

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Problem based learning



ความหมาย

เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้เข้าใจสภาพปัญหาที่แท้จริง เรียนรู้จากการเรียนและทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อค้นหาวิธีแก้ปัญหา มุ่งพัฒนาทักษะการเรียนรู้มากกว่าความรู้ที่ได้มา (Gallagher, 1997) ผู้สอนเป็นผู้กำหนดสถานการณ์หรือผู้เรียนร่วมกันกำหนดประเด็นปัญหา เพื่อนำไปสู่การวางแผนร่วมกัน และลงมือทำเพื่อแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม (Barell, 2560)

ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง

ปัญหาที่เป็นประเด็น
ขัดแย้ง

ปัญหาที่เหมาะสมกับ
พื้นฐานของผู้เรียน

ปัญหาที่ผู้เรียนอาจมี
โอกาสเผชิญกับปัญหานั้น

ปัญหาที่สามารถหา
คำตอบได้หลายแนวทาง

ปัญหาที่อยู่ในความสนใจแต่ยังรู้

ปัญหานั้นพบได้บ่อยและ
มีความสำคัญ

ปัญหาที่เหมาะสมกับ
พื้นฐานของผู้เรียน

ปัญหาที่มีการยอมรับว่าจริง
แต่ผู้เรียนไม่เชื่อว่าจริง

ปัญหานั้นสามารถค้นหา
ข้อมูลได้อย่างเพียงพอต่อ
การค้นคว้า

ปัญหาที่ไม่สามารถหาคำตอบ
ได้ทันที ต้องอาศัยการสำรวจ
ค้นหาและค้นหาหาข้อมูล

ปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบชัดเจน
ตายตัว กลุ่มเครือข่าย หรือผู้เรียนยังม
ความสงสัย

แนวทางการจัดการเรียนรู้

1. ต้องมีสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและเริ่มต้นการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้
2. ปัญหาที่นำมาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ควรเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นและสามารถพบได้ในชีวิตจริงของผู้เรียน
3. การเรียนรู้แบบนำตนเองเกิดขึ้นได้ เมื่อมีการวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง คัดเลือกวิธีการเรียนรู้ ประสิทธิภาพการเรียนรู้ และประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. การเรียนรู้แบบกลุ่มย่อยช่วยให้ผู้เรียนเกิดการค้นคว้าหาข้อมูลร่วมกัน พัฒนา คิดหาเหตุผล การสื่อสารและการตัดสินใจร่วมกัน
5. การเรียนรู้เป็นลักษณะบูรณาการความรู้และทักษะต่าง ๆ
6. ความรู้จะเกิดขึ้นภายหลังจากผ่านกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแล้ว
7. การประเมินผลเป็นการประเมินผลจากสภาพจริง พิจารณาจากการปฏิบัติงานอันเกิดจากความก้าวหน้าของผู้เรียน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

(สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ, 2550)



<http://anyflip.com/bpwm/yrxw/>

ขั้นที่ 1 เชื่อมโยงและระบุปัญหา

เป็นขั้นที่ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ปัญหา เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและได้มองเห็นปัญหา ระบุได้ว่าสิ่งที่เป็นปัญหานั้นกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น และนำติดตาม



ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหาและแนวทางที่น่าจะเป็นไปได้

ผู้เรียนต้องร่วมมือกันวางแผนการศึกษา ค้นคว้าหาคำตอบ โดยอาศัยการอภิปรายในกลุ่ม แสวงหาคำตอบตามวิถีทางแบบประชาธิปไตย ผู้สอนทำหน้าที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางความคิดและการวางแผน



ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ผู้เรียนกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนและดำเนินการศึกษาค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเองด้วยวิธีการที่หลากหลาย



ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้

ผู้เรียนนำข้อค้นพบที่ได้จากการปฏิบัติมาอภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน
เพื่อให้เกิดการสังเคราะห์ความรู้ที่สามารถนำไปปรับใช้ได้อย่างต่อเนื่อง



ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ

ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่ม ประเมินผลงานและการจัดการเรียนรู้ว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด พยายามตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระ



ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน

ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้และนำเสนอผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินการเรียนรู้



ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียน

สามารถพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

พัฒนาทักษะการติดต่อสื่อสาร

ฝึกทักษะการแก้ปัญหา การใช้เหตุผล
การวิเคราะห์ และการคิดตัดสินใจ

ฝึกการทำงานกลุ่ม

ฝึกการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
&

การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม



การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

1. เชื่อมโยงและระบุปัญหา

2. ทำความเข้าใจกับปัญหาและแนวทางที่น่าจะเป็นไปได้

3. ดำเนินการศึกษาค้นคว้า

4. สังเคราะห์ความรู้

5. สรุปและประเมินค่าของคำตอบ

6. นำเสนอและประเมินผลงาน

กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม

1. ระบุปัญหา

2. รวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา

4. วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา

5. ทดสอบประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน

6. นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาผลการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน