



ชื่อผลงาน การเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ผ่านกิจกรรมเครื่องบินกระดาษพับ

ชื่อผู้นำเสนอ นายศิริชัย สุวรรณรัตน์

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชื่อหน่วยงาน โรงเรียนแหลมสิงห์วิทยาคม “อาหารสังฆะวิฒนะ 4 อุปลัมภ”



1. ความสำคัญของความรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การมีความมุ่งมั่น และพัฒนา ผู้เรียนให้ทำงานอย่างเป็นกระบวนการและจัดการอย่างเป็นระบบ พัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะในการออกแบบและการทำงานโดยใช้ เทคโนโลยี เน้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างประหยัดคุ้มค่าและเรียนรู้ อย่างมีความสุข ได้มีการจัดกิจกรรมการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ทาง วิทยาศาสตร์ เพื่อให้ให้นักเรียนได้ฝึกการทำงาน อย่างมีระบบในการค้นคว้า หาความรู้ การแก้ปัญหา หรือสร้าง เทคโนโลยีและนวัตกรรม สื่อสาร แนวคิดและการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ขั้นตอนการดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ระบุปัญหา

นักเรียนระบุปัญหาจากการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆ โดยใช้การคิด อย่างมีวิจารณญาณและกำหนดขอบเขตปัญหาได้

ขั้นที่ 2 ขั้นรวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา

นักเรียนรวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา วิเคราะห์และ เลือกข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อใช้แก้ปัญหา และประเมินความเป็นไปได้

ขั้นที่ 3 ขั้นออกแบบวิธีการแก้ปัญหาโดยเชื่อมโยงองค์ความรู้การทาง วิทยาศาสตร์

นักเรียนออกแบบวิธีการแก้ปัญหาโดยเชื่อมโยงองค์ความรู้และ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด อธิบายแนวคิดที่ใช้ในการออกแบบวิธีการแก้ปัญหาได้

ขั้นที่ 4 ขั้นวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา

นักเรียนวางแผนการแก้ปัญหาอย่างมีขั้นตอนได้ ดำเนินการแก้ปัญหาโดยใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

ขั้นที่ 5 ขั้นทดสอบ

นักเรียนทดสอบ ประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ของวิธีการแก้ปัญหาหรือเพิ่มประสิทธิภาพของผลผลิต

ขั้นที่ 6. ขั้นนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา

นักเรียนนำเสนอวิธีการแก้ปัญหา และผลการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจโดยใช้ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพอธิบายประเด็นหรือปัญหาที่เกิดขึ้น จากการแก้ปัญหา และเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงกระบวนการแก้ปัญหา เสนอแนวทางที่ใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์อื่นที่ใกล้เคียงสถานการณ์ เดิม

7. การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ

1. รางวัลชนะเลิศ อันดับที่ 1 ในการแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 15 รอบคัดเลือกตัวแทนระดับภูมิภาค ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ปี 2561 ณ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี
2. เข้าร่วมการแข่งขันการแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 15 รอบรองชนะเลิศ ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ปี 2561 ณ.อิมแพ็ค เมืองทองธานี จ.นนทบุรี
3. เข้าร่วมการแข่งขันการแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 16 รอบคัดเลือกตัวแทนระดับภูมิภาค ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ปี 2562 ณ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี

2. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์
2. เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการทำงานอย่างมีระบบในการค้นคว้าหา ความรู้ การแก้ปัญหา หรือการใช้เทคโนโลยีที่จะนำไปสู่การสร้าง นวัตกรรม
3. เพื่อให้ผู้เรียนสื่อสารแนวคิดและการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อการ แก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ผลการดำเนินงาน/ประโยชน์ที่ได้รับ

1. มีความสามารถสร้างสิ่งประดิษฐ์ได้ตามแบบแปลนที่ทำขึ้น
2. สามารถเลือกใช้วัสดุในท้องถิ่นมาสร้างสิ่งประดิษฐ์
3. ได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนโรงเรียนเข้าร่วมการแข่งขันที่มีการจัดขึ้น จากหน่วยงานต่างๆ
4. มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
5. ได้ฝึกการทำงานอย่างมีระบบในการค้นคว้าหาความรู้ การแก้ปัญหา หรือสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรม
6. สื่อสารแนวคิดและการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

5. ปัจจัยความสำเร็จ

1. เพื่อนร่วมงาน ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็น จนกระทั่งได้ข้อสรุป
2. ครู รับฟังและเสนอแนะข้อผิดพลาดมาสู่การปรับปรุงสิ่งประดิษฐ์ การฝึกซ้อมเพื่อให้เกิดความชำนาญในการสร้างสิ่งประดิษฐ์ และเตรียม ความพร้อมเข้าร่วมการแข่งขัน
3. ผู้บริหาร สนับสนุนอุปกรณ์ในการสร้างสิ่งประดิษฐ์และให้กำลังใจใน การฝึกซ้อมและการเข้าร่วมการแข่งขัน

6. บทเรียนที่ได้รับ

1. นักเรียนได้ฝึกการทำงานอย่างมีระบบในการค้นคว้าหาความรู้ การ แก้ไขปัญหา หรือสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรม
2. นักเรียนสื่อสารแนวคิดและการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อแก้ปัญหา ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ
3. นักเรียนมีความสนใจในการเรียนวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้น
4. นักเรียนได้เข้าร่วมการแข่งขันต่างๆที่สนใจได้มีผลการนำประสบการณ์ที่ ได้จากการแข่งขันมาปรับปรุงแก้ไขในการแข่งขันครั้งต่อไป

