



การจัดการเรียนรู้บูรณาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี SMT

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้



• สร้างแรงบันดาลใจ



ครู สร้างความสนใจด้วยการให้นักเรียนได้รับชมคลิปวิดีโอ อาชีพต่างๆในชุมชน หรือผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากชุมชน ในท้องถิ่น ใกล้เคียง นักเรียน ร่วมกันระดมความคิดวิเคราะห์จากวิดีโอ ถึง อาชีพที่ได้เห็น ผลผลิตที่เกิดขึ้น วิเคราะห์ สิ่งที่ชอบ ประทับใจ อยากทำ หรือควรปรับปรุง ควรพัฒนา อย่างไร เพื่อนำไปใช้ในช่องทางที่ออกไปสำรวจสภาพแวดล้อม ในท้องถิ่น/ชุมชน

2. ตรวจสอบสภาพแวดล้อม

นักเรียนแต่ละกลุ่มออกไปสำรวจ สภาพแวดล้อมของโรงเรียน และบันทึก



3. วิเคราะห์และระบุปัญหา

นักเรียนแต่ละกลุ่มนำข้อมูลจากการสำรวจมาระดมความคิด วิเคราะห์และระบุสิ่งที่ต้องการปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น





การจัดการเรียนรู้บูรณาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี SMT

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้



6. นำเสนอเค้าโครง

นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอเค้าโครงการ
แก้ปัญหา ครู/นักเรียน ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
แก่นักเรียนแต่ละกลุ่มที่นำเสนอ

7. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา

นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมความคิดในการออกแบบ
วิธีการแก้ปัญหา โดยทำในรูปของผังงาน แผนภาพ

4. สืบค้นและรวบรวมข้อมูล

นักเรียนสืบค้นและรวบรวมข้อมูล ความรู้เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา
คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
และความรู้อื่นๆ เช่น สืบค้นจากห้องสมุด อินเทอร์เน็ต ภูมิปัญญา
ท้องถิ่น บันทึกองค์ความรู้

5. เค้าโครงงานแก้ปัญหา

- นักเรียนระดมระดมความคิดในการ หาแนวทาง
การแก้ปัญหาทำเค้าโครงโดยมีประเด็นดังต่อไปนี้
- หัวข้อเรื่อง
 - วัตถุประสงค์เป้าหมายในการแก้ปัญหา
 - ข้อมูล/ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา
 - แนวทางการแก้ปัญหา
 - วิธีทดสอบและประเมินผล
 - ผลที่คาดว่าจะได้รับ
 - ปฏิทินการปฏิบัติงาน (Time line)





การจัดการเรียนรู้บูรณาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี SMT

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

8. ดำเนินการแก้ปัญหา

นักเรียนดำเนินการแก้ปัญหาตามแนวทางที่ออกแบบไว้ทดสอบ ประเมินผลตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และปรับปรุงแก้ไขปัญหาหรือชิ้นงาน ครูให้คำปรึกษาและติดตามความก้าวหน้า

9. นำเสนอผลงานและชิ้นงาน

นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานและชิ้นงาน
ครูและนักเรียนประเมินผลการนำเสนอผลงาน

10. อภิปราย และสรุปกระบวนการ

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปกระบวนการ
การแก้ปัญหาและการนำไปประยุกต์ใช้ ครูใช้คำถาม
เชื่อมโยงการนำกระบวนการหรือนวัตกรรมไปประยุกต์
ใช้สู่ท้องถิ่นและอาชีพต่อไป



11. ประเมินสมรรถนะผู้เรียน

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปกระบวนการแก้ปัญหา
และการนำไปประยุกต์ใช้
ครูใช้คำถามเชื่อมโยงการนำกระบวนการหรือนวัตกรรมไป
ประยุกต์ใช้สู่ท้องถิ่นและอาชีพต่อไป

