

ชื่อเรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ “ชุดเกม Math Order Challenge” เพื่อพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์
ด้านการเรียงลำดับ

ผู้วิจัย นางสาวธัญชา แสงนาค

ปีการศึกษา 2568

บทคัดย่อ

๑. ความสำคัญของผลงาน

๑.๑ แร้งบันดาลใจ ความจำเป็น ปัญหา หรือความต้องการ

การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยถือเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาทักษะการคิด การวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาในอนาคต หนึ่งในทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่เด็กควรได้รับการพัฒนาอย่างชัดเจน คือ ทักษะด้านการเรียงลำดับ ทั้งการเรียงลำดับตัวเลข ขนาด สี และปริมาณ เนื่องจากเป็นพื้นฐานของการเข้าใจค่าของจำนวนและความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ

จากการจัดการเรียนการสอนนักเรียนในระดับชั้นอนุบาลปีที่ ๓ พบปัญหาว่า นักเรียนไม่เข้าใจค่าของจำนวนและความสัมพันธ์ของตัวเลข บางคนไม่รู้จักตัวเลข ๑ - ๒๐ อย่างชัดเจน จึงไม่สามารถเปรียบเทียบจำนวนมาก - น้อยได้ถูกต้อง นักเรียนสับสนในเกณฑ์การเรียงลำดับ ทำให้เรียงลำดับขนาดใหญ่ - เล็ก หรือเล็ก - ใหญ่สลับกัน เรียงสีเข้ม - อ่อน หรืออ่อน - เข้มไม่ถูกต้อง สับสนเมื่อต้องเรียงลำดับหลายเกณฑ์ผสมกัน

นักเรียนยังขาดทักษะการสังเกตและเปรียบเทียบ ไม่สามารถสังเกตรายละเอียดความแตกต่างเล็กน้อยของขนาดหรือสีได้ จึงใช้เวลาตัดสินใจนาน บางคนขาดความมั่นใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม ทำให้ไม่กล้าลงเพราะกลัวผิด ขาดสมาธิ ความสนใจ ทำให้ทำงานไม่ต่อเนื่อง ซึ่งปัญหานี้อาจส่งผลต่อความพร้อมทางทักษะคณิตศาสตร์ด้านอื่น ๆ เมื่อเข้าสู่ระดับประถมศึกษา จึงเกิดแรงบันดาลใจที่จะพัฒนาสื่อและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัย โดยบูรณาการความสนุกและการลงมือปฏิบัติจริง ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น ใช้สื่อและวิธีการที่ดึงดูดความสนใจของเด็ก เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องและจดจำได้นาน ทั้งนี้การออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กจะช่วยกระตุ้นให้เกิดทักษะการเรียงลำดับอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างพื้นฐานที่มั่นคงในการเรียนคณิตศาสตร์ต่อไปในอนาคต

๑.๒ แนวคิดหลักการสำคัญที่เกี่ยวข้อง หรือนวัตกรรมที่นำมาใช้อ้างอิงในการจัดทำผลงาน

ชุดเกม “Math Order Challenge” เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาความสับสนในการเรียงลำดับของนักเรียนในระดับชั้นอนุบาลปีที่ ๓ ซึ่งพบได้บ่อยในห้องเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการเรียงตัวเลข จำนวน ขนาด สี และเหตุการณ์ต่าง ๆ ความไม่เข้าใจในทักษะพื้นฐานเหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อความพร้อมทางคณิตศาสตร์เมื่อเด็กก้าวเข้าสู่การเรียนในระดับประถมศึกษา

ชุดเกมนี้จึงถูกสร้างขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ โดยเน้นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง (Hands-on Learning) และ การเล่นอย่างมีเป้าหมาย (Play-based Learning) ซึ่งเป็นวิธีการที่เหมาะสมที่สุดสำหรับเด็กปฐมวัย เด็กจะได้ฝึกฝนทักษะการคิด การเปรียบเทียบ และการจัดลำดับสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ เริ่มตั้งแต่ลำดับง่าย ๆ จำนวน ๒ ลำดับ แล้วค่อย ๆ เพิ่มความซับซ้อนไปจนถึง ๕ ลำดับ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง แม่นยำ และจดจำได้ยาวนาน

เนื้อหาในชุดเกมมีความหลากหลายและครอบคลุมทักษะที่จำเป็น เช่น การเรียงตัวเลข ๑ - ๒๐ , การเรียงลำดับจำนวนจากมาก - น้อย /น้อย - มาก ,การเรียงลำดับขนาดจากใหญ่ - เล็ก /เล็ก - ใหญ่ และการเรียงลำดับสีจากอ่อน - เข้ม /เข้ม - อ่อน การใช้ชุดเกมนี้จึงไม่เพียงแต่ช่วยแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์ในการเรียงลำดับของเด็กเท่านั้น แต่ยังเป็นการสร้างรากฐานทางคณิตศาสตร์ที่แข็งแกร่ง และเตรียมความพร้อมให้เด็กสามารถก้าวสู่การเรียนในระดับที่สูงขึ้นได้อย่างมั่นใจ๑. ความสำคัญของผลงาน

๑.๑ แร้งบันดาลใจ ความจำเป็น ปัญหา หรือความต้องการ

การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยถือเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาทักษะการคิด การวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาในอนาคต หนึ่งในทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่เด็กควรได้รับการพัฒนาอย่างชัดเจน คือ ทักษะด้านการเรียงลำดับ ทั้งการเรียงลำดับตัวเลข ขนาด สี และปริมาณ เนื่องจากเป็นพื้นฐานของการเข้าใจค่าของจำนวนและความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ

จากการจัดการเรียนการสอนนักเรียนในระดับชั้นอนุบาลปีที่ ๓ พบปัญหาว่า นักเรียนไม่เข้าใจค่าของจำนวนและความสัมพันธ์ของตัวเลข บางคนไม่รู้จักตัวเลข ๑ - ๒๐ อย่างชัดเจน จึงไม่สามารถเปรียบเทียบจำนวนมาก - น้อยได้ถูกต้อง นักเรียนสับสนในเกณฑ์การเรียงลำดับ ทำให้เรียงลำดับขนาดใหญ่ - เล็ก หรือเล็ก - ใหญ่สลับกัน เรียงสีเข้ม - อ่อน หรืออ่อน - เข้มไม่ถูกต้อง สับสนเมื่อต้องเรียงลำดับหลายเกณฑ์ผสมกัน

นักเรียนยังขาดทักษะการสังเกตและเปรียบเทียบ ไม่สามารถสังเกตรายละเอียดความแตกต่างเล็กน้อยของขนาดหรือสีได้ จึงใช้เวลาตัดสินใจนาน บางคนขาดความมั่นใจและความตั้งใจในการทำกิจกรรม ทำให้ไม่กล้าลงเพราะกลัวผิด ขาดสมาธิ ความสนใจ ทำให้ทำงานไม่ต่อเนื่อง ซึ่งปัญหานี้อาจส่งผลต่อความพร้อมทางทักษะคณิตศาสตร์ด้านอื่น ๆ เมื่อเข้าสู่ระดับประถมศึกษา จึงเกิดแรงบันดาลใจที่จะพัฒนาสื่อและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัย โดยบูรณาการความสนุกและการลงมือปฏิบัติจริง ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น ใช้สื่อและวิธีการที่ดึงดูดความสนใจของเด็ก เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องและจดจำได้นาน ทั้งนี้การออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กจะช่วยกระตุ้นให้เกิดทักษะการเรียงลำดับอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างพื้นฐานที่มั่นคงในการเรียนคณิตศาสตร์ต่อไปในอนาคต

๑.๒ แนวคิดหลักการสำคัญที่เกี่ยวข้อง หรือนวัตกรรมที่นำมาใช้อ้างอิงในการจัดทำผลงาน

ชุดเกม “Math Order Challenge” เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาความสับสนในการเรียงลำดับของนักเรียนในระดับชั้นอนุบาลปีที่ ๓ ซึ่งพบได้บ่อยในห้องเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการเรียงตัวเลข จำนวน ขนาด สี และเหตุการณ์ต่าง ๆ ความไม่เข้าใจในทักษะพื้นฐานเหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อความพร้อมทางคณิตศาสตร์เมื่อเด็กก้าวเข้าสู่การเรียนในระดับประถมศึกษา

ชุดเกมนี้จึงถูกสร้างขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ โดยเน้นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง (Hands-on Learning) และ การเล่นอย่างมีเป้าหมาย (Play-based Learning) ซึ่งเป็นวิธีการที่เหมาะสมที่สุดสำหรับเด็กปฐมวัย เด็กจะได้ฝึกฝนทักษะการคิด การเปรียบเทียบ และการจัดลำดับสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ เริ่มตั้งแต่ลำดับง่าย ๆ จำนวน ๒ ลำดับ แล้วค่อย ๆ เพิ่มความซับซ้อนไปจนถึง ๕ ลำดับ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง แม่นยำ และจดจำได้ยาวนาน

เนื้อหาในชุดเกมมีความหลากหลายและครอบคลุมทักษะที่จำเป็น เช่น การเรียงตัวเลข ๑ - ๒๐ , การเรียงลำดับจำนวนจากมาก - น้อย /น้อย - มาก ,การเรียงลำดับขนาดจากใหญ่ - เล็ก /เล็ก - ใหญ่ และการเรียงลำดับสีจากอ่อน - เข้ม /เข้ม - อ่อน การใช้ชุดเกมนี้จึงไม่เพียงแต่ช่วยแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์ในการเรียงลำดับของเด็กเท่านั้น แต่ยังเป็นการสร้างรากฐานทางคณิตศาสตร์ที่แข็งแกร่ง และเตรียมความพร้อมให้เด็กสามารถก้าวสู่การเรียนในระดับที่สูงขึ้นได้อย่างมั่นใจ

ที่อยู่อ้างอิง (URL) : <https://publish.vichakan.net/show/1516>

วันที่ดำเนินการเผยแพร่ : 18 สิงหาคม 2568

พิมพ์ : วันที่ 17 มิถุนายน 2569 เวลา 20.21 น.