แบบบันทึกนวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลการเรียนรู้ ของสํานักงานพัฒนานวัตกรรมการศึกษา สพฐ.

ชื่อนวัตกรรม การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning : PBL)

ประเภท การจัดการเรียนรู้

เหมาะกับระดับชั้น

อนุบาล ประถมศึกษา (ป. 1-3) ประถมศึกษา (ป. 4 - 6) มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย

หลักการและแนวคิดของนวัตกรรม

การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นจัดการเรียนรู้ที่เน้นในสิ่งที่เด็กอยากเรียนรู้ โดยสิ่งที่อยากเรียนรู้ดังกล่าวจะต้องเริ่มมาจากปัญหาที่เด็กสนใจ หรือพบในชีวิตประจําวันที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับ บทเรียน อาจเป็นปัญหาของตนเองหรือปัญหาของ กลุ่ม ซึ่งครูจะต้องมีการปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้ตามความสนใจของเด็กตามความเหมาะสม จากนั้นครูและเด็กร่วมกันคิดกิจกรรมการเรียนรู้ เกี่ยวกับปัญหานั้น โดยปัญหาที่จะนํามาใช้ในการจัดการเรียนรู้บางครั้งอาจเป็นปัญหาของสังคมที่ครู เป็นผู้กระตุ้นให้เด็กคิดจากสถานการณ์ ข่าวเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น จะเน้นที่กระบวนการ เรียนรู้ของเด็ก เด็กต้องเรียนรู้จากการเรียน (learning to learn) เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนในกลุ่ม การปฏิบัติและการเรียนรู้ร่วมกัน

(Collaborative Learning) นําไปสู่การค้นคว้าหาคําตอบหรือสร้างความรู้ใหม่บนฐานความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีมาก่อนหน้านี้

**การนําไปใช้**

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

1) ทดสอบความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาที่จะสอนก่อนเรียน เพื่อจะได้ทราบความรู้พื้นฐานของนักเรียนเป็นรายบุคคลในเรื่องดังกล่าว และเป็นแนวทางในการออกแบบหรือปรับกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครู ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนด้วย

2) ให้ความรู้เบื้องต้นก่อนเริ่มกิจกรรมการเรียนรู้ ความรู้พื้นฐานจะนําไปสู่การเรียนรู้ของเด็กในกิจกรรมที่ต้องลงมือปฏิบัติ ดังนั้น ครูจึงต้องอธิบาย เนื้อหาคร่าวๆ เพื่อให้เด็กเกิดความเข้าใจในเบื้องต้น

3) เปิดโอกาสให้เด็กเสนอสิ่งที่อยากเรียนรู้ โดยให้เด็กเขียนถึงสิ่งที่ตนเองอยากเรียนรู้ และสิ่งที่ตนเอง เรียนรู้มาแล้ว สิ่งที่เด็กอยากเรียนรู้อาจเป็นปัญหาในชีวิตประจําวัน หรือปัญหาของชุมชน หรือแนวทาง ในการแก้ปัญหาที่ถูกกําหนดขึ้นในชั้นเรียนที่เด็ก ช่วยกันคิดและอยากลงมือปฏิบัติ

4) แบ่งกลุ่มเด็กในการทํากิจกรรมเพื่อให้เด็กรู้จัก วางแผนคือ ให้เด็กรู้จักกําหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ของตนเอง โดยการทําปฏิทินการเรียนรู้ตามความ ต้องการในการเรียนของตน วิธีการดังกล่าวเพื่อให้ เด็กรู้หน้าที่ของตนเองและในขณะเดียวกันสามารถแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้แก่ตนเองและเพื่อนในกลุ่มได้

5) สร้างกติกาในการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน เพื่อให้เด็กรู้จักเคารพในเงื่อนไขและกติกาที่กําหนด ขึ้น โดยทุกคนในชั้นเรียนจะต้องยอมรับและปฏิบัติตาม

6) ให้เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ครูเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติได้กิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง โดยครูจะคอยเป็นผู้แนะนํา ตอบคําถามและสังเกตเด็กขณะทํากิจกรรม

7) ครูให้เด็กสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทํากิจกรรมและให้เด็กได้นําเสนอผลงานของตน โดยครูเป็นผู้คอย สนับสนุนให้เกิดการนําเสนอที่หลากหลายรูปแบบและเป็นไปอย่างสร้างสรรค์ ไม่จํากัดแนวคิดในการ นําเสนอ

8) ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของเด็ก จากผลงานและพฤติกรรมที่เด็กแสดงออกขณะร่วมกิจกรรม โดยกําหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่จะสอนเป็นหลัก

**จุดเด่น**

คุณสมบัติเด่นของ PBL

1. เป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสําคัญ

2. เป็นการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้

3. เป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิด

4. เป็นการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้ร่วมกัน

5. เป็นการเรียนรู้เน้นการแสวงหาความรู้

6. เป็นการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการความรู้

7. เป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนควบคุมและประเมินกระบวนการเรียนรู้ (Metacognition)

8. เป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนกํากับตนเองในการเรียนรู้ (Self-directed Learning)

คุณค่าของ PBL ต่อผู้เรียน

1. เพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้

2. พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณการเขียนการสื่อสาร

3. ช่วยให้การจําข้อมูลต่าง ๆ ได้ดี

4. ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักการปรับตัวรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน เพื่อช่วยให้เรียนรู้และทํางานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

5. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง

6. เสริมสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต

**ข้อควรระวังในการใช้นวัตกรรม**

 - ครูแทรกแซงกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน

**ผลที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียน**

**3Rs8Cs**

**3R**

1. Reading คือ สามารถอ่านออก

2. (W) Riting คือ สามารถเขียนได้

3. (Airithinetic คือ มีทักษะในการคํานวณ

**8C**

1. Critical thinking and problem solving คือ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและสามารถแก้ไขปัญหาได้

2. Creativity and innovation คือ การ คิดอย่างสร้างสรรค์และคิดเชิงนวัตกรรม

3. ความเข้าใจในความแตกต่างของวัดเนธรรมและ กระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม 4. ความร่วมมือ การทํางานเป็นทีม และภาวะความ

5. มีทักษะในการสื่อสารและการรู้เท่าทันสื่อ

6. มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และรู้เท่าทัน เทคโนโลยี

7. มีทักษะอาชีพและการเรียนรู้

8. มีความเมตตากรุณา มีคุณธรรม และมีระเบียบ วินัย

**Bloom's Taxonomy**

**Creating**