

การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)

A word cloud with the following text elements:

- In the Spotlight
- In the Spotlight
- Inquiry
- Inquiry-Based Learning
- Inquiry-Based Learning
- Knowledge
- Curiosity
- Essential Questions
- Truth
- Process
- Search
- Questions
- Learning
- Make meaning
- Understanding
- Concepts

ความหมาย

เป็นการจัดการเรียนรู้หนึ่งที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือค้นหาคำตอบและนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้

เป็นกระบวนการที่นำพาผู้เรียนไปสู่คุณลักษณะของผู้ใฝ่รู้ในยุคโลกาภิวัตน์ เรียนรู้ที่จะแสวงหาความรู้ต่าง ๆ ด้วยการตั้งคำถาม การค้นหาคำตอบ

ให้ความสำคัญกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (What scientists do)

บริบทของข้อค้นพบทางวิทยาศาสตร์ (What scientist know)

เน้นธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ (Nature of science : NOS)



ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (สสวท.,2546)

ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement)

ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration)

ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป(Explanation)

ขั้นขยายความรู้ (Elaboration)

ขั้นประเมิน (Evaluation)

ชั้นสร้างความสนใจ (Engagement)

เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่สนใจซึ่งเกิดขึ้นจากความสงสัย หรืออาจเริ่มจากความสนใจของตัวนักเรียนเองหรือเกิดจากการอภิปรายภายในกลุ่ม

เรื่องที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่เพิ่งเรียนรู้มาแล้ว

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอยู่ในช่วงเวลานั้น

ครูอาจใช้ประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น

สื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน

ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration)

การวางแผนกำหนดแนวทางสำหรับการตรวจสอบตั้งสมมติฐาน กำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ ลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อเสนอแนะ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ วิธีการตรวจสอบอาจทำได้หลายวิธี

การทดลอง

การศึกษาค้นหาข้อมูลจากเอกสารอ้างอิง

ทำกิจกรรมภาคสนาม

การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างสถานการณ์จำลอง

ชั้นอธิบายและลงข้อสรุป(Explanation)

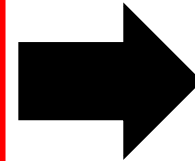
เมื่อได้ข้อมูลอย่างเพียงพอจากการสำรวจตรวจสอบแล้ว จึงนำข้อมูลข้อสนเทศที่ได้มีเคราะห์ แปลผล สรุปผลและนำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบต่าง ๆ

การสรุปและอภิปรายผลการทดลอง

การนำเสนอด้วยกราฟ/รูปวาด



สนับสนุน/โต้แย้งสมมุติฐาน



การสร้างความรู้และ
การเรียนรู้ในเนื้อหานั้น ๆ

ชั้นขยายความรู้ (Elaboration)

เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือความคิดที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติมหรือนำแบบจำลองหรือข้อสรุปที่ได้ไปใช้ **อธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่น ๆ**

ขั้นประเมิน (Evaluation)

เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่านักเรียนมีความรู้อะไรบ้าง อย่างไร และมากน้อยเพียงใด

การทดสอบ

การตอบคำถาม

แผนผังความคิด

จากขั้นนี้จะนำไปสู่**การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่น ๆ** การนำความรู้หรือแบบจำลองไปใช้อธิบายหรือประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์หรือเรื่องอื่น ๆ จะนำไปสู่ข้อโต้แย้งหรือข้อจำกัดซึ่งจะก่อให้เกิดประเด็นหรือคำถาม หรือ**ปัญหาที่จะต้องสำรวจตรวจสอบต่อไป**

<https://www.youtube.com/watch?v=t5bgzVztgf8>

<https://www.youtube.com/watch?v=mAYh4nWUkU0&t=5s>