมการรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจลึกซึ้งด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง แนวคิดและทักษะผ่านการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

จากที่กล่าวมาในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเชื่อมโยงจากความรู้เดิมด้วยตนเอง จากการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด การลงมือทำ การตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูล จากการเรียนรู้ของตนเองผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและใช้ทักษะกระบวนการที่หลากหลาย ในการเรียนรู้

ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๑) ได้สรุปความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

๑. การเรียนรู้เชิงรุก ช่วยส่งเสริมให้มีอิสระทางด้านความคิด และการกระทำของผู้เรียน การมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะมีโอกาสมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง และมีการใช้วิจารณญาณในการคิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรม มุ่งสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้กำกับทิศทางการเรียนรู้ ค้นหาวิธีการเรียนรู้ของตนเองสู่การเป็นผู้รู้คิด รู้ตัดสินใจด้วยตนเอง ดังนั้น Active Learning จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดขั้นสูง ในการมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การประเมิน ตัดสินใจ และการสร้างสรรค์

๒. การเรียนรู้เชิงรุก จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่ม จะนำไปสู่ความสำเร็จในภาพรวม

๓. การเรียนรู้เชิงรุก ทำให้ผู้เรียนทุ่มเทในการเรียน จูงใจในการเรียน และทำให้ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความสามารถ เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ผ่านการใช้กิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลาย ผู้เรียนเลือกเรียนรู้กิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เกิดความรับผิดชอบ และทุ่มเทเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ

๔. การเรียนรู้เชิงรุก ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งผู้เรียน และครู เป็นการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจ ความสามารถที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) สอดคล้องกับแนวคิดพหุปัญญา เพื่อแสดงออก

ถึงตัวตนและศักยภาพของตัวเอง ส่วนครูผู้สอนต้องมีความตระหนัก แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบาย ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ที่จะปรับเปลี่ยนบทบาท แสวงหาวิธีการ กิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน สิ่งเหล่านี้จะทำให้ครูเกิดทักษะในการสอน มีความเชี่ยวชาญในบทบาทหน้าที่ ที่รับผิดชอบ เป็นการพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียนไปพร้อมกัน

๕. กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ช่วยสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนและยั่งยืน เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริง สามารถเก็บในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory)

จากที่กล่าวมาในข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุก มีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนจดจำเรื่องที่เรียนได้อย่างคงทน และมีความเข้าใจอย่างลุ่มลึกจากการปฏิบัติจริงของตนเอง ที่เกิดจาก การเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ผ่านกระบวนการการคิด การลงมือทำและนำเสนอด้วยตนเอง ซึ่งในการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ ผู้จัดทำเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสู่คุณภาพผู้เรียนโรงเรียนที่จะช่วยส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

นักการศึกษาได้อธิบายถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๒๒) ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีดังนี้

๑. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิด การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
๒. ผู้เรียนมีส่วนรวมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน
๓. เปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้สูงสุด
๔. เป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล สู่ทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินค่า
๕. ผู้เรียน ได้เรียนรู้ความมีวินัย ในการทำงานกลุ่มร่วมกับคนอื่น
๖. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ และการสรุปของผู้เรียน
๗. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๐ : ๒๒) สรุปว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning นั้นสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนอย่างหลากหลาย เช่น กระบวนการกลุ่มการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนทำเองจนสำเร็จตามเป้าหมาย มีการพัฒนาความคิดให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้นชักชวนระดมความคิด โดยคำนึงถึงหลักการสำคัญ ดังนี้

๑. สิ่งที่กำหนดให้ผู้เรียนทำต้องเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง
๒. กิจกรรมสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง
๓. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน
๔. ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบงานกับชีวิตจริง
๕. ผู้เรียนสามารถสร้างสถานการณ์ตามที่ผู้สอนกำหนด
๖. ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง

๑๐.๒ แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ จะช่วยยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน เช่น หลักสูตร จิตวิทยาการสอน การออกแบบกิจกรรม การวัดและประเมินผล เป็นต้น

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

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

กิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

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

๒. Lesson Study เป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของ กลุ่มครู ตัวอย่าง หัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะให้โรงเรียนพัฒนาปัญญาภายในให้กับผู้เรียน กิจกรรมฝึกฝนการรู้ตัวมีอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญควรมีกิจกรรมใดบ้าง การฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น

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

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

๕. การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครองอันเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งในแง่ของเป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม หมายถึง PLC จะสร้างมวลพลังแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับคนที่แวดล้อมอยู่ให้พัฒนาขึ้น

๑๑. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

ข้าพเจ้าได้วิเคราะห์หลักสูตรสุขศึกษาและพลศึกษา ซึ่งหลักสูตรมีความสำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะหลักสูตรเป็นกรอบและแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอด การเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น รวมถึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ ดังนี้

๑๑.๑ การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ ตามหลักสูตรสถานศึกษา ในกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)

๑๑.๒ จัดทำแผนการจัดจัดการเรียนรู้ ที่มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน โดยออกแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของนักเรียน นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้โดยมีการบันทึกผลการเรียนรู้ทุกแผน เพื่อนำผลไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและพัฒนานักเรียน

๑๑.๒.๑ วิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการเล่นลูกสองมือล่างโดยใช้แบบฝึกทักษะและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ศึกษาข้อมูลเพื่อจัดทำสื่อเอกสารประกอบการสอน และวางแผนเลือกใช้เครื่องมือ

๑๑.๒.๒ กำหนดรูปแบบนวัตกรรมเพื่อเลือกรูปแบบในการจัดทำและให้มีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียนโดยได้รูปแบบชุดกิจกรรมแบบฝึกทักษะ เรื่อง การเล่นลูกสองมือล่างโดยใช้แบบฝึกทักษะและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

๑๑.๒.๓ จัดทำชุดแบบฝึกทักษะ เรื่องการเล่นลูกสองมือล่างโดยใช้แบบฝึกทักษะและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย โดยออกแบบให้ดึงดูดความสนใจของนักเรียน

๑๑.๒.๔ สร้างใบความรู้และแบบฝึกทักษะการเล่นลูกสองมือล่างโดยใช้แบบฝึกทักษะและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

๑๑.๓ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเล่นลูกสองมือล่างโดยใช้แบบฝึกทักษะและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ ทำให้นักเรียนมีความสุขสนุกสนาน มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้

๑๑.๔ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับนักเรียน ได้แก่ การประเมินทักษะและกระบวนการทางพลศึกษา ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านทักษะกีฬา ด้านเจตคติ และประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้แบบฝึกทักษะการเล่นลูกสองมือล่างโดยใช้แบบฝึกทักษะและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

๑๑.๕ ประเมินผลการใช้นวัตกรรมด้วยแบบทดสอบทักษะการเล่นลูกสองมือล่างโดยใช้แบบฝึกทักษะและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย นำผลการประเมินมาวิเคราะห์และสรุปบันทึกผลการจัดการเรียนการสอน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูและร่วมกันอภิปรายกับนักเรียนเพื่อการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

๑๒. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

ที่	เรื่อง/รายการ	เวลา
๑	แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเล่นลูกสองมือล่างโดยใช้แบบฝึกทักษะและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย	๑๐ ชั่วโมง
๒	แบบฝึกทักษะการเล่นลูกสองมือล่างกีฬาวอลเลย์บอล - ท่าทางการยืนและการส่งแรง - การจับมือ - องศาของแขน - การโยนลูกบอล - การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย	
๓	แบบทดสอบทักษะการเล่นลูกสองมือล่างโดยใช้แบบฝึกทักษะและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย	
๔	แบบประเมินความพึงพอใจต่อแบบฝึกทักษะการเล่นลูกสองมือล่างโดยใช้แบบฝึกทักษะและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย	

๑๓. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

๑๓.๑ ผลการพัฒนาเชิงปริมาณ

๑) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๒๓ คน มีจำนวน ๒๑ คน มีความรู้ความเข้าใจสามารถอธิบายบอกความหมาย ของการเล่นลูกสองมือล่าง และการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ระดับดี สังเกตจากการทำใบงาน และการปฏิบัติกิจกรรม การจำแนกองค์ประกอบการสังเกตความแตกต่างคิดเป็น ร้อยละ ๙๑.๓๐ ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด คือร้อยละ ๘๐

๒) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๒๓ คน

๒.๑ มีจำนวน ๒๑ คนมีทักษะการเล่นลูกสองมือล่างในระดับดี สังเกตได้จากการปฏิบัติทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง คิดเป็นร้อยละ ๙๑.๓๐ ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด

๒.๒ มีจำนวน ๒๒ คนมีทักษะด้านการสื่อสารและสื่อความหมายทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง ในระดับดี สังเกตได้จากการทำแบบฝึกทักษะคิดเป็นร้อยละ ๙๕.๖๕

๒.๓ มีจำนวน ๒๑ คนมีสมรรถภาพทางกายที่ดีสังเกตได้จากการปฏิบัติกิจกรรมทางพลศึกษา คิดเป็นร้อยละ ๙๑.๓๐

โดยสรุปผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางด้านพลศึกษา ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง และมีสมรรถภาพทางกายสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดคือร้อยละ ๘๐

๓) ผู้เรียนทุกคน คนมีเจตคติที่ดีในการเรียนวิชาพลศึกษา สังเกตได้จากการมีความสนใจใฝ่เรียนรู้ มีส่วนร่วมปฏิสัมพันธ์ กระตือรือร้นใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และมีความสุขในการเรียนวิชาพลศึกษา

๑๓.๒ ผลการพัฒนาเชิงคุณภาพ

๑) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๒๓ คน มีจำนวน ๒๒ คน มีความรู้ความเข้าใจสามารถอธิบาย บอกความหมายของทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง และการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ระดับดี สังเกตจากการอธิบายความหมายและความสัมพันธ์ การจำแนกองค์ประกอบการสังเกตความแตกต่างคิดเป็น ร้อยละ ๙๕.๖๕ ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด คือร้อยละ ๘๐

๒) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๒๓ คน

๒.๑ มีจำนวน ๒๑ คนมีทักษะการเล่นลูกสองมือล่างในระดับดี สังเกตได้จากการปฏิบัติทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง คิดเป็นร้อยละ ๙๑.๓๐ ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด

๒.๒ มีจำนวน ๒๒ คนมีทักษะด้านการสื่อสารและสื่อความหมายทักษะการเล่นลูกสองมือล่างในระดับดี สังเกตได้จากการทำแบบฝึกทักษะคิดเป็นร้อยละ ๙๕.๖๕

๒.๓ มีจำนวน ๒๑ คนมีสมรรถภาพทางกายที่ดีสังเกตได้จากการปฏิบัติกิจกรรมทางพลศึกษา คิดเป็นร้อยละ ๙๑.๓๐

โดยสรุปผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางด้านพลศึกษา ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง และมีสมรรถภาพทางกายสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดคือร้อยละ ๘๐

๓) ผู้เรียนทุกคน คนมีเจตคติที่ดีในการเรียนวิชาพลศึกษา สังเกตได้จากการมีความสนใจใฝ่เรียนรู้ มีส่วนร่วมปฏิสัมพันธ์ กระตือรือร้นใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และมีความสุขในการเรียนวิชาพลศึกษา

๑๔. บทเรียนที่ได้รับ

๑. สื่อการเรียนการสอนสามารถเอาชนะข้อจำกัดเรื่องความแตกต่างกันของประสบการณ์ดั้งเดิมของผู้เรียน คือเมื่อใช้สื่อการเรียนการสอนแล้วจะช่วยให้เด็กซึ่งมีประสบการณ์เดิมต่างกันเข้าใจได้ใกล้เคียงกัน

๒. ขจัดปัญหาเกี่ยวกับเรื่องสถานที่ ประสบการณ์ตรงบางอย่าง หรือการเรียนรู้

๓. ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเฉลี่ยสูงขึ้น

๔. แบบฝึก และสื่อการเรียนการสอนทำให้เด็กมีความคิดรวบยอดเป็นอย่างเดียวกัน

๕. ทำให้เด็กมีความสนใจและต้องการเรียนในเรื่องต่าง ๆ มากขึ้น เช่นการอ่าน ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทัศนคติ การแก้ปัญหา ฯลฯ

๖. นักเรียนมีความสุขสนุกกับการเรียนรู้

๗. ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑

สรุปผลการนำนวัตกรรมไปใช้

การวิจัยและการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนอย่างเป็นระบบมีความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียน ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา จึงต้องใช้แบบฝึกทักษะ สื่อนวัตกรรม เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และเข้าใจในบทเรียนง่ายขึ้น ดังนั้นสื่อการเรียนรู้ และแบบฝึกทักษะกระบวนการทางพลศึกษา เรื่องทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง และการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย จึงเป็นสื่อนวัตกรรมที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจ ความกระตือรือร้น เกิดความเข้าใจเนื้อหาสาระการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น และสามารถฝึกทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง และเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายได้ ซึ่ง ให้ผู้เรียนมี

ทักษะกระบวนการทางทางพลศึกษา มีความรู้ความเข้าใจ และปฏิบัติทักษะด้านกีฬาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม มีทักษะผู้เรียนตามศตวรรษที่ ๒๑ โรงเรียนมีสื่อนวัตกรรมที่สามารถเผยแพร่สู่สาธารณชน

๑๕. เงื่อนไขความสำเร็จ

๑. ผู้เรียนมีความตั้งใจในการทำกิจกรรม ให้ความร่วมมือในการเรียนรู้และสนใจเรียนรู้จากสื่อนวัตกรรมที่หลากหลาย

๒. ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และใช้เทคนิคการจัดการชั้นเรียนเชิงบวกและการเสริมแรง ทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพนักเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

๓. ผู้บริหารมีภาวะผู้นำทางวิชาการ ให้ความสำเร็จการพัฒนานวัตกรรมของครู

๔. ผู้ปกครอง ให้การสนับสนุนร่วมมือการจัดกิจกรรมของครูและสนับสนุนสื่อ หรือเป็นวิทยากร

๑๖.การประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
๑.เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องทักษะการเล่นลูกสองมือล่างโดยใช้แบบฝึกทักษะและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย	ทดสอบ ตรวจใบงานกิจกรรม	- แบบทดสอบ - ใบงานกิจกรรม	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๘๐ขึ้นไป -ร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป ระดับคุณภาพ ๔ -ร้อยละ ๗๐-๗๙ ขึ้นไป ระดับคุณภาพ ๓ -ร้อยละ ๖๐-๖๙ ขึ้นไป ระดับคุณภาพ ๒ -ร้อยละ ๕๐-๕๙ ขึ้นไป ระดับคุณภาพ ๑
๒.เพื่อให้นักเรียนมีทักษะทักษะการเล่นลูกสองมือล่างโดยใช้แบบฝึกทักษะและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย - ท่าทางการยืนและการส่งแรง - การจับมือ - องศาของแขน - การโยนลูกบอล - การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย	สังเกตพฤติกรรม	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการทางพลศึกษา	ผ่านเกณฑ์ในระดับพอใช้ขึ้นไป -ค่าเฉลี่ย ๒.๕๐ ขึ้นไป ได้ระดับ ดี -ค่าเฉลี่ย ๑.๕๐-๒.๔๙ ได้ระดับ พอใช้ -ค่าเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๕๐ ขึ้นไป ได้ระดับ ปรับปรุง
๓.เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษา	สังเกตพฤติกรรม ประเมินความพึงพอใจ	- แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินความพึงพอใจ	ได้ระดับคุณภาพ ทุกรายการขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์

ลงชื่อ .....ผู้พัฒนานวัตกรรม

(นายศราวุธ บุญดี)

ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

ลงชื่อ .....ผู้รับรอง

(นางอรอนงค์ ดำริห์)

ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

ภาคผนวก

แผนการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรม

รายวิชา พลศึกษา(วอลเลย์บอล) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง ทักษะกีฬาพื้นฐาน เวลาเรียน ๑๐ ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่๓ การเล่นลูกสองมือล่างและเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย เวลาเรียน ๖ ชั่วโมง
วันที่สอน เดือน พ.ศ. ครูผู้สอน นายศราวุธ บุญดี

๑.สาระ/มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๓ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล

มาตรฐาน พ. ๓.๑ มีความเข้าใจ มีทักษะการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา

มาตรฐาน พ. ๓.๒ รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัยเคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญาณในการแข่งขัน

และ

ชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

พ ๓.๑ ม.๓/๑ เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ได้อย่างละ ๑ ชนิดโดยใช้เทคนิค ที่เหมาะสมกับตนเองและทีม

พ ๓.๑ ม.๓/๒ นำหลักการ ความรู้และทักษะ ในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬา ไปใช้สร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบ

พ ๓.๒ ม.๓/๒ ออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอและนำแนวคิดหลักการจากการเล่นไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนด้วยความภาคภูมิใจ

๒. สาระสำคัญ

การเล่นลูกสองมือล่าง หรือที่นิยมเรียกว่า “อันเดอร์” ถือเป็นทักษะพื้นฐานของการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล เพราะลูกอันเดอร์ เป็นเทคนิคพื้นฐานอย่างหนึ่งการอันเดอร์ ลูกได้ดีและแม่นยำเป็นปัจจัยสำคัญ ของการเล่นวอลเลย์บอลจังหวะแรกของการเล่นวอลเลย์บอล ส่วนใหญ่ใช้ท่าการเล่นลูกอันเดอร์ เช่น การรับกเสิร์ฟ หรือลูกระดับต่ำ หากเล่นลูกอันเดอร์ ไม่ดีจะเป็นปัญหากับการเล่นเป็นอย่างยิ่ง เพราะลูกอันเดอร์ ที่ดีจะมีผลต่อการเล่นลูกต่อไป และเกมจะได้เปรียบ ดังนั้นจึงควรให้ผู้เล่นฝึกทักษะการอันเดอร์ ให้ถูกวิธี

๓. จุดประสงค์การเรียนรู้สู่ตัวชี้วัด

(K) ด้านความรู้

-อธิบายขั้นตอนทักษะการเล่นลูกสองมือล่างได้

(P) ด้านทักษะกระบวนการ

-ปฏิบัติทักษะการเล่นลูกสองมือล่างได้

(A) ด้านเจตคติ

-มีระเบียบวินัย การแต่งกาย การตรงต่อเวลาในการเข้าเรียน

(A) ด้านคุณลักษณะทางพลศึกษา

-มีน้ำใจนักกีฬา เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันกีฬา

๔. เนื้อหาสาระ

- ท่าทางการยืนและการส่งแรง
- การจับมือ
- องศาของแขน
- การโยนลูกบอล
- การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

๕. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการคิด

๒. ความสามารถในการแก้ไขปัญหา

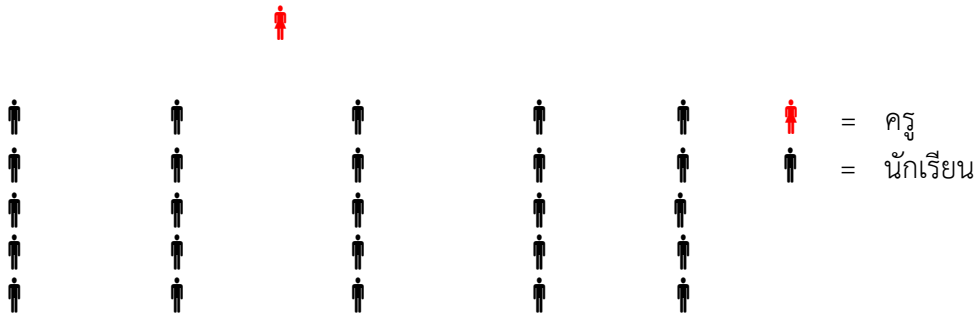
๖.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. ใฝ่เรียนรู้

๒. มุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กระบวนการเรียนรู้/ กิจกรรมการเรียนรู้

๗.๑ ขั้นเตรียม



๑. นักเรียนเข้าแถวตอนลึก ๕ แถว

๒. ครูเช็คจำนวนนักเรียน ครูให้นักเรียนนับจากหัวแถวด้านขวามือไล่ลงไปจนถึงคนสุดท้ายของ
แถวตนเองคนสุดท้ายของแถวซ้ายมือนับต่อขึ้นมาจนถึงหัวแถวนับไปจนถึงคนสุดท้ายแล้วให้ยกมือรายงานจำนวนนักเรียนในแถว

๓. ครูตรวจความเรียบร้อยของนักเรียน

- เครื่องแต่งกาย
- สุขภาพของนักเรียน
- อุปกรณ์ที่นัดหมาย

๔. ทบทวนความรู้เดิม ประวัติวอลเลย์บอล

- คำถาม ๑) กีฬาวอลเลย์บอลกำเนิดที่ประเทศใด ๒) ใครเป็นผู้คิดค้นกีฬาวอลเลย์บอล
๓) เริ่มแรกกีฬาวอลเลย์บอลนิยมเล่นในฤดูใด

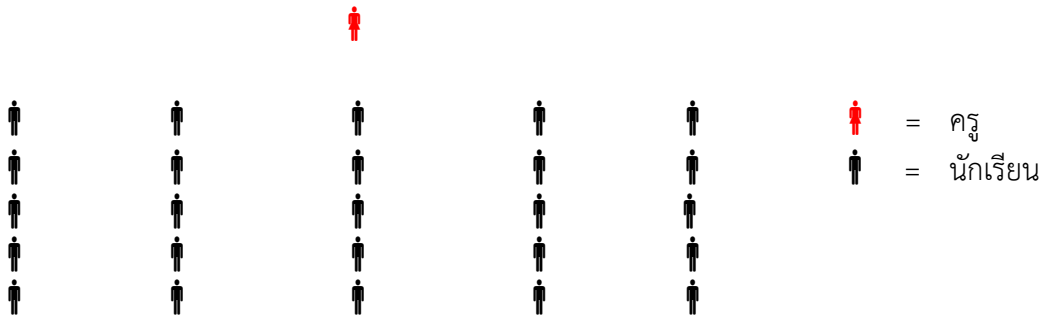
๕. อบอุ่นร่างกาย

- วิ่งรอบสนาม ๑ รอบ

- วิ่งซิกแซกอ้อมกรวย
- กระโดด ข้ามคานกระโดด

๖. ตัวแทนนักเรียนนำเพื่อนๆ บริหารกาย เน้นการยืดกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ๆ ที่มีส่วนสำคัญในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล การบริหารตั้งแต่ข้อเท้าจนถึงศีรษะ

๗.๒ ขั้นอธิบาย / สาธิต

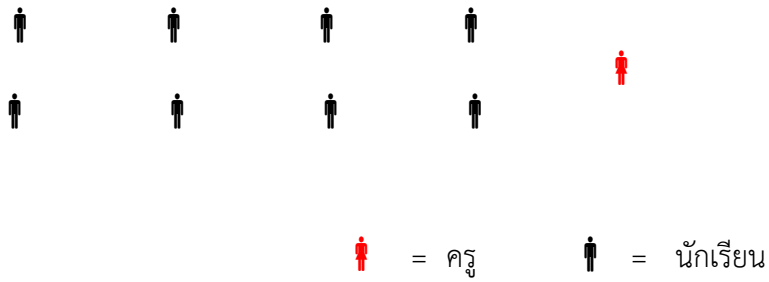


- นักเรียนเข้าแถวตอนลึก ๕ แถวๆละ ๕ คน ให้นักเรียนนั่งลง
- ครูอธิบายและสาธิตลักษณะท่าทางการยืนและกาส่งแรงที่ถูกต้อง
- ครูอธิบายและสาธิตการจับมือ ๓ แบบ ประกบ ประสาน และวางมือซ้อนกัน
- ครูอธิบายและสาธิตลักษณะองศาของแขนเมื่อลูกวอลเลย์บอลมากระทบ
- ครูอธิบายและสาธิตลักษณะการโยนบอล
- ครูและนักเรียนช่วยกันสรุป

๗.๓ ขั้นฝึกหัด / ปฏิบัติ

แบบฝึกที่ ๑ ลักษณะท่าทางการยืนและการส่งแรงที่ถูกต้อง

- แบ่งนักเรียนเป็น ๒ กลุ่มเท่าๆกัน
- นักเรียนแบ่งเป็นฝั่งๆละ ๑ กลุ่ม หันหน้าเข้าหากัน
- ครูให้สัญญาณนกหวีดฝึกปฏิบัติท่าทางการยืนที่ถูกต้อง ๕ รอบ
- นักเรียนก้าวเท้าออกด้านข้างความกว้างระดับหัวไหล่ตนเอง
- ลักษณะเท้าที่ไม่ถนัดให้ล้ำไปข้างหน้าเล็กน้อย
- นักเรียนย่อตัวลง ตามองไปด้านหน้า

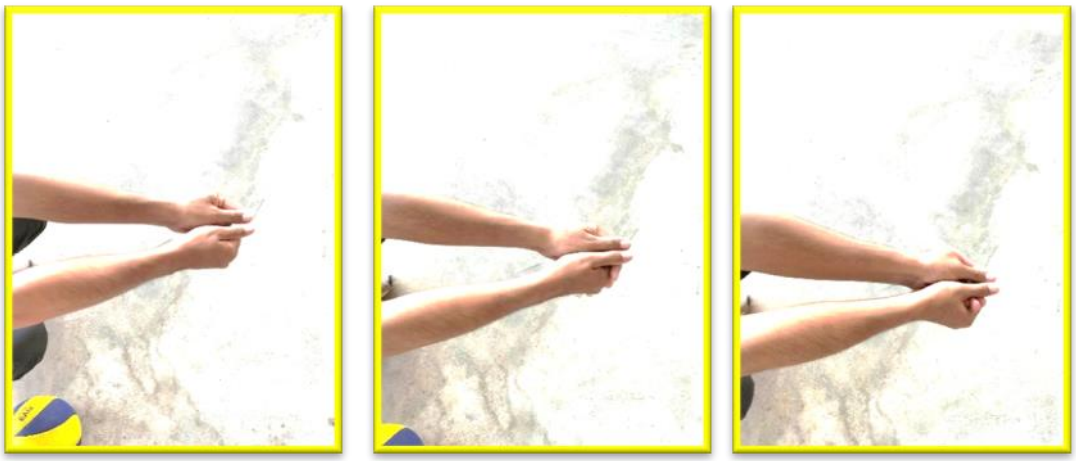


ภาพประกอบท่าทางการยืนและการส่งแรง : นายศราวุธ บุญดี

แบบฝึกที่ ๒ ลักษณะท่าทางการจับมือ ๓ รูปแบบ

- แบ่งนักเรียนเป็น ๒ กลุ่มเท่าๆกัน
- นักเรียนแบ่งเป็นฝั่งๆละ ๑ กลุ่ม หันหน้าเข้าหากัน
- ครูให้สัญญาณนกหวีดฝึกปฏิบัติท่าทางการจับมือ ๓ รูปแบบที่ถูกต้อง ๕ รอบ
  - แบบที่๑ แบบประกบ
  - แบบที่๒ แบบประสาน
  - แบบที่๓ แบบซ้อนมือ

= ครู = นักเรียน



ภาพประกอบการจับมือ แบบประกบมือ แบบประสานมือ และแบบซ้อนมือ : นายศราวุธ บุญดี

แบบฝึกที่ ๓ ลักษณะท่าทางองศาของแขนเมื่อลูกวอลเลย์บอลมากระทบ

- แบ่งนักเรียนเป็น ๒ กลุ่มเท่าๆกัน
- นักเรียนแบ่งเป็นฝั่งละ ๑ กลุ่ม หันหน้าเข้าหากัน

- ครูให้สัญญาณนกหวีดฝึกปฏิบัติท่าทางองศาของแขนเมื่อลูกวอลเลย์บอลมากระทบที่ถูกต้อง ๕ รอบ

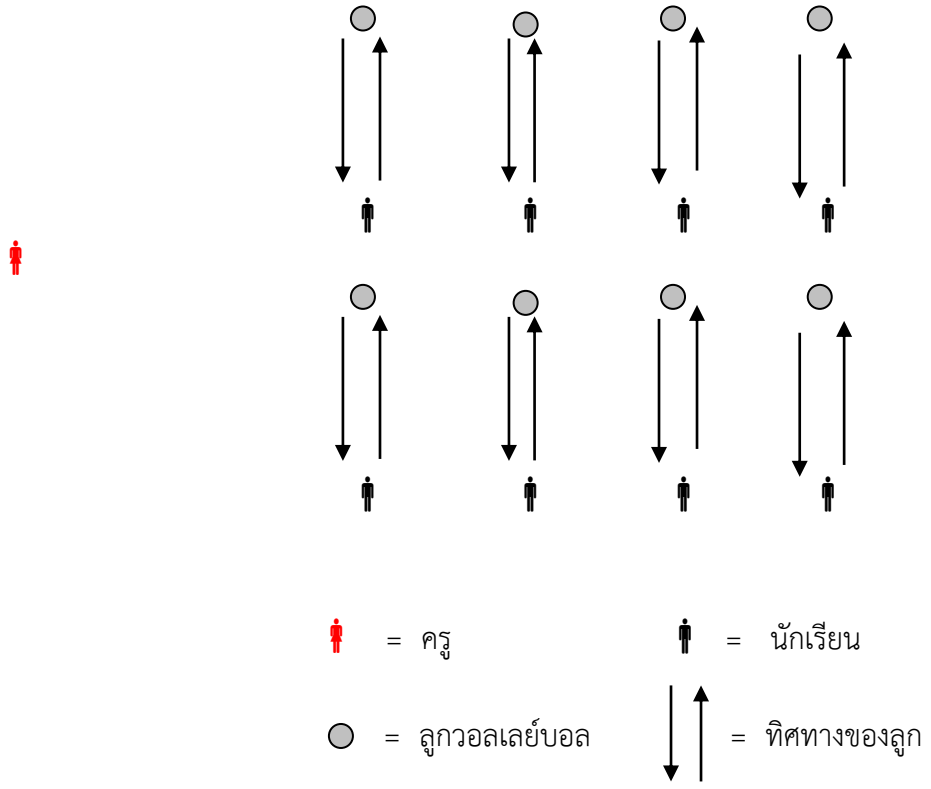
- แบบที่๑ ทิศทางลูกวอลเลย์บอลไปด้านหน้า
- แบบที่๒ ทิศทางลูกวอลเลย์บอลขึ้นตรง
- แบบที่๓ ทิศทางลูกวอลเลย์บอลไปด้านหลัง

= ครู = นักเรียน

ภาพประกอบท่าทาง องศาของแขน ทิศทางลูกบอลไปข้างหน้า ขึ้นตรง และไปด้านหลัง : นายศราวุธ บุญดี

แบบฝึกที่ ๔ ลักษณะท่าทางการโยนลูกวอลเลย์บอล

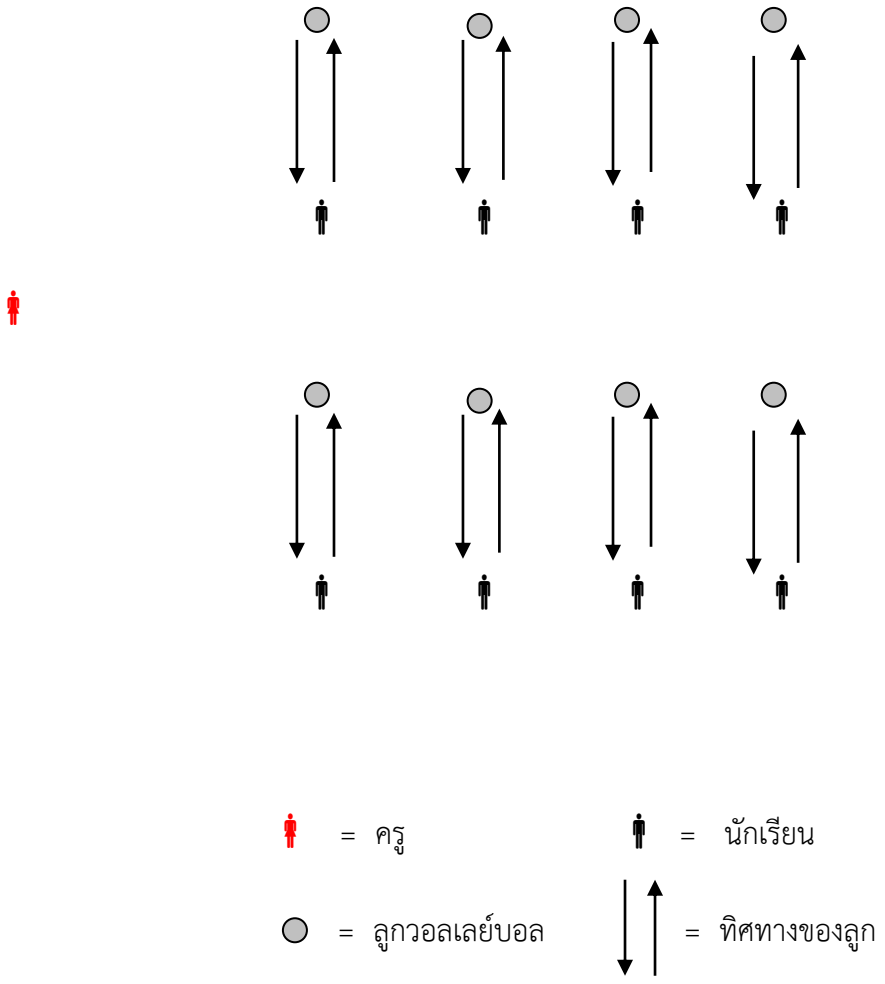
- แบ่งนักเรียนเป็น ๒ กลุ่มเท่าๆกัน
- นักเรียนแบ่งเป็นฝั่งละ ๑ กลุ่ม หันหน้าเข้าหากัน
- ครูให้สัญญาณนกหวีดฝึกปฏิบัติท่าทางการโยนลูกวอลเลย์บอลที่ถูกต้อง ๕ รอบ
- นักเรียนโยนลูกวอลเลย์บอลขึ้นเหนือศีรษะไม่เกิน ๓ เมตร
- นักเรียนรับลูกวอลเลย์บอลของตนเอง



ภาพประกอบท่าทางการโยนและรับลูกบอล : นายศราวุธ บุญดี

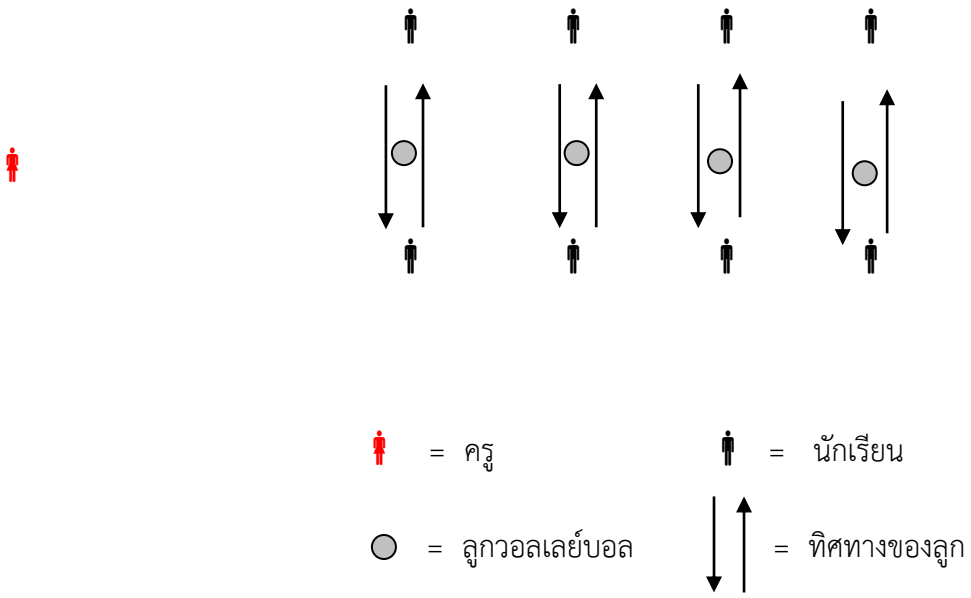
แบบฝึกที่ ๕ การเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) ๑ คน

- แบ่งนักเรียนเป็น ๒ กลุ่มเท่าๆกัน
- นักเรียนฝึกทีละกลุ่ม
  - นักเรียนโยนลูกวอลเลย์บอลขึ้นเหนือศีรษะไม่เกิน ๓ เมตร อันเดอร์ ๑ ครั้ง แล้วจับ ทำ ๓ รอบ
  - นักเรียนโยนลูกวอลเลย์บอลขึ้นเหนือศีรษะไม่เกิน ๓ เมตร อันเดอร์ ๒ ครั้ง แล้วจับทำ ๓ รอบ
  - นักเรียนโยนลูกวอลเลย์บอลขึ้นเหนือศีรษะไม่เกิน ๓ เมตร อันเดอร์ ๓ ครั้ง แล้วจับทำ ๓ รอบ
  - นักเรียนโยนลูกวอลเลย์บอลขึ้นเหนือศีรษะไม่เกิน ๓ เมตร อันเดอร์ไปเรื่อยๆ จนกว่าจะตกและนับจำนวนครั้งที่ทำได้



แบบฝึกที่ ๖ การเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) ๒ คน

- แบ่งนักเรียนเป็น ๒ กลุ่มเท่าๆกัน
- นักเรียนแบ่งเป็นฝั่งละ ๑ กลุ่ม หันหน้าเข้าหากันแล้วจับคู่
- นักเรียนยืนห่างกันประมาณ ๓ เมตร ให้นักเรียนฝั่งที่มีลูกวอลเลย์บอลโยนลูกวอลเลย์บอลมาหาคู่ตนเอง อันเดอร์ ๑ ครั้งแล้วจับ สลับกันโยนทำ ๓ รอบ
- นักเรียนยืนห่างกันประมาณ ๓ เมตร ให้นักเรียนฝั่งที่มีลูกวอลเลย์บอลโยนลูกวอลเลย์บอลมาหาคู่ตนเอง อันเดอร์ ๒ ครั้งแล้วจับ สลับกันโยนทำ ๓ รอบ
- นักเรียนยืนห่างกันประมาณ ๓ เมตร ให้นักเรียนฝั่งที่มีลูกวอลเลย์บอลโยนลูกวอลเลย์บอลมาหาคู่ตนเอง อันเดอร์ ๓ ครั้งแล้วจับ สลับกันโยนทำ ๓ รอบ
- นักเรียนยืนห่างกันประมาณ ๓ เมตร ให้นักเรียนฝั่งที่มีลูกวอลเลย์บอลโยนลูกวอลเลย์บอลมาหาคู่ตนเอง อันเดอร์ไปเรื่อยๆจนกว่าจะตกและนับจำนวนครั้งที่ทำได้



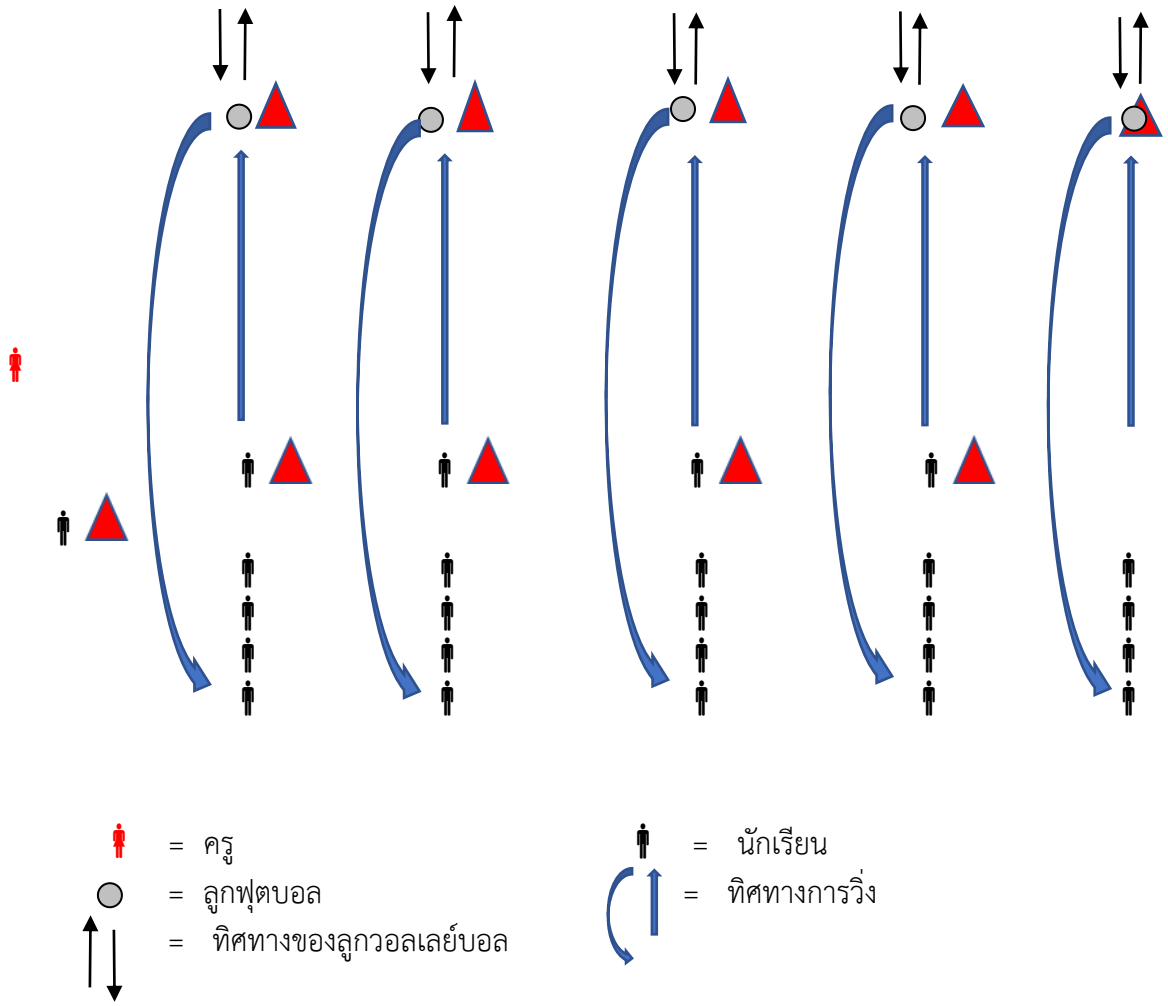
๗.๔ ขั้นนำไปใช้

ชื่อเกม ขอชนะนะ

- แบ่งนักเรียนออกเป็น ๕ กลุ่ม เท่าๆกัน
- นักเรียนเข้าแถวตอนลึก ฝั่งละ ๕ แถว
- ให้วางกรวยและลูกวอลเลย์บอลห่างจากคนแรกของแถวประมาณ ๕ เมตร
- เมื่อนักเรียนได้ยินสัญญาณนกหวีด ให้คนแรกรีบวิ่งมาที่กรวย หยิบลูกวอลเลย์บอลแล้วอันเดอร์

๓ ครั้ง เมื่อครบแล้วให้วางลูกวอลเลย์บอลไว้ที่เดิม

- นักเรียนรีบวิ่งมาแตะมือเพื่อนคนที่ ๒ ไปต่อท้ายแถวแล้วนั่งลง
- นักเรียนคนที่ ๒ ปฏิบัติเหมือนคนแรก และปฏิบัติไปจนครบทุกคน กลุ่มไหนปฏิบัติได้ถูกต้องตามกติกา และเสร็จก่อนเป็นผู้ชนะ



๗.๕ ขั้นสรุป

- นักเรียนเข้าแถวตอนลึก ๕ แถว
- ครูกล่าวชมเชยกลุ่มที่ปฏิบัติได้ถูกต้องและแก้ไขข้อบกพร่องให้กับนักเรียน
- ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปอีกครั้ง
- ครูให้นักเรียนสำรวจเครื่องแต่งกาย
- ครูให้นักเรียนทำความสะอาดร่างกายก่อนไปเรียนในวิชาต่อไป
- ครูนัดหมายในการเรียนในชั่วโมงต่อไป
- เก็บลูกวอลเลย์บอลและอุปกรณ์การเรียน
- ให้หัวหน้าห้องสั่งเคารพและเลิกแถว

๘. สื่อการเรียนรู้

๑. นกหวีด

๒. สนามวอลเลย์บอล

๓. ลูกวอลเลย์บอล
๔. คานกระโดด
๕. กรวยพลาสติก
๖. ใบงานเรื่อง ทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์)

๙. การวัดและการประเมินผล

๑.วิธีวัดผลประเมินผล

- การตอบคำถามทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์)
- การเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์)
- การสังเกตและทดสอบพฤติกรรมทางพลศึกษา ๔ ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะกระบวนการ ด้านเจตคติ ด้านคุณลักษณะทางพลศึกษา
- การประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์

๒. เครื่องมือวัดผลประเมินผล

- แบบประเมินผลงานนักเรียน เรื่องอธิบายขั้นตอนการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) (K)
- แบบประเมินผลงานนักเรียน เรื่องปฏิบัติทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์ (P)
- แบบประเมินผลงานนักเรียน เรื่องเจตคติ (A)
- แบบประเมินผลงานนักเรียน คุณลักษณะทางพลศึกษา (A)
- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

๓. เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะพฤติกรรมทางพลศึกษา ๔ ด้านคือ ด้านทักษะกระบวนการ ด้านเจตคติ และด้านคุณลักษณะทางพลศึกษา ร้อยละ ๘๐

๑๐. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

๑๑. บันทึกผลหลังการเรียนรู้

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะ/แนวแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

(นายศราวุธ บุญดี)

ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

๑. ความคิดเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางอรอนงค์ ดำริห์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

...../...../.....

วิชาพลศึกษา ๓ รหัสวิชา พ๒๒๑๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ที่	ชื่อ – นามสกุล	แบบประเมินผลงานนักเรียน					
		อธิบายขั้นตอนการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์)				ระดับคุณภาพ	ผลการตัดสิน
		๓	๒	๑	๐		
๑	ด.ช.เกรียงไกร ทองสลับ		✓			ดี	ผ่าน
๒	ด.ช.ฐิติกร สีสันต์		✓			ดี	ผ่าน
๓	ด.ช.ธิติทากรณ์ เกษรงาม	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๔	ด.ช.ศิริมงคล อาจเอี่ยม	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๕	ด.ช.พนัดชัย ชื่นนา	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๖	ด.ช.ธีรเดช ศรีทอง		✓			ดี	ผ่าน
๗	ด.ช.ศุภชัย มั่นหมาย	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๘	เด็กชายกฤษกร สวัสดิ์ชาติ		✓			ดี	ผ่าน
๙	ด.ญ.กันตพร ครองยุติ		✓			ดี	ผ่าน
๑๐	ด.ญ.นวรัตน์ บุญเอื้อ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๑	ด.ญ.ปวีณา ทวีศรี		✓			ดี	ผ่าน
๑๒	ด.ญ.วิภาสินี ทองสลับ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๓	ด.ญ.สุจิรา ทองสลับ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๔	ด.ญ.อวิยดา ไชยจันดี	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๕	ด.ญ.จิรัชยา ครองยุติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๖	ด.ญ.กมลวรรณ รัตนภักดี	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๗	ด.ญ.จุฑามาศ พันธ์ศิริ				✓	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน
๑๘	ด.ญ.ปวีณา สิงห์สาย	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๙	ด.ญ.รุ่งอรุณ คุณนาม	✓				ดี	ผ่าน
๒๐	ด.ญ.วรัญญา สมหวัง	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๑	ด.ญ.วิภาวี ครองยุติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๒	ด.ญ.สายอิศรา ทุมวงศ์	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๓	ด.ญ.กนกขวัญ สงค์สง่า	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน

สรุปผลการประเมิน

จำนวนนักเรียนที่เข้าชั้นเรียน ๒๓ คน ผ่านเกณฑ์การประเมิน ๒๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๙๕.๖๕

ลงชื่อ .... ผู้ประเมิน

(นายศราวุธ บุญดี)

เกณฑ์การประเมินคุณภาพ ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับ ๒ ขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัตินั้นชัดเจนและ**สม่ำเสมอ**	ให้ ๓ คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัตินั้นชัดเจนและ**บ่อยครั้ง**	ให้ ๒ คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติ**บางครั้ง**	ให้ ๑ คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย	ให้ ๐ คะแนน

แบบประเมินผลงานนักเรียน เรื่องปฏิบัติทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์ (P)
วิชาพลศึกษา ๓ รหัสวิชา พ๒๒๑๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ที่	ชื่อ - นามสกุล	แบบประเมินผลงานนักเรียน					
		ปฏิบัติทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง (อันเดอร์)				ระดับคุณภาพ	ผลการตัดสิน
		๓	๒	๑	๐		
๑	ด.ช.เกรียงไกร ทองสลับ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒	ด.ช.ฐิติกร สีสันต์	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๓	ด.ช.ธิติทากรณ์ เกษรงาม	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๔	ด.ช.ศิริมงคล อาจเอี่ยม	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๕	ด.ช.พนัดชัย ชื่นนา		✓			ดี	ผ่าน
๖	ด.ช.ธีรเดช ศรีทอง	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๗	ด.ช.ศุภชัย มั่นหมาย	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๘	เด็กชายกฤษกร สวัสดิ์ชาติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๙	ด.ญ.กันตพร ครองยุติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๐	ด.ญ.นวรัตน์ บุญเอื้อ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๑	ด.ญ.ปวีณา ทวีศรี	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๒	ด.ญ.วิภาสินี ทองสลับ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๓	ด.ญ.สุจิรา ทองสลับ		✓			ดี	ผ่าน
๑๔	ด.ญ.อวิยดา ไชยจันดี	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๕	ด.ญ.จิรัชยา ครองยุติ			✓		ผ่าน	ผ่าน
๑๖	ด.ญ.กมลวรรณ รัตนภักดี		✓			ดี	ผ่าน
๑๗	ด.ญ.จุฑามาศ พันธ์ศิริ				✓	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน
๑๘	ด.ญ.ปวีณา สิงห์สาย	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๙	ด.ญ.รุ่งอรุณ คุณนาม		✓			ดี	ผ่าน
๒๐	ด.ญ.วรัญญา สมหวัง	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๑	ด.ญ.วิภาวี ครองยุติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๒	ด.ญ.สายอิศรา ทุมวงศ์	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๓	ด.ญ.กนกขวัญ สงค์สง่า	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน

สรุปผลการประเมิน

จำนวนนักเรียนที่เข้าชั้นเรียน ๒๓ คน ผ่านเกณฑ์การประเมิน ๒๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๙๕.๖๕

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

(นายศราวุธ บุญดี)

เกณฑ์การประเมินคุณภาพ ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับ ๒ ขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัตินั้นชัดเจนและ**สม่ำเสมอ**	ให้ ๓ คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัตินั้นชัดเจนและ**บ่อยครั้ง**	ให้ ๒ คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติ**บางครั้ง**	ให้ ๑ คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย	ให้ ๐ คะแนน

แบบประเมินผลงานนักเรียน เรื่องเจตคติ (A)
วิชาพลศึกษา ๓ รหัสวิชา พ๒๒๑๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ที่	ชื่อ - นามสกุล	แบบประเมินผลงานนักเรียน					
		เรื่อง ระเบียบวินัย การแต่งกาย ตรงต่อเวลา				ระดับคุณภาพ	ผลการตัดสิน
		๓	๒	๑	๐		
๑	ด.ช.เกรียงไกร ทองสลับ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒	ด.ช.ฐิติกร สีสันต์	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๓	ด.ช.ธิติทากรณ์ เกษรงาม	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๔	ด.ช.ศิริมงคล อาจเอี่ยม	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๕	ด.ช.พนัดชัย ชื่นนา	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๖	ด.ช.ธีรเดช ศรีทอง	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๗	ด.ช.ศุภชัย มั่นหมาย	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๘	เด็กชายกฤษกร สวัสดิ์ชาติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๙	ด.ญ.กันตพร ครองยุติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๐	ด.ญ.นวรัตน์ บุญเอื้อ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๑	ด.ญ.ปวีณา ทวีศรี	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๒	ด.ญ.วิภาสินี ทองสลับ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๓	ด.ญ.สุจิรา ทองสลับ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๔	ด.ญ.อวิยดา ไชยจันดี	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๕	ด.ญ.จิรัชยา ครองยุติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๖	ด.ญ.กมลวรรณ รัตนภักดี	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๗	ด.ญ.จุฑามาศ พันธ์ศิริ				✓	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน
๑๘	ด.ญ.ปวีณา สิงห์สาย	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๙	ด.ญ.รุ่งอรุณ คุณนาม	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๐	ด.ญ.วรัญญา สมหวัง	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๑	ด.ญ.วิภาวี ครองยุติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๒	ด.ญ.สายอิศรา ทุมวงศ์	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๓	ด.ญ.กนกขวัญ สงค์สง่า	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน

สรุปผลการประเมิน

จำนวนนักเรียนที่เข้าชั้นเรียน ๒๓ คน ผ่านเกณฑ์การประเมิน ๒๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

(นายศราวุธ บุญดี)

เกณฑ์การประเมินคุณภาพ ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับ ๒ ขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัตินั้นชัดเจนและ**สม่ำเสมอ**	ให้ ๓ คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัตินั้นชัดเจนและ**บ่อยครั้ง**	ให้ ๒ คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติ**บางครั้ง**	ให้ ๑ คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย	ให้ ๐ คะแนน

แบบประเมินผลงานนักเรียน คุณลักษณะทางพลศึกษา (A)
วิชาพลศึกษา๓ รหัสวิชา พ๒๒๑๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ที่	ชื่อ - นามสกุล	แบบประเมินผลงานนักเรียน					
		เรื่อง มีน้ำใจนักกีฬา, เคารพสิทธิ กฎ กติกา, มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน				ระดับคุณภาพ	ผลการตัดสิน
		๓	๒	๑	๐		
๑	ด.ช.เกรียงไกร ทองสลับ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒	ด.ช.ฐิติกร สีสันต์	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๓	ด.ช.ธิติทากรณ์ เกษรงาม	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๔	ด.ช.ศิริมงคล อาจเอี่ยม	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๕	ด.ช.พนัดชัย ชื่นนา	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๖	ด.ช.ธีรเดช ศรีทอง	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๗	ด.ช.ศุภชัย มั่นหมาย		✓			ดี	ผ่าน
๘	เด็กชายกฤษกร สวัสดิ์ชาติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๙	ด.ญ.กันตพร ครองยุติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๐	ด.ญ.นวรัตน์ บุญเอื้อ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๑	ด.ญ.ปวีณา ทวีศรี	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๒	ด.ญ.วิภาสินี ทองสลับ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๓	ด.ญ.สุจิรา ทองสลับ		✓			ดี	ผ่าน
๑๔	ด.ญ.อวิยดา ไชยจันดี		✓			ดี	ผ่าน
๑๕	ด.ญ.จิรัชยา ครองยุติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๖	ด.ญ.กมลวรรณ รัตนภักดี	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๗	ด.ญ.จุฑามาศ พันธ์ศิริ				✓	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน
๑๘	ด.ญ.ปวีณา สิงห์สาย	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๙	ด.ญ.รุ่งอรุณ คุณนาม	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๐	ด.ญ.วรัญญา สมหวัง	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๑	ด.ญ.วิภาวี ครองยุติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๒	ด.ญ.สายอิศรา ทุมวงศ์	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๓	ด.ญ.กนกขวัญ สงค์สง่า	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน

สรุปผลการประเมิน

จำนวนนักเรียนที่เข้าชั้นเรียน ๒๓ คน ผ่านเกณฑ์การประเมิน ๒๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๙๕.๖๕

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(นายศราวุธ บุญดี)

เกณฑ์การประเมินคุณภาพ ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับ ๒ ขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัตินั้นชัดเจนและ**สม่ำเสมอ**	ให้ ๓ คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัตินั้นชัดเจนและ**บ่อยครั้ง**	ให้ ๒ คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติ**บางครั้ง**	ให้ ๑ คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย	ให้ ๐ คะแนน

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
วิชาพลศึกษา๓ รหัสวิชา พ๒๒๑๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ที่	ชื่อ - นามสกุล	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน					
		ความสามารถในการคิด				ระดับคุณภาพ	ผลการตัดสิน
		๓	๒	๑	๐		
๑	ด.ช.เกรียงไกร ทองสลับ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒	ด.ช.ฐิติกร สีสันต์		✓			ดี	ผ่าน
๓	ด.ช.ธิติทากรณ์ เกษรงาม	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๔	ด.ช.ศิริมงคล อาจเอี่ยม	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๕	ด.ช.พนัดชัย ชื่นนา	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๖	ด.ช.ธีรเดช ศรีทอง	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๗	ด.ช.ศุภชัย มั่นหมาย	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๘	เด็กชายกฤษกร สวัสดิ์ชาติ		✓			ดี	ผ่าน
๙	ด.ญ.กันตพร ครองยุติ		✓			ดี	ผ่าน
๑๐	ด.ญ.นวรัตน์ บุญเอื้อ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๑	ด.ญ.ปวีณา ทวีศรี		✓			ดี	ผ่าน
๑๒	ด.ญ.วิภาสินี ทองสลับ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๓	ด.ญ.สุจิรา ทองสลับ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๔	ด.ญ.อวิยดา ไชยจันดี	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๕	ด.ญ.จิรัชยา ครองยุติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๖	ด.ญ.กมลวรรณ รัตนภักดี	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๗	ด.ญ.จุฑามาศ พันธ์ศิริ				✓	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน
๑๘	ด.ญ.ปวีณา สิงห์สาย	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๙	ด.ญ.รุ่งอรุณ คุณนาม	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๐	ด.ญ.วรัญญา สมหวัง	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๑	ด.ญ.วิภาวี ครองยุติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๒	ด.ญ.สายอิศรา ทุมวงศ์	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๓	ด.ญ.กนกขวัญ สงค์สง่า	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน

สรุปผลการประเมิน

จำนวนนักเรียนที่เข้าชั้นเรียน ๒๓ คน ผ่านเกณฑ์การประเมิน ๒๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๙๕.๖๕

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

(นายศราวุธ บุญดี)

เกณฑ์การประเมินคุณภาพ ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับ ๒ ขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัตินั้นชัดเจนและ**สม่ำเสมอ**	ให้ ๓ คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัตินั้นชัดเจนและ**บ่อยครั้ง**	ให้ ๒ คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติ**บางครั้ง**	ให้ ๑ คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย	ให้ ๐ คะแนน

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
วิชาพลศึกษา ๓ รหัสวิชา พ๒๒๑๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ที่	ชื่อ - นามสกุล	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน					
		ความสามารถในการแก้ไขปัญหา				ระดับคุณภาพ	ผลการตัดสิน
		๓	๒	๑	๐		
๑	ด.ช.เกรียงไกร ทองสลับ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒	ด.ช.ฐิติกร สีสันต์	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๓	ด.ช.ธิติทากรณ์ เกษรงาม		✓			ดี	ผ่าน
๔	ด.ช.ศิริมงคล อาจเอี่ยม	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๕	ด.ช.พนัดชัย ชื่นนา	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๖	ด.ช.ธีรเดช ศรีทอง		✓			ดี	ผ่าน
๗	ด.ช.ศุภชัย มั่นหมาย	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๘	เด็กชายกฤษกร สวัสดิ์ชาติ		✓			ดี	ผ่าน
๙	ด.ญ.กันตพร ครองยุติ		✓			ดี	ผ่าน
๑๐	ด.ญ.นวรัตน์ บุญเอื้อ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๑	ด.ญ.ปวีณา ทวีศรี	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๒	ด.ญ.วิภาสินี ทองสลับ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๓	ด.ญ.สุจิรา ทองสลับ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๔	ด.ญ.อวิยดา ไชยจันดี	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๕	ด.ญ.จิรัชยา ครองยุติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๖	ด.ญ.กมลวรรณ รัตนภักดี	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๗	ด.ญ.จุฑามาศ พันธ์ศิริ				✓	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน
๑๘	ด.ญ.ปวีณา สิงห์สาย	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๙	ด.ญ.รุ่งอรุณ คุณนาม		✓			ดี	ผ่าน
๒๐	ด.ญ.วรัญญา สมหวัง	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๑	ด.ญ.วิภาวี ครองยุติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๒	ด.ญ.สายอิศรา ทุมวงศ์	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๓	ด.ญ.กนกขวัญ สงค์สง่า		✓			ดี	ผ่าน

สรุปผลการประเมิน

จำนวนนักเรียนที่เข้าชั้นเรียน ๒๓ คน ผ่านเกณฑ์การประเมิน ๒๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๙๕.๖๕

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

(นายศราวุธ บุญดี)

เกณฑ์การประเมินคุณภาพ ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับ ๒ ขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัตินั้นชัดเจนและ**สม่ำเสมอ**	ให้ ๓ คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัตินั้นชัดเจนและ**บ่อยครั้ง**	ให้ ๒ คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติ**บางครั้ง**	ให้ ๑ คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย	ให้ ๐ คะแนน

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
เห็นประโยชน์ของการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) (A)
วิชาพลศึกษา ๓ รหัสวิชา พ๒๒๑๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ที่	ชื่อ - นามสกุล	คุณลักษณะอันพึงประสงค์					
		ใฝ่เรียนรู้				ระดับคุณภาพ	ผลการตัดสิน
		๓	๒	๑	๐		
๑	ด.ช.เกรียงไกร ทองสลับ		✓			ดี	ผ่าน
๒	ด.ช.ฐิติกร สีสันต์	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๓	ด.ช.ธิติทากรณ์ เกษรงาม		✓			ดี	ผ่าน
๔	ด.ช.ศิริมงคล อาจเอี่ยม	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๕	ด.ช.พนัดชัย ชื่นนา		✓			ดี	ผ่าน
๖	ด.ช.ธีรเดช ศรีทอง		✓			ดี	ผ่าน
๗	ด.ช.ศุภชัย มั่นหมาย		✓			ดี	ผ่าน
๘	เด็กชายกฤษกร สวัสดิ์ชาติ		✓			ดี	ผ่าน
๙	ด.ญ.กันตพร ครองยุติ		✓			ดี	ผ่าน
๑๐	ด.ญ.นวรัตน์ บุญเอื้อ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๑	ด.ญ.ปวีณา ทวีศรี		✓			ดี	ผ่าน
๑๒	ด.ญ.วิภาสินี ทองสลับ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๓	ด.ญ.สุจิรา ทองสลับ		✓			ดี	ผ่าน
๑๔	ด.ญ.อวิยดา ไชยจันดี	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๕	ด.ญ.จิรัชยา ครองยุติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๖	ด.ญ.กมลวรรณ รัตนภักดี	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๗	ด.ญ.จุฑามาศ พันธ์ศิริ				✓	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน
๑๘	ด.ญ.ปวีณา สิงห์สาย	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๙	ด.ญ.รุ่งอรุณ คุณนาม	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๐	ด.ญ.วรัญญา สมหวัง	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๑	ด.ญ.วิภาวี ครองยุติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๒	ด.ญ.สายอิศรา ทุมวงศ์	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๓	ด.ญ.กนกขวัญ สงค์สง่า	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน

สรุปผลการประเมิน

จำนวนนักเรียนที่เข้าชั้นเรียน ๒๓ คน ผ่านเกณฑ์การประเมิน ๒๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

(นายศราวุธ บุญดี)

เกณฑ์การประเมินคุณภาพ ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับ ๒ ขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**อย่างสม่ำเสมอ** ให้ ๓ คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**บ่อยครั้ง** ให้ ๒ คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**บางครั้ง** ให้ ๑ คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม ให้ ๐ คะแนน

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
เห็นประโยชน์ของการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) (A)
วิชาพลศึกษา๓ รหัสวิชา พ๒๒๑๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ที่	ชื่อ - นามสกุล	คุณลักษณะอันพึงประสงค์					
		มุ่งมั่นในการทำงาน				ระดับคุณภาพ	ผลการตัดสิน
		๓	๒	๑	๐		
๑	ด.ช.เกรียงไกร ทองสลับ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒	ด.ช.ฐิติกร สีสันต์	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๓	ด.ช.ธิติทากรณ์ เกษรงาม	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๔	ด.ช.ศิริมงคล อาจเอี่ยม	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๕	ด.ช.พนัดชัย ชื่นนา	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๖	ด.ช.ธีรเดช ศรีทอง		✓			ดี	ผ่าน
๗	ด.ช.ศุภชัย มั่นหมาย	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๘	เด็กชายกฤษกร สวัสดิ์ชาติ		✓			ดี	ผ่าน
๙	ด.ญ.กันตพร ครองยุติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๐	ด.ญ.นวรัตน์ บุญเอื้อ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๑	ด.ญ.ปวีณา ทวีศรี	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๒	ด.ญ.วิภาสินี ทองสลับ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๓	ด.ญ.สุจิรา ทองสลับ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๔	ด.ญ.อวิยดา ไชยจันดี	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๕	ด.ญ.จิรัชยา ครองยุติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๖	ด.ญ.กมลวรรณ รัตนภักดี	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๗	ด.ญ.จุฑามาศ พันธ์ศิริ				✓	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน
๑๘	ด.ญ.ปวีณา สิงห์สาย	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๑๙	ด.ญ.รุ่งอรุณ คุณนาม	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๐	ด.ญ.วรัญญา สมหวัง	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๑	ด.ญ.วิภาวี ครองยุติ	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๒	ด.ญ.สายอิศรา ทุมวงศ์	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน
๒๓	ด.ญ.กนกขวัญ สงค์สง่า	✓				ดีเยี่ยม	ผ่าน

สรุปผลการประเมิน

จำนวนนักเรียนที่เข้าชั้นเรียน ๒๓ คน ผ่านเกณฑ์การประเมิน ๒๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๙๕.๖๕

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

(นายศราวุธ บุญดี)

เกณฑ์การประเมินคุณภาพ ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับ ๒ ขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**อย่างสม่ำเสมอ** ให้ ๓ คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**บ่อยครั้ง** ให้ ๒ คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**บางครั้ง** ให้ ๑ คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม ให้ ๐ คะแนน

ใบงาน เรื่องทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง

วิชาพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๒ ภาคเรียนที่๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนอธิบายให้ถูกต้อง

๑. ลักษณะท่าทางการยืนทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) ที่ถูกต้อง (๒ คะแนน)
ตอบ

.....
.....
.....
.....

๒. ลักษณะการจับมือ มีกี่วิธี อะไรบ้าง (๓ คะแนน)
ตอบ

.....
.....
.....
.....

๓. ทิศทางของลูกวอลเลย์บอลกับการทำมุมองศาของแขน (๓ คะแนน)
ทิศทางลูกวอลเลย์บอลไปด้านหน้า ตอบ

.....
ทิศทางลูกวอลเลย์บอลขึ้นตรง ตอบ

.....
ทิศทางลูกวอลเลย์บอลไปด้านหลัง ตอบ

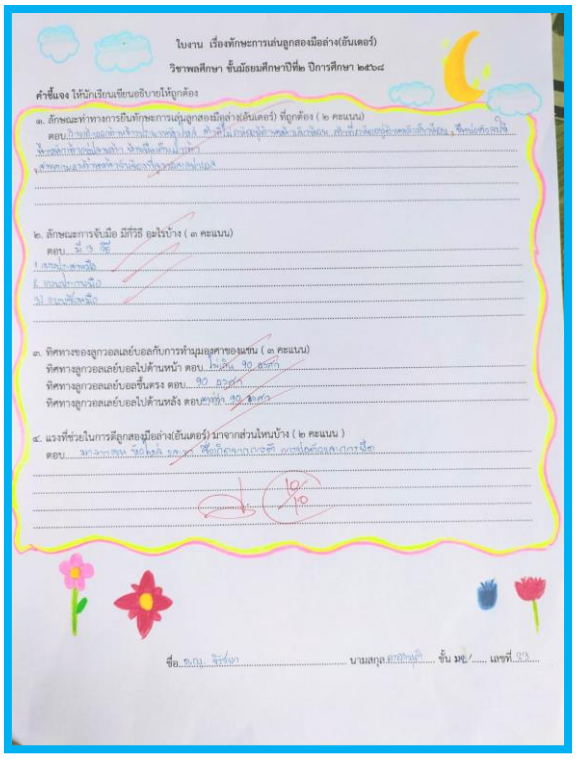
.....

๔. แรงที่ช่วยในการตีลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) มาจากส่วนไหนบ้าง (๒ คะแนน)
ตอบ

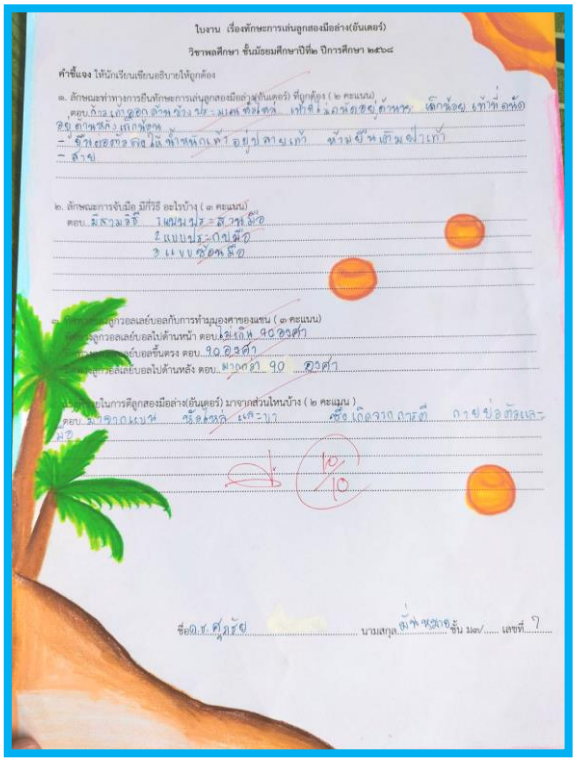
.....
.....
.....
.....
.....

ชื่อ..... นามสกุล..... ชั้น ม.๒ เลขที่.....

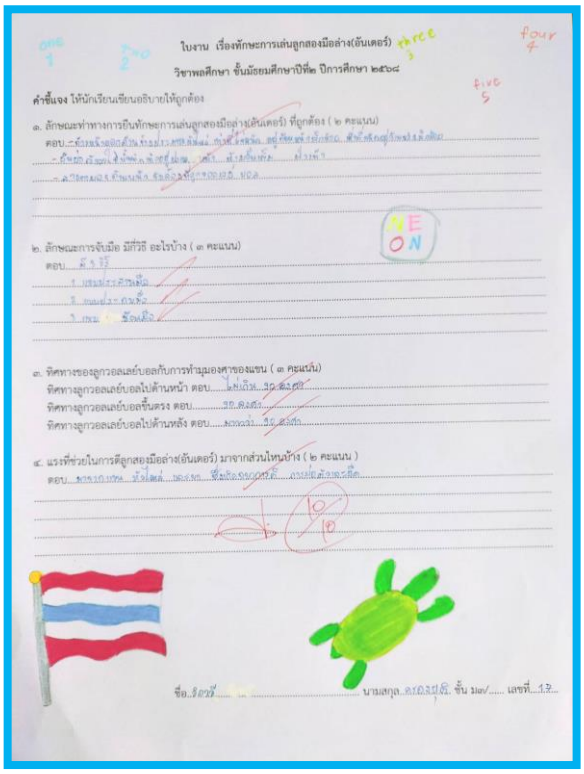
ผลงานนักเรียนจากใบงาน เรื่องทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง



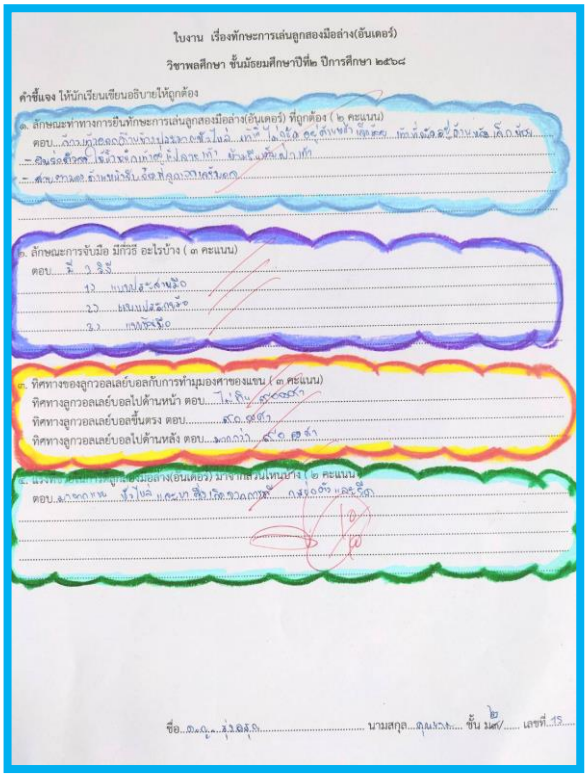
ใบงาน เรื่องทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์)
วิชาพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘
คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนอธิบายให้ถูกต้อง
๑. ลักษณะท่าทางการยืนทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) ที่ถูกต้อง (๒ คะแนน)
๒. ลักษณะการจับมือ มีกี่วิธี อะไรบ้าง (๓ คะแนน)
๓. ทิศทางของลูกวอลเลย์บอลกับการทำมุมองศาของแขน (๓ คะแนน)
๔. แรงที่ช่วยในการตีลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) มาจากส่วนไหนบ้าง (๒ คะแนน)



ใบงาน เรื่องทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์)
วิชาพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘
คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนอธิบายให้ถูกต้อง
๑. ลักษณะท่าทางการยืนทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) ที่ถูกต้อง (๒ คะแนน)
๒. ลักษณะการจับมือ มีกี่วิธี อะไรบ้าง (๓ คะแนน)
๓. ทิศทางของลูกวอลเลย์บอลกับการทำมุมองศาของแขน (๓ คะแนน)
๔. แรงที่ช่วยในการตีลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) มาจากส่วนไหนบ้าง (๒ คะแนน)

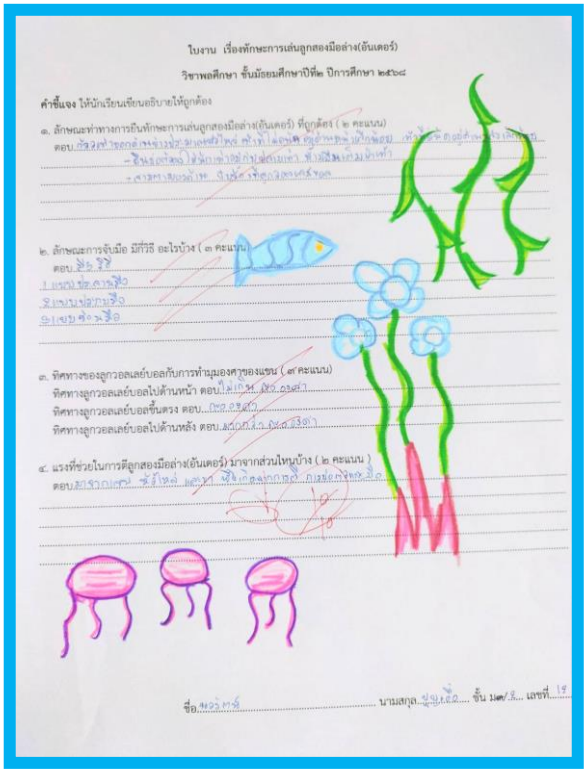


ใบงาน เรื่องทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์)
วิชาพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘
คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนอธิบายให้ถูกต้อง
๑. ลักษณะท่าทางการยืนทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) ที่ถูกต้อง (๒ คะแนน)
๒. ลักษณะการจับมือ มีกี่วิธี อะไรบ้าง (๓ คะแนน)
๓. ทิศทางของลูกวอลเลย์บอลกับการทำมุมองศาของแขน (๓ คะแนน)
๔. แรงที่ช่วยในการตีลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) มาจากส่วนไหนบ้าง (๒ คะแนน)



ใบงาน เรื่องทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์)
วิชาพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘
คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนอธิบายให้ถูกต้อง
๑. ลักษณะท่าทางการยืนทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) ที่ถูกต้อง (๒ คะแนน)
๒. ลักษณะการจับมือ มีกี่วิธี อะไรบ้าง (๓ คะแนน)
๓. ทิศทางของลูกวอลเลย์บอลกับการทำมุมองศาของแขน (๓ คะแนน)
๔. แรงที่ช่วยในการตีลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) มาจากส่วนไหนบ้าง (๒ คะแนน)

ผลงานนักเรียนจากใบงาน เรื่องทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง



ใบงาน เรื่องทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์)
วิชาพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนอธิบายให้ถูกต้อง

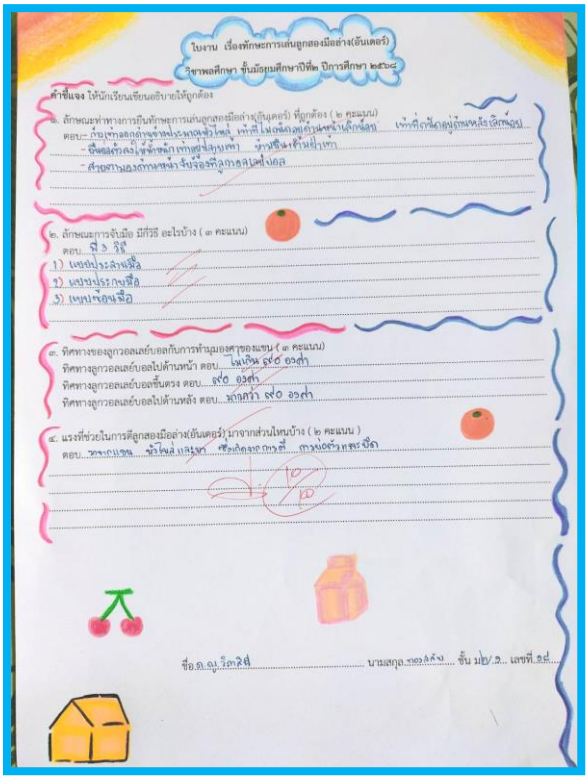
๑. ลักษณะท่าทางการยืนทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) ที่ถูกต้อง (๒ คะแนน)
ตอบ ก้มตัวลงต่ำ ขาแยกห่างกันเล็กน้อย ยืนงอเข่าเล็กน้อย ยืนตรงต่อหน้าเป้าหมาย

๒. ลักษณะการจับมือ มีกี่วิธี อะไรบ้าง (๓ คะแนน)
ตอบ มี ๓ วิธี
๑ แบบประสานมือ
๒ แบบประกบมือ
๓ แบบหลวมมือ

๓. ทิศทางของลูกวอลเลย์บอลกับการทำมุมองศาของแขน (๓ คะแนน)
ทิศทางลูกวอลเลย์บอลไปด้านหน้า ตอบ ไม่เกิน ๑๕ องศา
ทิศทางลูกวอลเลย์บอลขึ้นตรง ตอบ ๑๕ องศา
ทิศทางลูกวอลเลย์บอลไปด้านหลัง ตอบ มากกว่า ๑๕ องศา

๔. แรงที่ช่วยในการตีลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) มาจากส่วนไหนบ้าง (๒ คะแนน)
ตอบ มาจากแขน ขาไหล่ และขา ซึ่งเกิดจากการตี การงอตัวและขยับ

ชื่อ ณวรกร นามสกุล ชูนุ่นเลื่อ ชั้น ม๒/๕ เลขที่ ๑๙



ใบงาน เรื่องทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์)
วิชาพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนอธิบายให้ถูกต้อง

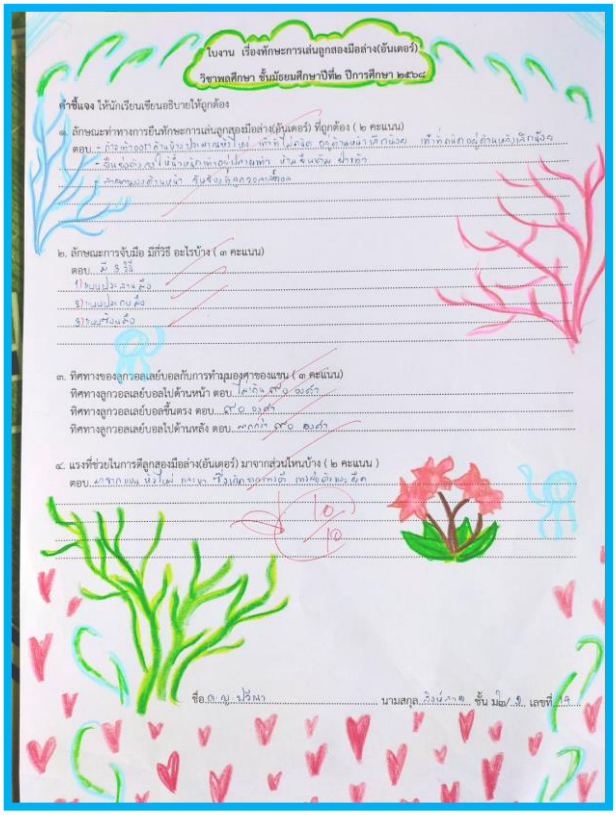
๑. ลักษณะท่าทางการยืนทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) ที่ถูกต้อง (๒ คะแนน)
ตอบ ก้มตัวลงต่ำ ขาแยกห่างกันเล็กน้อย ยืนงอเข่าเล็กน้อย เท้าที่อยู่ด้านหลังเขย่งส้นเท้า
- ยืนงอเข่าเล็กน้อย น้ำหนักตัวอยู่บนเท้า ห้ามยืนเกร็ง
- สายตามองด้านหน้าจับจ้องที่ลูกวอลเลย์บอล

๒. ลักษณะการจับมือ มีกี่วิธี อะไรบ้าง (๓ คะแนน)
ตอบ มี ๓ วิธี
๑) แบบประสานมือ
๒) แบบประกบมือ
๓) แบบหลวมมือ

๓. ทิศทางของลูกวอลเลย์บอลกับการทำมุมองศาของแขน (๓ คะแนน)
ทิศทางลูกวอลเลย์บอลไปด้านหน้า ตอบ ไม่เกิน ๑๕ องศา
ทิศทางลูกวอลเลย์บอลขึ้นตรง ตอบ ๑๕ องศา
ทิศทางลูกวอลเลย์บอลไปด้านหลัง ตอบ มากกว่า ๑๕ องศา

๔. แรงที่ช่วยในการตีลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) มาจากส่วนไหนบ้าง (๒ คะแนน)
ตอบ มาจากแขน ขาไหล่ และขา ซึ่งเกิดจากการตี การงอตัวและขยับ

ชื่อ ณ ณ ครีสิต์ นามสกุล ทองล้วน ชั้น ม๒/๖ เลขที่ ๑๙



ใบงาน เรื่องทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์)
วิชาพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนอธิบายให้ถูกต้อง

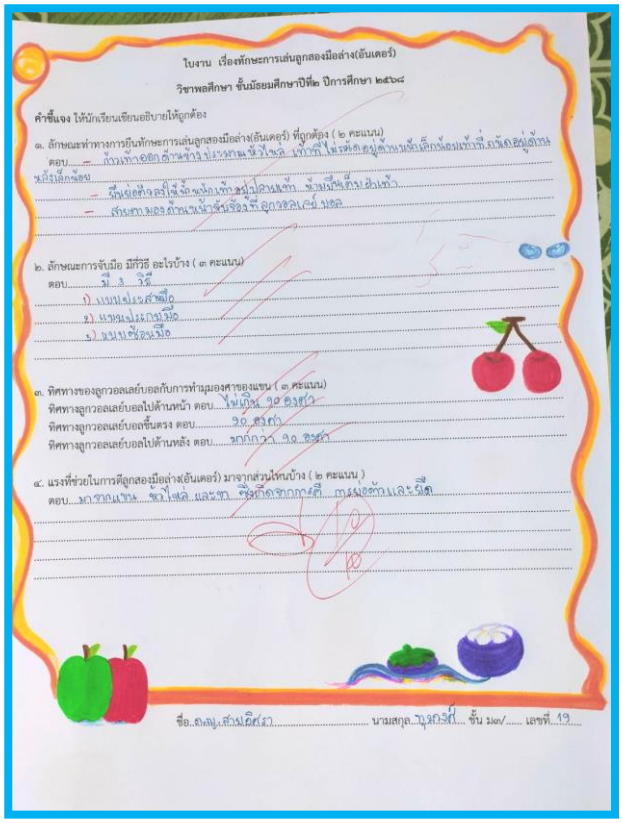
๑. ลักษณะท่าทางการยืนทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) ที่ถูกต้อง (๒ คะแนน)
ตอบ - ก้มตัวลงต่ำ ขาแยกห่างกันเล็กน้อย เท้าที่อยู่ด้านหลังเขย่งส้นเท้า
- ยืนงอเข่าเล็กน้อย น้ำหนักตัวอยู่บนเท้า ห้ามยืนเกร็ง
- สายตามองด้านหน้าจับจ้องที่ลูกวอลเลย์บอล

๒. ลักษณะการจับมือ มีกี่วิธี อะไรบ้าง (๓ คะแนน)
ตอบ มี ๓ วิธี
๑) แบบประสานมือ
๒) แบบประกบมือ
๓) แบบหลวมมือ

๓. ทิศทางของลูกวอลเลย์บอลกับการทำมุมองศาของแขน (๓ คะแนน)
ทิศทางลูกวอลเลย์บอลไปด้านหน้า ตอบ ไม่เกิน ๑๕ องศา
ทิศทางลูกวอลเลย์บอลขึ้นตรง ตอบ ๑๕ องศา
ทิศทางลูกวอลเลย์บอลไปด้านหลัง ตอบ มากกว่า ๑๕ องศา

๔. แรงที่ช่วยในการตีลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) มาจากส่วนไหนบ้าง (๒ คะแนน)
ตอบ มาจากแขน ขาไหล่ และขา ซึ่งเกิดจากการตี การงอตัวและขยับ

ชื่อ ณ ปรีนา นามสกุล ลิ่มศิลา ชั้น ม๒/๕ เลขที่ ๑๙



ใบงาน เรื่องทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์)
วิชาพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนอธิบายให้ถูกต้อง

๑. ลักษณะท่าทางการยืนทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) ที่ถูกต้อง (๒ คะแนน)
ตอบ ก้มตัวลงต่ำขาแยกห่างกันเล็กน้อย เท้าที่อยู่ด้านหลังเขย่งส้นเท้า ยืนงอเข่าเล็กน้อย
- ยืนงอเข่าเล็กน้อย น้ำหนักตัวอยู่บนเท้า ห้ามยืนเกร็ง
- สายตามองด้านหน้าจับจ้องที่ลูกวอลเลย์บอล

๒. ลักษณะการจับมือ มีกี่วิธี อะไรบ้าง (๓ คะแนน)
ตอบ มี ๓ วิธี
๑) แบบประสานมือ
๒) แบบประกบมือ
๓) แบบหลวมมือ

๓. ทิศทางของลูกวอลเลย์บอลกับการทำมุมองศาของแขน (๓ คะแนน)
ทิศทางลูกวอลเลย์บอลไปด้านหน้า ตอบ ไม่เกิน ๑๕ องศา
ทิศทางลูกวอลเลย์บอลขึ้นตรง ตอบ ๑๕ องศา
ทิศทางลูกวอลเลย์บอลไปด้านหลัง ตอบ มากกว่า ๑๕ องศา

๔. แรงที่ช่วยในการตีลูกสองมือล่าง(อันเดอร์) มาจากส่วนไหนบ้าง (๒ คะแนน)
ตอบ มาจากแขน ขาไหล่ และขา ซึ่งเกิดจากการตี การงอตัวและขยับ

ชื่อ ณ ณัฐ ลำมีศรี นามสกุล บุลกรี ชั้น ม๒/ เลขที่ ๑๙

นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการ การทำกิจกรรมฝึกทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง ส่งผลให้นักเรียนรู้จักขั้นตอนต่างๆที่ถูกต้องและได้ฝึกปฏิบัติจริง จึงทำให้เกิดองค์ความรู้ที่ยั่งยืนและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลและในชีวิตประจำวันได้

การเล่นเกม <u>ขอชนะนะ</u>

การประยุกต์นำเกมเข้ามาช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการแข่งขัน และเกิดการเรียนรู้ การวางแผน การแก้ไขปัญหา เคารพกฎ กติกา และพัฒนาทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง

นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่สนุกสนานและมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี เกิดความสนใจในการเรียนรู้และยังเป็นการสร้างความกล้าแสดงออกในการทำงานให้กับนักเรียนเพื่อเป็นการฝึกทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง ให้ชำนาญยิ่งขึ้น

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

(นายศราวุธ บุญดี)

รายงานการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครู

เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา
โรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรม

โรงเรียน
บ้านกุดกะเสียน

ปีการศึกษา
๒๕๖๘

การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ด้วยเทคนิคบันได ๖ ขั้น

คำนำ

รายงานผลการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นเอกสารแสดงร่องรอยและผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เรื่องการพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ด้วยเทคนิคบันได ๖ ซึ่งเป็นการใช้นวัตกรรมการสอนในการพัฒนาทักษะการอ่านขั้นสูงในวิชาภาษาไทยโดยใช้วิธีการคิดที่ถูกต้อง ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการอ่านขั้นสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การอ่านจับใจความสำคัญ จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้จากทฤษฎีกับการปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้พวกเขาพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดทำรายงานฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นหลักฐานแสดงการพัฒนานวัตกรรมของครูที่มีเป้าหมายในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และส่งเสริมคุณภาพสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม โดยมีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การออกแบบนวัตกรรม การนำไปใช้จริงในห้องเรียน ตลอดจนการประเมินผลและปรับปรุงพัฒนา เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางการเรียนรู้อย่างยั่งยืน

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณะครู นักเรียน ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ที่ให้ความร่วมมือสนับสนุน และส่งเสริมการดำเนินงานในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน นักวิชาการ และผู้บริหารสถานศึกษา ในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้และยกระดับคุณภาพการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

นางสาวพัชรดา นามปัญญา
ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ผู้จัดทำนวัตกรรม	๑
ชื่อนวัตกรรม	๑
ระยะเวลาดำเนินการ	๑
แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม	๑
ประเภทของนวัตกรรม	๑
หลักการและเหตุผล	๑
วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม	๒
กลุ่มเป้าหมาย	๒
เป้าหมาย	๒
หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม	๒
การออกแบบกระบวนการเรียนรู้	๖
โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม	๗
ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน	๗
บทเรียนที่ได้รับ	๘
งบประมาณเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษา	๘
การประเมินผล	๙
ภาคผนวก	๑๐

รายงานการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครู
เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

.....

๑. **ผู้จัดทำนวัตกรรม** นางสาวพัชรดา นามปัญญา ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

๒. **ชื่อนวัตกรรม** การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ด้วยเทคนิคบันได ๖ ขั้น

๓.ระยะเวลาดำเนินการ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

(√) แนวทางที่ ๒ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมขึ้นใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

(√) นวัตกรรมการเรียนการสอน

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

ในปัจจุบัน การศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีความสำคัญในการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะการพัฒนาสมรรถนะการคิดขั้นสูง (Higher-Order Thinking Skills: HOTS) ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการเผชิญกับโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและซับซ้อน วิชาภาษาไทยในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เป็นหนึ่งในวิชาที่ช่วยส่งเสริมการพัฒนาทักษะเหล่านี้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการเรียนการสอนในวิชาภาษาไทยเน้นการเรียนรู้ผ่านการอ่าน และการเขียน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องฝึกทักษะการอ่านขั้นสูงด้วยเทคนิคบันได ๖ ขั้น อ่านอย่างมีวิจารณญาณ สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

การใช้นวัตกรรมการสอนในการพัฒนาทักษะการอ่านขั้นสูงในวิชาภาษาไทยโดยใช้วิธีการคิดที่ถูกต้อง ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการอ่านขั้นสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การอ่านจับใจความสำคัญ จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้จากทฤษฎีกับการปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้พวกเขาพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความสำคัญของการใช้นวัตกรรมการสอนในวิชาภาษาไทยอยู่ที่การช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการอ่านขั้นสูงที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง การอ่านจับใจความสำคัญทำให้นักเรียนสามารถต่อยอดความรู้ไปสู่การเขียนย่อความ และการเขียนแสดงทรรศนะได้ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและความมั่นใจในการใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร นอกจากนี้ การใช้นวัตกรรมในการสอนยังช่วยให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจมากขึ้น ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น และสามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล เช่น การใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าข้อมูล การทำงานร่วมกันในกลุ่ม และการนำเสนอผลงานที่มีประสิทธิภาพ การใช้นวัตกรรมในการสอนวิชาภาษาไทยจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ไม่เพียงแต่ช่วยพัฒนาสมรรถนะการอ่านขั้นสูงด้วยเทคนิคบันได ๖ ขั้นของนักเรียน แต่ยังช่วยเตรียมความพร้อมให้พวกเขามีทักษะที่สำคัญสำหรับการทำงานในอนาคต การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในการอ่านด้วยเทคนิคบันได ๖ ขั้น ช่วยให้

นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองและมีประสบการณ์ตรงในการคิดวิเคราะห์เพื่อจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาต่อไปในอนาคตและในชีวิตการทำงาน

ด้วยความสำคัญดังกล่าว ข้าพเจ้าจึงมองเห็นความสำคัญของการทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ โดยเทคนิคบันได ๖ ขั้นประกอบการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ปีการศึกษา ๒๕๖๗ เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา สามารถอ่านจับใจความสำคัญได้ เนื่องจากนักเรียนยังขาดทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ไม่สามารถตอบคำถามจากเรื่องที่อ่านได้ โดยนวัตกรรมนี้ใช้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน ๖ แผน ในวิชาภาษาไทย สัปดาห์ละ 3 วัน พร้อมทั้งออกแบบเครื่องมือประเมินการอ่านจับใจความสำคัญของผู้เรียนทุกครั้ง

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๗.๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น (K)

๗.๒ นักเรียนสามารถระบุใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น (P)

๗.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน (A)

๘. กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ จำนวน ๒๓ คน

๘.๑ เป้าหมายเชิงปริมาณ

๘.๑.๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น ร้อยละ ๘๐

๘.๑.๒ นักเรียนมีทักษะการวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น ร้อยละ ๘๐

๘.๑.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น ร้อยละ ๙๐

๘.๒ เป้าหมายเชิงคุณภาพ

๘.๒.๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น ระดับดีขึ้นไป

๘.๒.๒ นักเรียนมีทักษะการวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น ระดับดี

๘.๒.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น ระดับมาก

๙. หลักการ แนวคิด ทฤษฎี

แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

๑๐. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ทฤษฎีที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยหลายทฤษฎี ซึ่งมีแนวคิดมาจาก ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) ปรัชญานี้เกิดขึ้นเพื่อต่อต้านแนวคิดดั้งเดิม ที่การศึกษามักเน้นแต่เนื้อหา สอนให้ท่องจำเพียงอย่างเดียว ทำให้ผู้เรียนพัฒนาด้านสติปัญญาอย่างเดียว ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีความกล้าและความมั่นใจในตนเองประกอบกับมีความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้เกิดแนวความคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยมขึ้น ปรัชญานี้เน้นกระบวนการ

โดยเฉพาะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เมื่อนำมาใช้กับการศึกษา แนวทางของการศึกษาจึงต้องพยายามปรับปรุงให้สอดคล้องกับกาลเวลาและภาวะแวดล้อมอยู่เสมอ การศึกษาจะไม่สอนให้คนยึดมั่นในความจริง ความรู้ และค่านิยมที่คงที่ หรือสิ่งที่กำหนดไว้ตายตัว ต้องหาทางปรับปรุงการศึกษาอยู่เสมอ เพื่อนำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนในครั้งนี้ ประกอบด้วย

ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะที่สำคัญและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติและโลกนั้น ต้องมีแนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เพื่อผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายการศึกษาโดย นักการศึกษาของประเทศไทยใช้คำภาษาไทย คำว่าการเรียนรู้เชิงรุกแทน Active Learning ซึ่งมีนิยามความหมาย ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๐) ได้กำหนดความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) หมายถึง เป็นการที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ใช้ทักษะพื้นฐานในด้านการอ่าน การเขียน รวมทั้งการฟัง การตั้งคำถามและอภิปรายร่วมกันบูรณาการในการเรียนรู้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้ ความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่ในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๔) ได้กำหนดความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือ การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ตั้งคำถาม และถาม อภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๒ : ๔) เสนอแนวคิดของ Active Learning คือ กระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดกิจกรรมการรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจลึกซึ้งด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง แนวคิดและทักษะผ่านการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

จากที่กล่าวมาในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเชื่อมโยงจากความรู้เดิมด้วยตนเอง จากการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด การลงมือทำ การตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูล จากการเรียนรู้ของตนเองผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและใช้ทักษะกระบวนการที่หลากหลาย ในการเรียนรู้

ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๑) ได้สรุปความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

๑. การเรียนรู้เชิงรุก ช่วยส่งเสริมให้มีอิสระทางด้านความคิด และการกระทำของผู้เรียน การมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะมีโอกาสมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง และมีการใช้วิจารณญาณในการคิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรม มุ่งสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้กำกับทิศทางการเรียนรู้ ค้นหาวิธีการ

เรียนรู้ของตนเองสู่การเป็นผู้รู้คิด รู้ตัดสินใจด้วยตนเอง ดังนั้น Active Learning จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดขั้นสูง ในการมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การประเมิน ตัดสินใจ และการสร้างสรรค์

๒. การเรียนรู้เชิงรุก จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่ม จะนำไปสู่ความสำเร็จในภาพรวม

๓. การเรียนรู้เชิงรุก ทำให้ผู้เรียนทุ่มเทในการเรียน จูงใจในการเรียน และทำให้ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความสามารถ เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ผ่านการใช้กิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลาย ผู้เรียนเลือกเรียนรู้กิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เกิดความรับผิดชอบ และทุ่มเทเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ

๔. การเรียนรู้เชิงรุก ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งผู้เรียน และครู เป็นการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจ ความสามารถที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) สอดคล้องกับแนวคิดพหุปัญญา เพื่อแสดงออกถึงตัวตนและศักยภาพของตัวเอง ส่วนครูผู้สอนต้องมีความตระหนัก แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบาย ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ที่จะปรับเปลี่ยนบทบาท แสวงหาวิธีการ กิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน สิ่งเหล่านี้จะทำให้ครูเกิดทักษะในการสอน มีความเชี่ยวชาญในบทบาทหน้าที่ ที่รับผิดชอบ เป็นการพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียนไปพร้อมกัน

๕. กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ช่วยสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนและยั่งยืน เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริง สามารถเก็บในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory)

จากที่กล่าวมาในข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุก มีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนจดจำเรื่องที่เรียนได้อย่างคงทน และมีความเข้าใจอย่างลุ่มลึกจากการปฏิบัติจริงของตนเอง ที่เกิดจาก การเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ผ่านกระบวนการการคิด การลงมือทำและนำเสนอด้วยตนเอง ซึ่งในการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ ผู้จัดทำเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสู่คุณภาพผู้เรียนโรงเรียนที่จะช่วยส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

นักการศึกษาได้อธิบายถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๒๒) ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีดังนี้

1. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิด การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
2. ผู้เรียนมีส่วนรวมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้สูงสุด
4. เป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล สู่ทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินค่า
5. ผู้เรียน ได้เรียนรู้ความมีวินัย ในการทำงานกลุ่มร่วมกับคนอื่น
6. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ และการสรุปของผู้เรียน

7. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๐ : ๒๒) สรุปว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning นั้นสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนอย่างหลากหลาย เช่น กระบวนการกลุ่มการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนทำเองจนสำเร็จตามเป้าหมาย มีการพัฒนาความคิดให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้นชักชวนระดมความคิด โดยคำนึงถึงหลักการสำคัญ ดังนี้

1. สิ่งที่กำหนดให้ผู้เรียนทำต้องเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง
2. กิจกรรมสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง
3. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน
4. ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบงานกับชีวิตจริง
5. ผู้เรียนสามารถสร้างสถานการณ์ตามที่ผู้สอนกำหนด
6. ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง

๑๐.๑ แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ จะช่วยยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน เช่น หลักสูตร จิตวิทยาการสอน การออกแบบกิจกรรม การวัดและประเมินผล เป็นต้น

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

๒. PLC ช่วยให้ครูแต่ละคนค้นพบความหมายของชีวิต ความหมายของการเป็นครูรู้สึกถึงคุณค่าของงานครู เห็นเป้าหมายที่สำคัญร่วมกันเป็นบุคคลและองค์กรการเรียนรู้ทำงานเป็นทีม มีความเป็นกัลยาณมิตร (ปนัสยา รัตนพันธ์ 2560 : 79)

กิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

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

๒. Lesson Study เป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของ กลุ่มครู ตัวอย่าง หัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะให้โรงเรียนพัฒนาปัญญาภายในให้กับผู้เรียน กิจกรรมฝึกฝนการรู้ตัวมีอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญควรมีกิจกรรมใดบ้าง การฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น

๓. Share & Learn แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ ความสำเร็จหรือ ความล้มเหลวจากหน้างานของกันและกัน เน้นการอภิปรายร่วมกันอย่างสร้างสรรค์โดยมีเจตจำนงที่ดี ต่อการทำให้งานพัฒนาขึ้น อาจจะทำเป็นคู่ ทำเป็นกลุ่มย่อย และเป็นกลุ่มใหญ่ ตัวอย่างหัวข้อคำถาม

เพื่อ Share & Learn เช่น อะไรคือปัญหาหรือสิ่งที่เราต้องการพัฒนา ทำอะไรบ้าง ทำอย่างไร ผลเป็นอย่างไร อะไรที่ยืนยันว่าเราได้พบผลเช่นนั้น เราสามารถทำอะไรได้บ้าง

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

๕. การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครองอันเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งในแง่ของเป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม หมายถึง PLC จะสร้างมวลพลังแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับคนที่แวดล้อมอยู่ให้พัฒนาขึ้น

๑๑. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

ข้าพเจ้าได้วิเคราะห์หลักสูตรภาษาไทย ซึ่งหลักสูตรมีความสำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะหลักสูตรเป็นกรอบและแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอด การเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น รวมถึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ ดังนี้

๑. การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย จัดทำหน่วยการเรียนรู้ ตามหลักสูตรสถานศึกษา ในกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐)

๒. จัดทำแผนการจัดจัดการเรียนรู้ ที่มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน โดยออกแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของนักเรียน นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้โดยมีการบันทึกผลการเรียนรู้ทุกแผน เพื่อนำผลไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและพัฒนานักเรียน

๒.๑ วิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น ศึกษาข้อมูลเพื่อจัดทำชุดแบบฝึกวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น และวางแผนเลือกใช้เครื่องมือ

๒.๒ กำหนดรูปแบบนวัตกรรมเพื่อเลือกรูปแบบในการจัดทำและให้มีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียนโดยใช้ชุดแบบฝึกวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น

๒.๓ จัดทำชุดแบบฝึกวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น โดยใช้บทอ่านที่มีความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ดึงดูดความสนใจของนักเรียน

๓. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดแบบฝึกวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรม นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ ทำให้นักเรียนมีความสุขสนุกสนาน มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้

๔. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับนักเรียน ได้แก่ การประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ การสังเกตพฤติกรรม การสนทนา การสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลจากผลงานนักเรียน และประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้ ชุดแบบฝึกวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น

๕. ประเมินผลการใช้นวัตกรรมด้วยแบบทดสอบเกี่ยวกับวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น นำผลการประเมินมาวิเคราะห์และสรุปบันทึกผลการจัดการเรียนการสอน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูและร่วมกันอภิปรายกับนักเรียนเพื่อการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

๑๒. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

ที่	เรื่อง/รายการ	เวลา
๑	แบบฝึกวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น	๖ ชุด
๒	แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ	๓ ชั่วโมง
๓	แบบทดสอบเรื่องการอ่านจับใจความสำคัญ	๑๐ ข้อ
๔	แบบประเมินชิ้นงาน/ผลงาน	๕ ข้อ
๕	แบบวัดเจตคติชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ	๑๐ ข้อ
๖	แบบประเมินความพึงพอใจต่อชุดแบบฝึกวิธีการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น	๖ ข้อ

๑๓. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผลการพัฒนาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

๑๓.๑ ผลการพัฒนาเชิงปริมาณ

๑) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๑๗ คน มีจำนวน ๑๕ คนที่มีความรู้ความเข้าใจด้านการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น อยู่ในระดับดี สังเกตได้จากการระบุใจความสำคัญได้ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ ๘๘.๒๓ ซึ่งสูงกว่าที่เป้าหมายกำหนดคือ ร้อยละ ๘๐

๒) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๑๗ คน มีจำนวน ๑๕ คน ที่มีทักษะด้านการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้นในระดับดี สังเกตได้จากการระบุใจความสำคัญได้ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ ๘๘.๒๓ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือ ร้อยละ ๘๐

๓) ผู้เรียนทุกคนมีเจตคติที่ดีต่อการอ่านจับใจความสำคัญในระดับมาก สังเกตได้จากพฤติกรรมการเอาใจใส่ กระตือรือร้นในการเรียน มีนิสัยรักการอ่าน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือ ร้อยละ ๙๐

๑๓.๒ ผลการพัฒนาเชิงคุณภาพ

๑) ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจด้านการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น สังเกตจากการอธิบายการจับใจความขั้นต่างๆ ได้

๒) ผู้เรียนมีทักษะด้านการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น สังเกตได้จากสามารถระบุใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้องในระดับดีขึ้นไป

๓) ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอ่านจับใจความสำคัญในระดับมาก สังเกตได้จากการมุ่งมั่นในการทำงาน มีสมาธิในการทำงาน ความตั้งใจจดจ่อ การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี การแสดงความคิดความรู้สึกที่แสดงถึงความสุขในการเรียนรู้

๑๓.๓ สมรรถนะที่เกิดขึ้นจากการพัฒนานวัตกรรม

๑) การจัดการตนเอง พบว่า ผู้เรียนรู้จักจัดการตนเอง และกำกับตนเองการเรียนรู้ รู้จักอดทนรอบคอยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เมื่อเกิดปัญหาก็มีวิธีการคิดและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์การคิดขั้นสูง พบว่า มีความคิดเชิงระบบในการทำงานเป็นขั้นตอน การวางแผนการทำงาน และการคิดสร้างสรรค์ผลงานต่างๆ ได้แปลกใหม่ น่าสนใจ มีการวิเคราะห์สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้จากการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน เช่น จัดทำแผนที่ความคิดสรุปความรู้ แผนผังความคิด แผนภูมิอย่างง่าย เป็นต้น

๒)การทำงานเป็นทีม พบว่า ผู้เรียนมีการทำงานเป็นกลุ่ม การเป็นผู้นำผู้ตามที่ดียอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และเป็นประชาธิปไตย

๑๔.บทเรียนที่ได้รับ

จากการพัฒนานวัตกรรมครั้งนี้ เกิดข้อพบ ดังนี้

1. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้วยกระบวนการ PLC จะช่วยให้การพัฒนานวัตกรรมมีความเหมาะสมและถูกต้อง

2.การใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้ ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

๑๕. งบประมาณเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษา จำนวน ๒,๖๒๐ บาท

ที่	รายการ	จำนวน	ราคา (บาท)
๑	กระดาษปกหนังสือ # ๒๔	๓ แพค	๓๗๕
๒	กระดาษปก ๑๕๐ G.	๓ แพค	๔๕๐
๓	กระดาษชาร์ทสีแผ่นใหญ่	๓๐ แผ่น	๓๐๐
๔	กระดาษA๔ ๘๐ แกรม	๒ ลัง	๑,๑๙๐
๕	ชุดเย็บกระดาษ	๒ ชิ้น	๓๗๘
๖	หมึกขวด CANON 100 Ml.	๘ เขวด	๕๒๐
๗	ลวดเย็บ #๓๕	๓ กล่อง	๖๐
๘	กรรไกร	๒ ชิ้น	๙๐
๙	แฟ้มคลิปก้านยก	๑ ชิ้น	๘๙
๑๐	กระดาษรายงาน	๓ แพค	๑๖๒
๑๑	กาวลาเท็กซ์	๒ ขวด	๗๖
๑๒	ปากกาลูกลื่น	๒ แพ็ค	๓๓๐
๑๓	ปากกาไวท์บอร์ด	๒ แพ็ค	๙๘
๑๔	แผ่นใสหน้าปก	๒ แพ็ค	๓๒๐
๑๕	กาวสองหน้า	๑ ชิ้น	๕๕
๑๖	ไม้บรรทัด	๑๘ ด้าม	๔๕๐
๑๗	ชุดแต่งบอร์ด	๒ คู่	๒๗๒

* ถัวจ่ายทุกรายการ

๑๖.การประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
๑.เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการอ่านจับใจความสำคัญ	- ทดสอบ - ประเมินชิ้นงาน	-แบบทดสอบเรื่องการอ่านจับใจความสำคัญ จำนวน ๑๐ ข้อ -แบบประเมินชิ้นงาน/ผลงาน	ผ่านร้อยละ ๗๐
๒.เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ	ประเมินทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ	แบบประเมินทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ	ผ่านระดับดีขึ้นไป
๓.เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอ่านจับใจความสำคัญ	สังเกตพฤติกรรม ประเมินความพึงพอใจ	แบบสังเกตพฤติกรรม แบบประเมินความพึงพอใจ	ผ่านระดับมากขึ้นไป

ลงชื่อ .....ผู้พัฒนานวัตกรรม
(นางสาวพัชรดา นามปัญญา)
ตำแหน่ง ครู

ลงชื่อ .....ผู้รับรอง
(นางอรอนงค์ ดำริห์)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

ภาคผนวก

ใบงาน "Mind Mapping"

คำชี้แจง อ่านเรื่อง “คนไม่สวย” ตอบคำถามแล้วนำไปทำเป็น **"Mind Mapping"**

“คนไม่สวย”

คนที่ไม่สวยนั้นมีโอกาสประสบความสุขความเจริญในชีวิตสมรสมากกว่าคนสวย เพราะคนสวยเมื่อรู้ว่าสวยก็มิใคร่ไยดีที่จะแก้ปัญหาต่าง ๆ ในการสมรสเพราะทะนงตัวว่ามีความสำคัญด้วยรูปสมบัติ สตรีที่ขาดรูปสมบัตินั้นจะเป็นภรรยาที่ดีรู้จักเอาใจสามีทุกทาง ทำให้เกิดความรักที่ยั่งยืนแท้จริงเพราะความรักอันแท้จริงมิได้อยู่ที่รูปสมบัติซึ่งอยู่กันนานไปก็จืดเพราะความเคยชิน แต่อยู่ที่เจตนาที่จะให้อีกฝ่ายหนึ่งพอใจ
มากกว่า คนสวยมักจะมีคนติดตามห้อมล้อมหรือมีคนปรารถนาอยู่ตลอด จนลืมสัญชาตญาณที่จะฟักไข่ให้เป็นตัว ส่วนคนที่ไม่สวยธรรมชาติกับเพิ่มสัญชาตญาณเอาใจคนอื่นให้ จนในที่สุดด้วยความหวังดีและเจตนาดี ตลอดจนความน่ารักต่าง ๆ ของคนไม่สวย คนที่อยู่ด้วยนาน ๆ ไปก็จะเห็นความสวยได้อย่างประหลาด

ม.ร.ว.คึกฤทธ ปราโมช. (2541). เก็บเล็กผสมน้อย.

คำถาม	คำตอบ
๑) บุคคลที่กล่าวถึงในแหล่งข่าวมีใครบ้าง (Who)	
๒) บุคคลในแหล่งข่าวทำอะไร (What)	
๓) เพราะเหตุใดบุคคลในแหล่งข่าวจึงทำเช่นนั้น (Why)	
๔) เหตุการณ์ในแหล่งข่าวเกิดขึ้นเมื่อไร (When)	
๕) เหตุการณ์ในแหล่งข่าวเกิดขึ้นที่ไหน (Where)	
๖) เหตุการณ์ในแหล่งข่าวเป็นอย่างไร (How)	
๗) ข่าวเรื่องนี้มีคำ กลุ่มคำ หรือประโยคที่เขียนและสื่อความหมายเหมือนกันปรากฏตั้งแต่ต้นจนนจบมีคำใดบ้าง	

ใบความรู้ เรื่องการตัดส่วนขยายใจความสำคัญทิ้ง

ลักษณะการขยายความ

๑. การให้คำจำกัดความ การขยายความลักษณะนี้เป็นการอธิบายความหมายของคำหรือส่งใดสิ่งหนึ่งในเนื้อเรื่องเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจตรงกัน นอกจากนี้ยังรวมถึงการอธิบายขอบเขตของความหมายของเรื่องด้วย การขยายความลักษณะนี้อาจจะมีการยกตัวอย่างประกอบด้วย

๒. การอธิบายให้รายละเอียด การขยายความลักษณะนี้จะใช้เมื่อต้องการแจกแจงสิ่งใดสิ่งหนึ่งอธิบายลักษณะหรือองค์ประกอบต่างๆของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือแสดงขั้นตอน กระบวนการ บรรยายเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง อาจจะขยายโดยอธิบายให้รายละเอียด หรืออธิบายให้รายละเอียดพร้อมยกตัวอย่างก็ได้

การอธิบายให้รายละเอียดนี้นิยมใช้คำเชื่อม “คือ” “กล่าวคือ” เพื่อแสดงให้ทราบว่าข้อความที่อยู่หลังคำเชื่อมดังกล่าวเป็นการอธิบายให้รายละเอียด

๓. การให้เหตุผล การขยายความลักษณะนี้ใช้เขียนให้ผู้อ่านเห็นคล้อยตาม การขยายความด้วยวิธีนี้ทำได้หลายวิธี อาจเสนอความคิดที่เป็นข้อสรุปและตามด้วยข้อสนับสนุนต่างๆซึ่งเป็นเหตุผลหรือหลักฐานโดยการยกตัวอย่าง หรือเสนอผลลัพธ์เพื่อให้ผู้อ่านตระหนักแล้วตามด้วยสาเหตุต่างๆที่ทำให้เกิดผลนั้น

การขยายความด้วยการให้เหตุผลนี้มักจะปรากฏการใช้คำเชื่อมแสดงเหตุผล “จึง” และ “เพราะ”ซึ่งมีลักษณะโครงสร้างคือ เหตุ + “จึง” + ผล และ ผล + “เพราะ” + เหตุ ส่วนที่เป็นใจความสำคัญ คือ ส่วนที่แสดงผล

๔. การยกตัวอย่าง การขยายความลักษณะนี้มักจะใช้ร่วมกับวิธีอื่น เช่น การให้คำจำกัดความ การอธิบายให้รายละเอียด หรือจะใช้วิธีการยกตัวอย่างแต่เพียงอย่างเดียวโดยการยกอย่างหลายๆตัวอย่างแล้วสรุปท้ายย่อหน้าด้วยประโยคใจความสำคัญ

การยกตัวอย่างนี้นิยมใช้คำเชื่อม “เช่น” “ได้แก่” เพื่อแสดงให้ทราบว่า ข้อความที่อยู่หลังคำเชื่อมดังกล่าวเป็นการยกตัวอย่าง

๕. การเปรียบเทียบ การขยายความลักษณะนี้จะใช้เขียนเพื่อเปรียบเทียบในลักษณะข้อเท็จจริง**ที่**สามารถพิสูจน์ได้ โดยอาจมีจุดมุ่งหมายเปรียบเทียบความเหมือนกันหรือความแตกต่างกัน โดยกำหนดประเด็นที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันว่ามีอะไรบ้าง แล้วจึงเปรียบเทียบไปทีละประเด็น เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องที่ยกมาเปรียบเทียบได้ชัดเจนในด้านความเหมือนหรือความแตกต่างกัน หรืออาจใช้การยกเรื่องราวเป็นอุทาหรณ์ขึ้นมาก่อนแล้วจึงสรุปประเด็นความคิดสำคัญที่จะเสนอ หรือการเขียนอุปมาเปรียบเทียบสิ่งที่มีคุณสมบัติอย่างเดียวกันเพื่อให้ความคิดสำคัญชัดเจนขึ้น

การขยายความด้วยการเปรียบเทียบนี้จะมีลักษณะโครงสร้างคือ ตัวตั้ง + คำเชื่อมแสดงการเปรียบเทียบ + ตัวเปรียบ ส่วนที่เป็นใจความสำคัญ คือ ส่วนที่แสดงตัวตั้ง

ใบงาน "พระราชวัง"

คำชี้แจง อ่านเรื่อง “พระราชวัง” แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

“พระราชวัง”

พระราชวัง หมายถึง วังของพระมหากษัตริย์ มีระดับความสำคัญรองจากพระบรมมหาราชวัง เป็นที่ประทับของพระมหากษัตริย์ตามขัตติยราชประเพณีมาแต่โบราณ การเรียกวังว่าพระราชวังได้นั้น พระมหากษัตริย์จะทรงประกาศพระบรมราชโองการสถาปนาวังขึ้นเป็น พระราชวัง จึงจะจัดเป็นที่ประทับของพระมหากษัตริย์ได้ เช่น พระราชวังดุสิต เมื่อแรกสร้างพระราชทานชื่อว่า สวนดุสิต ต่อมาจึงประกาศยกขึ้นเป็นพระราชวังดุสิต ส่วนพระตำหนักจิตรลดารโหฐานซึ่งเป็นที่ประทับของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลปัจจุบันสร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ ๖ เป็นส่วนหนึ่งของพระราชวังดุสิตเรียกว่า พระตำหนักจิตรลดารโหฐานสวนจิตรลดา พระราชวังดุสิตไม่เรียกว่าพระราชวังจิตรลดา ราษฎรทั่วไปเรียกอย่างไม่เป็นทางการว่าสวนจิตรลดา

(รัตนา ฦาชาฤทธิ์, 2546, น.172)

จากข้อความข้างต้น ควรพิจารณาตัดส่วนขยายใจความสำคัญ ดังนี้

๑. การให้คำจำกัดความ

.....

๒. การอธิบายให้รายละเอียด

.....

๓. การให้เหตุผล

.....

๔. การยกตัวอย่าง

.....

๕. การเปรียบเทียบ

.....

ใจความสำคัญ คือ

.....

.....

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบงาน "องค์การนาซา"

คำชี้แจง อ่านเรื่อง “องค์การนาซา” แล้วตอบคำถามโดยใช้ความรู้จากบันไดขั้นที่ ๓

“องค์การนาซ่า”

องค์การนาซากล่าวถึงการค้นพบดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะจากการส่งยานอวกาศไปสำรวจ ดาวเคราะห์ที่มีขนาดใกล้เคียงกับโลกเมื่อปี พ.ศ.2552 ยานอวกาศดังกล่าวจะมองหาดาวฤกษ์และดวงดาวที่อยู่ใกล้ ๆ กาแล็กซีทางช้างเผือกของเรา การค้นพบครั้งใหม่นี้สร้างความตื่นเต้นให้แก่นักดาราศาสตร์เป็นอย่างมากที่ค้นพบดาวเคราะห์ 10 ดวงนอกระบบสุริยะที่สิ่งมีชีวิตอาจอยู่อาศัยได้ เนื่องจากบรรดาดวงดาวที่ค้นพบทั้ง 10 ดวงซึ่งมีขนาดและอุณหภูมิใกล้เคียงกับโลกเอื้อต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

ข้อใดคือใจความสำคัญของข้อความข้างต้น

๑) การค้นพบครั้งนี้เป็นการค้นพบครั้งใหม่ซึ่งน่าตื่นเต้นมาก

๒) ดาวเคราะห์ทั้ง ๑๐ ดวงนี้น่าจะมีขนาดและอุณหภูมิใกล้เคียงกับโลก

๓) ข้อมูลการค้นพบดาวเคราะห์ได้มาจากยานอวกาศขององค์การนาซา

๔) องค์การนาซาค้นพบดาวเคราะห์ ๑๐ ดวงนอกระบบสุริยะที่สิ่งมีชีวิตอาจอยู่อาศัยได้

(รัตนา ฦาชาฤทธิ์, 2546, น.172)

๑. จากข้อความข้างต้น ข้อที่ถูกคือข้อใด

.....

.....

๒. แสดงเหตุผลในการตอบโดยใช้บันไดขั้นที่ 4 เติมคำเชื่อมส่วนขยายใจความสำคัญ เพื่อตัดส่วนขยายใจความสำคัญทิ้ง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบงาน "ฝายชะลอน้ำ"

คำชี้แจง อ่านเรื่อง “ฝายชะลอน้ำ” แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

“ฝายชะลอน้ำ”

ข้อใดเป็นประเด็นสำคัญของข้อความต่อไปนี้

“ฝายชะลอน้ำแม้จะไม่ใช่สิ่งก่อสร้างที่จะนำไปใช้แก้ปัญหาน้ำท่วมในเมืองหรือน้ำท่วมในปริมาณมหาศาล แต่ก็จะช่วยชะลอน้ำไม่ให้ไหลเร็วเกินไปเพื่องป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ปลายน้ำ ฝายจะช่วยเก็บกักน้ำให้พื้นที่มีความชุ่มชื้นได้นาน เป็นแหล่งสำรองน้ำในหน้าแล้งได้ด้วย การสร้างมิได้ซับซ้อนยุ่งยาก ชาวบ้านก็ช่วยกันสร้างได้อีกทั้งไม่ต้องตัดต้นไม้ในพื้นที่ที่จะสร้าง”

๑) วิธีใช้ฝายแก้ปัญหาน้ำท่วม

๒) ประโยชน์ของฝายชะลอน้ำ

๓) การแก้ปัญหาน้ำท่วมและภัยแล้ง

๔) ฝายชะลอน้ำกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ

๑. จากข้อความข้างต้น ข้อที่ถูกคือข้อใด

.....

.....

.....

๒. แสดงเหตุผลในการตอบโดยใช้บันไดขั้นที่ 5 การสังเกตคำเชื่อมแสดงความขัดแย้ง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบงาน "เรียงร้อยถ้อยความ"

ข้อความ

๑. เพราะการอ่านหนังสือมิใช่จะอ่านเฉพาะหนังสือทางวิชาการหรือหนังสือเรียนเท่านั้น

๒. ยังแฝงสาระและข้อคิดอีกด้วย

๓. หากแต่ยังรวมถึงการอ่านหนังสือนวนิยาย สารคดี และการ์ตูนอีกด้วย

๔. เพราะการอ่านหนังสือจะทำให้ผู้อ่านได้รับความรู้

๕. นอกจากนั้นยังให้ความสนุกเพลิดเพลินอีกด้วย

๖. ทำให้มีความคิดที่กว้างไกล ทันโลก ทันเหตุการณ์

๗. การอ่านหนังสือมีประโยชน์มาก

๘. ซึ่งหนังสือเหล่านี้นอกจากจะให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินแล้ว

๑. ให้นักเรียนเรียงลำดับข้อความให้ถูกต้อง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๒. ให้นักเรียนจับใจความสำคัญของข้อความข้างต้นโดยใช้หลักการบันได 6 ขั้น

.....

.....

.....

๓. ให้นักเรียนบอกวิธีจับใจความสำคัญของข้อความข้างต้นว่าใช้ขั้นใดของหลักการบันได 6 ขั้น

.....

.....

.....

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

รูปกิจกรรมการใช้นวัตกรรม

แบบประเมินนักเรียนในการตอบคำถาม เรื่อง**การอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น**
รายวิชาภาษาไทย รหัสวิชา ท ๒๒๑๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

คำชี้แจง แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในการตอบคำถามสร้างขึ้นเพื่อให้ครูผู้สอนประเมินพฤติกรรมของนักเรียน แต่ละคนว่ามีพฤติกรรมในการตอบคำถามอย่างไร โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้คะแนนที่เห็นสมควรตามความเป็นจริง

ที่	รายชื่อ	ระดับคะแนน												รวม	ระดับคุณภาพ
		ตอบคำถามเกี่ยวกับหลักการระบุใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้องและตรงตามประเด็น			ตอบคำถามเกี่ยวกับประโยชน์ของการระบุใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง และตรงตามประเด็น			มีส่วนร่วมในการตอบคำถามอย่างสม่ำเสมอ			มีความสนใจและตั้งใจฟังคำถาม				
		๑	๒	๓	๑	๒	๓	๑	๒	๓	๑	๒	๓		

ระดับคุณภาพ

๑๐ – ๑๒ คะแนน ดีมาก

๘ – ๙ คะแนน ดี

๖ - ๗ คะแนน พอใช้

๓ - ๕ คะแนน ปรับปรุง

*เกณฑ์การผ่าน คือ นักเรียนมีผลการประเมินอยู่ในระดับ “ดี” ขึ้นไป

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(นางสาวพัชรดา นามปัญญา)

ผู้สอน

แบบประเมินใบงานการเขียนระบุใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น
รายวิชาภาษาไทย รหัสวิชา ท ๒๒๑๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

คำชี้แจง ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน ตรวจใบงานกิจกรรมเรื่องการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคบันได ๖ ขั้น แล้วขีด✓ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ที่	รายชื่อ	ระดับคะแนน												รวม	ระดับคุณภาพ
		คำสำคัญที่ปรากฏในใจความสำคัญ			การเรียบเรียงคำในประโยคใจความสำคัญ			รายละเอียดของเรื่องที่อ่าน			การสะกดคำและความสะอาดเรียบร้อยของผลงาน				
		๑	๒	๓	๑	๒	๓	๑	๒	๓	๑	๒	๓		

เกณฑ์การตัดสิน/ระดับคุณภาพ

๑๐ – ๑๒ คะแนน ดีมาก
๘ – ๙ คะแนน ดี
๖ - ๗ คะแนน พอใช้
๓ - ๕ คะแนน ปรับปรุง
*เกณฑ์การผ่าน คือ นักเรียนมีผลการประเมินอยู่ในระดับ “ดี” ขึ้นไป

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน
(นางสาวพัชรดา นามปัญญา)
ผู้สอน

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1
กระทรวงศึกษาธิการ

รายงานนวัตกรรม

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ฟอร์นิกส์ (Phonics) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โดยใช้ชุดฝึกทักษะสะกดคำ "Word Flip Books"

นายสกุล บุญนิรันดร์
ครูโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

คำนำ

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ฟอร์นิกส์ (Phonics) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ โดยใช้ ชุดฝึกทักษะสะกดคำ “Word Flip Books” เพื่อใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ปีการศึกษา ๒๕๖๘ โดยการจัดทำเป็นชุดฝึกทักษะสำหรับการเรียนการสอนการเรียนรู้ ฟอร์นิกส์ (Phonics) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ โดยใช้ ชุดฝึกทักษะสะกดคำ “Word Flip Books” เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับนักเรียนในสะกดคำและการออกเสียงต่อไป

ขอขอบพระคุณ นางอรอนงค์ ดำริห์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ศึกษานิเทศก์สำนักงานการศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑ คณะครู นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินการในครั้งนี้ ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน นักเรียน และผู้ที่สนใจในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาศนี้

สกุล บุญนิรันดร์
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน
ผู้จัดทำ

รายงานนวัตกรรม

เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

.....

๑. ผู้จัดทำนวัตกรรม นายสกุล บุญนิรันดร์ ตำแหน่งครู วิทยาฐานะครูชำนาญการพิเศษ

๒. ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ฟอร์นิกส์ (Phonics) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ โดยใช้ชุดฝึกทักษะสะกดคำ “Word Flip Books”

๓.ระยะเวลาดำเนินการ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

(√) แนวทางที่ ๒ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมขึ้นใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

(√) นวัตกรรมการเรียนการสอน

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

ในยุคปัจจุบัน การเรียนรู้ภาษาอังกฤษนับเป็นทักษะที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนในการสื่อสารและการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นช่วงวัยที่เหมาะสมต่อการปลูกฝังพื้นฐานทางภาษาที่ถูกต้องและแม่นยำ หนึ่งในทักษะที่สำคัญในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษคือ **การอ่านและการสะกดคำ (Decoding and Spelling)** ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้เสียงของตัวอักษรและการประสมเสียงอย่างมีระบบ หรือที่เรียกว่า **"Phonics"**

อย่างไรก็ตาม จากการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมา พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ ส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจพื้นฐานในการอ่านออกเสียง การจับคู่เสียงกับตัวอักษร และการสะกดคำอย่างถูกต้อง ทำให้เกิดปัญหาในการอ่านคำศัพท์ง่าย ๆ หรือการทำความเข้าใจกับบทเรียน ส่งผลต่อทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนในภาพรวม อีกทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบเดิมยังไม่สามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้อย่างเต็มที่

ด้วยเหตุนี้ ผู้จัดทำจึงได้พัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้ **ชุดฝึกทักษะสะกดคำ “Word Flip Books”** ซึ่งเป็นสื่อที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในรูปแบบ **Active Learning** และ **Phonics-Based Instruction** โดยเน้นการฝึกอ่าน การสังเกต และการสร้างคำจากเสียงต่าง ๆ ผ่านกิจกรรมการพลิกสื่อที่สนุกสนาน ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

นวัตกรรมชุดฝึกทักษะนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงและสะกดคำภาษาอังกฤษอย่างเป็นระบบ เสริมสร้างพื้นฐานการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่เข้มแข็ง ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาในกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถทางภาษาต่างกันในห้องเรียนเดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้วยความสำคัญดังกล่าว ข้าพเจ้าจึงมองเห็นความสำคัญของการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ฟอร์นิกส์ (Phonics) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ โดยใช้ ชุดฝึกทักษะสะกดคำ “Word Flip Books” โดย

แบ่งเป็นชุดๆ ตามหมวดหมู่ของตัวอักษร เพื่อเป็นการฝึกทักษะการฝึกอ่านออกเสียงสะกดคำ เพื่อที่นักเรียนจะสามารถนำไปใช้ได้จริงต่อไป

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๗.๑ เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ตัวอักษรแต่ละตัวหรือกลุ่มตัวอักษรมีเสียงอย่างไรในภาษาอังกฤษ

๗.๒ เพื่อให้นักเรียนสามารถออกเสียงและผสมเสียงเพื่อสร้างคำศัพท์ได้ด้วยตนเอง

๗.๓ เพื่อให้นักเรียนมีเจคติที่ดต่อการเรียนภาษาอังกฤษ

๘. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ จำนวน ๕๙ คน

๙. เป้าหมาย

๙.๑ เป้าหมายเชิงปริมาณ

๑. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเสียงของตัวอักษร และกลุ่มตัวอักษรได้ ร้อยละ ๘๐

๒. นักเรียนมีทักษะในการออกเสียง ผสมเสียง และสร้างคำศัพท์ได้ ร้อยละ ๘๐

๓. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ร้อยละ ๙๐

๙.๒ เป้าหมายเชิงคุณภาพ

๑. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเสียงของตัวอักษร และกลุ่มตัวอักษรได้ ระดับดีขึ้นไป

๒. นักเรียนมีทักษะการออกเสียง ผสมเสียง และสร้างคำศัพท์ได้ ระดับดี

๓. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ระดับมาก

๑๐. หลักการ แนวคิด ทฤษฎี

สำหรับนวัตกรรม การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ฟอร์นิกส์ (Phonics) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ โดยใช้ ชุดฝึกทักษะสะกดคำ “Word Flip Books” ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้ มีดังนี้:

๑. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)

แนวคิดหลัก: ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเองผ่านประสบการณ์ตรง และการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม

การประยุกต์ใช้กับ Word Flip Books:

ผู้เรียนได้ฝึกการอ่าน การสะกดคำ และการสร้างคำด้วยตนเองจากชุดฝึก

ใช้กระบวนการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ (Hands-on learning) ที่มีความหมายต่อตัวผู้เรียน

๒. ทฤษฎีการเรียนรู้ภาษาแบบโฟนิกส์ (Phonics Instruction Theory)

แนวคิดหลัก: การเรียนรู้ภาษาอังกฤษควรเริ่มจากการจับคู่เสียง กับตัวอักษร **(Sound-Letter** Correspondence) และเรียนรู้การสะกดคำจากหน่วยเสียง

การประยุกต์ใช้กับ Word Flip Books: ชุดฝึกออกแบบมาเพื่อให้ผู้เรียนรู้จัก **Phonemes (เสียง)**, **Blending (การผสมเสียง)** และ **Segmenting (การแยกเสียง)** เป็นการฝึกการอ่านแบบ Decoding ที่เป็นรากฐานสำคัญของการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ

๓. แนวคิด Active Learning / Learning by Doing

แนวคิดหลัก: ผู้เรียนจะเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้นเมื่อมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง

การประยุกต์ใช้กับ Word Flip Books: ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้โดยตรง ไม่ใช่เพียงแค่ฟังหรือท่องจำ การฝึกสะกดคำโดยการพลิกส่วนต่าง ๆ ของ Flip Book ช่วยให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Engagement)

จากการสังเคราะห์ทฤษฎี ทำให้ข้าพเจ้าออกแบบนวัตกรรม ชุดการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ฟอร์นิกส์ (Phonics) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ โดยใช้ ชุดฝึกทักษะสะกดคำ “Word Flip Books” เพื่อเป็นการฝึกทักษะการผสมเสียง การออกเสียง การอ่านและการเขียน สำหรับนักเรียนเป็นขั้นพื้นฐาน ที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ระดับสูงขึ้นต่อไป

๑๑. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

๑. การทำความคุ้นเคยกับเสียง (Phonemic Awareness)

ก่อนจะเริ่มสะกด ต้องให้เด็กแยกแยะเสียงให้ได้ก่อน

- เสียงสั้น-ยาว: ฝึกฟังเสียงพยัญชนะต้น (เช่น /s/ เหมือนเสียงงูเลื้อย หรือ /t/ เหมือนเสียงนาฬิกา)
- Action Phonics: ผูกเสียงเข้ากับท่าทาง เช่น เสียง /a/ (แอะ) ให้ทำท่าเหมือนมดไต่แขน จะช่วยให้เด็กจำแม่นขึ้นมาก

๒. การจับคู่เสียงกับตัวอักษร (Letter-Sound Relationship)

ขั้นตอนนี้คือการทำให้เด็กเห็น "ภาพ" และ "เสียง" เป็นสิ่งเดียวกัน

- การนำเสนอ: ใช้บัตรภาพที่มีสีสันสดใส
- ลำดับที่แนะนำ: ไม่ควรสอนเรียง A-Z ครับ แต่ควรสอนกลุ่มคำที่ประสมง่ายก่อน เช่นกลุ่ม S, A, T, P, I, N เพราะแค่ 6 ตัวนี้ เด็กก็สามารถสร้างคำว่า *Sat, Pin, Tap, Pan* ได้แล้ว

๓. การประสมคำ (Blending)

นี่คือจุดเปลี่ยนสำคัญที่จะทำให้เด็ก "อ่านออก"

- Technique: ใช้เทคนิค "Arm Blending" (การรูดแขน)
    - แตะไหล่ = เสียงพยัญชนะต้น (/c/)
    - แตะข้อศอก = เสียงสระ (/a/)
    - แตะข้อมือ = เสียงตัวสะกด (/t/)

- แล้วรูดมือจากไหล่ไปข้อมือเพื่ออ่านรวบเสียงเป็น "Cat"

- Word Family: ฝึกจากกลุ่มเสียงเดียวกัน เช่น -at (cat, mat, rat) เพื่อสร้างความมั่นใจ

๔. การแยกส่วนเพื่อการเขียน (Segmenting)

เมื่ออ่านได้แล้ว ต้องเขียนได้ด้วย

- Dictation: ให้คุณครูพูดคำศัพท์ แล้วให้เด็กๆ ทายว่ามีเสียงอะไรบ้าง (เช่น "Dog มีเสียงอะไรบ้างครับ?" -> /d/ /o/ /g/)
- Elkonin Boxes: ใช้ช่องสี่เหลี่ยมแทนเสียงแต่ละเสียง ให้เด็กวางเบี้ยหรือเขียนตัวอักษรลงในช่องตามเสียงที่ได้ยิน

๕. การใช้ในสถานการณ์จริง (Reading & Games)

ขั้นสุดท้ายคือการนำไปใช้เพื่อให้เกิดความภูมิใจ

- Decodable Books: ให้อ่านนิทานสั้นๆ ที่มีเฉพาะคำที่เรียนไปแล้ว (หลีกเลี่ยงคำยากๆ ที่ยังไม่ได้สอน)
- Games: เล่นเกม Bingo, Word Hunt (ตามหาคำศัพท์ในห้อง) หรือแข่งขันประสมคำ

๑๒. เครื่องมือที่ใช้

๑. ชุดฝึกทักษะสะกดคำ “Word Flip Books”

๒. แผนการจัดการเรียนรู้

๓. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ การออกเสียง และ การสะกดคำ

๔. แบบประเมินทักษะการอ่านออกเสียง การสะกดคำ และการอ่านเชื่อมประโยค

๕. แบบวัดเจตคติการเรียนรู้

๑๓. กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้

ขั้นตอนการนำ "Word Flip Books" ไปใช้จัดการเรียนรู้

๑. ขั้นเตรียมความพร้อม (Warm-up & Phonemic Awareness)

ก่อนจะเปิดสมุด Flip Book คุณครูควรทบทวนเสียงของตัวอักษร (Letter Sounds) ที่จะสอนในวันนั้นก่อน

- ใช้เพลงหรือบัตรคำสั้นๆ กระตุ้นให้เด็กๆ เปล่งเสียงพยัญชนะและสระต้นแบบ
- เป้าหมาย: ให้เด็กแยกแยะเสียงรายตัว (Isolated sounds) ได้ก่อนเริ่มผสมคำ

๒. ขั้นนำเสนอการสะกดคำ (Explicit Instruction)

คุณครูสาธิตวิธีการใช้ Word Flip Books หน้าชั้นเรียน

- แสดงให้เด็กเห็นว่าเมื่อเรา "พลิก" (Flip) แผ่นกระดาษตัวอักษรตัวแรก เสียงของคำจะเปลี่ยนไปอย่างไร
- ตัวอย่าง: แสดงคำว่า "Cat" (c-a-t) แล้วพลิกตัว c เป็น b เพื่อให้เห็นการกลายเป็นคำว่า "Bat" (b-a-t)

๓. ขั้นฝึกปฏิบัติโดยมีผู้ชี้แนะ (Guided Practice)

ให้เด็กๆ ใช้ชุดฝึกทักษะของตนเอง โดยคุณครูกำหนดโจทย์

- Dictation Flip: คุณครูออกเสียงคำว่า "Map" แล้วให้เด็กๆ พลิกหาตัวอักษร m, a, และ p ให้ถูกต้อง
- Rhyming Fun: ให้เด็กๆ ลองพลิกหาคำที่ออกเสียงคล้องจองกับคำต้นแบบ (เช่น เปลี่ยนพยัญชนะต้นไปเรื่อยๆ โดยใช้สระและตัวสะกดเดิม)

๔. ขั้นฝึกอิสระและการสำรวจ (Independent Exploration)

ปล่อยให้เด็กๆ ได้ "เล่น" กับ Flip Book ของตัวเอง

- ให้เด็กจับคู่กับเพื่อน แล้วผลัดกันพลิกคำให้เพื่อนอ่าน
- บันทึกคำที่ค้นพบใหม่ลงในสมุดบันทึก เพื่อเช็กความเข้าใจว่าคำที่เขาสร้างมีวิญญาณ (Meaningful words) หรือเป็นคำที่ไม่มีความหมาย (Nonsense words)

๕. ขั้นสรุปและประเมินผล (Wrap-up & Evaluation)

- สรุป: รวบยอดความรู้เรื่องตระกูลคำ (Word Families) ที่เรียนในวันนั้น
- ประเมิน: ทดสอบการอ่านออกเสียงจาก Word Flip Books แบบรายบุคคลสั้นๆ เพื่อดูความคล่องแคล่ว (Fluency)

๑๔. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

๑. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการออกเสียงของตัวอักษร การสะกดคำ การผสมคำศัพท์ที่หลากหลาย

๒. นักเรียนมีทักษะในการอ่านออกเสียง คำศัพท์และการผสมคำที่หลากหลายได้

๓. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

๑๕. เงื่อนไขความสำเร็จ

๑. นักเรียนมีความตั้งใจในการทำกิจกรรม

๒. ผู้ปกครองนักเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

๓. ครูมีการพัฒนาความรู้ในการจัดกิจกรรมและกำกับดูแลเอาใจใส่ผู้เรียนอย่างใกล้ชิด

๔. ผู้บริหารมีการนิเทศ ติดตาม

ลงชื่อ .....ผู้พัฒนานวัตกรรม

(นายสกุล บุญนิรันดร์)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ .....ผู้รับรอง

(นางอรอนงค์ ดำริห์)

ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

ภาคผนวก

การผลิตสื่อนวัตกรรม และการนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน

r
ant

ch
ant

pl
ant

in
to
am
my
go
do
or

in
my
to
am
he

แผนการจัดการเรียนรู้: Phonics (Short "a" & Word Family "-at")

ระดับชั้น: ประถมศึกษาปีที่ 1 | เวลา: 60 นาที

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

    1. นักเรียนสามารถออกเสียงตัวอักษร "a" (/æ/) ได้ถูกต้อง
    2. นักเรียนสามารถประสมเสียงเพื่ออ่านคำศัพท์ในกลุ่ม "-at" ได้
    3. นักเรียนบอกความหมายของคำศัพท์ง่ายๆ ที่ลงท้ายด้วย -at ได้ (cat, rat, mat, hat)

---

2. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

Step 1: Warm-up (5 นาที) - กระตุ้นความจำ

1. ร้องเพลง Phonics Song (A is for Ant /æ/-/æ/-ant) เพื่อทบทวนเสียงตัวอักษร A

2. ชี้นิ้ววาดตัวอักษร A กลางอากาศพร้อมกัน

Step 2: Presentation (10 นาที) - แนะนำเสียง

3. The Sound: แนะนำเสียงสระ "a" ว่าคือเสียง /æ/ (แอะ) ให้นักเรียนสังเกตรูปปาก (ปากกว้าง ลิ้นวางต่ำ)

4. The Blend: แนะนำตัวสะกด "t" (/t/) แล้วนำมารวมกันเป็น a + t = /at/ (แอะ-เทอะ = แอท)

Step 3: Practice (20 นาที) - ฝึกฝนการอ่าน

ใช้เทคนิค Arm Blending (การสะกดด้วยแขน):

1. แตะไหล่ = เสียงต้น (เช่น /c/)

2. แตะข้อศอก = เสียงสระ (เช่น /a/)

3.แตะข้อมือ = เสียงสะกด (เช่น /t/)

4. รูดมือจากไหล่ลงไปข้อมือ = อ่านรวมคำ (Cat!)

คำศัพท์ที่แนะนำ: | Word | Phonics Breakdown | Meaning | | :--- | :--- | :--- | | Cat | /c/ - /at/ | แมว | | Hat | /h/ - /at/ | หมวก | | Mat | /m/ - /at/ | เสื่อ/พรมเช็ดเท้า | | Rat | /r/ - /at/ | หนู |

Step 4: Production (15 นาที) - กิจกรรมแสนสนุก

1. เกม "Find my home": แจกบัตรภาพ (แมว, หมวก, เสื่อ) ไว้รอบห้อง และให้บัตรคำศัพท์นักเรียน เมื่อครูออกเสียงคำไหน ให้นักเรียนวิ่งไปหาภาพนั้นให้ถูกต้อง

2. ใบงานลากเส้น: ให้เด็กๆ เขียนตามรอยประคำศัพท์ -at และระบายสีภาพประกอบ

Step 5: Wrap-up (10 นาที) - สรุปบทเรียน

1. ทบทวนการออกเสียง /at/ อีกครั้งผ่าน Flashcards อย่างรวดเร็ว

2. มอบหมายงานง่ายๆ: ให้ไปลองหาดูว่าในบ้านมีอะไรที่ออกเสียง -at บ้าง (เช่น Mat)

---

3. สื่อการเรียนรู้

1. Flashcards (ภาพและคำศัพท์ cat, hat, mat, rat)
2. วิดีโอเพลง Phonics หรือเพลงกลุ่มคำ -at
3. ใบงาน "Family -at"

แบบบันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายสกุล บุญนิรันดร์)

ครูผู้สอน

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางอรอนงค์ ดำริห์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

รายงานผลการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้

ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ในรายวิชา โครงงานวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยรูปแบบ "INQUIRE-D Model"

นางสุภารัก บุญยืน

ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำนำ

รายงานผลการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นเอกสารแสดงผลการดำเนินงานในการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบ “INQUIRE-D Model” ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดขั้นสูง การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการบูรณาการบริบทท้องถิ่นเข้ากับเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

การจัดทำรายงานฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นหลักฐานแสดงการพัฒนานวัตกรรมของครูที่มีเป้าหมายในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และส่งเสริมคุณภาพสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม โดยมีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การออกแบบนวัตกรรม การนำไปใช้จริงในห้องเรียน ตลอดจนการประเมินผลและปรับปรุงพัฒนา เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางการเรียนรู้อย่างยั่งยืน

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณะครู นักเรียน ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ที่ให้ความร่วมมือสนับสนุน และส่งเสริมการดำเนินงานในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน นักวิชาการ และผู้บริหารสถานศึกษา ในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้และยกระดับคุณภาพการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

นางสุภารัก บุญยืน
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ผู้จัดทำนวัตกรรม	1
ชื่อนวัตกรรม	1
ระยะเวลาดำเนินการ	1
แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม	1
ประเภทของนวัตกรรม	1
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม	2
กลุ่มเป้าหมาย	3
เป้าหมาย	3
หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม	3
การออกแบบกระบวนการเรียนรู้	6
โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม	8
ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน	10
บทเรียนที่ได้รับ	11
เงื่อนไขความสำเร็จ	12

รายงานผลการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครู
เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

.....

1. ผู้จัดทำนวัตกรรม นางสุภารัก บุญยืน ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียบ้านกุดกะเสียน สพป.อุบลราชธานี เขต 1

2. ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงในรายวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยรูปแบบ "INQUIRE-D Model"

3.ระยะเวลาดำเนินการ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

4. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม
(√) แนวทางที่ 2 การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมขึ้นใหม่

5. ประเภทของนวัตกรรม
(√) นวัตกรรมการเรียนการสอน

6. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

ในปัจจุบัน การศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีความสำคัญในการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะการพัฒนาสมรรถนะการคิดขั้นสูง (Higher-Order Thinking Skills: HOTS) ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการเผชิญกับโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและซับซ้อน วิชาโครงงานวิทยาศาสตร์ในระดับชั้น ม.2 เป็นหนึ่งในวิชาที่ช่วยส่งเสริมการพัฒนาทักษะเหล่านี้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการเรียนการสอนในวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์เน้นการเรียนรู้ผ่านการทดลอง การค้นคว้า และการทำงานร่วมกัน ซึ่งทำให้การเรียนรู้ไม่จำกัดอยู่แค่การท่องจำข้อมูลเท่านั้น แต่เป็นการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

การใช้นวัตกรรมการสอนในการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงในวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์มีที่มาจากการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ทั้งในด้านเทคโนโลยีและความต้องการของสังคมในปัจจุบัน โลกยุคดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้การศึกษาต้องปรับตัวเพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้ ดังนั้น การใช้นวัตกรรมต่าง ๆ ในการสอน เช่น รูปแบบการสอนต่างๆหรือการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลหรือเครื่องมือออนไลน์ในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ จึงเป็นการตอบสนองต่อความต้องการนี้ การใช้นวัตกรรมในการสอนวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล นอกจากนี้ ยังช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้จากทฤษฎีกับการปฏิบัติจริง การทำโครงงานวิทยาศาสตร์ไม่เพียงแต่ให้

นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แต่ยังส่งเสริมให้พวกเขาพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น การจัดการเวลา และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

ความสำคัญของการใช้นวัตกรรมการสอนในวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์อยู่ที่การช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง การทำโครงงานวิทยาศาสตร์ทำให้นักเรียนได้มีโอกาสทดลองใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในสถานการณ์จริง ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและความมั่นใจในการใช้วิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ นอกจากนี้ การใช้นวัตกรรมในการสอนยังช่วยให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจมากขึ้น ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น และสามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล เช่น การใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าข้อมูล การทำงานร่วมกันในกลุ่ม และการนำเสนอผลงานที่มีประสิทธิภาพ การใช้นวัตกรรมในการสอนวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ไม่เพียงแต่ช่วยพัฒนาสมรรถนะการคิดขั้นสูงของนักเรียน แต่ยังช่วยเตรียมความพร้อมให้พวกเขามีทักษะที่สำคัญสำหรับการทำงานในอนาคต การเรียนรู้ผ่านโครงงานวิทยาศาสตร์ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองและมีประสบการณ์ตรงในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาต่อไปในอนาคตและในชีวิตการทำงาน

จากความสำคัญและความจำเป็นดังกล่าว ในฐานะครูผู้สอนรายวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมสมรรถนะการคิดขั้นสูงของผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ จึงได้ศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน และการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้วิชาโครงงานวิทยาศาสตร์ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง คิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้สู่บริบทชีวิตจริง โดยการสร้างนวัตกรรม การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงในรายวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยรูปแบบ "INQUIRE-D Model" นวัตกรรมดังกล่าวจึงถูกพัฒนาขึ้นเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมในศตวรรษที่ 21 และตอบสนองต่อเป้าหมายของการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างแท้จริง

7.วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

1. เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจหลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการทำโครงงาน
2. เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการคิดขั้นสูง (Higher-Order Thinking Skills: HOTS) ได้แก่ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์, การประเมินผล, และการแก้ปัญหา
3. เพื่อให้นักเรียนมีจิตวิทยาศาสตร์

8.กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 23 คน

9. เป้าหมาย

9.1 เป้าหมายเชิงปริมาณ

1. นักเรียน 80 % มีคะแนนการประเมินความเข้าใจในหลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (ก่อนเรียน–หลังเรียน) เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 20% จากคะแนนก่อนเรียน

2. นักเรียน 80%แสดงผลการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมโครงงาน โดยสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินผล หรือแก้ปัญหาในสถานการณ์จำลองได้อย่างถูกต้อง

3.นักเรียน 85% เข้าร่วมกิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์ครบถ้วนทุกขั้นตอน ตั้งแต่การตั้งปัญหา ทดลอง และนำเสนอผล

9.2 เป้าหมายเชิงคุณภาพ

1. นักเรียนสามารถอธิบายขั้นตอนการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ และเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีความเข้าใจและชัดเจน

2. นักเรียนมีพฤติกรรมการคิดอย่างเป็นระบบ แสดงให้เห็นถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการประเมินผลผ่านการปฏิบัติงานจริง

3. นักเรียนมีความกระตือรือร้น ใฝ่รู้ ซื่อสัตย์ อดทน และมีความรับผิดชอบในการทำโครงงาน สะท้อนถึงเจตคติและจิตวิทยาศาสตร์ที่ดี

10. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม

10.1 ปรัชญาสร้างสรรคนิยม (Constructivism) เชื่อว่าผู้เรียนสร้างความรู้ขึ้นเองจากประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีต้องเกิดจากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม สนับสนุนการเรียนรู้แบบ Discovery Learning และ Inquiry-Based Learning การนำไปใช้ ออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการ ตั้งคำถาม ทดลอง และอภิปรายส่งเสริมการ เรียนรู้แบบกลุ่ม (Collaborative Learning) โดยให้นักเรียนช่วยกันค้นหาคำตอบให้นักเรียน เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งขึ้น

10.2 **แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)**

ทฤษฎีที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยหลายทฤษฎี ซึ่งมีแนวคิดมาจาก ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) ปรัชญานี้เกิดขึ้นเพื่อต่อต้านแนวคิดดั้งเดิม ที่การศึกษามักเน้นแต่เนื้อหา สอนให้ท่องจำเพียงอย่างเดียว ทำให้ผู้เรียนพัฒนาด้านสติปัญญาอย่างเดียว ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีความกล้าและความมั่นใจในตนเองประกอบกับมีความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้เกิดแนวความคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยมขึ้น ปรัชญานี้เน้นกระบวนการ โดยเฉพาะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เมื่อนำมาใช้กับการศึกษา แนวทางของการศึกษาจึงต้องพยายามปรับปรุงให้สอดคล้องกับกาลเวลาและภาวะแวดล้อมอยู่เสมอ การศึกษาจะไม่สอนให้คนยึดมั่นในความจริง ความรู้ และ

ค่านิยมที่คงที่ หรือสิ่งที่กำหนดไว้ตายตัว ต้องหาทางปรับปรุงการศึกษาอยู่เสมอ เพื่อนำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนในครั้งนี้

ซึ่งการเรียนรู้เชิงรุก มีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนจดจำ เรื่องที่เรียนได้อย่างคงทน และมีความเข้าใจอย่างลุ่มลึกจากการปฏิบัติจริงของตนเอง ที่เกิดจาก การเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ผ่านกระบวนการการคิด การลงมือทำและนำเสนอด้วยตนเอง ซึ่งในการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ ผู้จัดทำเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสู่คุณภาพผู้เรียนโรงเรียนที่จะช่วยส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

นักการศึกษาได้อธิบายถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562 : 22) ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีดังนี้

1. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิด การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
2. ผู้เรียนมีส่วนรวมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้สูงสุด
4. เป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล สู่ทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินค่า
5. ผู้เรียน ได้เรียนรู้ความมีวินัย ในการทำงานกลุ่มร่วมกับคนอื่น
6. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ และการสรุปของผู้เรียน
7. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2560 : 22) สรุปว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning นั้นสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนอย่างหลากหลาย เช่น กระบวนการกลุ่มการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนทำเองจนสำเร็จตามเป้าหมาย มีการพัฒนาความคิดให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้นชักชวนระดมความคิด โดยคำนึงถึงหลักการสำคัญ ดังนี้

1. สิ่งที่กำหนดให้ผู้เรียนทำต้องเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง
2. กิจกรรมสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง
3. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน
4. ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบงานกับชีวิตจริง
5. ผู้เรียนสามารถสร้างสถานการณ์ตามที่ผู้สอนกำหนด
6. ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิต

10.3 แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ จะช่วยยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน เช่น หลักสูตร จิตวิทยาการสอน การออกแบบกิจกรรม การวัดและประเมินผล ผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ

1. PLC ช่วยยกระดับทักษะของครูแต่ละคน เช่น ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ ทักษะการสื่อสาร ทักษะ ICT ทักษะการวัดและประเมินผล ตลอดจนทักษะทางวิทยาศาสตร์ เช่น ทักษะการจัดการความขัดแย้ง ทักษะการจัดการอารมณ์ ทักษะการอยู่ร่วมกัน

2. PLC ช่วยให้ครูแต่ละคนค้นพบความหมายของชีวิต ความหมายของการเป็นครูรู้สึกถึงคุณค่าของงานครู เห็นเป้าหมายที่สำคัญร่วมกันเป็นบุคคลและองค์กรการเรียนรู้ทำงานเป็นทีม มีความเป็นกัลยาณมิตร

กิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

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

2. Lesson Study เป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของ กลุ่มครูตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะให้โรงเรียนพัฒนาปัญญาภายในให้กับผู้เรียน กิจกรรมฝึกฝนการรู้ตัวมีอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญควรมีกิจกรรมใดบ้าง การฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น

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

4. AAR (After Action Review) เป็นการร่วมกันอภิปราย สรุปในแต่ละแง่มุมหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมเพื่อทำให้เกิดการใคร่ครวญ หรือการทบทวนต่อเรื่องนั้นๆ ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ AAR เช่น เห็นอะไร รู้สึกหรือคิดอย่างไร อะไรที่เราได้เรียนรู้ เป็นต้น

5. การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครองอันเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งในแง่ของเป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม หมายถึง PLC จะสร้างมวลพลังแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับคนที่แวดล้อมอยู่ให้พัฒนาขึ้น

11. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

1. การตั้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้

วัตถุประสงค์หลัก:

1. พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง (HOTS) ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากการทดลอง

2. เสริมสร้างความสามารถในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ที่ใช้สารสกัดจากสะบ้ามอญในการกำจัดหอยเชอรี่

2. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 1: การทดลองและการใช้สารสกัดสะบ้ามอญ

ขั้นตอนการดำเนินการ:

1. เริ่มต้นด้วยการตั้งคำถาม:

ครูตั้งคำถามเกี่ยวกับการแก้ปัญหาหอยเชอรี่ในแหล่งน้ำ และถามนักเรียนว่ามีวิธีการที่ไม่ใช้สารเคมีในการกำจัดได้หรือไม่

2. การทดลอง:

นักเรียนออกแบบการทดลองโดยการใช้สารสกัดสะบ้ามอญเพื่อทดสอบกับหอยเชอรี่ในภาชนะต่าง ๆ นักเรียนเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเติบโตของหอยเชอรี่และผลกระทบจากสารสกัด

3. การวิเคราะห์ข้อมูล:

นักเรียนวิเคราะห์ผลการทดลองเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสารสกัดสะบ้ามอญและการกำจัดหอยเชอรี่

กิจกรรมที่ 2: การอภิปรายและการสังเคราะห์

ขั้นตอนการดำเนินการ:

1. อภิปรายในกลุ่ม:

นักเรียนอภิปรายผลการทดลองในกลุ่มเพื่อเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สารสกัดสะบ้ามอญในการกำจัดหอยเชอรี่

2. การสังเคราะห์ข้อมูล:

นักเรียนสังเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงวิธีการทดลองหรือสารสกัด

กิจกรรมที่ 3: การทำโครงงานวิทยาศาสตร์

ขั้นตอนการดำเนินการ:

1. การออกแบบโครงงาน:

นักเรียนออกแบบโครงงานวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและทดลองวิธีการกำจัดหอยเชอรี่ โดยใช้สารสกัดสะบ้ามอญ

2. การดำเนินโครงงาน:

นักเรียนทำการทดลองจริง, เก็บข้อมูล, วิเคราะห์ผลลัพธ์ และเขียนรายงานโครงงาน

3. การนำเสนอผลงาน:

นักเรียนเตรียมการนำเสนอผลงานในรูปแบบการพูดหรือโปสเตอร์ เพื่อเผยแพร่ผลการทดลองและข้อสรุปจากโครงงาน

3. การใช้เครื่องมือในการประเมินผล

เครื่องมือในการประเมินผล (HOTS):

แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน: ใช้เพื่อประเมินความเข้าใจในการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

Observation Checklist: ใช้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการทดลองและการอภิปรายในกลุ่ม

Rubric การอภิปรายและการทำโครงงาน: เพื่อประเมินการคิดวิเคราะห์, การใช้เหตุผล และการประเมินผลการทดลอง

เครื่องมือในการประเมินโครงงาน:

Project Rubric: ใช้เพื่อประเมินโครงงานที่นักเรียนออกแบบและดำเนินการ

Peer Review Form: การประเมินจากเพื่อนร่วมกลุ่มเพื่อสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการทำโครงงาน

4. การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินเชิงปริมาณ:

การทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้เพื่อวัดผลการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง (HOTS)

การประเมินผลโครงงานวิทยาศาสตร์ด้วยคะแนนจาก Project Rubric และ Peer Review

การประเมินเชิงคุณภาพ:

การประเมินการสื่อสารและการนำเสนอผลการทดลอง

การสังเกตทักษะการทำงานเป็นทีมและการอภิปรายผลการทดลอง

การสะท้อนความคิดเห็นจากนักเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง

5. การปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้

การสะท้อนผลการเรียนรู้:

นักเรียนสะท้อนผลการเรียนรู้หลังจากการทำกิจกรรมการทดลอง, การอภิปราย, และการทำโครงงาน

การประเมินผลและปรับปรุง:

ครูนำข้อเสนอแนะจากการสะท้อนความคิดเห็นมาปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมต่าง ๆ ให้เหมาะสมยิ่งขึ้นสำหรับกลุ่มเป้าหมาย

12. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

1. ชื่อเรื่องของนวัตกรรม

การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงในรายวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยรูปแบบ Inquire-D Model

2. หลักการและเหตุผล

อธิบายถึงความสำคัญของทักษะการคิดขั้นสูงในศตวรรษที่ 21
ปัญหาของผู้เรียนที่ยังขาดการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหา
ความจำเป็นในการออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning
การเลือกใช้ Inquire-D Model ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการลงมือทำจริง ผ่านโครงงานวิทยาศาสตร์

3. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจหลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการทำโครงงาน
เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินผล และการแก้ปัญหา
เพื่อให้นักเรียนมีจิตวิทยาศาสตร์ เช่น ความใฝ่รู้ ความรับผิดชอบ และการทำงานร่วมกัน

4. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 23 คน จากโรงเรียนที่ดำเนินการศึกษา

5. รูปแบบของนวัตกรรม

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-based learning)
ใช้กระบวนการ Inquire-D Model ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน:

1. การระบุปัญหาและตั้งคำถาม (Identification)

เริ่มต้นด้วยการระบุปัญหาที่ต้องการให้ผู้เรียนแก้ไข โดยเน้นการตั้งคำถามที่กระตุ้นความสนใจและทำให้ผู้เรียนเกิดความสงสัยในเรื่องนั้น เช่น การตั้งคำถามเกี่ยวกับการทดลองทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

2. การจำกัดขอบเขตปัญหาและตั้งสมมติฐาน (Narrowing)

ช่วยให้นักเรียนเข้าใจวิธีการจำกัดขอบเขตของปัญหาที่ต้องการศึกษา รวมทั้งการตั้งสมมติฐานที่สามารถทดสอบได้ในกรอบเวลาจำกัด

3. การพัฒนาคำถามเพื่อออกแบบการทดลอง (Questioning)

นักเรียนพัฒนาคำถามเพื่อออกแบบการทดลองที่สามารถทดสอบสมมติฐานได้ คำถามที่ออกแบบต้องสามารถนำไปสู่การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ผลได้อย่างเป็นระบบ

4. การศึกษาข้อมูลและแนวคิด (Understanding)

นักเรียนศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น งานวิจัย, บทความ, และหนังสือ เพื่อสร้างความเข้าใจในหัวข้อที่กำลังศึกษา พร้อมกับพัฒนาแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

5. การทดลองและเก็บข้อมูล (Investigation)

นักเรียนทำการทดลองตามขั้นตอนที่ได้ออกแบบไว้ โดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสม และทำการเก็บข้อมูลอย่างละเอียด เพื่อให้สามารถนำมาวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป

6. การวิเคราะห์และตีความหมายข้อมูล (Resending)

นักเรียนทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ โดยใช้เครื่องมือทางสถิติหรือการวิเคราะห์ผลแบบวิทยาศาสตร์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่น่าเชื่อถือ

7. การนำเสนอผลการศึกษา (Explaining)

นักเรียนเตรียมการนำเสนอผลการทดลองที่ได้ ซึ่งอาจใช้สื่อหลายรูปแบบ เช่น รายงาน, การนำเสนอสไลด์, หรือการอภิปรายกลุ่ม เพื่อสื่อสารผลลัพธ์และข้อค้นพบจากการศึกษา

8. การพัฒนาความรู้และทักษะเพิ่มเติม (Developing)

นักเรียนได้พัฒนาและขยายความรู้จากการศึกษาครั้งนี้ พร้อมทั้งสะท้อนกลับถึงกระบวนการที่เรียนรู้ โดยอาจเสนอกระบวนการทดลองใหม่หรือวิธีการที่สามารถพัฒนาต่อยอดได้ในอนาคต

6. กระบวนการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม

ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุก ทักษะการคิดขั้นสูง และ Inquire-D Model

ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และสื่อประกอบ

ทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

เก็บข้อมูลและปรับปรุงรูปแบบนวัตกรรม

ประเมินผลและสรุปผลการพัฒนา

7. เป้าหมายของนวัตกรรม

เชิงปริมาณ:

นักเรียนอย่างน้อย 80% มีคะแนนการประเมินความเข้าใจเพิ่มขึ้น

นักเรียนอย่างน้อย 80% แสดงผลการเรียนรู้ที่แสดงถึงการคิดขั้นสูง

นักเรียนอย่างน้อย 80% เข้าร่วมกิจกรรมครบทุกขั้นตอน

เชิงคุณภาพ:

นักเรียนสามารถอธิบายขั้นตอนโครงงานและเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ได้

นักเรียนแสดงพฤติกรรมการคิดอย่างมีระบบ

นักเรียนมีจิตวิทยาศาสตร์ เช่น ความใฝ่รู้ ความรับผิดชอบ

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

นักเรียนสามารถทำโครงงานวิทยาศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
นักเรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการคิดขั้นสูงอย่างเห็นได้ชัด
นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์

9. การประเมินผลนวัตกรรม

ใช้แบบทดสอบวัดผลก่อนและหลังเรียน
แบบประเมินทักษะการคิดขั้นสูง
แบบประเมินจิตวิทยาศาสตร์
แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ และการสะท้อนคิด

10. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

เหมาะสำหรับวิชาที่เน้นกระบวนการคิดและการลงมือทำ
สามารถประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่น เช่น วิทยาศาสตร์ทั่วไป เทคโนโลยี หรือแม้แต่กิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้

13. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

13.1 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเชิงปริมาณ

1. นักเรียนร้อยละ 86.95 (20 จาก 23 คน) มีคะแนนการประเมินความเข้าใจในหลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 20

2. นักเรียนร้อยละ 78.26 (18 จาก 23 คน) มีผลการประเมินกิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับ “ดี” ขึ้นไป และสามารถใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลได้อย่างถูกต้อง

3. นักเรียนร้อยละ 91.30 (21 จาก 23 คน) เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ครบถ้วนในทุกขั้นตอนของ Inquire-D Model และมีความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม

13.2 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเชิงคุณภาพ

1. นักเรียนสามารถอธิบายขั้นตอนการทำโครงงาน เช่น การตั้งปัญหา ตั้งสมมติฐาน ทดลอง และสรุปผลได้อย่างมีเหตุผลและเข้าใจในหลักการทางวิทยาศาสตร์

2. นักเรียนมีพฤติกรรมการคิดอย่างมีระบบ โดยเฉพาะในด้านการวางแผนการทดลอง การตั้งคำถามเชิงวิทยาศาสตร์ และการอภิปรายผลอย่างมีเหตุผล

นักเรียนมีจิตวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ได้แก่ ความใฝ่รู้ ความรับผิดชอบในการทำงาน ความอดทนต่อความยากลำบาก และความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม

13.3 สมรรถนะที่เกิดจากการพัฒนานวัตกรรม

สมรรถนะหลักที่เกิดขึ้นจากนวัตกรรม

สมรรถนะด้านการคิดขั้นสูง (Critical and Creative Thinking Competency)

นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์ปัญหา ตั้งสมมติฐาน วางแผนการทดลอง และสรุปผลได้อย่างมีเหตุผล
นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการออกแบบโครงงานและนำเสนอผลงาน

สมรรถนะด้านการสื่อสาร (Communication Competency)

นักเรียนสามารถสื่อสารผลการทดลองทั้งในรูปแบบการพูด การเขียน และการใช้สื่อดิจิทัล
นักเรียนร่วมมือกันนำเสนอผลงานในรูปแบบโปสเตอร์และสรุปรายงานโครงงานอย่างชัดเจน

สมรรถนะด้านการทำงานร่วมกัน (Teamwork Competency)

นักเรียนสามารถทำงานเป็นทีม แบ่งหน้าที่ รับผิดชอบงานของตน และให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
แสดงความมีน้ำใจ ความเคารพในความคิดเห็น และการประสานงานระหว่างสมาชิกในกลุ่ม

สมรรถนะเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ที่เกิดขึ้น

สมรรถนะด้านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Process Skills)

ตั้งปัญหา ทดลอง สังเกต บันทึกข้อมูล และสรุปผลอย่างเป็นระบบ
ใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์และวิธีการทางวิทยาศาสตร์อย่างถูกต้อง

สมรรถนะด้านการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Inquiry)

นักเรียนมีความสามารถในการตั้งคำถาม ตรวจสอบข้อมูล และหาคำตอบจากการทดลองจริง
แสดงความสามารถในการไตร่ตรองและประเมินข้อมูลอย่างมีเหตุผล

สมรรถนะด้านจิตวิทยาศาสตร์ (Scientific Attitudes)

แสดงคุณลักษณะของนักวิทยาศาสตร์ เช่น ความซื่อสัตย์ ใฝ่รู้ รอบคอบ และไม่ยอมแพ้ต่อปัญหา
มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และต่อการทำโครงงาน

14. บทเรียนที่ได้รับ

บทเรียนที่ได้รับจากการพัฒนานวัตกรรม

1. การใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ Inquire-D Model ช่วยส่งเสริมการคิดขั้นสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
. -การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการสืบเสาะหาความรู้แบบเป็นขั้นตอน ทำให้นักเรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลอย่างเป็นระบบ
- นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น เพราะได้ลงมือคิดและลงมือทำด้วยตนเอง
2.การเรียนรู้ผ่านโครงงานช่วยพัฒนาทักษะชีวิตและทักษะทางวิทยาศาสตร์ควบคู่กันไป
-นักเรียนได้ฝึกความรับผิดชอบ การทำงานเป็นทีม การบริหารเวลา และการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง
- เกิดความเข้าใจในหลักการวิทยาศาสตร์มากกว่าการเรียนรู้จากตำรา
3. ครูมีบทบาทสำคัญในการเป็น “ผู้อำนวยความสะดวก” มากกว่าการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนมาเป็นผู้ออกแบบสถานการณ์การเรียนรู้ กระตุ้นการตั้งคำถาม และเป็นที่ปรึกษาในการทำโครงงาน

-ทำให้ครูเข้าใจผู้เรียนแต่ละคนได้ลึกขึ้น สามารถวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาได้ตรงจุด

4 .นักเรียนมีพัฒนาการด้านจิตวิทยาศาสตร์และเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

- เมื่อมีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเอง นักเรียนจะเกิดความภูมิใจในผลงาน และมีความมั่นใจในการแสดงออก
- นักเรียนเรียนรู้ที่จะตั้งคำถามอย่างมีเหตุผล และให้ความสำคัญกับหลักฐานและการพิสูจน์

5. การประเมินแบบเน้นกระบวนการมีความสำคัญไม่แพ้การประเมินผลลัพธ์

การติดตามพัฒนาการของนักเรียนแต่ละขั้นตอน ทำให้สามารถให้คำแนะนำที่เหมาะสมและเห็นการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนส่งผลให้การเรียนรู้มีความหมายมากยิ่งขึ้น เพราะไม่เน้นเพียงผลสอบหรือคะแนน

6. นวัตกรรมนี้สามารถประยุกต์ใช้ในวิชาอื่น ๆ ที่ต้องการส่งเสริมการคิดและการทำงานเป็นกลุ่ม

แม้จะออกแบบมาเพื่อวิทยาศาสตร์ แต่หลักการของ Inquire-D Model สามารถนำไปปรับใช้ในวิชาสังคมภาษาไทย หรือกิจกรรมแนะแนวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

15. เงื่อนไขความสำเร็จ

1. ครูมีความเข้าใจและสามารถออกแบบการเรียนรู้ตามกระบวนการ Inquire-D Model ได้อย่างถูกต้อง ต้องสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับทักษะการคิดขั้นสูงมีความรู้ในการกำกับ สนับสนุน และประเมินการเรียนรู้เชิงกระบวนการ

2. ผู้เรียนมีความพร้อมและเปิดใจเรียนรู้ผ่านกิจกรรมแบบโครงงานนักเรียนมีความสนใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรมพร้อมรับฟังความคิดเห็น ฝึกการตั้งคำถาม และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

3. มีสื่อการเรียนรู้และทรัพยากรที่เอื้อต่อกระบวนการโครงงานมีวัสดุ อุปกรณ์ หรือแหล่งเรียนรู้สนับสนุนการทดลองและการสืบค้นข้อมูลห้องเรียนและเวลาเรียนถูกออกแบบให้ยืดหยุ่นและเปิดโอกาสให้นักเรียนทดลองจริง

4. การบริหารจัดการชั้นเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีการวางแผนกิจกรรมให้หลากหลายและสอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียนแต่ละกลุ่มครูมีวิธีการกระตุ้นแรงจูงใจและสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

5. การติดตามและประเมินผลที่ต่อเนื่องและหลากหลาย มีการใช้เครื่องมือประเมินทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน เพื่อวัดผลทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ใช้ผลการประเมินเพื่อพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่องไม่ใช่เพียงสรุปผล

6. การสนับสนุนจากผู้บริหารและชุมชนการเรียนรู้ ได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร โรงเรียน หรือเพื่อนครู เช่น เวลา ทรัพยากร หรือเวทีนำเสนอผลงานมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มสาระวิชา เพื่อพัฒนานวัตกรรมอย่างเป็นระบบ

ลงชื่อ .....ผู้พัฒนานวัตกรรม

(นางสุภารัก บุญยืน)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ .....ผู้รับรอง

(นางอรอนงค์ ดำริห์)

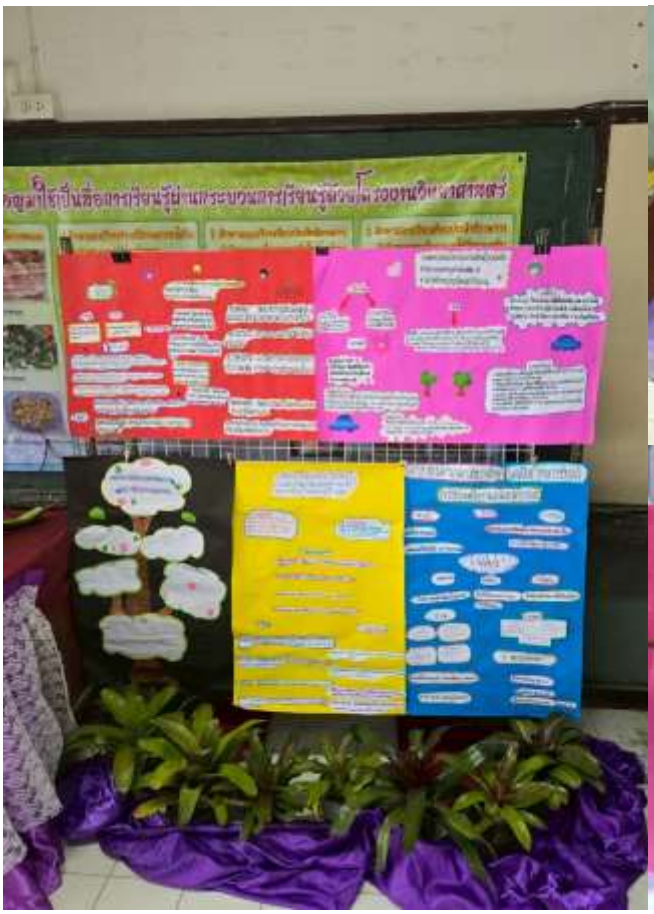
ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

ภาคผนวก

ภาพกิจกรรมการนำเสนอผลงาน การทำโครงงานวิทยาศาสตร์จากสะบ้ามอญ

การรับฟังข้อเสนอแนะในการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงจากคณะศึกษานิเทศก์ เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

การนำเอาทรัพยากรในท้องถิ่นมาใช้ประกอบกิจกรรมการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง



แบบทดสอบการประเมินสมรรถนะการคิดขั้นสูง วิชาโครงงานวิทยาศาสตร์ ชั้น ม.2
เรื่อง "การกำจัดหอยเชอรี่โดยใช้สารสกัดจากสะบ้ามอญ"

คำชี้แจงในการทำแบบทดสอบการคิดขั้นสูง วิชาโครงงานวิทยาศาสตร์ ชั้นม.2 เรื่อง: การกำจัดหอยเชอรี่ด้วยสารสกัดจากสะบ้ามอญ

1. วัตถุประสงค์ของแบบทดสอบ:

แบบทดสอบนี้จัดทำขึ้นเพื่อประเมินทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนในด้านการวิเคราะห์ การคิดเชิงวิพากษ์ และการคิดสร้างสรรค์ โดยจะช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝนและพัฒนาความเข้าใจในกระบวนการวิทยาศาสตร์จากการทดลองเรื่อง "การกำจัดหอยเชอรี่ด้วยสารสกัดจากสะบ้ามอญ"

2. การทำแบบทดสอบ:

อ่านคำถามแต่ละข้ออย่างละเอียด

ตอบคำถามโดยให้เหตุผลหรือคำอธิบายที่ชัดเจนและเหมาะสม

นักเรียนสามารถอธิบายการทดลองหรือกระบวนการที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนคำตอบได้

3. คำถามในแบบทดสอบ:

แบบทดสอบประกอบไปด้วย 8 ข้อ โดยจะมีคำถามที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูล การคิดวิพากษ์ และการออกแบบการทดลอง การใช้สารสกัดจากสะบ้ามอญในการกำจัดหอยเชอรี่ รวมถึงการประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน

4. เวลาในการทำแบบทดสอบ: นักเรียนจะมีเวลา 30 นาที ในการทำแบบทดสอบนี้

5. การให้คะแนน:

แบบทดสอบนี้จะให้คะแนนสูงสุด 8 คะแนน (1 คะแนนต่อคำถาม) คำตอบที่ถูกต้องและมีคำอธิบายที่ชัดเจนจะได้คะแนนเต็ม สำหรับคำตอบที่ผิดหรือไม่ตรงประเด็นจะไม่ได้คะแนน

6. ข้อแนะนำในการทำแบบทดสอบ: ตอบคำถามโดยใช้ความรู้ที่เรียนมา อย่าลืมให้เหตุผลในการตอบทุกคำถาม หากไม่แน่ใจในคำตอบ ให้ลองพิจารณาหลายมุมมองและเลือกคำตอบที่เหมาะสมที่สุด

7. ผลลัพธ์: การทำแบบทดสอบนี้จะช่วยให้ครูประเมินความสามารถของนักเรียนในการคิดขั้นสูงและการนำความรู้ไปใช้ในงานวิทยาศาสตร์ นักเรียนควรใช้แบบทดสอบนี้เป็นโอกาสในการฝึกฝนและพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ของตนเอง

ส่วนที่ 1: การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

คำถามที่ 1

ในการทดลองเกี่ยวกับการกำจัดหอยเชอรี่ด้วยสารสกัดจากสะบ้ามอญ ถ้าพบว่าหอยเชอรี่ตายหลังจากสัมผัสสารสกัดนี้ นักเรียนจะอธิบายผลลัพธ์นี้อย่างไร?

A) สารสกัดจากสะบ้ามอญมีสารพิษที่ทำให้หอยเชอรี่ตาย

B) สารสกัดจากสะบ้ามอญช่วยเพิ่มการเจริญเติบโตของหอยเชอรี่

C) สารสกัดจากสะบ้ามอญมีคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อโรคในน้ำ

D) การตายของหอยเชอรี่อาจเป็นผลจากปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับสารสกัดจากสะบ้ามอญ

คำถามที่ 2

หากนักเรียนต้องการทดสอบประสิทธิภาพของสารสกัดจากสะบ้ามอญในการกำจัดหอยเชอรี่ นักเรียนจะออกแบบการทดลองอย่างไรเพื่อให้ได้ผลที่เชื่อถือได้?

A) ใช้หอยเชอรี่ในสองกลุ่ม โดยกลุ่มหนึ่งได้รับสารสกัดจากสะบ้ามอญและอีกกลุ่มไม่ได้รับ

B) ใช้สารสกัดจากสะบ้ามอญในปริมาณที่ไม่เท่ากันในแต่ละกลุ่มทดลอง

C) ทดสอบสารสกัดจากสะบ้ามอญกับสัตว์น้ำชนิดอื่นๆ

D) ให้สารสกัดจากสะบ้ามอญแก่หอยเชอรี่ทุกตัวในปริมาณสูงที่สุด

ส่วนที่ 2: การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)

คำถามที่ 3

หากผลการทดลองพบว่า หอยเชอรี่บางส่วนไม่ตายเมื่อได้รับสารสกัดจากสะบ้ามอญ นักเรียนจะทำอย่างไรเพื่อหาสาเหตุ?

A) ทบทวนปริมาณของสารสกัดที่ใช้ในการทดลอง

B) เปลี่ยนชนิดของหอยเชอรี่ที่ใช้ในการทดลอง

C) ยกเลิกการทดลองเพราะผลที่ได้ไม่ชัดเจน

D) ทดสอบสารสกัดจากสะบ้ามอญกับสัตว์ชนิดอื่นๆ ในสถานการณ์เดียวกัน

คำถามที่ 4

ในกรณีที่นักเรียนพบว่า สารสกัดจากสะบ้ามอญมีผลในการกำจัดหอยเชอรี่ในบางพื้นที่แต่ไม่สามารถทำได้ในพื้นที่อื่น นักเรียนจะทำการปรับปรุงการทดลองอย่างไร?

A) ทดสอบการใช้สารสกัดจากสะบ้ามอญในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน เช่นอุณหภูมิน้ำหนักหรือ pH

B) เพิ่มปริมาณสารสกัดจากสะบ้ามอญในทุกพื้นที่

C) ใช้สารสกัดจากสะบ้ามอญในปริมาณที่ต่ำที่สุดในทุกพื้นที่

D) ใช้เพียงสารสกัดจากสะบ้ามอญในทุกพื้นที่ โดยไม่เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขใดๆ

ส่วนที่ 3: การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

คำถามที่ 5

หากนักเรียนต้องการพัฒนาสารสกัดจากสะบ้ามอญให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในการกำจัดหอยเชอรี่ นักเรียนจะคิดค้นวิธีการใดบ้าง?

A) การปรับปรุงกระบวนการสกัดให้มีความเข้มข้นสูงขึ้น

B) การทดสอบสารสกัดจากสะบ้ามอญร่วมกับสารธรรมชาติอื่นๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

C) การใช้สารสกัดจากสะบ้ามอญในปริมาณที่หลากหลาย

D) ทุกข้อที่กล่าวมา

คำถามที่ 6

ในกรณีที่การกำจัดหอยเชอรี่ด้วยสารสกัดจากสะบ้ามอญมีผลไม่สมบูรณ์ นักเรียนคิดว่าอะไรคือสาเหตุหลัก?

A) สารสกัดจากสะบ้ามอญไม่สามารถฆ่าหอยเชอรี่ได้

B) ปริมาณสารสกัดจากสะบ้ามอญต่ำเกินไป

C) สภาพแวดล้อมที่ทดลองมีผลต่อการทำงานของสารสกัด

D) ทุกข้อที่กล่าวมา

ส่วนที่ 4: การแก้ปัญหาซับซ้อน (Problem-Solving)

คำถามที่ 7

หากการกำจัดหอยเชอรี่ด้วยสารสกัดจากสะบ้ามอญยังไม่สามารถแก้ปัญหาการแพร่ระบาดของหอยเชอรี่ได้ นักเรียนจะหาวิธีแก้ปัญหานี้อย่างไร?

A) ใช้สารสกัดจากสะบ้ามอญในปริมาณที่มากขึ้นและทดสอบในหลายพื้นที่

B) ทดลองใช้วิธีอื่นๆ ร่วมกับสารสกัดจากสะบ้ามอญ เช่น การควบคุมสิ่งแวดล้อมและการใช้สารเคมี

C) หาวิธีอื่นที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงในการควบคุมการแพร่ระบาดของหอยเชอรี่

D) ทุกข้อที่กล่าวมา

คำถามที่ 8

ในการทดลองที่ได้ผลไม่ตรงตามคาด นักเรียนทำอย่างไรเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความน่าเชื่อถือ?

A) ทบทวนการทดลองและปรับปรุงวิธีการทดลองใหม่

B) ยอมรับผลลัพธ์ที่ได้และหยุดการทดลอง

C) ทดลองเพิ่มเติมโดยใช้สารสกัดจากสะบ้ามอญกับตัวแปรอื่นๆ

D) ทดสอบการใช้สารสกัดจากสะบ้ามอญในที่อื่นๆ ที่มีสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน

การประเมินผล

คะแนนเต็ม: 8 คะแนน

การให้คะแนน: ให้คะแนนแต่ละคำถาม 1 คะแนน หากคำตอบถูกต้องพร้อมคำอธิบายที่ชัดเจน

คะแนนรวม: คะแนนรวมจากการตอบคำถามทั้งหมด

เฉลยแบบทดสอบการคิดขั้นสูง วิชาโครงงานวิทยาศาสตร์ ชั้นม.2

เรื่อง: การกำจัดหอยเชอรี่ด้วยสารสกัดจากสะบ้ามอญ

ส่วนที่ 1: การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

คำถามที่ 1

ในการทดลองเกี่ยวกับการกำจัดหอยเชอรี่ด้วยสารสกัดจากสะบ้ามอญ ถ้าพบว่าหอยเชอรี่ตายหลังจากสัมผัสสารสกัดนี้ นักเรียนจะอธิบายผลลัพธ์นี้อย่างไร?

คำตอบที่ถูกต้อง: A) สารสกัดจากสะบ้ามอญมีสารพิษที่ทำให้หอยเชอรี่ตาย

คำอธิบาย: สารสกัดจากสะบ้ามอญมีสารที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อและทำให้หอยเชอรี่ตายได้ ซึ่งเป็นผลจากสารในสะบ้ามอญที่มีฤทธิ์ทางเคมีในการฆ่าสัตว์น้ำ

คำถามที่ 2

หากนักเรียนต้องการทดสอบประสิทธิภาพของสารสกัดจากสะบ้ามอญในการกำจัดหอยเชอรี่ นักเรียนจะออกแบบการทดลองอย่างไรเพื่อให้ได้ผลที่เชื่อถือได้?

คำตอบที่ถูกต้อง: A) ใช้หอยเชอรี่ในสองกลุ่ม โดยกลุ่มหนึ่งได้รับสารสกัดจากสะบ้ามอญและอีกกลุ่มไม่ได้รับ

คำอธิบาย: การควบคุมกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจะช่วยให้สามารถเปรียบเทียบผลลัพธ์ได้อย่างชัดเจนและเชื่อถือได้

ส่วนที่ 2: การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)

คำถามที่ 3

หากผลการทดลองพบว่า หอยเชอรี่บางส่วนไม่ตายเมื่อได้รับสารสกัดจากสะบ้ามอญ นักเรียนจะทำอย่างไรเพื่อหาสาเหตุ?

คำตอบที่ถูกต้อง: A) ทบทวนปริมาณของสารสกัดที่ใช้ในการทดลอง

คำอธิบาย: อาจเกิดจากการใช้ปริมาณสารสกัดที่ไม่เพียงพอ หรือสารสกัดไม่ได้กระจายตัวได้ดีในน้ำ

คำถามที่ 4

ในกรณีที่นักเรียนพบว่า สารสกัดจากสะบ้ามอญมีผลในการกำจัดหอยเชอรี่ในบางพื้นที่แต่ไม่สามารถทำได้ในพื้นที่อื่น นักเรียนจะทำการปรับปรุงการทดลองอย่างไร?

คำตอบที่ถูกต้อง: A) ทดสอบการใช้สารสกัดจากสะบ้ามอญในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน เช่น อุณหภูมิ น้ำหนัก หรือ pH

คำอธิบาย: สภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน เช่น อุณหภูมิและค่า pH อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของสารสกัดจากสะบ้ามอญ

ส่วนที่ 3: การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

คำถามที่ 5

หากนักเรียนต้องการพัฒนาสารสกัดจากสะบ้ามอญให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในการกำจัดหอยเชอรี่ นักเรียนจะคิดค้นวิธีการใดบ้าง?

คำตอบที่ถูกต้อง: D) ทุกข้อที่กล่าวมา

คำอธิบาย: การปรับกระบวนการสกัดให้มีความเข้มข้นสูงขึ้น, การทดสอบร่วมกับสารธรรมชาติอื่นๆ และการปรับปริมาณสารสกัดให้หลากหลายล้วนเป็นวิธีที่สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของสารสกัดจากสะบ้ามอญ

คำถามที่ 6

ในกรณีที่การกำจัดหอยเชอรี่ด้วยสารสกัดจากสะบ้ามอญมีผลไม่สมบูรณ์ นักเรียนคิดว่าอะไรคือสาเหตุหลัก?

คำตอบที่ถูกต้อง: D) ทุกข้อที่กล่าวมา

คำอธิบาย: สารสกัดอาจมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ, ปริมาณสารไม่เพียงพอ หรืออาจได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมในระหว่างการทดลอง

ส่วนที่ 4: การแก้ปัญหาซับซ้อน (Problem-Solving)

คำถามที่ 7

หากการกำจัดหอยเชอรี่ด้วยสารสกัดจากสะบ้ามอญยังไม่สามารถแก้ปัญหาการแพร่ระบาดของหอยเชอรี่ได้ นักเรียนจะหาวิธีแก้ปัญหานี้อย่างไร?

คำตอบที่ถูกต้อง: D) ทุกข้อที่กล่าวมา

คำอธิบาย: การใช้สารสกัดในปริมาณที่มากขึ้น, การทดลองวิธีการอื่นๆ ร่วมกับสารสกัด และการหาวิธีใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงเป็นทางเลือกที่ควรพิจารณา

คำถามที่ 8

ในการทดลองที่ได้ผลไม่ตรงตามคาด นักเรียนควรทำอย่างไรเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความน่าเชื่อถือ?

คำตอบที่ถูกต้อง: A) ทบทวนการทดลองและปรับปรุงวิธีการทดลองใหม่

คำอธิบาย: เมื่อผลลัพธ์ไม่ตรงตามคาด ควรทบทวนและปรับปรุงวิธีการทดลองใหม่ เพื่อหาสาเหตุที่อาจทำให้ผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง

เกณฑ์การให้คะแนนสำหรับแบบทดสอบการคิดขั้นสูง วิชาโครงงานวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อประเมินทักษะการคิดของผู้เรียน ได้แก่ การคิดวิเคราะห์, การคิดเชิงวิพากษ์, การคิดสร้างสรรค์, และการแก้ปัญหา

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนนเต็ม: 7 คะแนน

การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking):

คำถามที่ 1 และ 2 – คะแนน 1 คะแนน/ข้อ (รวม 2 คะแนน)

การให้คะแนนจะพิจารณาจากการแสดงเหตุผลและการวิเคราะห์การทดลอง

การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking):

คำถามที่ 3 และ 4 – คะแนน 1 คะแนน/ข้อ (รวม 2 คะแนน)

คะแนนจะขึ้นอยู่กับการวิจารณ์และการตัดสินใจเลือกแนวทางที่ดีที่สุดในการทดสอบสมมติฐาน

การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking):

คำถามที่ 5 และ 6 – คะแนน 1 คะแนน/ข้อ (รวม 2 คะแนน)

คะแนนจะพิจารณาจากการเสนอแนวคิดใหม่ในการปรับปรุงการทดลองหรือการแก้ปัญหา

การแก้ปัญหาซับซ้อน (Problem-Solving):

คำถามที่ 7 – คะแนน 1 คะแนน

การประเมินจากวิธีการแก้ปัญหาหรือการพัฒนาแนวทางที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเกษตร

คะแนนรวม คะแนนเต็ม: 7 คะแนน

คะแนนที่ได้: คะแนนจากแต่ละข้อรวมกัน (1 คะแนน/ข้อ)

ระดับคะแนน

6-7 คะแนน: ผลการทดสอบยอดเยี่ยม ผู้เรียนสามารถคิด วิเคราะห์ และให้เหตุผลได้ดี

4-5 คะแนน: ผลการทดสอบดี ผู้เรียนสามารถคิดและวิเคราะห์ได้ดี แต่ยังมีข้อบกพร่องบางประการ

2-3 คะแนน: ผลการทดสอบปานกลาง ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด แต่ยังต้องพัฒนาในการวิเคราะห์และอธิบาย

ต่ำกว่า 2 คะแนน: ผลการทดสอบต่ำ ผู้เรียนต้องปรับปรุงในการคิด วิเคราะห์ และให้เหตุผล

เกณฑ์การให้คะแนนและระดับคุณภาพ

แบบทดสอบการคิดขั้นสูงวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์ ชั้นม.2 เรื่องการกำจัดหอยเชอรี่ด้วยสารสกัดจากสะบ้ามอญ จะใช้เกณฑ์การให้คะแนนและระดับคุณภาพดังนี้:

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนนเต็ม: 8 คะแนน (1 คะแนนต่อคำถาม)

การให้คะแนน:

คำตอบถูกต้อง และมี คำอธิบายที่ชัดเจน จะได้ 1 คะแนน

คำตอบถูกต้อง แต่ไม่มีคำอธิบายหรือคำอธิบายไม่ชัดเจน จะได้ 0.5 คะแนน

คำตอบผิด หรือ ไม่ตรงกับเนื้อหาของคำถาม จะได้ 0 คะแนน

ระดับคุณภาพ

1. ระดับยอดเยี่ยม (Excellent)

นักเรียนที่ได้รับคะแนนเต็ม 8 คะแนน ถือว่ามีความเข้าใจในเนื้อหาของการทดลองอย่างลึกซึ้งและสามารถให้คำตอบที่ถูกต้องในทุกข้อ โดยสามารถอธิบายคำตอบอย่างละเอียดและชัดเจน ทำให้เห็นถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดเชิงวิพากษ์และการคิดสร้างสรรค์ที่สูง ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะการคิดขั้นสูงในการทดลองได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักเรียนในระดับนี้สามารถแสดงออกได้อย่างชัดเจนในการวิเคราะห์ปัญหาหรือเหตุผลในกรณีที่มีการทดลองที่มีความซับซ้อน

2. ระดับดีมาก (Very Good)

นักเรียนที่ได้รับคะแนน 6-7 คะแนนมีความสามารถในการให้คำตอบที่ถูกต้องในหลายข้อ ถึงแม้บางข้ออาจขาดคำอธิบายที่ชัดเจนหรือไม่ครอบคลุมทั้งหมด แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจที่ดีในส่วนใหญ่ แต่ยังคงต้องการการฝึกฝนเพิ่มเติมในการอธิบายหรือทำความเข้าใจกระบวนการทดลองบางประการ นักเรียนในระดับนี้สามารถใช้วิธีการวิเคราะห์ได้ดี แต่ยังขาดการอธิบายที่ครอบคลุมในบางประเด็น

3. ระดับดี (Good)

นักเรียนที่ได้รับคะแนน 4-5 คะแนนสามารถให้คำตอบที่ถูกต้องในบางข้อ โดยมีการเข้าใจพื้นฐานบางประการในกระบวนการทดลอง แต่การให้คำอธิบายยังขาดความชัดเจนหรือไม่สมบูรณ์ แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในส่วนหนึ่งของเนื้อหาวิทยาศาสตร์ แต่ไม่สามารถแสดงออกในทุกด้านของการทดลองได้ดีพอ ซึ่งนักเรียนในระดับนี้ต้องพัฒนาในด้านการอธิบายและการวิเคราะห์มากขึ้น

4. ระดับพอใช้ (Satisfactory)

นักเรียนที่ได้คะแนน 2-3 คะแนนแสดงถึงการให้คำตอบที่ถูกต้องไม่มาก หรือคำอธิบายไม่ครบถ้วน บางข้ออาจยังขาดความเข้าใจในกระบวนการหรือข้อผิดพลาดในการวิเคราะห์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแม้ว่านักเรียน

จะเข้าใจพื้นฐานบางประการแต่ยังต้องการการสนับสนุนและฝึกฝนเพื่อพัฒนาความเข้าใจในระดับลึกขึ้น นักเรียนในระดับนี้ควรมีการทบทวนเนื้อหาที่เรียนและฝึกฝนการวิเคราะห์อย่างละเอียด

5. ระดับต้องปรับปรุง (Needs Improvement)

นักเรียนที่ได้รับคะแนน 0-1 คะแนนแสดงให้เห็นถึงการขาดความเข้าใจในเนื้อหาของการทดลองโดยสิ้นเชิง การให้คำตอบที่ผิดหรือไม่ตรงกับคำถามที่ถาม หรือคำอธิบายที่ไม่เพียงพอ นับเป็นสัญญาณที่บ่งบอกถึงความจำเป็นใน

รายงานการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครู
เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม

เรื่อง

การพัฒนาทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้ Smart Vocab Book หนังสือสะสมคำศัพท์พิชิต O-net สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จัดทำโดย

ว่าที่ร.ต.หญิงอัญชิษฐา ครองยุติ

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

คำนำ

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เรื่อง “การพัฒนาทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้ Smart Vocab Book หนังสือสะสมคำศัพท์พิชิต O-net สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3” ซึ่งเป็นการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดนักเรียนมีทักษะจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ และเพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้โดยใช้ Smart Vocab Book หนังสือสะสมคำศัพท์

การจัดทำรายงานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้ Smart Vocab Book รวมถึงประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียน ตลอดจนสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้นี้ในการพัฒนาทักษะของผู้เรียน

ขอขอบพระคุณนางอรอนงค์ ดำริห์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมอุบลราชธานี เขต ๑ คณะครู นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินงานในครั้งนี้ ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนนักเรียนและผู้ที่สนใจในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ว่าที่ร.ต.หญิงอัญชิษฐา ครองยุติ
ครูโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน
ผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
๑. ชื่อนวัตกรรม	๑
๒. ผู้จัดทำ	๑
๓. ระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม	๑
๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม	๑
๕. ประเภทของนวัตกรรม	๑
๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา	๑
๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม	๒
๘. กลุ่มเป้าหมาย	๒
๙. เป้าหมาย	๒
๑๐. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	๒
๑๑. การออกแบบกระบวนการ	๗
๑๒. โครงสร้าง	๘
๑๓. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน	๙
๑๔. บทเรียนที่ได้รับ	๙
๑๕. ภาคผนวก	๑๐
๑๕.๑ ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้	๑๑
๑๕.๒ ตัวอย่างนวัตกรรม	๑๔
๑๕.๓ ตัวอย่างผลงานนักเรียน	๑๗
๑๕.๔ เครื่องมือและเกณฑ์การประเมินทักษะการจดจำ	๒๐
๑๕.๓ แบบวัดวัดเจตคติ	๒๘
๑๕.๓ ภาพการใช้นวัตกรรม	๓๐
๑๕.๕ ภาพกิจกรรม PLC	๓๓

รายงานการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครู
เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

.....

๑. ผู้จัดทำนวัตกรรม ว่าที่ร.ต.หญิงอัญชิษฐา ครองยุติ ตำแหน่ง ครู ไม่มีวิทยฐานะ

๒. ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้ Smart Vocab Book หนังสือสะสมคำศัพท์พิชิต O-net สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๓.ระยะเวลาดำเนินการ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

(√) แนวทางที่ ๒ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมขึ้นใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

(√) นวัตกรรมการเรียนการสอน

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

ในสภาวการณ์ปัจจุบันที่โลกก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ ภาษาอังกฤษได้ทวีความสำคัญในฐานะภาษาสากลที่เป็นเครื่องมือหลักในการเข้าถึงองค์ความรู้ เทคโนโลยี และการสื่อสารระดับนานาชาติ อย่างไรก็ตาม จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา พบว่าคะแนนเฉลี่ยในวิชาภาษาอังกฤษยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่ควรเร่งพัฒนา ซึ่งอุปสรรคสำคัญประการหนึ่งที่ขัดขวางการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือการขาดแคลนคลังคำศัพท์ (Vocabulary Acquisition) ที่เพียงพอต่อการทำความเข้าใจบริบทของข้อสอบ ซึ่งเน้นทักษะการอ่านและการวิเคราะห์เป็นหลัก

ปัญหาการเรียนรู้คำศัพท์ในปัจจุบันมิได้เกิดจากเนื้อหาที่ยากจนเกินไปเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ที่ไม่ดึงดูดความสนใจและขาดความต่อเนื่อง นักเรียนส่วนใหญ่มักประสบปัญหาการลืมคำศัพท์ที่เคยผ่านตา เนื่องจากวิธีการท่องจำแบบดั้งเดิม (Passive Learning) ที่เน้นการจดบันทึกอย่างไร้ทิศทางและขาดการจัดระเบียบความคิด ส่งผลให้นักเรียนเกิดความท้อแท้และมีเจตคติเชิงลบต่อการพัฒนาทักษะทางภาษา ซึ่งหากปัญหานี้ไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเป็นระบบ จะส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังระดับการศึกษาที่สูงขึ้นและการแข่งขันในตลาดแรงงานในอนาคต

ข้าพเจ้าครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จึงเล็งเห็นความจำเป็นในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาในรูปแบบ "Smart Vocab Book: หนังสือสะสมคำศัพท์พิชิต O-NET" เพื่อเป็นเครื่องมือเชิงรุกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ จากการท่องจำที่น่าเบื่อหน่ายให้เป็นการสะสมความรู้ที่มีเป้าหมายชัดเจน โดยการนำหลักการจัดลำดับความสำคัญของคำศัพท์ที่ปรากฏบ่อยในข้อสอบ (High-frequency Words) มาผสมผสานกับการออกแบบสื่อการเรียนรู้ที่กระตุ้นการจดจำด้วยจักษุสัมผัสและการประเมินตนเองอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อช่วยให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ สามารถสร้างคลังคำศัพท์ที่แข็งแกร่ง นำไปสู่การเพิ่มความมั่นใจและยกระดับคะแนนสอบ O-NET ให้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ อันจะเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในระดับที่ซับซ้อนต่อไป

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๗.๑ เพื่อให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

๗.๒ เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษอย่างเป็นระบบ

๗.๓ เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้โดยใช้ Smart Vocab Book: หนังสือสะสมคำศัพท์พิชิต O-NET

๘. กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ๑๗ คน โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

๙.เป้าหมาย

๙.๑ เป้าหมายเชิงปริมาณ

๙.๑.๑ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ร้อยละ ๗๐

๙.๑.๒ นักเรียนมีทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษอย่างเป็นระบบร้อยละ ๗๐

๙.๑.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในภาษาอังกฤษ ร้อยละ ๘๐

๙.๒ เป้าหมายเชิงคุณภาพ

๙.๒.๑ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ระดับดีขึ้นไป

๙.๒.๒ นักเรียนมีทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษอย่างเป็นระบบ ระดับดี

๙.๒.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในภาษาอังกฤษ ระดับมาก

๑๐. หลักการ แนวคิด ทฤษฎี

๑๐.๑ แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ทฤษฎีที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยหลายทฤษฎี ซึ่งมีแนวคิดมาจาก ปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) ปรัชญานี้เกิดขึ้นเพื่อต่อต้านแนวคิดดั้งเดิม ที่การศึกษามักเน้นแต่เนื้อหา สอนให้ท่องจำเพียงอย่างเดียว ทำให้ผู้เรียนพัฒนาด้านสติปัญญาอย่างเดียว ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีความกล้าและความมั่นใจในตนเองประกอบกับมีความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้เกิดแนวความคิดปรัชญาการศึกษาพิพัฒนาการนิยมขึ้น ปรัชญานี้เน้นกระบวนการ โดยเฉพาะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เมื่อนำมาใช้กับการศึกษา แนวทางของการศึกษาจึงต้องพยายามปรับปรุงให้สอดคล้องกับกาลเวลาและภาวะแวดล้อมอยู่เสมอ การศึกษาจะไม่สอนให้คนยึดมั่นในความจริง ความรู้ และค่านิยมที่คงที่ หรือสิ่งที่กำหนดไว้ตายตัว ต้องหาทางปรับปรุงการศึกษาอยู่เสมอ เพื่อนำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนในครั้งนี้ ประกอบด้วย

๑. ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning theory) คือ แนวความคิดของนักจิตวิทยาที่พยายามจะอธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นผลของการฝึกฝนซ้ำซาก และเป็นไปในลักษณะถาวร ซึ่งไม่สามารถมองเห็นและสังเกตได้โดยตรง โดยที่นักจิตวิทยาแต่ละคนก็มีความเชื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ในลักษณะที่แตกต่างกัน จึงเกิดมีทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญหลายๆ ทฤษฎี ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้เป็นการกล่าวถึงกฎและหลักการ สามารถอธิบายเงื่อนไขว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นหรือไม่ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข, ๒๕๔๘ : ๑๒๕)

๒.ทฤษฎีการเรียนรู้แบบให้ความร่วมมือ (Cooperative and collaborative learning) กล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ ๓-๖ คน ช่วยกันเรียนเพื่อให้บรรลุหมายของกลุ่ม โดยองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามแนวการ

เรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การพึ่งพากันในทางบวก การปฏิสัมพันธ์เกื้อหนุนกันการกำหนดภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน การใช้ทักษะระหว่างบุคคล (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ ๒๕๕๒: ๔๖)

๔. ทฤษฎีSocial constructivism ของ Vygotsky ที่เน้นการสร้างความรู้ในบริบทการเรียนรู้ทางสังคม โดยเปิดโอกาสให้ครูหรือผู้เรียนที่อาวุโสกว่าแสดงบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเชื่อว่าวัฒนธรรมจะเป็นเครื่องมือทางปัญญาที่จำเป็นสำหรับ การสร้างความรู้ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญา รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญาที่อาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับช่วงของการพัฒนาที่รียกว่า Zone of Proximal Development ถ้าผู้เรียนอยู่ระดับต่ำกว่า Zone of Proximal Development จำเป็นที่จะต้องได้รับการช่วยเหลือในการเรียนรู้ ที่เรียกว่า Scaffolding และ Vygotsky เชื่อว่าผู้เรียนสร้างความรู้โดยผ่านทางการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น ได้แก่ เด็กกับผู้ใหญ่ พ่อแม่ ครูและเพื่อน ในขณะที่เด็กอยู่ในบริบทของสังคมและวัฒนธรรม (อมรินทร์ อัมพลพงษ์, ๒๕๕๙: ๘๙)

ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะที่สำคัญและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติและโลกนั้น ต้องมีแนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เพื่อผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายการศึกษาโดย นักการศึกษาของประเทศไทยใช้คำภาษาไทย คำว่าการเรียนรู้เชิงรุกแทน Active Learning ซึ่งมีนิยามความหมาย ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๐) ได้กำหนดความหมายของ การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) หมายถึง เป็นการที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ใช้ทักษะพื้นฐานในด้านการอ่าน การเขียน รวมทั้งการฟัง การตั้งคำถามและอภิปรายร่วมกันบูรณาการในการเรียนรู้ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้ ความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่ในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๔) ได้กำหนดความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือ การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ตั้งคำถาม และถาม อภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๒ : ๔) เสนอแนวคิดของ Active Learning คือ กระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดกิจกรรมการรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจลึกซึ้งด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง แนวคิดและทักษะผ่านการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

จากที่กล่าวมาในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีสมรรถนะที่สำคัญและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ แนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก คือ การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า เพื่อสร้างความเข้าใจลึกซึ้งด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง แนวคิดและทักษะผ่านการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๑) ได้สรุปความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

๑. การเรียนรู้เชิงรุก ช่วยส่งเสริมให้มีอิสระทางด้านความคิด และการกระทำของผู้เรียน การมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะมีโอกาสมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง และมีการใช้วิจารณญาณในการคิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรม มุ่งสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้กำกับทิศทางการเรียนรู้ ค้นหาวิธีการเรียนรู้ของตนเองสู่การเป็นผู้รู้คิด รู้ตัดสินใจด้วยตนเอง ดังนั้น Active Learning จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดขั้นสูง ในการมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การประเมิน ตัดสินใจ และการสร้างสรรค์

๒. การเรียนรู้เชิงรุก จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่ม จะนำไปสู่ความสำเร็จในภาพรวม

๓. การเรียนรู้เชิงรุก ทำให้ผู้เรียนทุ่มเทในการเรียน จูงใจในการเรียน และทำให้ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความสามารถ เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ผ่านการใช้กิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลาย ผู้เรียนเลือกเรียนรู้กิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เกิดความรับผิดชอบ และทุ่มเทเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ

๔. การเรียนรู้เชิงรุก ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งผู้เรียน และครู เป็นการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจ ความสามารถที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) สอดคล้องกับแนวคิดพหุปัญญา เพื่อแสดงออกถึงตัวตนและศักยภาพของตัวเอง ส่วนครูผู้สอนต้องมีความตระหนัก แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบาย ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ที่จะปรับเปลี่ยนบทบาท แสวงหาวิธีการ กิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน สิ่งเหล่านี้จะทำให้ครูเกิดทักษะในการสอน มีความเชี่ยวชาญในบทบาทหน้าที่ ที่รับผิดชอบ เป็นการพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียนไปพร้อมกัน

๕. กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ช่วยสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนและยั่งยืน เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริง สามารถเก็บในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory)

จากที่กล่าวมาในข้างต้นสรุปได้ว่า ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก คือ ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งผู้เรียน และครู เป็นการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจ ความสามารถที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคลช่วยสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนและยั่งยืน เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ผ่านการใช้กิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลาย ผู้เรียนเลือกเรียนรู้กิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เกิดความรับผิดชอบและทุ่มเทเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ

ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

นักการศึกษาได้อธิบายถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๒๒) ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีดังนี้

๑. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิด การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

๒. ผู้เรียนมีส่วนรวมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน

๓. เปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้สูงสุด

๔. เป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล สู่ทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินค่า

๕. ผู้เรียน ได้เรียนรู้ความมีวินัย ในการทำงานกลุ่มร่วมกับคนอื่น

๖. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ และการสรุปของผู้เรียน

๗. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๐ : ๒๒) สรุปว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning นั้นสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนอย่างหลากหลาย เช่น กระบวนการกลุ่มการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนทำเองจนสำเร็จตามเป้าหมาย มีการพัฒนาความคิดให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้นชักชวนระดมความคิด โดยคำนึงถึงหลักการสำคัญ ดังนี้

๑. สิ่งที่กำหนดให้ผู้เรียนทำต้องเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง

๒. กิจกรรมสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง

๓. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน

๔. ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบงานกับชีวิตจริง

๕. ผู้เรียนสามารถสร้างสถานการณ์ตามที่ผู้สอนกำหนด

๖. ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง

๑๐.๒ แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ จะช่วยยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน เช่น หลักสูตร จิตวิทยาการสอน การออกแบบกิจกรรม การวัดและประเมินผล เป็นต้น

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

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

กิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

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

๒. Lesson Study เป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของกลุ่มครูตัวอย่าง หัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะให้โรงเรียนพัฒนาปัญญาภายในให้กับผู้เรียน กิจกรรมฝึกฝนการรู้ตัวมีอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญควรมีกิจกรรมใดบ้าง การฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น

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

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

๕. การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครองอันเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งในแง่ของเป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม หมายถึง PLC จะสร้างมวลพลังแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับคนที่แวดล้อมอยู่ให้พัฒนาขึ้น

จากที่กล่าวมาในข้างต้นสรุปได้ว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) คือ กระบวนการยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน กระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของกลุ่มครูที่เน้นการอภิปรายร่วมกันอย่างสร้างสรรค์โดยมีเจตจำนงที่ดี ต่อการทำให้งานพัฒนาขึ้น

๑๑. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

ข้าพเจ้าได้วิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ ซึ่งหลักสูตรมีความสำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะหลักสูตรเป็นกรอบและแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอด การเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น รวมถึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ ดังนี้

๑. กระบวนการในการสร้างนวัตกรรม

๑. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ โดยวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

๒. ศึกษาวิเคราะห์เนื้อหาที่จะนำมาสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ Smart Vocab Book หนังสือสะสมคำศัพท์พิชิต O-net สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยคัดเลือกเนื้อหาหมวดหมู่คำศัพท์ดังนี้

๑. Job
๒. TV Programs and Films
๓. Place to visit

๔. House and Home

๕. Environmental and Weather

๖. Food

๗. Sports and Equipments

๓. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างให้ถูกต้องเหมาะสมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๔. ดำเนินการสร้างชุดกิจกรรม ๑ ชุด แผนการจัดการเรียนรู้ ๘ แผน แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ๑๕ ข้อ แบบประเมินทักษะการจดจำคำศัพท์ ๕ ข้อ และแบบวัดเจตคติในการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรม ๑๐ ข้อ

๕. นำชุดกิจกรรม ๑ ชุด แผนการจัดการเรียนรู้ ๘ แผน แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ๑๕ ข้อ แบบประเมินทักษะการจดจำคำศัพท์ ๕ ข้อ และแบบวัดเจตคติในการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรม ๑๐ ข้อ เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๓ คน นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมได้แก่ ผู้อำนวยการ ครูวิชาการ และครูภาษาอังกฤษ และนำมาปรับแก้ให้มีความเหมาะสมสอดคล้อง โดยใช้แบบประเมิน IOC

๖. นำชุดกิจกรรม ๑ ชุด แผนการจัดการเรียนรู้ ๘ แผน แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ๑๕ ข้อ แบบประเมินทักษะการจดจำคำศัพท์ 5 ข้อ และแบบวัดเจตคติในการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรม ๑๐ ข้อ ที่ผ่านการตรวจสอบและแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในระหว่างภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ จำนวน ๑๗ คน

๗. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับนักเรียน ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรม การสนทนา การสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลจากผลงานนักเรียน และแบบวัดเจตคติของนักเรียนต่อการใช้ชุดกิจกรรม

๘. ประเมินผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โดยใช้ Smart Vocab Book หนังสือสะสมคำศัพท์พิชิต O-net สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ๑๕ ข้อ ประเมินทักษะการฟังพูดอ่านและเขียน และประเมินผลเจตคติโดยใช้แบบวัดเจตคติ จำนวน ๑๐ ข้อ

๑๒. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

ที่	เรื่อง/รายการ	เวลา
๑	นวัตกรรมการสอน Smart Vocab Book หนังสือสะสมคำศัพท์พิชิต O-net สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	๘ ชั่วโมง
๒	แผนการจัดการเรียนรู้	๘ แผน
๓	แบบทดสอบปรนัยเลือกตอบ	๑๕ ข้อ
๔	แบบประเมินทักษะการจดจำคำศัพท์	๕ ข้อ
๕	แบบวัดเจตคติ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ	๑๐ ข้อ

๑๓. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผลการพัฒนาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ดังนี้

๑๓.๑ ผลการพัฒนาเชิงปริมาณ

๑) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๑๗ คน มีจำนวน ๑๓ คน ที่ทักษะการจดจำคำศัพท์ อยู่ในระดับดี สังเกตได้จาก การบอกความหมาย การอ่านคำศัพท์ การพูดประโยค การทำแบบทดสอบ คิดเป็นร้อยละ ๗๖.๔๗ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือร้อยละ ๗๐

๒) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๑๗ คน มีจำนวนนักเรียน ๑๕ คน ที่มีทักษะการจดจำคำศัพท์ ระดับดี สังเกตได้จากการบอกความหมาย การจับกลุ่ม การเรียงตัวอักษรคำศัพท์ คิดเป็นร้อยละ ๘๘.๒๓ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือร้อยละ ๗๐

๓) ผู้เรียนจากทั้งหมด ๑๗ คน มีจำนวน ๑๖ คน ที่มีเจตคติอยู่ในระดับมาก สังเกตได้จากนักเรียนมีความสนใจใฝ่เรียนรู้ มีความสนุกสนาน มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการทำงาน มีความสุขในการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ ๙๔.๑๑ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือร้อยละ ๘๐

๑๓.๒ ผลการพัฒนาเชิงคุณภาพ

๑) ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ อยู่ในระดับดี สังเกตได้จากการทำแบบทดสอบ Pre-test และ Post- test

๒) ผู้เรียนมีทักษะการจดจำคำศัพท์ สังเกตได้จาก การแยกหมวดหมู่ การอ่านออกเสียงคำ การพูดคำศัพท์ และการเขียนคำศัพท์ ได้

๓) ผู้เรียน ที่มีเจตคติอยู่ในระดับมาก สังเกตได้จาก นักเรียนมีความสนใจใฝ่เรียนรู้ มีความสนุกสนาน มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการทำงาน มีความสุขในการเรียนรู้

๑๓.๓ สมรรถนะที่เกิดขึ้นจากการพัฒนานวัตกรรม

การจัดการตนเอง พบว่า ผู้เรียนรู้จักการจัดการตนเองและกำกับตนเองการเรียนรู้ รู้จักอดทนรอคอยในการทำงานร่วมกับผู้อื่นเมื่อเกิดปัญหาก็มีวิธีการคิดและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

การคิดขั้นสูง พบว่า ผู้เรียนการคิดขั้นสูง พบว่า มีความคิดเชิงระบบในการทำงานเป็นขั้นตอน การวางแผนการทำงาน และการคิดสร้างสรรค์ผลงานต่างๆ ได้แปลกใหม่น่าสนใจ มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปองค์ความรู้จากการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน เช่น จัดทำแผนที่ความคิดสรุปความรู้ แผนผังความคิด

การทำงานเป็นทีม พบว่า ผู้เรียนการทำงานเป็นทีม พบว่า ผู้เรียนมีการทำงานเป็นกลุ่ม การเป็นผู้นำผู้ตามที่ดียอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และเป็นประชาธิปไตย

๑๔.บทเรียนที่ได้รับ

จากการพัฒนานวัตกรรมครั้งนี้ เกิดข้อพบ ดังนี้

๑. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้วยกระบวนการ PLC จะช่วยให้การพัฒนานวัตกรรมมีความเหมาะสมและถูกต้อง

๒.การใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้ ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

๑๕.เงื่อนไขความสำเร็จ

จากการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดเนื่องจากปัจจัยสำคัญ ดังนี้

๑. ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจ ให้ความร่วมมือในการเรียนรู้ และสนใจเรียนรู้จากสื่อนวัตกรรมที่หลากหลาย

๒. ครูผู้สอน มีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และใช้เทคนิคการจัดการชั้นเรียนเชิงบวกและการเสริมแรง ทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

๓. ผู้บริหาร มีภาวะผู้นำทางวิชาการ ให้ความสำคัญการพัฒนานวัตกรรมของครู ได้นิเทศภายในและให้คำแนะนำในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมการ
เรียนรู้

๔. ผู้ปกครอง ให้การสนับสนุน ร่วมมือการจัดกิจกรรมของครูและสนับสนุนสื่อ หรือเป็นวิทยากร

ภาคผนวก

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

ประกอบการจัดการเรียนรู้ใช้ Smart Vocab Book หนังสือสะสมคำศัพท์พิชิต O-net สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓**

เรื่อง Smart Vocabulary Master **เวลา ๘ ชั่วโมง**

.....

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๓/๒: อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน

ต ๑.๓ ม.๓/๑: พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/ประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

สาระสำคัญ

การเรียนรู้คำศัพท์เกี่ยวกับอาชีพ , สื่อบันเทิง , สถานที่ , เฟอร์นิเจอร์ , สิ่งแวดล้อมและสภาพอากาศ , อาหาร และกีฬา ผ่านกิจกรรมเกมและการลงมือทำ ช่วยส่งเสริมการจดจำระยะยาว (Long-term memory) และการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง

จุดประสงค์การเรียนรู้

1.นักเรียนสามารถระบุความหมายและหมวดหมู่ของคำศัพท์ได้ถูกต้องอย่างน้อย (k)

2.นักเรียนสามารถจดจำคำศัพท์ที่กำหนดได้ถูกต้องผ่านกิจกรรมเกม (P)

3.มีความรับผิดชอบช่วยเหลือผู้อื่นและมีความเป็นผู้นำ (A)

สาระการเรียนรู้

1. Job
2. TV Programs and Films
3. Place to visit
4. House and Home
5. Environmental and Weather
6. Food
7. Sports and Equipments

กิจกรรมการเรียนรู้

1.ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูกล่าวทักทายและทบทวนคำศัพท์ที่ให้นักเรียนหาจากชั่วโมงที่แล้วครูนำ Flashcards ขึ้นมา โดยใช้กระดาษเปล่าปิดรูปภาพไว้ ค่อยๆ เลื่อนกระดาษออกทีละนิด ให้นักเรียนแข่งกันทายว่าเป็นคำศัพท์คำว่าอะไร (ภาษาอังกฤษ) เมื่อนักเรียนทายถูก ครูฝึกให้นักเรียนออกเสียงตามพร้อมกัน 2 ครั้ง (เช่น "Heart surgeon! Heart surgeon!")

2.ขั้นสอน

-แบ่งนักเรียนออกเป็นสามกลุ่ม จากนั้นครูเปิดคำศัพท์ ที่หน้ากระดานนักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำตอบกลุ่มไหนตอบได้ก่อนเป็นฝ่ายได้คะแนน

-จากนั้นครูแจกชุดคำศัพท์ ให้นักเรียนช่วยกันจำแนกหมวดหมู่และเขียนลงในกระดาษที่ครูมอบให้พร้อมออกมานำเสนอ

3.ขั้นสรุป

ครูถามปากเปล่าเกี่ยวกับความรู้ที่นักเรียนได้รับและให้นักเรียนไปอ่านทบทวนเพื่อความต่อเนื่องและเชื่อมโยงกับชุดกิจกรรมชุดต่อไป

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

Flashcards: ชุดคำศัพท์ที่มีรูปภาพและคำศัพท์ (ตามที่ออกแบบไว้ก่อนหน้า)

ใบงาน:

การวัดและประเมินผล

ทักษะที่ต้องการวัด	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้(K) 1. นักเรียนออกเสียงคำศัพท์ประโยคและบอกความหมายได้	จากใบกิจกรรมกลุ่ม	แบบบันทึกการสังเกต	นักเรียนผ่านเกณฑ์โดยปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้องร้อยละ ๗๐
ด้านทักษะ(P) นักเรียนจดจำคำศัพท์และแยกหมวดหมู่ของคำศัพท์ได้	จากการเล่นเกม	การสังเกต	นักเรียนผ่านเกณฑ์โดยทำกิจกรรมถูกต้องอย่างน้อย ร้อยละ ๗๐
ด้านเจตคติ(A) 1. ขยันใฝ่รู้ใฝ่เรียน 2. เชื่อมั่นในตนเอง /กล้าแสดงออก 3. มีความสุขต่อการเรียน	สังเกต	แบบบันทึกการสังเกต	นักเรียนผ่านเกณฑ์โดยมีส่วนร่วมในกิจกรรมและมีความสุขในการเรียนอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

ตัวอย่างนวัตกรรม

SMART VOCAB BOOK

หนังสือสะสมคำศัพท์พิชิต O-NET

NAME :

PRESENTED TO

ACTING SUB L.T. UNCHITTHA KRONGYUT

BANKUDKASIAN SCHOOL

ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Pre-test / Post-test)

คำชี้แจง: จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. A person who performs surgery on the heart is called a _____.

a. A. Security guard
b. B. Heart surgeon
c. C. Graphic designer
d. D. Personal trainer

2. **Which job involves helping people plan their holidays and travel?**
   a. A. Travel agent
   b. B. Bus driver
   c. C. TV presenter
   d. D. Delivery boy
3. **If you like watching a funny TV show with a recurring cast in everyday situations, you are watching a _____.**
   a. A. Documentary
   b. B. News
   c. C. Sitcom
   d. D. Silent film
4. **A film about space, robots, and future technology is categorized as _____.**
   a. A. Historical
   b. B. Romance
   c. C. Science fiction
   d. D. Musical
5. **A very tall modern building in a city is called a _____.**
   a. A. Farm
   b. B. Skyscraper
   c. C. Woods
   d. D. Path

6. **Where do you usually go to catch a flight?**
    a. A. Metro
    b. B. Factory
    c. C. Airport
    d. D. Museum
7. **Which item is used for keeping your clothes organized?**
    a. A. Wardrobe
    b. B. Sink
    c. C. Cooker
    d. D. Mirror
8. **You use a _____ to wash your hands in the bathroom.**
    a. A. Pillow
    b. B. Washbasin
    c. C. Cushion
    d. D. Bedside cabinet
9. **The increase in the Earth's average temperature is known as _____.**
    a. A. Acid rain
    b. B. Global warming
    c. C. Deforestation
    d. D. Water pollution
10. **A violent windstorm with a twisting, funnel-shaped cloud is a _____.**
    a. A. Breeze
    b. B. Drizzle
    c. C. Tornado
    d. D. Snowfall
11. **Animals that are at risk of disappearing forever are called _____ species.**
    a. A. Tropical
    b. B. Dangerous
    c. C. Endangered
    d. D. Natural

12. **Which of the following is a type of seafood?**
    a. A. Turkey
    b. B. Lobster
    c. C. Beef
    d. D. Lamb
13. **"Sardine", "Salmon", and "Squid" belong to which group?**
    a. A. Fruits
    b. B. Vegetables
    c. C. Seafood
    d. D. Grains
14. **What equipment do you need to protect your head while cycling or rock climbing?**
    a. A. Goggles
    b. B. Gloves
    c. C. Helmet
    d. D. Pads
15. **Which sport involves jumping from a high place with an elastic rope tied to your feet?**
    a. A. Bungee
    b. B. Snorkeling
    c. C. Canoeing
    d. D. Skateboarding

Job

ที่	คำศัพท์	คำอ่าน	คำแปล	ประเภทของคำ
1.	Security guard			
2.	Make-up artist			
3.	Travel agent			
4.	Dry cleaner			
5.	Fighter pilot			
6.	Shop assistant			
7.	Computer programmer			
8.	Graphic designer			
9.	Bus driver			
10.	Personal trainer			
11.	TV presenter			
12.	Heart surgeon			
13.	Interior decorator			
14.	Photographer			
15.	Tour guide			
16	Lifeguard			
17.	Delivery boy			
18.	Bank clerk			
19.	Accountant			
20.	Truck driver			

Smart Vocabulary Book

Place to visit

ที่	คำศัพท์	คำอ่าน	คำแปล	ประเภทของคำ
1.	skyscraper			
2.	woods			
3.	airport			
4.	shopping centre			
5.	department store			
6.	square			
7.	mountain			
8.	path			
9.	park			
10.	metro			
11.	block of flats			
12.	motorway			
13.	farm			
14.	factory			
15.	car park			
16	coast			
17.	river			
18.	field			
19.	cinema			
20.	museum			

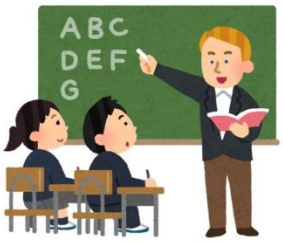
Environmental and Weather

ที่	คำศัพท์	คำอ่าน	คำแปล	ประเภทของคำ
1.	water pollution			
2.	acid rain			
3.	air pollution			
4.	endangered species			
5.	global warming			
6.	energy waste			
7.	deforestation			
8.	rubbish			
9.	hurricane			
10.	sleet			
11.	breeze			
12.	tornado			
13.	drizzle			
14.	sunshine storm			
15.	lightning			
16	snowfall			
17.	hail			
18.	shower			
19.	tropical			
20.	ice			
21.	heat wave			
22.	thunderstorm			
23.	gale			
24.	thunder			

WORKSHEET 2: ODD ONE OUT (หาคำที่แตกต่าง)

NAME : CLASS :

คำชี้แจง: **เลือกคำศัพท์ที่ไม่เข้าพวกในแต่ละกลุ่ม (ข้อละ 1 คะแนน)**



1.A. Bus driver | B. Personal trainer | C. Pasta | D. Accountant

2.A. Sofa | B. Bed | C. Armchair | D. Woods

3.A. Documentary | B. Field | C. Farm | D. Coast

4.A. Rain | B. Snowfall | C. Hail | D. Flippers

5.A. Cereal | B. Bungee | C. Skydiving | D. Motocross

6.A. Cupboard | B. Hurricane | C. Wardrobe | D. Bookcase

7.A. Lobster | B. Squid | C. Crab | D. Breeze

8.A. Silent film | B. Mirror | C. Pillow | D. Curtain

9.A. Graphic designer | B. Shopping centre | C. TV presenter | D. Make-up artist

10. A. Skydiving | B. Rock climbing | C. Drama play | D. Canoeing

ตัวอย่างผลงานนักเรียน

WORKSHEET 2: ODD ONE OUT (หาคำที่แตกต่าง)

NAME : Netnapa Namto CLASS : 16

คำชี้แจง: **เลือกคำศัพท์ที่ไม่เข้าพวกในแต่ละกลุ่ม (ข้อละ 1 คะแนน)**

1.A. Bus driver | B. Personal trainer | C. Pasta | D. Accountant

2.A. Sofa | B. Bed | C. Armchair | D. Woods

3.A. Documentary | B. Field | C. Farm | D. Coast

4.A. Rain | B. Snowfall | C. Hail | D. Flippers

5.A. Cereal | B. Bungee | C. Skydiving | D. Motocross

6.A. Cupboard | B. Hurricane | C. Wardrobe | D. Bookcase

7.A. Lobster | B. Squid | C. Crab | D. Breeze

8.A. Silent film | B. Mirror | C. Pillow | D. Curtain

9.A. Graphic designer | B. Shopping centre | C. TV presenter | D. Make-up artist

10. A. Skydiving | B. Rock climbing | C. Drama play | D. Canoeing

WORKSHEET 1: FILL IN THE BLANKS (เติมคำในช่องว่าง)

NAME : Aorada CLASS :

คำชี้แจง: เลือกคำศัพท์ที่กำหนดให้เติมลงในประโยคให้ถูกต้องตามบริบท

graphic designer, Soap opera, Airport, Fridge, Hurricane,
Shrimp, Helmet, Security guard, Museum, Thunder

1.A Security guard helps protect the building and people inside.
2.We need to store the milk and meat in the Fridge to keep them fresh.
3.My sister is a Graphic designer; she creates beautiful layouts and digital art.
4.We went to the Museam to see ancient statues and historical paintings.
5.Don't forget to wear a Helmet to protect your head while riding a bike.
6.A Hurricane is a very strong and dangerous tropical storm with high winds.
7.I love eating seafood, especially grilled Shrimp with spicy sauce.
8.My grandmother watches a Soap opera every evening because she loves the dramatic story.
9.We have to arrive at the Airport at two hours before our flight departs.
10.During the storm, we saw lightning followed by a loud sound of Thunder.

Smart Vocabulary Book

Environmental and Weather

ที่	คำศัพท์	คำอ่าน	คำแปล	ประเภทของคำ
1.	water pollution	วอ-เทอะ-โพล-ลู-ชั่น	มลพิษทางน้ำ	Noun
2.	acid rain	แอซ-ซิด-เรน	ฝนกรด	Noun
3.	air pollution	แอร์-โพล-ลู-ชั่น	มลพิษทางอากาศ	Noun
4.	endangered species	เอน-เดน-เจอะ-ดฺ-สปี-ชีส์	สัตว์ใกล้สูญพันธุ์	Noun
5.	global warming	โกลบบิล-วอร์ม-มิ่ง	สภาวะโลกร้อน	Noun
6.	energy waste	เอน-เนอ-จี-เวสท์	การสิ้นเปลืองพลังงาน	Noun
7.	deforestation	ดี-ฟอ-เรส์-เท-ชั่น	การตัดไม้ทำลายป่า	Noun
8.	rubbish	รับ-บิช	ขยะ	Noun
9.	hurricane	เฮอ-ริ-เคน	พายุเฮอริเคน	Noun
10.	sleet	สลีท	ฝนผสมหิมะ	Noun
11.	breeze	บรีซ	ลมอ่อนๆ	Noun
12.	tornado	ทอร์เนโด	พายุทอร์นาโด	Noun
13.	drizzle	ดริซ-เซิล	ฝนปรอยๆ	Noun
14.	sunshine storm	ซัน-ไชน์-สเทอร์ม	พายุที่มีแดด	Noun
15.	lightning	ไลท์-นิ่ง	ฟ้าแลบ	Noun
16	snowfall	สโนว-ฟอล	หิมะตก	Noun
17.	hail	เฮล	ลูกเห็บ	Noun
18.	shower	เชา-เออะ	ฝนท้าทางปรอยๆ	Noun
19.	tropical	ทร็อพ-อิ-คอล	ตามที่ร้อนชื้น	Noun
20.	ice	ไอซ์	น้ำแข็ง	Noun
21.	heat wave	ฮีท-เวฟ	คลื่น	Noun
22.	thunderstorm	ซัน-เดอร์-สเทอร์ม	ฝนฟ้าคะนอง	Noun
23.	gale	เกล	ลมแรงจัด	Noun
24.	thunder	ซัน-เดอร์	ฟ้าร้อง	Noun

Smart Vocabulary Book

TV Programs and Films

ที่	คำศัพท์	คำอ่าน	คำแปล	ประเภทของคำ
1.	children's programme	ชิลเดรนส์ - โพรแกรม	รายการสำหรับเด็ก	Noun
2.	drama play	ดราม่า - โพลเลย์	ละครเวที	Noun
3.	documentary	ด็อก - คิว - เม็น - ทา - รี่	สารคดี	Noun
4.	sports programme	สปอร์ท - โพรแกรม	รายการกีฬา	Noun
5.	fashion show	แฟชั่น - โชว์	แฟชั่นโชว์	Noun
6.	the news	เดอะ - นิวส์	ข่าว	Noun
7.	awards ceremony	อะ - วอร์ด - เซอโมนี่	งานประกาศรางวัล	Noun
8.	cartoon	คาร์ตูน	การ์ตูน	Noun
9.	police drama	โพลิส - ดราม่า	ละครตำรวจ	Noun
10.	sitcom	ซิต - คอม	ตลกทั่วๆ	Noun
11.	wildlife	ไวล์ - ไลฟ์	สัตว์ป่า	Noun
12.	documentary	ด็อก - คิว - เม็น - ทา - รี่	สารคดี	Noun
13.	adventure	แอด - เวน - เจอร์	การผจญภัย	Noun
14.	comedy	คอม - เม - ดี้	ตลก - ขำขัน	Noun
15.	romance	โร - แมนซ์	ความรัก	Noun
16	fantasy	แฟน - ตา - ซี่	จินตนาการ	Noun
17.	horror	ฮอ - เรอะ	ความสยองขวัญ	Noun
18.	western	เวส - เทิร์น	ตะวันตก	Noun
19.	silent film	ไซ - เลน - ฟิล์ม	หนังเงียบ	Noun
20.	science fiction	ไซ อั้น - ฟิก - ชั่น	นิยายวิทยาศาสตร์	Noun
21.	action	แอค - ชั่น	หนังต่อสู้	Noun
22.	animated cartoon	แอนิเมชั่น - คาร์ตูน	การ์ตูนแอนิเมชั่น	Noun
23.	musical	มิว - ซิ - คัล	ละครเพลง	Noun
24.	historical	ฮิส - ทอ - ริ - คัล	หนังประวัติศาสตร์	N, adj
25.	detective	ดี - เท็ค - ทีฟ	หนังสืบสวน	Noun

แบบบันทึกการประเมินการจดจำคำศัพท์

เลขที่	ประเด็น/คะแนน ชื่อ - สกุล	ภาพจำและการสะกดคำ	การจัดกลุ่มความหมาย	การจำความสัมพันธ์	รวมคะแนน
		๘	๘	๔	๒๐
๑					
๒					
๓					
๔					
๕					
๖					
๗					
๘					
๙					
๑๐					
๑๑					
๑๒					
๑๓					
๑๔					
๑๕					
๑๖					
๑๗					
๑๘					
๑๙					
๒๐					
๒๑					
๒๒					
๒๓					
๒๔					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

แบบวัดวัดเจตคติ

การพัฒนาทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้ Smart Vocab Book หนังสือสะสมคำศัพท์พิชิต O-net สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องคะแนนที่ที่นักเรียนมีความพึงพอใจ

เกณฑ์การให้คะแนน

มีความพึงพอใจมากที่สุด เท่ากับ 5 คะแนน

มีความพึงพอใจมาก เท่ากับ 4 คะแนน

มีความพึงพอใจปานกลาง เท่ากับ 3 คะแนน

มีความพึงพอใจน้อย เท่ากับ 2 คะแนน

มีความพึงพอใจน้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน

รายละเอียด	**ระดับความพึงพอใจ**				
	มากที่สุด 5คะแนน	มาก 4คะแนน	ปานกลาง 3คะแนน	น้อย 2 คะแนน	น้อยที่สุด 1คะแนน
1) เนื้อหาเข้าใจง่าย					
2) เนื้อหามีความเหมาะสมกับเวลา					
3) เนื้อหามีความน่าสนใจ					
4) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับเวลา					
5) นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน					
6) บรรยากาศในห้องเรียนเอื้อต่อการจัดกิจกรรม					
7)การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสนุกสนานและเป็นกันเอง					
8) สื่อการสอนเหมาะสมและ					

สอดคล้องกับเนื้อหา					
9) สื่อการสอนมีความหลากหลายและสวยงาม					
10) สื่อการสอนมีความมั่นคงและปลอดภัย					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ภาพการใช้นวัตกรรม

ภาพการใช้นวัตกรรม

ภาพการใช้นวัตกรรม

ภาพกิจกรรม PLC

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต ๓