

การแนะนำวารสาร Educational Studies in Mathematics (ESM)

Vol. 17, No. 4 November, 1986

Editor	Han Freudenthal
Publisher	D. REIDEL PUBLISHING COMPANY
Pages	401-412
Donated by	Emeritus Professor Dr. Alan J. Bishop, Monash University, Australia
แหล่งสืบค้นเพิ่มเติม	ห้องสมุดจีน แบร์รี่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ช่วงที่ 1 บทความภายในเล่ม

1. Constructing a Conceptual Framework for Elementary Algebra through Logo Programming/ Richard Noss
การสร้างกรอบเชิงทฤษฎีของพีชคณิตระดับประถมศึกษาผ่านโปรแกรมโลโก
2. Les reels: Quels modeles en ont les eleves?/J. Robinet
3. Search Strategies as Indicator Functional Thinking/ Hans-Joa Chim Vollrath
การค้นหายุทธวิธีเพื่อเป็นตัวชี้วัดการคิดเชิงฟังก์ชัน
4. Proportions in Elementary School/ Françoise Tourniaire
สัดส่วนในระดับประถมศึกษา
5. The Use of Mathematical Strategies: Factors and Features Affecting Performance/ P.L. Galbraith
การใช้ยุทธวิธีทางคณิตศาสตร์: ปัจจัยและลักษณะที่มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์

ช่วงที่ 2 focus paper

Proportions in Elementary School

บทคัดย่อ ปัญหาเรื่องสัดส่วนสำหรับนักเรียนในเกรด 3 4 และ 5 ในปัญหาเรื่องโครงสร้างของจำนวนที่อยู่ในระดับประถมศึกษาและอยู่ในบริบทที่หลากหลาย จากอัตราความสำเร็จที่สูงขึ้นแสดงให้เห็นว่า เด็กนักเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดรวบยอดเรื่องสัดส่วน ซึ่งยุทธวิธีเบื้องต้นจะอาศัยการบวก ซึ่งจะมีความใกล้ชิดกับบริบทการใช้อัตราส่วน โดยได้มีการผสมผสานและการปรับให้เหมาะสมกับตัวแปรเชิงบริบทที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ ความสามารถที่ต้องการในการแก้ปัญหาเรื่องสัดส่วนในบริบทที่หลากหลายเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งของแต่ละคน ซึ่งคุณลักษณะเชิงการรู้ (cognitive characteristic) เป็นสิ่งที่ใช้คาดการณ์ความสำเร็จซึ่งมีความแตกต่างกันจากจากยุทธวิธีที่ได้ปรับให้มีความเหมาะสม

ตำแหน่งของปัญหา มีงานทางด้านคณิตศาสตร์ศึกษามากมายที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการให้เหตุผลเชิงสัดส่วน ซึ่งอธิบายฝ่ายการปฏิบัติที่สำคัญเกี่ยวกับสัดส่วน ผ่านการให้เหตุผลเชิงสัดส่วนในการให้เหตุผลแบบเป็นทางการ ซึ่งการศึกษานี้ได้เน้นไปที่การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ที่แตกต่างกันของกลุ่มในการแก้ปัญหาเดียวกันนี้ หรือการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การแก้ปัญหาที่แตกต่างกันในวิชาเดียวกัน ในกรณีที่น่าสนใจศึกษาเกี่ยวกับปัญหาเรื่องโครงสร้างจำนวน ซึ่งจะเก็บข้อมูลจากนักเรียน 60 คน จากห้องเรียนในระดับกลาง และเป็นโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ร้อยละ 70 จากแบบทดสอบมาตรฐาน ใน 3 ระดับชั้นคือ เกรด 3 4 5 ที่เข้าร่วมในการศึกษานี้ และใช้การสัมภาษณ์แต่ละคนเป็นเวลา 20 นาที