

ชื่อผลงาน STEM to School

ชื่อผู้นำเสนอผลงาน นางสาวนริรัตน์ เทศกาล

โรงเรียนเบญจมานูสรณ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 17



ความสำคัญของนวัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

การจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน นักเรียนส่วนใหญ่มีสนใจในวิชาวิทยาศาสตร์น้อยลง เนื่องจากนักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ส่งผลให้ในชั้นเรียนนักเรียนไม่ตั้งใจเรียน และนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์อยู่ในเกณฑ์ต่ำ จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูล พบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ STEM เป็นการเรียนรู้แบบ active learning ซึ่งจะทำให้นักเรียนมีเจตคติทางการเรียนที่ดีขึ้น

ด้วยเหตุนี้การนำ STEM to School มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ จึงเป็นการสร้างเจตคติที่ดีต่อรายวิชาวิทยาศาสตร์ให้กับนักเรียน และนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน

1. เพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ทางวิทยาศาสตร์และสามารถแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด ผ่านกระบวนการ STEM

2. เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์มากขึ้น

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ STEM

2. จัดทำใบความรู้ออนไลน์ ในรูปแบบQR code เพื่อนำมาใช้ในห้องเรียน และทำใบกิจกรรมโดยออกแบบสถานการณ์ให้กับนักเรียน จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับนักเรียน คือ ไม้ไอศกรีม และดินน้ำมัน

3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันอ่านสถานการณ์ในใบกิจกรรม ช่วยกันแก้ปัญหา โดยนักเรียนใช้โทรศัพท์สแกน QR code ในการศึกษาหาความรู้

4. นักเรียนร่วมกันออกแบบ คำนวณหาปริมาตรของเรือ แล้วจึงรับอุปกรณ์นำกลับไปช่วยกันสร้าง หลังจากนั้นจึงนำเรือมาทดสอบการลอยตัว

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มแข่งขันกัน โดยผู้ชนะคือเรือของกลุ่มที่สามารถรับน้ำหนักได้มากที่สุด

ผลการดำเนินงาน/ประโยชน์ที่ได้รับ

1. นักเรียนได้รับความรู้ทางวิทยาศาสตร์และสามารถแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดผ่านกระบวนการ STEM

2. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์มากขึ้น

ปัจจัยความสำเร็จ

นักเรียนได้รับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยการแก้ปัญหาผ่านกระบวนการ STEM ส่งผลให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์

บทเรียนที่ได้รับ

การที่นักเรียนได้เรียนรู้และแก้ปัญหาผ่านกระบวนการ STEM ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีขึ้น อันเกิดจากการที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

ใบความรู้และกิจกรรม



Scan me



ภาพกิจกรรม