

ผลงานวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practics)

ชื่อผลงาน : การพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาเพิ่มเติม 2 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบลงมือกระทำ (Active learning) และแบบจำลองภาพเสมือน 3 มิติ (AR)

ชื่อผู้นำเสนอผลงาน : นายรุ่งโรจน์ มิตรประทาน

ชื่อหน่วยงาน : โรงเรียนตกรมวิทยาคาร อ.ขลุง จ.จันทบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์



1. ความสำคัญของวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

พบปัญหาการขาดความเข้าใจของนักเรียนระดับชั้น ม.5 ในรายวิชาชีววิทยาเพิ่มเติม 2 เรื่องหลักการทำงานของระบบไหลเวียนในมนุษย์ และสื่อการสอนในหนังสือเรียนขาดความชัดเจนและมีเนื้อหาไม่เพียงพอโดยเฉพาะเรื่องรูปแบบการเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิต ตลอดจนเนื้อหาที่ค่อนข้างมีรายละเอียดมากทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในการจดจำเนื้อหา ทำให้ครูผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอน ออกแบบและพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบลงมือกระทำ (Active learning) ร่วมกับการนำสื่อเทคโนโลยีแบบจำลองภาพเสมือน 3 มิติ (AR) มาปรับใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนให้มากขึ้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจ เกิดความชัดเจน และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

2. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน

2.1 เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาเพิ่มเติม 2 เรื่องระบบไหลเวียน และการเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิต โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบลงมือกระทำ (Active learning)

2.2 เพื่อให้ครูพัฒนาการใช้สื่อในการจัดการเรียนการสอนวิชาชีววิทยาเพิ่มเติม 2 โดยใช้เทคโนโลยีแบบจำลองภาพเสมือน 3 มิติ (AR)



3. ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 วิเคราะห์ปัญหาจากการจัดการเรียนการสอน

3.2 ศึกษาข้อมูลรูปแบบวิธีสอน
ข้อมูลสื่อเทคโนโลยี

3.3 ใช้ Active learning และ AR
มาออกแบบแผนการสอน



4. ผลการดำเนินงาน/ประโยชน์ที่ได้รับ

4.1 นักเรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาเรื่องระบบไหลเวียนและการเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิตมากขึ้น จากการตอบคำถามขณะทำกิจกรรมในชั้นเรียน ความถูกต้องของการบันทึกผลการทดลองในใบงาน ความสนใจและการตั้งคำถามในชั้นเรียนขณะที่ครูสอน

4.2 ครูผู้สอนได้พัฒนาตนเองโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบลงมือกระทำ (Active learning) และใช้แบบจำลองภาพเสมือน 3 มิติ (AR) ในการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยสร้างความเข้าใจ ความน่าสนใจ ให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดแก่ผู้เรียน

5. ปัจจัยความสำเร็จ

5.1 การได้เข้ารับการอบรมเรื่องกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบลงมือกระทำ (Active Learning) และการสร้างสื่อเทคโนโลยีแบบจำลองภาพเสมือน (AR) ในโครงการพัฒนาครูรูปแบบครบวงจร (คูปองครู)

5.2 การที่ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูในโรงเรียนใช้สื่อเทคโนโลยี และกระบวนการนิเทศภายในอย่างเข้ม



6. บทเรียนที่ได้รับ

6.1 สื่อเทคโนโลยีที่ต่างถูกสร้างขึ้นให้มีคุณภาพและความน่าสนใจดีอยู่แล้ว แต่จะเกิดประสิทธิภาพสูงสุดหากเรารู้จักนำมาปรับใช้ให้เข้ากับบริบทของธรรมชาติวิชาของเรา ความคิดสร้างสรรค์ การหมั่นแสวงหาความรู้ใหม่ๆ และการรู้จักปรับปรุงเปลี่ยนแปลง จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด

7. การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ

7.1 เผยแพร่ให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี

7.2 นำไปใช้เป็นกิจกรรมประกอบการอบรมนักเรียนโครงการโอลิมปิกวิชาการ (สอวน.) สาขาชีววิทยา ค่าย 1 ศูนย์โรงเรียนเทพศิรินทร์

