ครูบ้านนอก .คอม
www.kroobannok.com

สอนคิดคณิตศาสตร์ (Thinking Method : Math)

นำเสนอเมื่อ : 8 ส.ค. 2552

สอนคิดคณิตศาสตร์

(Thinking Method : Math)

เอนก รัศมี

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สพท.ลพบุรี เขต 1

Thinking Method : Math

ในการสอนคิดคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรคณิตศาสตร์แนวใหม่ ครูผู้สอนไม่ควรทิ้งการปูพื้นฐาน การเข้าใจที่มา เน้นการคิดเชิงวิเคราะห์พร้อมทั้งควรสร้างโจทย์ปัญหาและแนวข้อสอบที่หลากหลาย โดยครูที่มีคุณภาพในการสอน ควรสอนอย่างจริงจัง ควรสอนที่ใช้สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้จากแหล่งต่างๆมากมาย ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้เข้าใจและเห็นภาพชัดเจน พร้อมควรเสริมด้วยเทคนิคคิดเลขเร็ว โจทย์ปัญหาที่ท้าทายความคิด ปรับเนื้อหาเข้ากับระดับความสามารถของนักเรียนแต่ละกลุ่มในช่วงชั้นที่ทำการสอน มีการทดสอบวัดระดับและติดตามผลการเรียนอย่างต่อเนื่อง การจัดการเรียนรู้ในบรรยากาศสนุกสนาน เอื้อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพิ่มความมั่นใจในการเรียนเพื่อผลการเรียนที่ดีขึ้น

การปลดล็อคการสอนคิดคณิตศาสตร์

ในการสอนคิดคณิตศาสตร์ เป็นกระบวนการคิดที่ครูผู้สอนนำขั้นตอนกระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหานำมาใช้อย่างรู้ตัว โดยอาจดำเนินไปเป็นขั้นตอนของกระบวนการคิด เพื่อใช้ในการสอนคิดคณิตศาสตร์ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การปลดล็อคทางความคิด เป็นขั้นตอนให้ครูผู้สอนได้ปลดล็อคความคิดเก่าเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงเทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544

ขั้นที่ 2 การนำความคิดเข้าสู่ปัญหา เป็นการศึกษาของสภาพปัญหาว่าเป็นอย่างไร ปัญหาเกิดจากอะไรบ้าง ซึ่งเป็นการค้นพบปัญหาที่อาจจะเป็นไปได้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

ขั้นที่ 3 การนำความคิดเพื่อวิเคราะห์ปัญหา เป็นการศึกษา วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ ให้รู้ว่าปัญหาที่แท้จริงคืออะไรแน่ และอะไรบางที่ไม่ใช่ปัญหาที่แท้จริง

ขั้นที่ 4 การนำความคิดเพื่อระบุปัญหา เป็นการนำเอาปัญหาที่เป็นสาเหตุที่แท้จริงมาเป็นประเด็นสำคัญในการศึกษา รวบรวมข้อมูลสำหรับแต่ละเรื่อง

ขั้นที่ 5 การนำความคิดเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดเป้าหมายเพื่อการแก้ปัญหานั้นๆ ว่าจะให้ผลสัมฤทธิ์ทางด้านใด เป็นปริมาณมากน้อยเพียงใด มีคุณค่าสูงต่ำเพียงใด

ขั้นที่ 6 การนำความคิดเพื่อตั้งสมมติฐาน เป็นการเสนอแนวทางและวิธีการในการแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุของปัญหาที่อาจจะนำให้สามารถแก้ปัญหานั้นได้สำเร็จ

ขั้นที่ 7 การนำความคิดเพื่อทดลองหรือทดสอบสมมติฐาน เป็นการนำวิจัยแก้ปัญหาในขั้นตั้งสมมติฐานไปใช้ในการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 8 การนำความคิดเพื่อสรุปผลและรายงานผล เป็นการสรุปผลและรายงานผลในการสอนคิดคณิตศาสตร์ โดยใช้กระบวนการคิดในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 9 การนำความคิดเพื่อการนำไปใช้ เป็นการนำความคิดเพื่อการนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

“สอนคิดคณิตศาสตร์ เน้นการเรียนแบบมีส่วนร่วมและกระบวนการคิดแก้ปัญหา”

ที่มา 1) วัฒนาพร ระงับทุข์ (2544) เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตาม

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 กรุงเทพฯ : บริษัทพริกหวาน

กราฟ ฟิค จำกัด หน้า113-114

2) สอนคิด (2552) แนวคิดสอนคิด อาคารจัตุรัสจามจุรี กรุงเทพฯ [แผ่นพับ]