

รายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

1. ชื่อเรื่อง การพัฒนาพฤติกรรมนักเรียนที่อ่อนทางคณิตศาสตร์

2. ชื่อผู้วิจัย นางนงนุช เมืองช้าง

3. สภาพปัญหา

นักเรียนที่เรียนอ่อนทางคณิตศาสตร์ หมายถึง ผู้ที่มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ต่ำกว่าปกติ เมื่อเทียบกับนักเรียนในกลุ่มปกติ นักเรียนเหล่านี้สามารถจะเรียนคณิตศาสตร์ได้แต่เรียนได้อยู่ในระดับช้า ซึ่งลักษณะโดยทั่วไปของนักเรียนที่เรียนอ่อนทางคณิตศาสตร์ อาจจะสังเกตได้จากความสามารถในด้านการอ่านต่ำ มีปัญหาในด้านการใช้ถ้อยคำ มีพื้นฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์น้อย สังเกตได้จากการสอบไม่ผ่านผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในวิชาคณิตศาสตร์บ่อยครั้ง มีเจตคติที่ไม่ดีต่อโรงเรียนและ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อวิชาคณิตศาสตร์ ขาดทักษะในการฟังและไม่มีความเข้าใจในการเรียน หรือมีความตั้งใจในการเรียนเพียงช่วงระยะเวลาสั้น ผู้วิจัยจึงคิดหาวิธีปรับพฤติกรรมของนักเรียนที่อ่อนทางคณิตศาสตร์ให้สนใจที่จะเรียน และพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น

4. ปัญหาการวิจัย

ผู้วิจัยได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอน มีความรัก และความเห็นใจที่จะช่วยเหลือผู้เรียน ช่วยพัฒนาพฤติกรรมนักเรียนที่อ่อนทางคณิตศาสตร์ ให้มีความสนใจเรียนและพัฒนาตนเองให้ดีขึ้นหรือไม่

5. เป้าหมายการวิจัย

ศึกษาพฤติกรรมนักเรียนที่อ่อนทางคณิตศาสตร์ จำนวน 25 คน จากการที่ผู้วิจัยได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอน มีความรัก ความเห็นใจที่จะช่วยเหลือผู้เรียน

6. วิธีการวิจัย

6.1 ปรับแนวความคิดของผู้วิจัย แม้ว่าจะเป็นการยากและหนักเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยต้องมีความอดทน มีความรัก และความเห็นใจที่จะช่วยเหลือผู้เรียน ต้องมีพลังที่จะช่วยกระตุ้น ให้ผู้เรียนอ่อนได้สนใจเรียน และทำคนให้เป็นที่ยอมรับของนักเรียน

6.2 ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนดังต่อไปนี้

1) การนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.1) สร้างความสนใจ และความพร้อมของผู้เรียนก่อนจะเรียนเนื้อหา
- 1.2) ทบทวนเนื้อหาหรือมโนคติที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะสอนเรื่องใหม่
- 1.3) ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ

2) การจัดการเรียนการสอน

- 2.1) สอนเนื้อหาครั้งละไม่มากนัก ไม่สอนเร็วจนเกินไป และเป็นลำดับขั้นตอน
- 2.2) สอนให้เกิดมโนคติเพียงอย่างเดียวในแต่ละชั่วโมง เพื่อผู้เรียนจะได้

ไม่เกิดความสับสน

2.3) ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้มโนคติทางคณิตศาสตร์โดยใช้ประสาทสัมผัสหลาย ๆ ด้าน เช่น ใช้สื่อการเรียนรู้ประกอบคำอธิบาย เขียนแผนภาพรูปภาพประกอบคำพูด

2.4) มีการทดสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง และมีระบบเพื่อจะได้ทราบจุดอ่อนหรือข้อบกพร่องของผู้เรียน ซึ่งจะได้นำเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมให้แก่ผู้เรียนต่อไป

3) การจัดกิจกรรมและแบบฝึกหัด

3.1) จัดแบ่งเวลาในระหว่างเรียนให้ผู้เรียนได้ฝึกทำแบบฝึกหัด และทบทวนบทเรียนโดยใช้กิจกรรมต่าง ๆ

3.2) แบบฝึกหัดควรให้ได้ฝึกที่ง่าย ๆ ก่อน แล้วจึงยากขึ้นเป็นลำดับจนเต็มความสามารถของนักเรียน

3.3) ขณะที่ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด ผู้วิจัยได้อยู่กับผู้เรียน เพื่อคอยให้คำแนะนำและอธิบายเพิ่มเติมอย่างใกล้ชิด

3.4) ได้ตรวจแบบฝึกหัด หรืองานที่มอบหมายให้ผู้เรียนทำในทันที ได้ทำเครื่องหมายตรงส่วนที่ผู้เรียนทำผิดพลาด และได้อธิบายข้อผิดพลาด แจ้งข้อผิดพลาดให้ผู้เรียนทราบในทันที

4) การใช้จิตวิทยาการเรียนการสอน

4.1) ขณะสอนได้พยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนได้สร้างหรือใช้กระบวนการในการคิดที่มีความหมายกับตัวผู้เรียนเอง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในเรื่องเหล่านั้นมากขึ้น

4.2) กรณีที่มีการลงโทษผู้วิจัยจะไม่บังคับให้ผู้เรียนทำงานด้านคณิตศาสตร์ เพราะจะทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์มากขึ้น ได้หางานอย่างอื่นให้ทำ เช่น จัดเรียงเอกสาร นับและแจกเอกสาร ในทางตรงข้าม ผู้วิจัยจะให้คำชมเชยทันที เมื่อผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนคณิตศาสตร์

4.3) ถ้าผู้เรียนมีความรู้สึกไม่อยากเรียน ไม่อยากตอบ ผู้วิจัยจะไม่บังคับ แต่จะใช้ลักษณะท่าทางของผู้วิจัย กิจกรรม หรือสื่อการเรียนรู้กระตุ้น ให้ผู้เรียนเกิดปฏิกิริยาตอบสนองในทางที่ต้องการ

6.3 สังเกตพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนที่อ่อนทางคณิตศาสตร์ และให้แนวคิดเป็นระยะ ๆ

6.4 บันทึกผลการสังเกตทุกวันหลังแผนการจัดการเรียนรู้

6.5 เมื่อครบ 6 สัปดาห์ (จากการสอนเรื่อง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ) นำข้อมูลที่รวบรวมได้ และสอบถามการประเมินตนเองของผู้เรียนมาวิเคราะห์

6.6 สรุปผล เขียนรายงาน และกำหนดวิธีการพัฒนาพฤติกรรมของผู้เรียนที่อ่อนทางคณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่อง

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนผลการสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนและจากการสอบถามการประเมินงานของผู้เรียนโดยนำข้อมูลมาจัดกลุ่มประเภท และวิเคราะห์ สรุปแนวโน้มหรือพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม

8. ช่วงเวลาดำเนินการ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 วันที่ 20 ตุลาคม - 28 พฤศจิกายน 2552 เวลา 6 สัปดาห์ (ผู้เรียนเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์)

9. ผลการวิจัย

9.1 นักเรียนที่เรียนอ่อนทางคณิตศาสตร์มีความสนใจ กล้าที่จะแสดงออก และมีความตั้งใจในการทำแบบฝึกหัด หรืองานที่มอบหมายยิ่งขึ้น

9.2 นักเรียนที่เรียนอ่อนทางคณิตศาสตร์ได้พัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ ได้เต็มตามความสามารถของแต่ละบุคคล

9.3 นักเรียนที่เรียนอ่อนทางคณิตศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น

10. ข้อเสนอแนะ

10.1 ผู้ที่สอนนักเรียนที่เรียนอ่อนทางคณิตศาสตร์จะต้องใช้ความอดทน และต้องมีความตั้งใจ ในการสอนเป็นอย่างมาก รวมตลอดทั้งต้องมีความสามารถ มีความพยายามในการเลือกและใช้ เทคนิควิธีการสอนที่ต้องปรับปรุงให้เหมาะสมกับที่ใช้สอนนักเรียนที่เรียนอ่อนทางคณิตศาสตร์

10.2 ควรจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ประกอบการสอนสำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อน ทางคณิตศาสตร์ให้เพิ่มมากขึ้น

10.3 ควรปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน โดยพยายามให้มีความยืดหยุ่น และให้เหมาะสมกับนักเรียนที่เรียนอ่อนทางคณิตศาสตร์

10.4 ควรจัดแผนการสอนสำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อนทางคณิตศาสตร์ จัดหลักสูตรวิธีการ สอน และกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ให้แตกต่างไปจาก นักเรียนปกติ หรือนักเรียนที่เรียนเก่งทางคณิตศาสตร์

10.5 ทางโรงเรียนควรเชิญบิดา มารดา หรือผู้ปกครองนักเรียนมาพบ และชี้แจงทำความเข้าใจ เกี่ยวกับเรื่อง ความสามารถและทักษะของนักเรียนและหาแนวทาง ในการให้ความช่วยเหลือนักเรียน