



การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดทางด้านคณิตศาสตร์โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะร่วมกับ กระบวนการสอนแบบ GPAS 5 Steps เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าสะท้อนวิทยา

ชื่อ-นามสกุล (ผู้จัดทำ) นายทงศักดิ์ ชูเสือหึ่ง
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการ
โรงเรียน ท่าสะท้อนวิทยา
สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร

ตอบสนองวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. 2562

คิดค้นและพัฒนา นวัตกรรมการศึกษาและการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของผู้เรียน
รวมทั้งเพื่อดำเนินการให้มีการขยายผลไปใช้ในสถานศึกษาชั้นพื้นฐานอื่น

ประเภทนวัตกรรม

นวัตกรรมด้านการเรียนการสอน

1. ความสำคัญของนวัตกรรม

คณิตศาสตร์เป็นศาสตร์สำคัญที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการนำ
ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างไรก็ตาม นักเรียนยังมี
ปัญหาในการเรียนรู้เรื่องรูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ขาดทักษะการคิดวิเคราะห์และการเชื่อมโยงความรู้
ทางคณิตศาสตร์ การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ GPAS 5 Steps ร่วมกับชุดแบบฝึกทักษะ จึงเป็น
แนวทางที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ คิดวิเคราะห์ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และเกิดการเรียนรู้
อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้ และความสนใจในการเรียนวิชา
คณิตศาสตร์ของนักเรียนสูงขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนาชุดแบบฝึกทักษะร่วมกับกระบวนการสอนแบบ GPAS 5 Steps เรื่อง รูปเรขาคณิตสอง
มิติและสามมิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าสะท้อนวิทยา ให้มีประสิทธิภาพ
ตามเกณฑ์ที่กำหนด
- 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะร่วมกับ
กระบวนการสอนแบบ GPAS 5 Steps
- 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะร่วมกับ
กระบวนการสอนแบบ GPAS 5 Steps เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

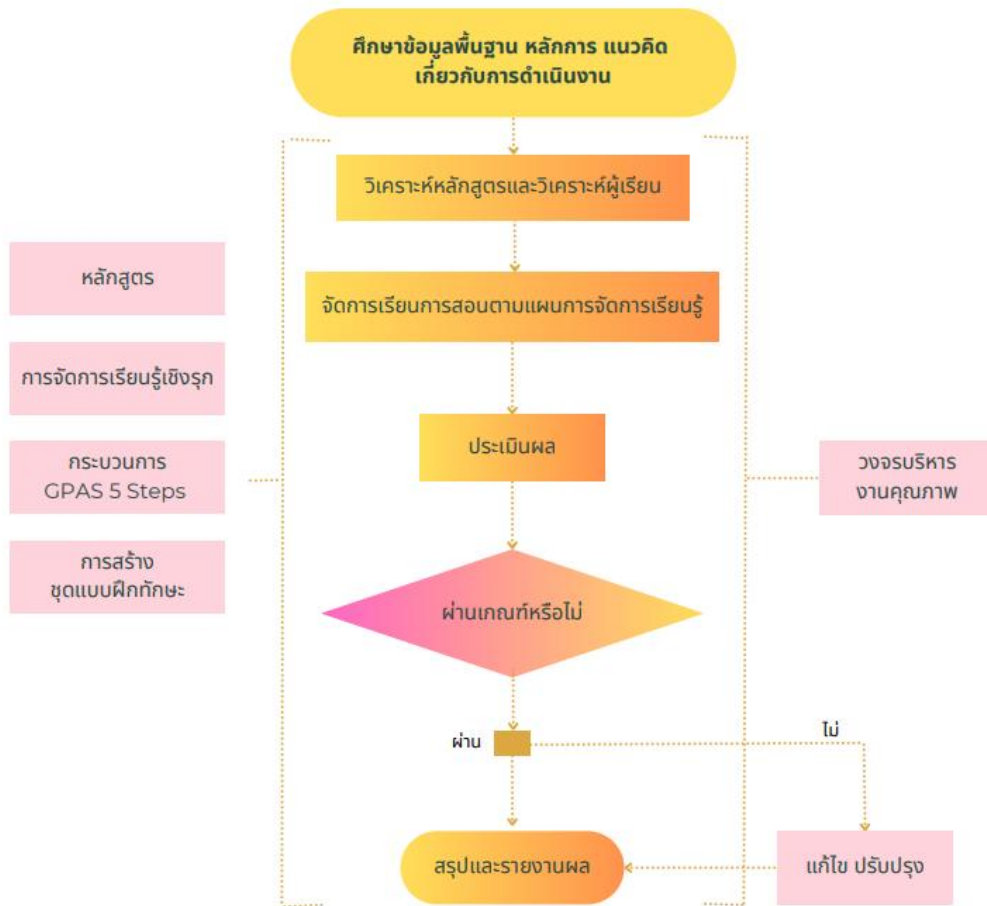
เป้าหมายเชิงปริมาณ

- 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนท่าสะท้อนวิทยา จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มี

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
เป้าหมายเชิงคุณภาพ

- 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะร่วมกับกระบวนการสอนแบบ GPAS 5 Steps อยู่ในระดับมากขึ้นไป

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน



4. ผลสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรม

1. ชุดแบบฝึกทักษะร่วมกับกระบวนการสอนแบบ GPAS 5 Steps มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด
3. นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมากขึ้นไป เนื่องจากกิจกรรมมีความน่าสนใจและเปิดโอกาสให้ลงมือปฏิบัติจริง



นายทงศักดิ์ ชูเสื้อหิง
ครู ค.ศ. ๒



โรงเรียนท่าสะท้อนวิทยา

บทสรุปผลงาน/นวัตกรรม

การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดทางด้านคณิตศาสตร์โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะร่วมกับกระบวนการสอนแบบ GPAS 5 Steps เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าสะท้อนวิทยา

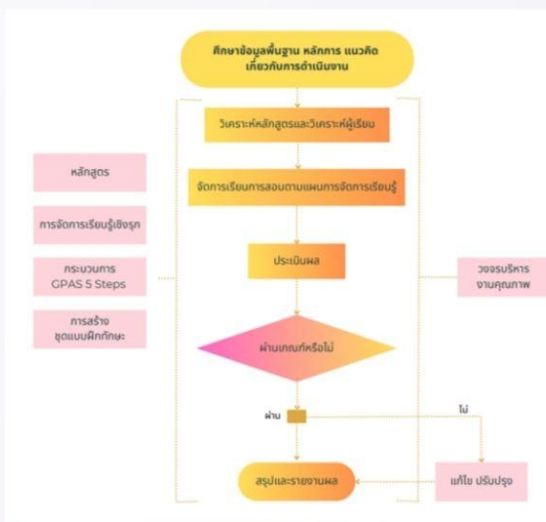
ความสำคัญของนวัตกรรม

นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะร่วมกับกระบวนการสอนแบบ GPAS 5 Steps มีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการคิดทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียน ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ ลงมือปฏิบัติ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ นักเรียนมีความเข้าใจเรื่องรูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติมากขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น สนใจเรียน และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ทั้งยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนาชุดแบบฝึกทักษะร่วมกับกระบวนการสอนแบบ GPAS 5 Steps เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าสะท้อนวิทยา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด
- 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะร่วมกับกระบวนการสอนแบบ GPAS 5 Steps
- 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะร่วมกับกระบวนการสอนแบบ GPAS 5 Steps เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

วิธีการดำเนินการ



ผลการดำเนินการ

ผลที่เกิดขึ้นตามวัตถุประสงค์

1. ชุดแบบฝึกทักษะร่วมกับกระบวนการสอนแบบ GPAS 5 Steps มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด
3. นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมากขึ้นไป เนื่องจากกิจกรรมมีความน่าสนใจและเปิดโอกาสให้ลงมือปฏิบัติจริง

ผลสัมฤทธิ์ของงาน

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากขึ้นไป ส่งผลให้นักเรียนมีทักษะการคิดทางคณิตศาสตร์และเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์มากขึ้น

แนวทางการนำนวัตกรรมไปใช้

1. ศึกษาหลักสูตรและวิเคราะห์ผู้เรียน
2. เตรียมสื่อและชุดแบบฝึกทักษะให้พร้อมใช้งาน
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการ GPAS 5 Steps
4. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน
5. วัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย
6. นำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
7. ขยายผลและเผยแพร่นวัตกรรมในสถานศึกษา

การเผยแพร่นวัตกรรม

1. เผยแพร่ภายในสถานศึกษา
นำนวัตกรรมและผลการดำเนินงานเสนอในที่ประชุมครูและกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ของโรงเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนแนวทางการจัดการเรียนรู้และร่วมกันพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. เผยแพร่ผ่านกิจกรรมนิเทศภายในโรงเรียน
เปิดชั้นเรียน (Open Class) และนำเสนอการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ครูในคู่สนทนาสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และครูผู้สนใจเข้าศึกษาดูงานเพื่อเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน