

Best Practice

เรื่อง การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบ Active Learning วิชาวิทยาศาสตร์
โดยใช้กิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์(science show)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นางมัทรี ศรีวงยาง

ครู

โรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษก อำเภอละหานทราย จังหวัดบุรีรัมย์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์

แบบรายงานวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์

ชื่อผู้นำเสนอ

นางมัทรี ศรีวงยาง

โรงเรียน

ละหานทรายรัชดาภิเษก อำเภอ ละหานทราย จังหวัด บุรีรัมย์

ชื่อผลงาน

การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบ Active Learning วิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้กิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์(science show)

1. ความสำคัญของนวัตกรรม/วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความพอเพียง จึงมีการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐาน ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ทุกคนสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มตามศักยภาพโดย คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม ผู้สอนควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ควรปรับปรุงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดคุณภาพสูงสุดต่อผู้เรียน จากผลการประเมินผู้เรียน พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ส่วนใหญ่ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ต่ำ และขาดทักษะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนส่วนมาก ยังมีความบกพร่องในการนำความรู้ และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการศึกษา ค้นคว้าความรู้ แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบการคิดอย่างมีเหตุผล คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ และจิตวิทยาศาสตร์ ซึ่งส่งผลต่อการเรียนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนั้นในปัจจุบันจึงมีการปฏิรูปด้านหลักสูตรและการเรียนรู้โดยมุ่งเน้นที่การพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตนเองที่เรียกว่า Active learning ซึ่งได้ นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายให้กับผู้เรียนทุกระดับ โดยเฉพาะในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องการให้ผู้เรียนมี คุณภาพสามารถนำความรู้และทักษะต่างๆ มาใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณค่าและสอดคล้องกับความต้องการ ของสังคม โดยจัดกิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์(science show)เพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งเนื้อหาหลัก และหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนการลงมือปฏิบัติ เพื่อให้ได้ความรู้ซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ต่อไป รวมถึงช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

2. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน

จุดประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาความคิด ได้คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา เกิดการเรียนรู้อย่างเข้าใจ สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

2. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นเตรียมการ (Plan)

- 1.วิเคราะห์หลักสูตร
2. วิเคราะห์ผู้เรียน
- 3.วิเคราะห์สภาพปัญหา
- 4.ศึกษารูปแบบและวิธีสอน
- 5.เลือกรูปแบบวิธีการสอนที่เหมาะสม
- 6.จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

ขั้นดำเนินการ (DO)

1. ชี้แจงการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนตามแนวการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
2. ผู้สอนออกแบบการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) วิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้กิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์

ขั้นตรวจสอบและประเมินผลการพัฒนางาน (Check)

1. ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการเข้าร่วมกิจกรรม ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม มีการค้นคว้า ข้อมูลจากหลายแหล่งเรียนรู้ และมีการปรับปรุงเป็นระยะ โดยมีผู้สอนทำหน้าที่ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไข ปรับปรุงและพัฒนางาน
2. ผู้สอนตรวจสอบ และเสนอแนะ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้เรียนหลังจากที่ผู้เรียนจัดทำนวัตกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) วิชาวิทยาศาสตร์

ขั้นสรุปและรายงาน (Action)

1. ปรับปรุงและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ของครู และรูปแบบการจัดกิจกรรม

4. ผลการดำเนินงาน/ประโยชน์ที่ได้รับ

จากผลการดำเนินการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นอกจากนี้นักเรียนได้เป็นตัวแทนของโรงเรียนเข้าร่วมการแข่งขันการแสดงทางวิทยาศาสตร์(science show) ทั้งในระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติดังต่อไปนี้

1. ได้รับรางวัลชนะเลิศเหรียญทองระดับเขตพื้นที่การศึกษา
2. ได้รับรางวัลเหรียญเงินในการแข่งขันงานมหกรรมความสามารถทางศิลปหัตถกรรม วิชาการและเทคโนโลยีของนักเรียน ระดับชาติ

5. ปัจจัยความสำเร็จ

1. ได้รับความร่วมมือจากนักเรียน คณะครู ผู้ปกครอง
2. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม จากวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นของจริง สถานการณ์จริง
3. การแสดงทางวิทยาศาสตร์เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ ฝึกการแก้ปัญหา ทำให้เกิดองค์ความรู้ เกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

6. บทเรียนที่ได้รับ

การแสดงทางวิทยาศาสตร์ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการค้นคว้าและ สร้างองค์ความรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เกิดทักษะการคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมี วิจารณญาณ และการคิดแก้ปัญหา สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ผู้เรียนทราบถึงทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหา ความรู้ หรือหาความจริง หรือแก้ปัญหา ต่างๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือในทุกๆ ศาสตร์ และเกิดจิตวิทยาศาสตร์แก่ผู้เรียน

7. การเผยแพร่/ การได้รับการยอมรับ

1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
2. เผยแพร่ผลงานโดยการให้ความรู้แก่คณะครูภายในโรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษก

ภาคผนวก

ประมวลภาพกิจกรรม



รางวัลที่ภาคภูมิใจ

