

การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย
ด้วยการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาโปรแกรมเวิร์ดวอลล์

The development of basic mathematical skills of preschool children
by educational game activities using the wordwall program

ปัทมิตา เวียงนนท์^{1*} และศิริมาศ โกศลย์พิพัฒน์²

(Panthita Viangnon^{1*} and Sirimas Kosanpipat²)

^{1*,2}หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

^{1*,2}Master of Education Program in Learning Management Science, Graduate School,
Chiang Mai Rajabhat University, Thailand.

อีเมลผู้แต่งหลัก : 66866153@cmru.ac.th เบอร์โทร : 08 8847 9709

วันที่รับบทความ 1 ตุลาคม 2566

Received: Oct. 1, 2023

วันที่รับแก้ไขบทความ 26 ธันวาคม 2566

Revised: Dec. 26, 2023

วันที่ตอบรับบทความ 27 ธันวาคม 2566

Accepted: Dec. 27, 2023

บทคัดย่อ

การจัดกิจกรรมเกมการศึกษาโดยใช้โปรแกรมเวิร์ดวอลล์ เป็นการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ได้แก่ การสร้างเกมคณิตศาสตร์โดยใช้โปรแกรมเวิร์ดวอลล์ เช่น เกมหาคู่ตัวเลขไทย และตัวเลขอารบิก การจับคู่รูปร่าง การเรียงลำดับตัวเลข เกมการฝึกทักษะการนับ การใช้โปรแกรมเวิร์ดวอลล์ เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย เน้นการเรียนรู้ที่สนุกสนานและประสบการณ์ที่กระตุ้นความสนใจให้กับเด็ก การใช้โปรแกรมเวิร์ดวอลล์ เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยสามารถทำได้ โดยการสร้างกิจกรรมเกมที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ สร้างเกมการศึกษาที่มีการใช้ความคิดเชิงตรรกะ การนับเลข การจำแนก การเปรียบเทียบ หรือการเรียงลำดับ เพื่อช่วยในการเรียนรู้และฝึกฝนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ โปรแกรมเวิร์ดวอลล์ สามารถสร้างเกมการศึกษาที่สวยงามและน่าสนใจ ทำให้เด็กมีความสนใจในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และฝึกฝนทักษะพื้นฐานอย่างสนุกสนานและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

โดยการใช้โปรแกรมเวิร์ดวอลล์ เป็นเว็บไซต์ที่ดีทำให้ครูสามารถสร้างสื่อการสอนประเภทออนไลน์ หรือหากนักเรียนไม่พร้อมสามารถพิมพ์เป็นใบงานได้ แต่ข้อจำกัดสามารถสร้างได้ครั้งละ 5 กิจกรรม ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานควรออกแบบกิจกรรมให้หลากหลาย โดยโปรแกรมเวิร์ดวอลล์มีรูปแบบของเกมการศึกษาให้เลือกมากถึง 18 แบบ ยกตัวอย่างเช่น แบบทดสอบ, เกมหาคู่, การเรียงลำดับกลุ่ม, คำสลับอักษร หรือค้นหาคำ เป็นต้น

คำสำคัญ: ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์; เด็กปฐมวัย; โปรแกรมเวิร์ดวอลล์

Abstract

Organizing educational game activities using the wordwall program to develop basic mathematical skills in early childhood. Creating Math games using the wordwall program such as Thai and Arabic numbers, matching games, shapes matching, sorting numbers and counting skill training games. Using the wordwall program is an effective

tool for teaching mathematics to early childhood. Emphasis is placed on fun learning and experiences that stimulate children's interest. To develop basic math skills in young children, math-related game activities using wordwall programs should be created. Educational games that using logical thinking, counting, classifying, comparing or sorting to help learn and practice these basic mathematical skills The wordwall program provides an ability to create beautiful and interesting educational games, make children interested in learning mathematics and practicing basic skills in a more fun and efficient way.

By using a good website wall program, teachers can use online media. or if students are unable to print worksheets but the limit is that only 5 activities can be created at a time, which makes users should design a variety of activities wordwall has 18 types of educational games to choose from, such as: Quiz, matching game, grousoring, Alliterative words, or search for words, etc.

Keywords: Basic mathematics skills; Early Childhood; Wordwall programs.

บทนำ

แนวคิดการจัดการศึกษาปฐมวัย หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 พัฒนาขึ้นบนแนวคิดหลักสำคัญเกี่ยวกับพัฒนาการเด็กปฐมวัย โดยถือว่าการเล่นของเด็กเป็นหัวใจสำคัญของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ภายใต้การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำงานของสมองผ่านสื่อที่เอื้อให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านการเล่นประสาทสัมผัสทั้งห้า โดยครูจำเป็นต้องเข้าใจและยอมรับว่าสังคมและวัฒนธรรมที่แวดล้อมตัวเด็กมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ และการพัฒนาศักยภาพและพัฒนาการของเด็กแต่ละคน โดยแนวคิดเกี่ยวกับการเล่นของเด็ก การเล่นเป็นหัวใจสำคัญของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การเล่นอย่างมีจุดมุ่งหมายเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานที่ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ของเด็ก ขณะที่เด็กเล่นจะเกิดการเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กันด้วยกันจากการเล่นเด็กจะมีโอกาสเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ได้ใช้ประสาทสัมผัสและการรับรู้ผ่านคลาบายอารมณ์ และแสดงออกของตนเอง เรียนรู้ความรู้สึกของผู้อื่น เด็กจะรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลิน ได้สังเกต มีโอกาสทำการทดลอง คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหาและค้นพบด้วยตนเอง การเล่นช่วยให้เด็กเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและช่วยให้เด็กมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ดังนั้นเด็กควรมีโอกาสเล่น ปฏิสัมพันธ์กับบุคคล สิ่งแวดล้อมรอบตัว และเลือกกิจกรรมการเล่นด้วยตนเอง (โรงเรียนวัดวชิราลงกรณวราราม, 2560, น.8)

การจัดประสบการณ์ที่เด็กได้มีโอกาสเล่น และปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นมีหลายกิจกรรม โดยกิจกรรมเกมการศึกษา เป็นกิจกรรมหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะทางคณิตศาสตร์ เพราะเกมการศึกษามีหลายประเภท เยาวภา เดชะคุปต์ (2542, น.51 - 56) ได้แบ่งประเภทของเกมการศึกษา ออกเป็นดังนี้ 1) เกมการแยกประเภท หมายถึง การแยกกลุ่มจัดกลุ่มจับคู่ ซึ่งสามารถฝึกทักษะเด็ก ได้หลายอย่าง โดยแยกเป็นของที่เหมือนกันและต่างกันของที่มีลักษณะกลม สีเหลี่ยมหรือแยกตามสี รูปทรง ขนาด ซึ่งแบ่งออกเป็นเกมลอตโต เกมโดมิโน

เกมตารางสัมพันธ์ 2) เกมฝึกทำตามแบบในเกมชนิดนี้เด็กจะต้องสร้างหรือวาดหรือลากตามแบบตามลำดับ ซึ่งเด็กจะใช้ลูกปัด หรือบล็อกที่มีสีหรือขนาดต่าง ๆ กับบัตร หรือแม่แต่แปรงสีฟันก็ได้มาวางไว้ตามลำดับ ตัวอย่างเช่น ถ้าตัวอย่างมี 3 สี เช่น ดำ ขาว แดง เด็กก็จะจัดสิ่งของตามลำดับเรื่อยไป ซึ่งเด็กจะต้องตัดสินใจว่าจะเลือกอะไรก่อนหลัง เพื่อทำตามแบบ 3) เกมฝึกลำดับหรืออนุกรมในเกมนี้จะฝึกความจำของเด็กโดยครูจะเล่าเหตุการณ์หรือ ลำดับเรื่องราว หรือนิทาน แล้วให้เด็กวางสิ่งต่าง ๆ หรือภาพตามลำดับในเรื่อง ซึ่งประพันธ์ ลักษณะพิสุทธ์ (2549) ได้แบ่งประเภทเกมออกเป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ 1) เกมเบ็ดเตล็ด (Low Organized Games) ได้แก่ เกมที่อาศัยทักษะการเล่นและกฎกติกา ระเบียบการเล่นน้อย ไม่ยุ่งยากสลับซับซ้อน ไม่ต้องใช้สถานที่ที่กว้างขวางหรือต้องมีอุปกรณ์ใหญ่มาก แต่ก่อให้เกิดความสนุกสนาน สร้างความขบขันให้แก่ผู้เล่น เกมประเภทนี้ได้แก่ เกมสำหรับเล่นในชั้นเรียน เกมประเภทสร้างสรรค์และเลียนแบบ เกมการต่อสู้ เกมเนื่องในโอกาสพิเศษ เช่น วันขึ้นปีใหม่ วันคริสต์มาสเกมที่ต้องใช้ความเร็วความคล่องแคล่วว่องไว และใช้บริเวณกว้างเกมไล่จับ (Tag Games) 2) เกมนำ (Lead up Games) เกมนำเป็นเกมแนวทางที่จะนำไปสู่การเรียนการสอน เล่นกีฬาใหญ่ ทั้งประเภททีมและบุคคล เป็นวิธีสอนวิธีหนึ่งที่ผู้เรียนเรียนได้เร็วกว่า เรียนได้มากกว่า และเรียนได้ด้วยความสนใจมากกว่า เข้าใจยิ่งกว่า เกมนำอาจจะถูกจำกัดหรือตีความหมายในแง่ที่ว่าเกมนำเป็นกีฬาประเภททีม ซึ่งช่วยแก้ไขและเพิ่มพูนทักษะเบื้องต้น กฎกติกาและวิธีเล่นที่ใช้ใน กีฬาใหญ่ประเภททีม ยกตัวอย่างเช่น เกมที่เริ่มกิจกรรมง่าย ๆ ประกอบด้วยทักษะน้อยอย่างนำไปสู่กิจกรรมที่สมบูรณ์ 3) เกมประเภทผลัดเปลี่ยน (Relay Games) เกมประเภทผลัดเปลี่ยน เปิดโอกาสให้ผู้เล่นได้เข้าร่วมในทีมที่มีจำนวนผู้เล่นเท่ากัน รูปแบบเหมือนกัน แข่งกันกับทีมอื่น เพื่อแสดงให้เห็นว่าทีมใดจะสามารถนำชัยชนะสู่ทีมของตนเอง จากการแข่งขันตามกติกา ทั้งนี้ต้องการความร่วมมือของผู้เล่นพอๆ กับการแข่งขันความสำเร็จจะขึ้นอยู่กับทักษะของผู้เล่นโดยส่วนตัวทักษะในกิจกรรม การควบคุมตนเอง ปฏิบัติตอบสนอง ความตั้งใจ ความสามารถในการสังเกตและเข้าใจกติกา ความสามารถที่จะทำงานร่วมกับคนอื่น และความสามารถเผชิญกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดหวังได้

ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

การพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยในเบื้องต้น ควรเน้นในเรื่องของการสังเกต การนับเลข การจำแนก การเปรียบเทียบ การบวก การลบ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้เด็กสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ อาจจะใช้วิธีการโดยให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านการเล่น เกม หรือทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้อย่างสนุกสนานซึ่ง นิตยา ประพฤติกิจ (2541, น.2) กล่าวว่า คณิตศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมประจำวันที่สำคัญ ครูปฐมวัยควรเปิดโอกาสให้เด็กใช้ความคิด ค้นคว้าแก้ปัญหา และเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมกับเด็ก แต่ความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์นั้นขึ้นอยู่กับพัฒนาการของเด็กด้วย และเพ็ญจันทร์ เจริญประเสริฐ (2542, น.9) กล่าวว่า คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย คือประสบการณ์จริงทางคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวันของเด็ก กิจกรรมที่ครูจัดขึ้นเพื่อสร้างความรู้ และทักษะคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมกับวัย ทั้งนี้ การจัดประสบการณ์และการจัดกิจกรรมที่เสริมทักษะทางคณิตศาสตร์ จะต้องมีการวางแผนและการเตรียมการอย่างดีและมุ่งมั่น

การทำงานเป็นกลุ่มการมีส่วนร่วมโดยเน้นเด็กเป็นสำคัญ เพื่อโอกาสให้เด็กได้สร้างความรู้และทักษะทางคณิตศาสตร์ปลูกฝังให้เด็กรู้จักการค้นคว้า และการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์อย่างสนุกสนาน โดยการผ่านทักษะและความรู้ทางคณิตศาสตร์เพื่อเป็นพื้นฐานการศึกษาที่สูงขึ้น และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไปได้นอกจากนี้ กุลยา ตันติผลาชีวะ (2545, น.158) กล่าวว่าคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย หมายถึง การเรียนรู้ด้วยการส่งเสริมประสบการณ์เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานสำหรับเด็กปฐมวัย ซึ่งต่างจากคณิตศาสตร์ของผู้ใหญ่ คณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยเป็นความเข้าใจเกี่ยวกับจำนวน การปฏิบัติเกี่ยวกับจำนวนหน้าที และความสัมพันธ์ของจำนวนความเป็นไปได้และการวัดคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยจะเน้นการจำแนกสิ่งต่าง ๆ การเปรียบเทียบและการเรียนรู้สัญลักษณ์ของคณิตศาสตร์ ซึ่งเด็กเรียนรู้ได้จากกิจกรรมปฏิบัติการ สอดคล้องกับปรางวล จูวัฒนสารานู (2547, น.11) ให้ความหมายของทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ไว้ว่า หมายถึง ความพร้อมเกี่ยวกับการสังเกต การเปรียบเทียบ การจำแนกตามรูปร่าง ขนาด น้ำหนัก สีขนาด ความสูง ความเหมือนความแตกต่าง การเรียงลำดับ การนับ ซึ่งเป็นทักษะที่สามารถเรียนรู้ได้โดยการกระทำเพื่อเป็นพื้นฐานในการเตรียมความพร้อม ทางการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้น และสิริณี บรรจง (2549, น.2) กล่าวถึงความหมายของทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ไว้ว่า เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องจำนวน หน้าทีและความสำคัญของสิ่งของเมื่อเด็กโตขึ้นกิจกรรมเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ก็จะเปลี่ยนไป เด็กจะได้สำรวจเริ่มเข้ากลุ่มมีการเปรียบเทียบ เมื่อเด็กมีความพร้อมเรื่องมนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ก็จะบันทึกสิ่งที่ค้นพบโดยใช้สัญลักษณ์ อีกทั้งกรณีการ แซ่ใช้ (2564) กล่าวว่า การส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ให้แก่ เด็กปฐมวัยนั้นครูหรือผู้เกี่ยวข้องควรทราบว่ามีทักษะจำเป็นอะไรบ้างที่เด็กปฐมวัยควรได้รับการส่งเสริมและพัฒนา เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการเรียนคณิตศาสตร์ของเด็กต่อไป ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นสำหรับเด็กปฐมวัย ควรได้รับการส่งเสริมและพัฒนา มี 7 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการสังเกต (Observation) คือการใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ โดยเข้าไปมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับวัตถุสิ่งของหรือเหตุการณ์อย่างมีจุดประสงค์ เช่น การจะหาข้อมูลที่เป็นรายละเอียดของสิ่งนั้น ๆ โดยไม่ใส่อารมณ์ความรู้สึกของตนเองลงไป 2) ทักษะการจำแนกประเภท (Classifying) คือ ความสามารถในการแบ่งประเภทของสิ่งของโดยหาเกณฑ์หรือสร้างเกณฑ์ในการแบ่งขึ้น ส่วนใหญ่เด็กจะใช้เกณฑ์ในการจำแนกอยู่ 3 อย่าง คือ ความเหมือน ความแตกต่าง และความสัมพันธ์ร่วม ซึ่งเด็กปฐมวัยส่วนใหญ่จะเลือกใช้เกณฑ์ 2 อย่าง คือ ความเหมือนและความต่าง เมื่อเด็กสามารถสร้างความเข้าใจได้อย่างถ่องแท้เกี่ยวกับความสัมพันธ์แล้ว เด็กจึงจะจำแนกโดยใช้ความสัมพันธ์ร่วมได้ 3) ทักษะการเปรียบเทียบ (Comparing) คือ การที่เด็กต้องอาศัยความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของหรือเหตุการณ์ ตั้งแต่สองสิ่งขึ้นไปบนพื้นฐานของคุณสมบัติที่มีลักษณะเฉพาะอย่าง เช่น เด็กสามารถบอกได้ว่าลูกบอลลูกหนึ่งมีขนาดเล็กกว่าลูกบอลอีกลูกหนึ่ง แสดงให้เห็นว่า เด็กเห็นความสัมพันธ์ของลูกบอล คือ เล็ก - ใหญ่ ความสำคัญในการเปรียบเทียบ คือ เด็กจะต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของสิ่งนั้น ๆ และรู้จักคำศัพท์คณิตศาสตร์ การเปรียบเทียบนับว่าเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการเรียนในเรื่องการวัดและการจัดลำดับ 4) ทักษะการจัดลำดับ (Ordering) คือ การส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการจัดลำดับวัตถุสิ่งของหรือเหตุการณ์ ซึ่งเป็นทักษะการเปรียบเทียบขั้นสูง เพราะจะต้อง

อาศัยการเปรียบเทียบสิ่งของมากกว่าสองสิ่งหรือสองกลุ่ม การจัดลำดับในครั้งแรก ๆ ของเด็กปฐมวัยจะเป็นไปในลักษณะการจัดกระทำกับสิ่งของสองสิ่ง เมื่อเกิดการพัฒนาจนเกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้แล้วเด็กจึงจะสามารถจัดลำดับที่ยากยิ่งขึ้นได้ 5) ทักษะการวัด (Measurement) คือเมื่อเด็กมีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดประเภท การเปรียบเทียบ และการจัดลำดับมาแล้ว เด็กจะพัฒนาความสามารถเข้าสู่เรื่องการวัดได้ ความสามารถในการวัดของเด็ก จะมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอนุรักษ (ความคงที่) เช่น เด็กสามารถเข้าใจเกี่ยวกับความยาวของเชือกได้ว่าเชือกจะมีความยาวเท่าเดิมถึงแม้ว่าจะเปลี่ยนทิศทางหรือตำแหน่งก็ตาม 6) ทักษะการนับ (Counting) คือ แนวคิดเกี่ยวกับการนับจำนวน ได้แก่ การนับปากเปล่า บอกขนาดของกลุ่มที่มีขนาดเท่ากันโดยไม่ต้องนับ นับโดยใช้ลำดับที่นับจำนวนเพิ่มขึ้น นับเพื่อรู้จำนวนที่มีอยู่ การจดตัวเลข การนับและเข้าใจความหมายของจำนวนการใช้สัญลักษณ์แทนจำนวน ในเด็กปฐมวัยชอบการนับแบบท่องจำโดยไม่เข้าใจความหมายการนับแบบท่องจำนี้ จะมีความหมายต่อเมื่อเชื่อมโยงกับจุดประสงค์บางอย่าง เช่น การนับจำนวนเพื่อนในห้องเรียน นับขนมที่อยู่ในมือ แต่การนับของเด็กอาจสับสนได้หากมีการจัดเรียงสิ่งของเสียใหม่ เมื่อเด็กเข้าใจเรื่องการอนุรักษ (จำนวน) แล้ว เด็กปฐมวัยจึงจะสามารถเข้าใจเรื่องการนับจำนวนอย่างมีความหมาย 7) ทักษะเกี่ยวกับเรื่องรูปทรงและขนาด (Sharp and Size) คือ เรื่องขนาดและรูปทรงจะเกิดขึ้นกับเด็กโดยง่าย ทั้งนี้เนื่องจากเด็กคุ้นเคยจากการเล่น การจับต้องสิ่งของ ของเล่น หรือวัตถุรูปทรงต่าง ๆ อยู่เสมอในแต่ละวัน เราจึงได้ยินเด็กพูดถึงสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับรูปทรงหรือขนาดอยู่เสมอ ครูสามารถทดสอบว่าเด็กรู้จักรูปทรงหรือไม่ได้ โดยการให้เด็กหยิบ/เลือก สิ่งของตามคำบอก เมื่อเด็กรู้จักรูปทรงพื้นฐานแล้วครูสามารถสอนให้เด็กรู้จักรูปทรงที่ยากขึ้นได้

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าทักษะทางคณิตศาสตร์มีความจำเป็นอย่างมากต่อเด็กปฐมวัย และเด็กควรได้รับการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง เพราะทักษะด้านคณิตศาสตร์ไม่สามารถสร้างขึ้นได้เองโดยธรรมชาติ หากแต่ต้องได้รับการปูพื้นฐานอย่างดีตั้งแต่วัยอนุบาล หากเด็กได้เรียนรู้ทักษะทางคณิตศาสตร์ในวัยอนุบาลจะส่งผลในการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะที่สำคัญในชีวิตอย่างต่อเนื่องได้ การสร้างพื้นฐานที่แข็งแกร่งในคณิตศาสตร์ในช่วงวัย 3 - 6 ปี จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ในระดับต่อไป

เด็กปฐมวัย

เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กที่มีอายุระหว่าง แรกเกิด - 6 ปีบริบูรณ์ ซึ่งอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการเข้าสู่ระบบการศึกษา ในช่วงวัยนี้เด็กเริ่มสนใจในการเรียนรู้และสำรวจโลกในรอบตัว พัฒนาการทางสังคม และศึกษาความสัมพันธ์กับผู้อื่น การเล่นเป็นกิจกรรมสำคัญในช่วงนี้ เด็กจะเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางด้านดั้งเดิม การพัฒนาภาษา การเล่นสมมติฐาน การแก้ปัญหาเบื้องต้น และการสื่อสารกับผู้อื่น สถานที่เรียนสำหรับเด็กวัยอนุบาลมักเน้นการเรียนรู้ผ่านการเล่น การสนับสนุนพัฒนาการทางด้านต่าง ๆ และสร้างสภาพแวดล้อมที่เป็นกันเองและเป็นส่วนรวมสำหรับเด็กในช่วงวัยนี้สอดคล้องกับพัชรี สอนแก้ว (2536, น.1) กล่าวว่า เด็กปฐมวัยคือ เด็กที่มีอายุตั้งแต่ 1.5 ปี หรือ 2 - 6 ปี ซึ่งมีการเจริญเติบโตในลักษณะที่ค่อนข้างช้า เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงระยะการเจริญเติบโตในวัยเด็กอ่อนหรือวัยทารก และกุลยา ตันติผลาชีวะ (2542, น.19) กล่าวว่า เด็กปฐมวัยเป็นเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 8 ปี แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มเด็กทารก (อายุ 2 ปีแรก)

2) กลุ่มเด็กเล็ก (อายุ 2 - 4 ปี) 3) กลุ่มเด็กอนุบาลและประถมต้น (อายุ 5 - 8 ปี) สอดคล้องกับ สุธิภา อาวพิทักษ์ (2542, น.2) ได้ให้ความหมายของเด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิด - 6 ปี ซึ่งมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วอย่างเห็นได้ชัด เรียนรู้อะไรต่าง ๆ ได้รวดเร็ว จะสะท้อนพฤติกรรมที่ผู้ใหญ่แสดงออกมาให้เห็นในทุก ๆ ด้าน จึงมีคำกล่าวไว้ว่าเด็ก คือ กระจกเงาที่สะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมของผู้ใหญ่ และทัศนาก้าวพลอย (2544, น.1) ได้กล่าวว่า เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กที่มีช่วงอายุตั้งแต่ 0 - 6 ปี เป็นวัยเริ่มต้นของการพัฒนาการในทุกด้าน ได้แก่ ด้านสติปัญญา ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจและด้านสังคม จึงเป็นวัยที่มีความสำคัญ และเป็นพื้นฐานของการพัฒนาบุคคลให้เจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพ กล่าวได้ว่าเด็กปฐมวัยเป็นช่วงวัยที่สำคัญในการพัฒนาทางด้านร่างกายอารมณ์ สังคมและสติปัญญา ในช่วงนี้เด็กจะมีความกระตือรือร้นในการสำรวจและเรียนรู้โลกที่เขาอยู่ พัฒนาการด้านร่างกาย เช่น การเดิน กระโดด วิ่ง และการใช้กล้ามเนื้อให้แข็งแรง พัฒนาการสังคม เช่น การเล่นกับเพื่อน แบ่งปัน และการเรียนรู้เกี่ยวกับกฎเกณฑ์ที่เหมาะสมในการพึ่งพาตนเองและผู้อื่น พัฒนาการด้านอารมณ์ เช่น การรับมือกับความล้มเหลว การเรียนรู้เกี่ยวกับอารมณ์และความรู้สึกของตนเองและผู้อื่น การเรียนรู้ในช่วงเด็กปฐมวัยจะเน้นการเรียนรู้ผ่านการเล่น การสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา และการพัฒนาทักษะเชิงความคิด สถานที่เรียนสำหรับเด็กปฐมวัยมักเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมที่เป็นกันเองและสนับสนุนพัฒนาการทางต่าง ๆ ของเด็กในช่วงวัยนี้

กล่าวได้ว่าเด็กปฐมวัยคือเด็กที่อยู่ในช่วงอายุก่อนเข้าเรียนชั้นประถมศึกษา ซึ่งมีอายุประมาณ 3 ถึง 6 ปี เด็กปฐมวัยมีลักษณะการพัฒนาที่สำคัญในทุกๆ ด้าน เช่น ร่างกาย, จิตใจ, สังคม และสติปัญญา การศึกษาในช่วงอนุบาลจึงเน้นการเรียนรู้ผ่านการเล่น และการทำกิจกรรมทางสังคมที่สนุกสนาน เพื่อส่งเสริมพัฒนาทักษะต่าง ๆ อย่างสมดุลในเด็ก นอกจากนี้การเรียนรู้ในช่วงปฐมวัยมีลักษณะเป็นพื้นฐาน โดยเน้นการพัฒนาทักษะพื้นฐาน เช่น การพูด, การฟัง, การอ่าน, การเขียน และทักษะคณิตศาสตร์พื้นฐาน

การเรียนรู้ในช่วงปฐมวัย เด็กปฐมวัยต้องได้รับการดูแลและส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน เพื่อสร้างพื้นที่ที่เหมาะสมในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ดังนั้นการส่งเสริมด้านการสื่อสาร, การทำงานร่วมกัน และการพัฒนาทักษะสังคมเป็นส่วนสำคัญในการเตรียมความพร้อมสำหรับการเข้าสู่ระดับการศึกษาถัดไป

โปรแกรมเวิร์ดวอลล์



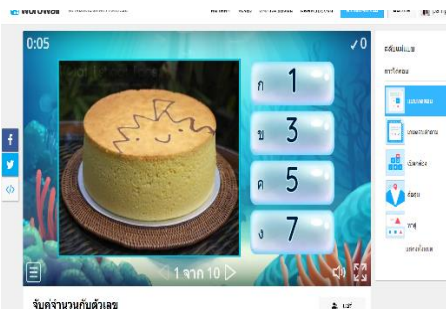
โปรแกรมเวิร์ดวอลล์ เป็นเว็บไซต์ที่คุณครูสามารถใช้ในการสร้างสื่อการสอนประเภทออนไลน์ หรือหากนักเรียนไม่พร้อมสามารถพิมพ์เป็นใบงานให้นักเรียนเพื่อทำกิจกรรมได้ คุณครูเตรียมเนื้อหาเพียงครั้งเดียวแต่ทำกิจกรรมได้สองแบบ โดยการสร้างกิจกรรมทำได้ง่าย ๆ เพียงเปลี่ยนเป็นภาษาไทย ก็รองรับโจทย์และกิจกรรมเป็นภาษาไทยได้ แต่ถ้าเราใช้งานฟรีเราจะใช้สร้างเกมหรือกิจกรรมได้เพียง 5 กิจกรรม แต่กิจกรรมไหนที่เราใช้ไปแล้วเราก็สามารถลบออกและสร้างใหม่ได้ โดยให้มีไม่เกิน 5 กิจกรรม การใช้งานนั้นง่ายมากเพียงแค่คุณครู เข้าเว็บไซต์ <https://wordwall.net> เลือกเข้าสู่ระบบ (หรือสมัครใช้งานในกรณีไม่มีบัญชี) หรือเลือก Sign in with Google ก็สามารถใช้งานได้แล้วโปรแกรมเวิร์ดวอลล์เป็นเครื่องมือสร้าง และแบ่งปันกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ที่ใช้ในการ

สร้างและแบ่งปันเกมและกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สำนวนความรู้, จับคู่คำ, คำถามแบบเลือกตอบ, การเรียงลำดับ, การเติมคำว่าสนุกสนาน ฯลฯ โดยสามารถสร้างตัวเลือกต่าง ๆ และเพิ่มรูปภาพหรือวิดีโอเป็นส่วนประกอบของกิจกรรมได้ นอกจากนี้ยังมีฟีเจอร์การแบ่งปันและการสร้างชุดคำถามให้ครูและนักเรียนอื่น ๆ ใช้ร่วมกันได้ โดยโปรแกรมเวิร์ดวอลเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างและแบ่งปันเกมการศึกษาออนไลน์ได้อย่างสะดวกสบาย และมีความสนุกสนาน โดยเกมการศึกษาที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมเวิร์ดวอล สามารถมีลักษณะและรูปแบบที่หลากหลายได้ตามความต้องการของ กล่าวได้ว่า โปรแกรมเวิร์ดวอลจึงเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการสร้างเกมการศึกษาที่สร้างความสนุกสนานและเพิ่มความสนใจให้กับนักเรียนในการเรียนรู้

โดยข้อดีของโปรแกรมเวิร์ดวอล คือ มีการเรียนรู้ที่น่าสนใจ โปรแกรมเวิร์ดวอลช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนใจและมีสไตล์ที่ต่างไปจากรูปแบบการสอนทั่วไป ด้วยการผสมผสานภาพและข้อความในกิจกรรมการเรียนรู้ มีส่วนสนับสนุนการสร้างความน่าสนใจในการเรียน โดยการใช้รูปภาพและรูปแบบทดสอบ ที่เต็มไปด้วยความสนุกช่วยให้นักเรียนมีความสนใจและมีแรงจูงใจในการเรียน ทั้งยังสร้างการสื่อสารแบบเรียลไทม์ ด้วยโปรแกรมเวิร์ดวอลไลฟ์ ทำให้ผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารกับนักเรียนในเวลาจริงผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนและการเรียนและโปรแกรมเวิร์ดวอลช่วยสร้างการเรียนรู้ที่น่าสนุก และเพิ่มการมีส่วนร่วมจากนักเรียน และเมื่อกล่าวถึงข้อจำกัดในการสร้างเนื้อหา โปรแกรมเวิร์ดวอลสามารถสร้างได้ครั้งละ 5 กิจกรรม ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานควรออกแบบกิจกรรมให้หลากหลาย การใช้โปรแกรมเวิร์ดวอลอาจทำให้มีข้อจำกัดในการสร้างเนื้อหาที่ซับซ้อนหรือมีความหลากหลายมาก เนื่องจากโปรแกรมเวิร์ดวอลมุ่งเน้นไปที่กิจกรรมที่ใช้ภาพและข้อความอย่างหลัก และโดยส่วนใหญ่การใช้โปรแกรมเวิร์ดวอลต้องใช้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ซึ่งอาจทำให้มีปัญหาในกรณีที่ไม่มีการเชื่อมต่อที่มีปัญหา

กล่าวได้ว่าโปรแกรมเวิร์ดวอลที่ใช้ในการสร้าง และจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ที่เน้นการใช้ภาพและคำศัพท์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และมีส่วนสำคัญในการสร้างแบบทดสอบแบบต่าง ๆ ที่มีการผสมผสานระหว่างภาพและข้อความ เพื่อเพิ่มความน่าสนใจและเข้าใจง่ายต่อผู้เรียนทั้งยังสามารถแบ่งปันไปยังคลาสอื่น ๆ ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความคืบหน้าและประสิทธิภาพของผู้เรียนกับกิจกรรมในโปรแกรมเวิร์ดวอล ถูกใช้ในสถาบันการศึกษาทั่วโลกเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในบรรดากิจกรรมที่เน้นความสนุกและการมีส่วนร่วมจากผู้เรียน

ตารางที่ 1 ตัวอย่างตารางเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยกับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา โดยใช้โปรแกรมเวิร์ดวอลที่ผู้เขียนทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาล 2

เกมการศึกษาโดยใช้โปรแกรมเวิร์ดวอล	ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
<p>เกมคู่ของฉิ่งอยู่ไหนนะ</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการจัดหรือแยกประเภทของสิ่งต่าง ๆ 3. ทักษะการเปรียบเทียบ 4. ทักษะการจัดลำดับ 5. ทักษะการวัด 6. ทักษะการนับ 7. ทักษะเกี่ยวกับรูปร่างรูปทรงและขนาด
<p>เกมรูปร่างหรรษา</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการจัดหรือแยกประเภทของสิ่งต่าง ๆ 3. ทักษะการเปรียบเทียบ 4. ทักษะการจัดลำดับ 5. ทักษะการวัด 6. ทักษะการนับ 7. ทักษะเกี่ยวกับรูปร่างรูปทรงและขนาด
<p>เกมจับคู่จำนวนกับตัวเลข</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการจัดหรือแยกประเภทของสิ่งต่าง ๆ 3. ทักษะการเปรียบเทียบ 4. ทักษะการจัดลำดับ 5. ทักษะการวัด 6. ทักษะการนับ 7. ทักษะเกี่ยวกับรูปร่างรูปทรงและขนาด

สรุป

การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยกับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาโดยใช้โปรแกรมเวิร์ดวอลเป็นไปได้เป็นอย่างดี เนื่องจากโปรแกรมนี้มีความสามารถในการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ที่เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้และฝึกฝนทักษะคณิตศาสตร์อย่างสนุกสนาน กิจกรรมที่สร้างด้วยโปรแกรมเวิร์ดวอล เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ได้แก่ 1. จับคู่รูปภาพกับตัวเลข : สร้างกิจกรรมที่让孩子จับคู่รูปภาพของวัตถุต่าง ๆ กับตัวเลขที่เกี่ยวข้อง เช่น รูปภาพของผลไม้จับคู่กับตัวเลขที่แสดงจำนวนของผลไม้ 2. การนับและเรียงลำดับ: สร้างกิจกรรมที่让孩子

นับวัตถุต่าง ๆ และเรียงลำดับตามจำนวน เช่น กิจกรรมที่ให้เด็กนับจำนวนลูกบอลและเรียงลำดับตามขนาดของลูกบอลเรียงจากมากไปหาน้อยหรือจากน้อยไปหามาก 3. การเปรียบเทียบขนาด: สร้างกิจกรรมที่ให้เด็กเปรียบเทียบขนาดของวัตถุต่าง ๆ เช่น กิจกรรมที่ให้เด็กเรียงลำดับวัตถุต่าง ๆ ตามขนาดจากเล็กไปหาใหญ่หรือจากใหญ่ไปหาเล็ก 4. การแยกส่วน: สร้างกิจกรรมที่ให้เด็กแยกส่วนของวัตถุต่าง ๆ เช่น กิจกรรมที่ให้เด็กแบ่งวัตถุต่าง ๆ ออกเป็นส่วน ๆ เช่น แบ่งโครงสร้างของสัตว์ออกเป็นหัว ลำตัว และหาง โดยการการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยกับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาโดยใช้โปรแกรมเวิร์ดวอลล์ จะช่วยให้เด็กปฐมวัยมีโอกาสเรียนรู้และฝึกฝนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ได้อย่างสนุกสนานและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรรณิการ์ แซ่ไซ้. (2564). *ทักษะคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย*. การศึกษาปฐมวัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ราย.
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2545). *การสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย*. การศึกษาปฐมวัย. โครงการ Starfish Academy สร้างสื่อการสอน รูปแบบเกมออนไลน์ ด้วย Wordwall.
- ทัศนาก้าวพลอย. (2544). *กระบวนการจัดประสบการณ์พัฒนาการเรียนรู้เด็กปฐมวัย*.
 ลพพัญญู: สถาบันราชภัฏเทพสตรี.
- นิตยา ประพฤติกิจ. (2541). *คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์
- ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ. (2549). *เกมพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ปรารังไฉ จุวัฒน์สารานู. (2547). *ผลการจัดกิจกรรมเข้าจังหวะและพฤติกรรมการส่งเสริมการเล่นจากบิดามารดาที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย*. สารนิพนธ์ .การศึกษามหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา). (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พัชรี สอนแก้ว. (2536). *จิตวิทยาพัฒนาการและการดูแลเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: ดวงกมล.
- เพ็ญจันทร์ เจียบประเสริฐ. (2542). *คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย*. คณะครุศาสตร์สถาบันราชภัฏภูเก็ต.
- เยาวภา เดชะคุปต์. (2542). *การบริหารและการนิเทศการศึกษาปฐมวัย*. กรุงเทพฯ : เจ้าพระยาระบบการพิมพ์.
- โรงเรียนวัดวชิราลงกรณวราราม. (2560). *แนวคิดการจัดการศึกษาปฐมวัย*. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย.
- สิริมณี บรรจง. (2549). *เด็กปฐมวัยกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- สุธิภา อวพิทักษ์. (2542). *การดูแลเด็กปฐมวัย*. อุดรดิตต์: สถาบันราชภัฏอุดรดิตต์.