



แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้



รายวิชาวิทยาศาสตร์ 5 รหัสวิชา ว23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง วิทยาศาสตร์กับการแก้ปัญหาของมนุษย์

ครูผู้สอน นางพรรษา นาคสวัสดิ์ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

วันที่ 6 , 10 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568 เวลาในการทำกิจกรรม 2 ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายความสำคัญของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน
- สืบค้นข้อมูลความสำคัญของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากความรู้ทางวิทยาศาสตร์

สาระสำคัญ

องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์นั้นมีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องและยาวนานซึ่งต้องอาศัยองค์ความรู้ต่างๆมาต่อยอดและผสมผสานกัน จึงจะสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แหล่งการเรียนรู้

- ห้องเรียน
- ห้องสมุด
- อินเทอร์เน็ต

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง : วิเคราะห์สาเหตุ หรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

การวัดและประเมินผล

- 1) ตรวจรายงานการนำเสนอโครงการ/โครงงาน
- 2) ตรวจใบงาน
- 3) ประเมินการนำเสนอผลงาน / ผลการทำกิจกรรม
- 4) สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- 5) ตรวจแบบทดสอบ เรื่อง วิทยาศาสตร์กับการแก้ปัญหาของมนุษย์

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูให้ชมวีดิทัศน์ เรื่อง วิทยาศาสตร์กับการแก้ปัญหาของมนุษย์ เพื่อกระตุ้นความสนใจ พร้อมทั้งให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น
2. ครูให้นักเรียนแต่ละคนวิเคราะห์ และเสนอปัญหาที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียนคนละ 1 ปัญหา
3. ครูให้แต่ละกลุ่ม เลือกปัญหาที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน 1 ปัญหา

ขั้นสรุป

11. ให้แต่ละกลุ่มนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ/โครงงานที่ใช้ดำเนินการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียน

สื่อการเรียนรู้

1. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง อินโฟกราฟิก (Infographic)
2. ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง แนวทางการเขียนโครงการ
3. ใบความรู้ที่ 3 เรื่อง แนวทางการจัดทำโครงงานวิทยาศาสตร์
4. ใบกิจกรรม เรื่อง วิทยาศาสตร์กับการแก้ปัญหา
5. ใบงาน เรื่อง วิทยาศาสตร์กับการแก้ปัญหา
6. แบบทดสอบ เรื่อง วิทยาศาสตร์กับการแก้ปัญหาของมนุษย์

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 ระบุปัญหา (Problem Identification)

4. ครูตั้งคำถามเพื่อเชื่อมโยงการเรียนรู้ “นักเรียนคิดว่า โรงเรียนของเรามีปัญหาอะไรที่ต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วน”

ขั้นที่ 2 รวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา (Related Information Search)

5. ให้นักเรียนแต่ละคนสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา
6. ครูให้แต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาใบความรู้ เรื่อง วิทยาศาสตร์กับการแก้ปัญหาของมนุษย์ พร้อมทั้งร่วมกันอภิปรายข้อมูล

ขั้นที่ 3 ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา (Solution Design)

7. ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันระดมความคิดเสนอโครงการ/โครงงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา พร้อมทั้งออกแบบวิธีการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 4 วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา (Planning and Development)

8. ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนการทำงาน และดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนที่กำหนด

ขั้นที่ 5 ทดสอบ ประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน

(Testing, Evaluation and Design Improvement)

9. ให้แต่ละกลุ่มดำเนินการทดสอบ ประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 6 นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน (Presentation)

10. ให้แต่ละกลุ่มออกแบบการนำเสนอวิธีการแก้ปัญหา และรายงานผลการแก้ปัญหา โดยจัดทำเป็นอินโฟกราฟิก ตามหัวข้อที่กำหนดดังนี้
หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย การดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน สรุปผลการดำเนินงาน ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ