รายงานนวัตกรรมทางการศึกษา

นวัตกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์แสนสนุก
โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา ผ่านการเรียนรู้แบบ Active Learning ชั้นอนุบาล 3

นางสาวมะลิวัลย์ เทเวลา

(ตำแหน่งครูชำนาญการ)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ปฐมวัย

โรงเรียนบ้านสร้างมิ่ง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต I

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

การรายงานนวัตกรรม

โรงเรียนบ้านสร้างมิ่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต ๑

๑.ชื่อนวัตกรรม การจัดประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์แสนสนุก โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา ผ่านการเรียนรู้แบบ Active Learning ของนักเรียนชั้นอนุบาล ๓

๒.ผู้จัดทำนวัตกรรม นางสาวมะลิวัลย์ เทเวลา ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

๓. ระยะเวลาดำเนินการ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

๔. ที่มาและความสำคัญ

เด็กเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญ ในการพัฒนาประเทศ อนาคตของชาติจะขึ้นอยู่กับคุณภาพของเด็กที่สมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ มีพัฒนาการทุกด้านที่เหมาะสมกับวัย ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. ๒๕๖๐ ด้านสติปัญญา ซึ่งคณิตศาสตร์เป็นทักษะหนึ่งที่ควรส่งเสริมและจัดประสบการณ์ให้กับเด็ก เนื่องจากคณิตศาสตร์มีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับชีวิตประจำวันของเด็กเป็นอย่างมาก เช่น นาฬิกา ปฏิทิน เงิน เลขทะเบียนรถ บ้านเลขที่ หมายเลขโทรศัพท์ ตลอดจนการสังเกต การจำแนกเปรียบเทียบสิ่งต่างๆ ในชีวิตประจำวัน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ทั้งสิ้น และพบว่า นักเรียนยังไม่มีทักษะพื้นฐานการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ การนับ การเรียงลำดับ การบอกจำนวน ๑-๑๐ ดังนั้น ครูผู้สอนจึงจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางานประเด็นท้าทาย โดยการศึกษา ค้นคว้า และหาวิธีการจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ทักษะด้านการนับ การเรียงลำดับ การบอกจำนวน ๑-๑๐ โดยใช้เกมการศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ ๓ ซึ่งเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการผ่านการเล่นเกมการศึกษา การทำกิจกรรมภายใต้การดูแลช่วยเหลือของครู จากการสังเกต การทำกิจกรรม การทำใบงาน นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ ๓ โรงเรียนบ้านสร้างมิ่ง ขณะทำกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น เด็กนักเรียนไม่หมั่นใจในการรู้จักตัวเลข ตอบคำถามยังไม่ได้

ดังนั้น ดิฉันจึงต้องการศึกษาทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษาในระดับชั้นอนุบาลปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ โรงเรียนบ้านสร้างมิ่งให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และตัวบ่งชี้ในหลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยกำหนด

๕. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๗.๑ เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ มีความรู้ความสามารถในการนับเลข ๑-๑๐

๗.๒ เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เรียงลำดับ ๑-๑๐ ได้

๗.๓เพื่อพัฒนาการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

๖. กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นอนุบาล ๓ จำนวน ๑๖ คน โรงเรียนบ้านสร้างมิ่ง

๖.๑ เชิงปริมาณ

ผู้เรียนร้อยละ ๘๐ มีความรู้ความสามารถในการนับเลข ๑-๑๐

ผู้เรียนร้อยละ ๘๐ เรียงลำดับจำนวน ๑-๑๐ ได้

ผู้เรียนร้อยละ ๙๐ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

๖.๒ เชิงคุณภาพ

ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการนับเลข ๑-๑๐

ผู้เรียนมีทักษะในการเรียงลำดับจำนวน ๑-๑๐ ได้
ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนรู้ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานในการเรียนคณิตศาสตร์ที่สามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ในระดับสูงขึ้น

๗.เครื่องมือที่ใช้

เครื่องเมือที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม การจัดประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์แสนสนุก โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา ผ่านการเรียนรู้แบบ Active Learning ของนักเรียนชั้นอนุบาล ๓

๗.๑ แผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมเกมการศึกษาคณิตศาสตร์แสนสนุก จำนวน ๘ ชุด ชุดละ ประกอบด้วย

กิจกรรมเกมการศึกษาชุดที่ ๑ เกมนับบล็อกตัวเลข
กิจกรรมเกมการศึกษาชุดที่ ๒ เกมนับไม้ตัวเลข
กิจกรรมเกมการศึกษาชุดที่ ๓ เกมจับคู่ตัวเลข
กิจกรรมเกมการศึกษาชุดที่ ๔ เกมวงกลมชิงช้าสวรรค์
กิจกรรมเกมการศึกษาชุดที่ ๕ เกมลูกปัดหลากสี
กิจกรรมเกมการศึกษาชุดที่ ๖ เกมเรียงร้อยลูกปัด
กิจกรรมเกมการศึกษาชุดที่ ๗ เกมดอกไม้แสนสวย
กิจกรรมเกมการศึกษาชุดที่ ๘ เกมอ่างปลาตัวเลข

๗.๒ แบบประเมินทักษะคณิตศาสตร์การรู้จำนวนและตัวเลข เพื่อวัดทักษะทางคณิตศาสตร์ ได้แก่
แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน
แบบประเมินพัฒนาการ
แบบสังเกต

๘.กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

นวัตกรรมที่สร้างขึ้นในครั้งนี้ เพื่อให้เด็กมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้คณิตศาสตร์แสนสนุก โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา ชั้นอนุบาล ๓ ซึ่งใช้นวัตกรรม GRAPE MODEL KIDS ๓ ลงสู่การปฏิบัติดังนี้

G : Gamification เกมเพื่อการศึกษาวิธีการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้เรื่องต่างๆอย่างสนุกสนาน ท้าทาย โดยการใช้องค์ประกอบต่าง ๆ ของเกม ได้แก่ การตั้งเป้าหมายให้เกิดความสนุกและเกิดความท้าทาย มาปรับใช้กับการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจที่จะเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับหลักการเรียนในรูปแบบ Active Learning ซึ่งเป็นการสอนเชิงรุก

R : Require Learner Participation and reinforce การมีส่วนร่วมของเด็กและการเสริมแรง

ในการชื่นชม ผู้สอนต้องจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและกระตุ้นให้เด็กมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนให้มากที่สุดโดยเปิดโอกาสให้เด็กสามารถ ตอบสนองโดยเปิดเผย (overt respone) โดยการพูดหรือเขียน และการตอบสนองภายในตัวเด็ก (covert response) โดยการท่องจำหรือคิดในใจ เมื่อเด็กมีการตอบสบสนองผู้สอนควรให้การเสริมแรงทันที เพื่อให้เด็กทราบว่าตนมีความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้องหรือไม่ โดยการให้ทำแบบฝึกหัดการตอบคำถาม การอภิปราย หรือการใช้บทเรียนแบบโปรแกรม

A : Analysis Learner วิเคราะห์เด็กเป็นรายบุคคล การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับศึกษาวิเคราะห์แยกแยะเด็กเพื่อหาความแตกต่างระหว่างบุคคล เกี่ยวกับความพร้อมด้านความรู้พื้นฐาน และประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ก่อนที่จะให้เด็กได้รับการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ตลอดทั้งศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับความพร้อม

P : Plan การวางแผน การจัดการเรียนการสอน

๑.ครูระดับชั้นอนุบาล ประชุมวางแผนเพื่อดำเนินการจัดเกมการศึกษาที่เหมาะสม

๒.ครูประจำชั้นรับผิดชอบกิจกรรมการจัดประสบการณ์คณิตศาสตร์แสนสนุก

โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา เช่น

- ครูวิเคราะห์เด็กเป็นรายบุคคลแยกแยะเกี่ยวกับความพร้อมของเด็กในแต่ละด้าน

เพื่อให้ครูได้เตรียมการจัดประสบการณ์และดำเนินการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องเหมาะสมกับวัยของเด็ก

- หลังจากที่ครูวิเคราะห์ข้อมูลเด็กเป็นรายบุคคล นำข้อมูลที่ได้จัดทำแบบบันทึกวิเคราะห์ข้อมูลเด็ก

- ครูจัดเตรียมหน่วยการเรียนรู้โดยเลือกตามความสนใจของเด็กโดยพิจารณา

ข้อมูลจากหลักสูตรสถานศึกษาและใช้กระบวนการ GRAPE MODEL KIDS ๓

E : Evaluation การประเมินผล โดย ครู เด็กและผู้ปกครอง หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนการ

สอนแล้ว จำเป็นต้องมีการประเมินผลกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ช่วยให้ผู้สอนทราบว่า การจัดประสบการณ์บรรลุตามวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใดสิ่งที่ต้องประะมินได้แก่

๑. การประเมินผลการจัดประสบการณ์ ประเมิน ๓ ระยะ ในระยะก่อน ระหว่างหลังการจัดประสบการณ์

๒. การประเมินผลสำเร็จของเด็ก เช่น การทดสอบ การสอบปากเปล่า การดูผลงานของเด็ก

๓. การประเมินสื่อและวิธีสอน โดยให้เด็กนำเสนอ วิพากษ์/ข้อเสนอแนะการใช้สื่อนั้นๆหลังจากการใช้

ด้านพฤติกรรมและองค์ประกอบความพร้อมทั้ง ๕ ด้าน ดังนี้

๑. ด้านความรู้ ความสามรถและประสบการณ์

๒. ความพร้อมด้านสติปัญญา

๓. ความพร้อมด้านพฤติกรรม

๔. ความพร้อมด้านร่างกาย

๕. ความพร้อมด้านสังคม

๙. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะที่สำคัญและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติและโลกนั้น ต้องมีแนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เพื่อผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายการศึกษาโดย นักการศึกษาของประเทศไทยใช้คำภาษาไทย คำว่าการเรียนรู้เชิงรุกแทน Active Learning ซึ่งมีนิยามความหมาย ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๐) ได้กำหนดความหมายของ การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) หมายถึง เป็นการที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับ การเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ใช้ทักษะพื้นฐานในด้านการอ่าน การเขียน รวมทั้งการฟัง การตั้งคำถามและอภิปรายร่วมกันบูรณาการในการเรียนรู้ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้ ความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่ในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๔) ได้กำหนดความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือ การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ตั้งคำถาม และถาม อภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๒ : ๔) เสนอแนวคิดของ Active Learning คือ กระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดกิจกรรมการรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจลึกซึ้งด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง แนวคิดและทักษะผ่านการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

จากที่กล่าวมาในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเชื่อมโยงจากความรู้เดิมด้วยตนเอง จากการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด การลงมือทำ การตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูล จากการเรียนรู้ของตนเองผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและใช้ทักษะกระบวนการที่หลากหลาย ในการเรียนรู้

ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๑) ได้สรุปความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

๑. การเรียนรู้เชิงรุก ช่วยส่งเสริมให้มีอิสระทางด้านความคิด และการกระทำของผู้เรียน การมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะมีโอกาสมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง และมีการใช้วิจารณญาณในการคิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรม มุ่งสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้กำกับทิศทางการเรียนรู้ ค้นหาวิธีการเรียนรู้ของตนเองสู่การเป็นผู้รู้คิด รู้ตัดสินใจด้วยตนเอง ดังนั้น Active Learning จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดขั้นสูง ในการมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การประเมิน ตัดสินใจ และการสร้างสรรค์

๒. การเรียนรู้เชิงรุก จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่ม จะนำไปสู่ความสำเร็จในภาพรวม

๓. การเรียนรู้เชิงรุก ทำให้ผู้เรียนทุ่มเทในการเรียน จูงใจในการเรียน และทำให้ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความสามารถ เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ผ่านการใช้กิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลาย ผู้เรียนเลือกเรียนรู้กิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เกิดความรับผิดชอบ และทุ่มเทเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ

๔. การเรียนรู้เชิงรุก ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งผู้เรียน และครู เป็นการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจ ความสามารถที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) สอดคล้องกับแนวคิดพหุปัญญา เพื่อแสดงออกถึงตัวตนและศักยภาพของตัวเอง ส่วนครูผู้สอนต้องมีความตระหนัก แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบาย ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ที่จะปรับเปลี่ยนบทบาท แสวงหาวิธีการ กิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน สิ่งเหล่านี้จะทำให้ครูเกิดทักษะในการสอน มีความเชี่ยวชาญในบทบาทหน้าที่ ที่รับผิดชอบ เป็นการพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียนไปพร้อมกัน

๕. กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ช่วยสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนและยั่งยืน เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริง สามารถเก็บในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory)

จากที่กล่าวมาในข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุก มีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนจดจำเรื่องที่เรียนได้อย่างคงทน และมีความเข้าใจอย่างลุ่มลึกจากการปฏิบัติจริงของตนเอง ที่เกิดจาก การเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ผ่านกระบวนการการคิด การลงมือทำและนำเสนอด้วยตนเอง ซึ่งในการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ ผู้จัดทำเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสู่คุณภาพผู้เรียนโรงเรียนที่จะช่วยส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ความหมายของทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

กุลยา ตันติผลาชีวะ (๒๕๕๑:๑๕๕) ได้กล่าวว่า คณิตตาสตร์มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของคนและต้องใช้เสมอ เด็กสนใจการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตั้งแต่เล็ก เด็กสามารถประเมิน ขนาดใหญ่เล็กได้และสามารถสื่อสารกับเพื่อนและผู้ใหญ่ได้ ดังนั้นคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยจึงเป็น ความเข้าใจเรื่องจำนวน การปฏิบัติเกี่ยวกับจำนวน หน้าที่และความสัมพันธ์ของจำนวน ความเป็นไป ได้และการวัดทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ซึ่งเด็กจะเรียนรู้ได้จากกิจกรรมปฏิบัติการ

ปรางวไล จูวัฒนสำราญ (๒๕๔๗:๑๑) ได้กล่าวว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ หมายถึงความพร้อมเกี่ยวกับการสังเกตการเปรียบเทียบการจำแนกตามรูปร่างขนาดน้ำหนักสีขนาดความสูงความเหมือนความแตกต่างการเรียงลำดับการนับซึ่งเป็นทักษะที่สามารถเรียนรู้ได้โดยการกระทำเพื่อเป็นพื้นฐานในการเตรียมความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้น

เพ็ญจันทร์ เงียบประเสริฐ (๒๕๔๒:๙) ได้กล่าวว่า คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย คือประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของเด็ก และเป็นกิจกรรมที่ครูจัดขึ้นเพื่อสร้างความรู้และทักษะคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมกับวัย ทั้งนี้การจัดประสบการณ์และการจัดกิจกรรมที่เสริมทักษะทางคณิตศาสตร์จะต้องมีการวางแผนและการ

เตรียมการอย่างดีและมุ่งเน้นการทำงานเป็นกลุ่มการมีส่วนร่วมโดยเน้นเด็กเป็นสำคัญ เพื่อโอกาสให้เด็กได้สร้างความรู้และทักษะทางคณิตศาสตร์ปลูกฝังให้เด็กรู้จักการค้นคว้าและการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์อย่างสนุกสนานโดยการผ่านทักษะและความรู้ทางคณิตศาสตร์เพื่อเป็นพื้นฐานการศึกษาที่สูงขึ้นและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไปได้

สรุปได้ว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ หมายถึง ทักษะที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยจึงเป็นความเข้าใจเรื่องจำนวน ตัวเลข การเปรียบเทียบ การจำแนกรูปร่าง การเรียงลำดับ ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นทักษะที่สามารถเรียนรู้ได้โดยการกระทำเพื่อเป็นพื้นฐานในการเตรียมความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้น และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไปได้

จุดมุ่งหมายในการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

กุลยา ตันติผลาชีวะ (๒๕๔๗:๑๖๐) ได้กล่าวว่า จุดมุ่งหมายในการจัดการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยเอาไว้ดังนี้

๑.เพื่อพัฒนาความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เกี่ยวกับตัวเลขและการใช้เหตุผลในการเปรียบเทียบ การจำแนก เวลา รูปทรงและขนาดต่าง ๆ

๒. เพื่อให้เด็กรู้จักตัวเลข จำนวนและการดำเนินการ โดยใช้กระบวนการต่างๆในการหาคำตอบ

๓. เพื่อให้เด็กเข้าใจภาษาและสัญลักษณ์พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เช่น ให้รู้จักความหมายของคำว่า "มากกว่า" "น้อยกว่า" เข้าใจสัญลักษณ์ + และ -เป็นต้น

๔.เพื่อให้เด็กพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เช่น การนับ การวัด การจัดประเภทการเปรียบเทียบ การจัดลำดับ การรู้ค่าของเงิน การชั่ง เป็นตัน

๕.เพื่อส่งเสริมให้เด็กมีเจตคติในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ต้องการค้นหาคำตอบ คันคว้าทดลองเพื่อให้เกิดความรู้ด้วยตนเอง

๖. เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และทักษะกระบวนการคิด

เพ็ญจันทร์ เงียบประเสริฐ (๒๕๔๒:๑๓) ได้กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการสอนคณิตศาสตร์ควรประกอบด้วยลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้

๑. ให้มีความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

๒. ให้มีทักษะในการคิดคำนวณ

๓. ให้มีความเข้าใจคณิตศาสตร์ และใช้สื่อสารได้

๔. ให้สามารถใช้เหตุผลแก้ปัญหาได้

๕. ให้เห็นคุณค่า มีความมั่งใจและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

นิตยา ประพฤติกิจ (๒๕๔๑:๓) ได้กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการสอนคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยเอาไว้ ดังนี้

๑. เพื่อพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับคณิตศาสตร์

๒. เพื่อให้เด็กรู้จักและใช้กระบวนการในการหาคำตอบ

๓. เพื่อให้เด็กมีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับคณิตศาสตร์

๔. เพื่อให้เด็กฝึกฝนทักษะคณิตศาสตร์พื้นฐาน

๕. เพื่อให้เด็กเกิดการค้นคว้าหาตำตอบด้วยตนเอง

๖. เพื่อส่งเสริมให้เด็กมีความรู้และอยากค้นคว้าทดลอง

สรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายในการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เพื่อพัฒนาความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้สามารถเข้าใจและรู้จักตัวเลขจำนวน การใช้เหตุผลในการเปรียบเทียบ การจำแนก เวลา รูปทรงและขนาดต่าง ๆ รวมถึงสัญลักษณ์ต่างๆทางคิดศาสตร์ เช่น เครื่องหมาย + (บวก) - (ลบ) <> (มากกว่า น้อยกว่า) เป็นต้น เพื่อให้สามารถใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาต่างๆ รู้จักคิดหาคำตอบด้วยตนเอง และเพื่อให้เด็กมีทัศนะคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ความสำคัญของทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

ชมนาด เชื้อสุวรรณทวี (๒๕๔๒:๓) ได้กล่าวว่า ความสำคัญของคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับความคิด เป็นโครงสร้างที่มีเหตุผลและสามารถนำคณิตศาสตร์ไปแก้ปัญหาในวิทยาศาสตร์สาขาอื่น คณิตศาสตร์เป็นศิลปะอย่างหนึ่ง ช่วยสร้างสรรค์จิตใจของมนุษย์ฝึกให้คิดอย่างมีระเบียบแบบแผน คณิตศาสตร์ไม่ใช่สิ่งที่เกี่ยวข้องกับทักษะทางคำนวณแต่เพียงอย่างเดียวหรือไม่ได้มีความหมายเพียงตัวเลขสัญลักษณ์เท่านั้น ยังช่วยส่งเสริมการสร้าง และใช้หลักการรู้จักการคาดคะเนช่วยในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และจากความแตกต่างระหว่างบุคคลควรส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดอย่างอิสระบนความสมเหตุสมผลไม่จำกัดว่าการคิดคำนวณต้องออกมาเพียงคำตอบเดียว หรือมีวิธีการเดียว

ขวัญนุช บุญยู่ฮง (๒๕๔๖:๘) ได้กล่าวว่า ความสำคัญของทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ว่าเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาแขนงต่างๆ และเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน ทำให้ผู้เรียนเป็นคนมีเหตุผลละเอียดรอบคอบ สำหรับเด็กปฐมวัยทักษะทางคณิตศาสตร์ที่ดีจะช่วยให้เด็กมีความพร้อมที่จะเรียนคณิตศาสตร์ ช่วยขยายประสบการณ์เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ช่วยฝึกทักษะเบื้องต้นในการคิดคำนวณ ฝึกการเปรียบเทียบ แยกของเป็นหมวดหมู่ เรียงลำดับ และทำให้เด็กมีทัศนคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

จงรัก อ่วมมีเพียร (๒๕๔๗:๑๙) ได้กล่าวว่า ความสำคัญของทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตเพราะในการดำรงชีวิตตลอดจนการศึกษาและการเรียนรู้ต้องอาศัยทักษะการสังเกต การเปรียบเทียบ การจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การแก้ปัญหาการคิดคำนวณการคิดอย่างมีเหตุมีผล เพื่อปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์เมื่อเติบโตขึ้น

สรุปได้ว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์มีความสำคัญ ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือมนการเรียนรู้วิชาแขนงต่างๆและเกี่ยวกับการใช้ชีวิตประจำวัน ช่วยให้มีเหตุผล มีความคิดรอบคอบ คิดอย่างเป็นระบบระเบียบแบบแผน ช่วยให้รู้จักการคาดคะเน และสำหรับในเด็กปฐมวัย จะช่วยให้เด็กมีความพร้อมที่จะเรียนคณิตศาสตร์ ช่วยขยายประสบการณ์เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ช่วยฝึกทักษะเบื้องต้นในการคิดคำนวณ ฝึกการเปรียบเทียบ แยกของเป็นหมวดหมู่ เรียงลำดับ และทำให้เด็กมีทัศนคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ทฤษฎีการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

๑ ทฤษฎีการเรียนรู้ของเพียเจท์

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ (๒๕๕๓:๑๕๘-๑๖๑) ได้กล่าวว่า เพียเจท์ เชื่อว่าสติปัญญาของมนุษย์เป็นสิ่งติดตัวมาตั้งแต่เกิดและเป็นสิ่งที่ต่อเนื่องมาจากประสบการณ์จากสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้องค์ประกอบที่ก่อให้เกิดพัฒนาการทางสติปัญญาประกอบด้วย

๑. วุฒิภาวะ (Maturation) เป็นสภาพของการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย

เนื่องมาจากพัฒนาการ โดยมียีนส์เป็นตัวกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลให้มีสภาวะที่เอื้อต่อการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นศักยภาพในการซึมซับและปรับโครงสร่างให้สมดุล

๒. ประสบการณ์ (Experience) ทั้งประสบการณ์ทางกายภาพ และประสบการณ์โดยอาศัยการสังเกตเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมเด็กแต่ละคนมีประสบการณ์แดกต่างกัน และจากประสบการณ์ทำให้เด็กสร้างความรู้ ซึ่งเป็นความรู้ทางกายภาพ (Physical knowledge) และความรู้ทางตรรกะ-คณิตศาสตร์ (Logical Mathematical Knowledge)

๓. การถ่ายทอดทางสังคม (Social Transmission) การที่เด็กแต่ละคนมีประสบการณ์แตกต่างกัน ทำให้ประสบการณ์ทางสังคมแตกต่างกันไปด้วย การถ่ายทอดทางสังคมจึงเป็นความรู้ที่เด็กเรียนรู้จากคนที่อยู่รอบตัวเด็ก เช่น พ่อแม่ ครู และคนอื่นๆ

๔. กระบวนการพัฒนาสมดุล (Equilibration Process) การปรับความสมดุลของโครงสร้างทางสติปัญญาไปสู่ขั้นที่สูงกว่า เป็นกระบวนการสำคัญที่นำไปสู่พัฒนาการทางสติปัญญาเพียเจท์ เชื่อว่ามนุษย์มีแนวโน้มพื้นฐานที่ติดตัวมาตั้งแต่เกิด ๒ ชนิด ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาโครงสร้างทางสติปัญญา คือ การจัดและรวบรวม (Organization) โครงสร้างภายในทั้งกายภาพและทางจิตให้เป็นระบบ และการปรับตัว (Adaptation) ให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้อยู่ในสภาพสมดุล (Equilibrium) การรับตัวประกอบด้วยกระบวนการต่อไปนี้

๔.๑ การซึมซับประสบการณ์ (Assimilation) เป็นกระบวนการที่เกิดจากการที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม แล้วรับหรือซึมซับภาพและเหตุการณ์ต่างเข้าไว้ในโครงสร้างทางสติปัญญาของตน

๔.๒ การปรับโครงสร้างทางสติปัญญา (Accommodation) เป็นกระบวนการปรับความรู้เดิมให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ หรือความสามารถในการปรับความคิดเดิมให้สอดคล้องกับสิ่งใหม่ ทำให้อยู่ในสภาวะสมดุล (Equilibrium) และเกิดโครงสร้างทางสติปัญญาที่เรียกว่า "Schema" ซึ่งทำให้คนสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้

พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยตามลำดับขั้นแนวคิดของเพียเจท์ ดังนี้

๑. ขั้นประสาทรับรู้และการเคลื่อนไหว (Sensorimotor Stage) พัฒนาการขั้นนี้อยู่ในช่วงเด็กแรกเกิดถึงอายุ ๒ ปี เด็กเรียนรู้จากการลองผิดลองถูก โดยเริ่มจากการตอบรับผล สะท้อน และปรับเปลี่ยนเด็กให้ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมจะเป็นไปตามสิ่งที่ต้องการและเป้าหมาย จากนั้นจะพัฒนาไปถึงขั้นรูปธรรมและนามธรรม เด็กรับรู้วัตถุหรือเหตุการณ์ในความคิดของเด็ก

๒. ขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Preoperational stage) พัฒนาการขั้นนี้อยู่ในช่วงอายุ ๒-๗ ปี โดยที่เมื่อเด็กอายุ ๒-๔ ปี เด็กยังยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง มีขีดจำกัดในการรับรู้ สามารถเข้าใจได้ในมิติเดียว และเมื่อเด็กอายุ ๕-๖ ปี เด็กจะยังเข้าสู่ขั้น Intuitive Thought ระยะนี้เป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อของการคิด ขึ้นอยู่กับการรับรู้กับการคิดอย่างมีเหตุผลตามความจริง ซึ่งเด็กจะก้าวจากการรับรู้มิติเดียวไปสู่การรับรู้ได้หลายๆ มิติในเวลาเดียวกันมากขึ้น และจะก้าวไปสู่การคิดอย่างมีเหตุผลโดยไม่ยึดอยู่กับการรับรู้เท่านั้น เด็กจะเริ่มมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ รอบตัวดีขึ้นแต่ยังคิดและตัดสินผลของการกระทำต่างๆ จากสิ่งที่เห็นภายนอก

๒ ทฤษฎีการเรียนรู้ของบรูเนอร์

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ (๒๕๕๓:๑๖๑-๑๘๒) กล่าวถึง บรูเนอร์แบ่งพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กไว้ ๓ ขั้น คือ ขั้นแสดงออกด้วยการกระทำ (Enactive Stage) ขั้นสร้างภาพในใจ (Iconic Stage) และขั้นใช้สัญลักษณ์ (Symbolic Stage)

บรูเนอร์ เชื่อว่า พัฒนาการแต่ละขั้นจะไม่ขึ้นอยู่กับช่วงอายุ แต่จะอยู่ในรูป การตอบสนองทางการเคลื่อนไหวของร่างกาย ภาพลักษณ์ และการใช้สัญลักษณ์ต่างๆ การเรียนรู้ของเด็กเกิดจากกระบวนการภายในอินทรีย์ (Organism) และการให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็ก บรูเนอร์ชี้ให้เห็นว่าการศึกษาว่าเด็กรู้อย่างไร ควรศึกษาตัวเด็กในชั้นเรียนไม่ควรใช้หนูและนกพิราบ ทฤษฎีของบรูเนอร์นั่นหลักกระบวนการดซึ่งประกอบด้วย ๔ ลักษณะ คือ แรงจูงใจ (Motivation) โครงสร้าง (Structure) ลำดับความต่อเนื่อง (Sequence) และการเสริมแรง (Reinforcement)

หลักการที่เป็นโครงสร้างของความรู้ของมนุษย์ บรูเนอร์ แบ่งพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กไว้ ๓ ขั้น ซึ่งคล้ายกับขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจท์ ได้แก่

๑. ขั้นแสดงออกด้วยการกระทำ (Enactive Stage) ขั้นนี้เด็กจะเรียนรู้ทางประสาทสัมผัส การเคลื่อนไหว และการกระทำ

๒. ขั้นสร้างภาพในใจ (Iconic Stage) ขั้นนี้เด็กจะมีในใจเอาเองโดยไม่ต้องใช้เหตุผล เด็กเกี่ยวข้องกับความเป็นจริงมากขึ้น ความคิดของเด็กเกิดจากการรับรู้และเกิดจากจินตนาการด้วย แต่ยังไม่ลึกซึ้ง

๓. ขั้นใช้สัญลักษณ์ (Symbolic Stage)) ขั้นนี้เด็กเริ่มเข้าใจและเรียนรู้ความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ รอบตัว เด็กจัดระเบียบโครงสร้างด้วยตนเอง และพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่พบเห็นในรูปสัญลักษณ์

๓ ทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่

สิริมณี บรรจง (๒๕๔๙:๑๓-๑๔) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ของกาเย่ (Gagne's theory Of learning) มีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเรียนคณิตศาสตร์ โดยมีสรุปสาระของทฤษฎี ดังนี้

๑. ประเภทของการเรียนรู้ กาเย่แบ่งการเรียนรู้ออกเป็น ๘ ประเภทคือ

๑.๑ การเรียนสัญญาณ

๑.๒ การเรียนสิ่งเร้าและการตอบสนอง

๑.๓ การเรียนแบบลูกโซ่

๑.๔ การเรียนโดยใช้การสัมพันธ์ทางภาษา

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

๑.๕ การเรียนแบบจำแนกความแตกต่าง

๑.๖ การเรียนความคิดรวบยอด

๑.๗ การเรียนกฎ

๑.๘ การเรียนการแก้ปัญหา

๒. ลำดับขั้นการเรียนรู้ กาเย่แบ่งการเรียนรู้ออกเป็น ๔ ขั้นตอน คือ

๒.๑ ขั้นรับหรือจับใจความ เป็นขั้นที่เด็กปฐมวัยสามารถรับรู้ถึงปฏิสัมพันธ์ของตนเองกับสิ่งเร้า ทำให้รับรู้ลักษณะของสิ่งเร้านั้น ซึ่งเด็กแต่ละคนมีความลามารถในการรับรู้สิ่งเดียวกันแตกต่างกันและตีความหมายแตกต่างกัน

๒.๒ ขั้นการได้มาซึ่งความรู้ เป็นขั้นที่เด็กปฐมวัยรับ และเก็บความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง ทักษะ ความคิดรวบยอด กฎหรือหลักการที่ตนเองเรียนรู้หลังจากได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งเร้าในขั้นตอนที่หนึ่ง

๒.๓ ขั้นการจัดเก็บข้อมูล เป็นขั้นที่เด็กปฐมวัยสามารถจดจำหรือจัดเก็บสิ่งที่เรียนรู้มาเป็นความจำระยะสั้นและความจำระยะยาว

๒.๔ ขั้นการระลึกถึงหรือดึงความรู้มาใช้ เป็นขั้นที่เด็กปฐมวัย

สามารถระลึกถึงหรือดึงความรู้ที่เก็บไว้ในความทรงจำมาใช้

๓. การจัดระบบการเรียนการสอน กาเย่ได้จัดระบบการเรียนการสอนเพื่อสร้างความตั้งใจและความสนใจเป็นลำดับขั้นดังนี้

๓.๑ ขั้นการสร้างความตั้งใจ
๓.๒ ขั้นการแจ้งวัตถุประสงค์ให้เด็กทราบ
๓.๓ ขั้นส่งเสริมให้ระลึกถึงสิ่งที่เรียนมา
๓.๔ ขั้นการเสนอสิ่งเร้าเพื่อการเรียนรู้สิ่งใหม่
๓.๕ ขั้นการให้คำแนะนำช่วยเหลือในการเรียนรู้
๓.๖ ขั้นให้เด็กได้แสดงออก
๓.๗ ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ
๓.๘ ขั้นการประเมินผล
๓.๙ ขั้นระดับความคงทนในเรื่องที่เรียนและการถ่ายโยง

สรุปได้ว่า ทฤษฎีการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย มีความสำคัญต่อการจัดประสบการณ์และการเรียนรู้ของเด็กจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อเด็กเรียนรู้การนับโดยผ่านระบบสัมผัส เรียนรู้จากประสบการณ์เรียนรู้จากรูปธรรมไปสู่นามธรรมซึ่งช่วยให้เด็กปฐมวัยเกิดความเข้าใจความคิดรวบยอด

๑๐. กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้

๑๐.๑ วิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียนรายบุคคล ประเมินพัฒนาการด้านจำนวนและตัวเลขของผู้เรียน

๑๐.๒ ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช ๒๕๖๐ หลักสูตรสถานศึกษา และศึกษาแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นการปฏิบัติจริงของผู้เรียนในการทำกิจกรรมเกมการศึกษาอย่างเหมาะสมกับระดับชั้น

๑๐.๓ ศึกษาวิธีการพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ด้านจำนวนและตัวเลข โดยใช้เกมการศึกษา จำนวน ๘ ชุดกิจกรรม โดยเรียงลำดับเนื้อหาที่มีความง่ายไปหายาก และใช้ระยะเวลาในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

๑๐.๔ วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการรู้ค่าจำนวนและตัวเลข ศึกษาแนวทางการออกแบบเกมการศึกษา เพื่อออกแบบนวัตกรรม คือ ชุดเกมการศึกษาคณิตศาสตร์แสนสนุก

สร้างสร้างชุดเกมการศึกษาคณิตศาสตร์แสนสนุก จำนวน ๘ ชุด ชุดละประกอบด้วย

กิจกรรมเกมการศึกษาชุดที่ ๑ เกมนับบล็อกตัวเลข
กิจกรรมเกมการศึกษาชุดที่ ๒ เกมนับไม้ตัวเลข
กิจกรรมเกมการศึกษาชุดที่ ๓ เกมจับคู่ตัวเลข
กิจกรรมเกมการศึกษาชุดที่ ๔ เกมวงกลมชิงช้าสวรรค์
กิจกรรมเกมการศึกษาชุดที่ ๕ เกมลูกปัดหลากสี
กิจกรรมเกมการศึกษาชุดที่ ๖ เกมเรียงร้อยลูกปัด
กิจกรรมเกมการศึกษาชุดที่ ๗ เกมดอกไม้แสนสวย
กิจกรรมเกมการศึกษาชุดที่ ๘ เกมอ่างปลาตัวเลข

๑๐.๕ สร้างแบบประเมินทักษะคณิตศาสตร์การรู้จำนวนและตัวเลข เพื่อวัดทักษะทางคณิตศาสตร์ ได้แก่

แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

แบบประเมินพัฒนาการ

แบบสังเกต

๑๐.๖ กำหนดขอบเขตของการดำเนินการ โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา

นวัตกรรม ได้แก่ กิจกรรมเกมการศึกษาคณิตศาสตร์แสนสนุก

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง ได้แก่ ทักษะคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยด้านจำนวนและตัวเลข

ระยะเวลา การเก็บรวบรวมข้อมูล โดย กำหนดระยะเวลา ๘ สัปดาห์ สัปดาห์ละ ๑ วัน รวม ๑๖ ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ ระหว่างเดือนมกราคม- กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ โดยจัดกิจกรรมในวันจันทร์

กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นอนุบาล ๓ จำนวน ๑๖ คน

๑๑. ผลที่เกิดกับกลุ่มเป้าหมาย (ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ เจตคติ สมรรถนะ)

๑๑.๑ เชิงปริมาณ

ผู้เรียนร้อยละ ๙๐ มีความรู้ความสามารถในการนับเลข ๑-๑๐

ผู้เรียนร้อยละ ๙๐ เรียงลำดับจำนวน ๑-๑๐ ได้

ผู้เรียนร้อยละ ๑๐๐ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

๑๑.๒ เชิงคุณภาพ

ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการนับเลข ๑-๑๐

ผู้เรียนมีทักษะในการเรียงลำดับจำนวน ๑-๑๐ ได้

ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนรู้ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานในการเรียนคณิตศาสตร์ที่สามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ในระดับสูงขึ้น

๑๒. บทเรียนที่ได้รับ

๑.ผู้เรียนให้ความสนใจในกิจกรรมเกมการศึกษา

๒.การเรียนรู้ผ่านกระบวนการเล่นทำให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างสนุกสนาน

๓. การเตรียมสื่อการสอนให้หลากหลาย ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมใหม่ๆ เข้าใจในเนื้อหาบทเรียนมากขึ้น

๑๓. เงื่อนไขความสำเร็จ (นักเรียน ครู สถานศึกษา ผู้ปกครอง)

นักเรียน : นักเรียนให้ความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอน

ครู : เตรียมสื่อการสอน วางแผนการสร้างนวัตกรรมให้ผุ้เรียนได้เรียนรู้

สถานศึกษา : สนับสนุนงบประมาณในการสร้างนวัตกรรม

ผู้ปกครอง : ช่วยสนับสนุนผู้เรียน

๑๔. ภาพกิจกรรม

๑๕. ภาคผนวก

กิจกรรมเกมการศึกษาชุดที่ ๑ เกมนับบล็อก

แผนการจัดประสบการณ์

ชั้นอนุบาล ๓ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ โรงเรียนบ้านสร้างมิ่ง
กิจกรรมเกมการศึกษา ชุดที่ ๑ เกมนับบล็อก
ครั้งที่ ๑ วัน.....

สาระสำคัญ

เกมนับบล็อก เลียงลำดับค่าตัวเลข เด็กรู้จักค่าจำนวนตัวเลข

จุดประสงค์

๑. เด็กสามารถเล่นเกมนับบล็อก ได้

๒. เด็กสามารถสังเกต เปรียบเทียบ เชื่อมโยงได้

๓. เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน

สาระการเรียนรู้

๑. สาระที่ควรรู้

-เกมนับบล็อก

๒. ประสบการณ์สำคัญ

-การจับคู่ จำแนก และการจัดกลุ่ม

-การเปรียบเทียบ

วิธีการดำเนินกิจกรรม

๑. เด็กและครูร่วมกันท่องคำคล้องจอง “กลองหนึ่ง-สอง”(ไม่ทราบนามผู้แต่ง) จากนั้นครูตั้งคำถามจากคำคล้องจอง

- ๓ ๔ เขาทำอะไร

๒. ครูแนะนำกิจกรรมและอธิบายวิธีการเล่นเกม โดยให้เด็กสังเกตบัตรตัวเลข และนับบล็อกตามจำนวนตัวเลข ๑-๑๐ ให้เลียงลำดับค่าตัวเลขน้อยไปหามาก แล้วนับทบทวนตรวจสอบความถูกต้อง

๓. เด็กและครูร่วมกันร่วมกันสาธิตการทำกิจกรรม และสร้างข้อตกลงร่วมกันในการทำกิจกรรม

๔. เด็กทำกิจกรรมอย่างอิสระ

๕. ครูดูแลเด็กขณะทำกิจกรรมอย่างทั่วถึง และกระตุ้นให้เด็กทำกิจกรรมต่างๆอย่างหลากหลาย

๖. เด็กและครูร่วมกันสนทนาและสรุปเกี่ยวกับการทำกิจกรรม และสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้ โดยครูตั้งคำถามดังนี้ -มือหนึ่งข้างมีกี่นิ้ว

-หนึ่งสัปดาห์มีกี่วัน

สื่อและอุปกรณ์

- เกมนับบล็อก -คำคล้องจอง

การวัดและประเมินผล

๑. ตรวจสอบการจับคู่จำนวนสัญลักษณ์กับตัวเลข

๒. สังเกตการสนทนาและการตอบคำถาม

๓. สังเกตจากการทำกิจกรรม

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....ครูผู้สอน

(นางสาวมะลิวัลย์ เทเวลา)

ภาคผนวก

คำคล้องจอง๑-๑๐ ไม่ทราบนามผู้แต่ง

หนึ่ง สอง มือตีกลอง
ตะล๊อก ต๊อกแต๊ก
สาม สี่ ดูให้ดี
ห้า หก ส่องกระจก
เจ็ด แปด ถือปืนแฝด
เก้า สิบ กินกล้วยดิบ
ปวดท้องร้องโอย

ชุดที่ ๑ เกมนับบล็อก

กิจกรรมเกมการศึกษาชุดที่ ๒ เกมนับไม้

แผนการจัดประสบการณ์

ชั้นอนุบาล ๓ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ โรงเรียนบ้านสร้างมิ่ง
กิจกรรมเกมการศึกษา ชุดที่ ๒ นับไม้
ครั้งที่ ๒ วัน.....

สาระสำคัญ

เกมกล่องบล็อก ตัวเลขและจำนวนสัญลักษณ์ รู้จักค่าจำนวนตัวเลข การนับ

จุดประสงค์

๑. เด็กสามารถเล่นเกมกล่องบล็อกได้

๒. เด็กสามารถนับจำนวนสัญลักษณ์ได้

๓. เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน

สาระการเรียนรู้

๑. สาระที่ควรรู้

-เกมกล่องบล็อก

๒. ประสบการณ์สำคัญ

-การจับคู่ จำแนก และการจัดกลุ่ม

-การนับสิ่งต่างๆ

วิธีการดำเนินกิจกรรม

๑. เด็กและครูร่วมกันร้องเพลง “แม่ค้าข้าวหลาม”(ไม่ทราบนามผู้แต่ง) จากนั้นครูตั้งคำถามจากเพลงดังนี้

- ซื้อข้าวหลามทั้งหมดกี่กระบอก

๒. ครูแนะนำกิจกรรมและอธิบายวิธีการเล่นเกมนับไม้ โดยให้เด็กสังเกตไม้บล็อคแต่ละช่องว่ามีตัวเลขอะไรติดอยู่แล้วนับจำนวนไม้ไอศกรีมให้กับจำนวนสัญลักษณ์ของตัวเลขในไม้บล็อคนั้น

๓. เด็กและครูร่วมกันร่วมกันสาธิตการทำกิจกรรม และสร้างข้อตกลงร่วมกันในการทำกิจกรรม

๔. เด็กทำกิจกรรมอย่างอิสระ

๕. ครูดูแลเด็กขณะทำกิจกรรมอย่างทั่วถึง และกระตุ้นให้เด็กทำกิจกรรมต่างๆอย่างหลากหลาย

๖. เด็กและครูร่วมกันสนทนาและสรุปเกี่ยวกับการทำกิจกรรม และสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้ นับเลขไม้ไอศกรีม ๑ ถึง ๑๐

สื่อและอุปกรณ์

- เกมนับไม้ -เพลงแม่ค้าขายข้าวหลาม

การวัดและประเมินผล

๑. ตรวจสอบการเล่นเกมกล่องบล็อก

๒. สังเกตการสนทนาและการตอบคำถาม

๓. สังเกตจากการทำกิจกรรม

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ครูผู้สอน

(นางสาวมะลิวัลย์ เทเวลา)

ภาคผนวก

เพลง...แม่ค้าข้าวหลาม

(ไม่ทราบนามผู้แต่ง)

แม่ค้า แม่ค้าข้าวหลาม ซื้อ หนึ่ง สอง สาม ราคาเท่าไร
ขอซื้ออีก สี่ ห้า หก ข้าวหลามกลิ้งตกรีบเก็บไวไว
ซื้อหกขอแถมอีกหนึ่ง ไปจิ้มน้ำผึ้งอร่อยเหลือใจ

ชุดที่ ๒ นับไม้

กิจกรรมเกมการศึกษาชุดที่ ๓ เกมจับคู่ตัวเลข

แผนการจัดประสบการณ์

ชั้นอนุบาล ๓ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ โรงเรียนบ้านสร้างมิ่ง
กิจกรรมเกมการศึกษา ชุดที่ ๓ เกมจับคู่ตัวเลข
ครั้งที่ ๓ วัน.....

สาระสำคัญ

เกมจับคู่ตัวเลข จับคู่จำนวนสัญลักษณ์กับตัวเลข รู้จักค่าจำนวนตัวเลข การนับ

จุดประสงค์

๑. เด็กสามารถเล่นเกมจับคู่ตัวเลขได้
๒. เด็กสามารถนับจำนวนสัญลักษณ์ได้
๓. เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน

สาระการเรียนรู้

๑. สาระที่ควรรู้

-เกมจับคู่ตัวเลข

๒. ประสบการณ์สำคัญ

-การจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง
-การนับสิ่งต่างๆ

วิธีการดำเนินกิจกรรม

๑. เด็กและครูร่วมกันร้องเพลง “เร็วเข้าซี”(ไม่ทราบนามผู้แต่ง) จากนั้นครูตั้งคำถามจากเพลง
- นกฝูงหนึ่งมากันทั้งหมดกี่ตัว

๒. ครูแนะนำกิจกรรมและอธิบายวิธีการเล่นเกมจับคู่ตัวเลข โดยให้เด็กสังเกตบัตรตัวเลขและบัตรจำนวนสัญลักษณ์ จากนั้นนับจำนวนสัญลักษณ์แล้วจับคู่กับบัตรตัวเลขให้ถูกต้อง

๓. เด็กและครูร่วมกันร่วมกันสาธิตการทำกิจกรรม และสร้างข้อตกลงร่วมกันในการทำกิจกรรม

๔. เด็กทำกิจกรรมอย่างอิสระ

๕. ครูดูแลเด็กขณะทำกิจกรรมอย่างทั่วถึง และกระตุ้นให้เด็กทำกิจกรรมต่างๆอย่างหลากหลาย

๖. เด็กและครูร่วมกันสนทนาและสรุปเกี่ยวกับการทำกิจกรรม และสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้ และนับเลข ๑-๑๐

สื่อและอุปกรณ์

- เกมจับคู่ตัวเลข -เพลงเร็วเข้าซี

การวัดและประเมินผล

๑. ตรวจสอบการเล่นเกมจับคู่ตัวเลข

๒. สังเกตการสนทนาและการตอบคำถาม

๓. สังเกตจากการทำกิจกรรม

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ครูผู้สอน

(นางสาวมะลิวัลย์ เทเวลา)

ภาคผนวก

เพลง...เร็วเข้าซี

(ไม่ราบนามผู้แต่ง)

เร็วเข้าซี เร็วเข้าซี นับดีดี นับให้ดังๆ

นกฝูงหนึ่งมากมายเสียจัง นับดังๆ นับให้ดีดี

๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๐

ชุดที่ ๓ จับคู่ตัวเลข

แผนการจัดประสบการณ์

ชั้นอนุบาล ๓ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ โรงเรียนบ้านสร้างมิ่ง
กิจกรรมเกมการศึกษา ชุดที่ ๔ วงกลมชิงช้าสวรรค์
ครั้งที่ ๔ วัน.....

สาระสำคัญ

เกมวงกลมชิงช้าสวรรค์ จับคู่จำนวนสัญลักษณ์กับตัวเลข รู้จักค่าจำนวนตัวเลข การนับ

จุดประสงค์

๑. เด็กสามารถเล่นเกมวงกลมชิงช้าสวรรค์ได้
๒. เด็กสามารถนับจำนวนสัญลักษณ์ได้
๓. เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน

สาระการเรียนรู้

๑. สาระที่ควรรู้

-เกมวงกลมชิงช้าสวรรค์

๒. ประสบการณ์สำคัญ

-การจับคู่ จำแนก และการจัดกลุ่ม
-การนับสิ่งต่างๆ

วิธีการดำเนินกิจกรรม

๑. เด็กและครูร่วมกันร้องเพลง “ยามเช้าเรามาเจอกัน”(ผู้แต่ง:วยุภา สุขอู๊ด) จากนั้นครูตั้งคำถามจากเพลงดังนี้

- นับเลขถึงจำนวนที่เท่าไร

๒. ครูแนะนำกิจกรรมและอธิบายวิธีการเล่นเกมวงกลมชิงช้าสวรรค์ โดยให้เด็กสังเกตไม้หนีบผ้าที่มีตัวเลขติดอยู่จากนั้น ให้นับจำนวนสัญลักษณ์ที่มีอยู่ในแผ่นวงกลมแล้วหนีบตัวเลขให้ตรงกับจำนวนสัญลักณ์ครบทั้งสิตัวเลข

๓. เด็กและครูร่วมกันร่วมกันสาธิตการทำกิจกรรม และสร้างข้อตกลงร่วมกันในการทำกิจกรรม

๔. เด็กทำกิจกรรมอย่างอิสระ

๕. ครูดูแลเด็กขณะทำกิจกรรมอย่างทั่วถึง และกระตุ้นให้เด็กทำกิจกรรมต่างๆอย่างหลากหลาย

๖. เด็กและครูร่วมกันสนทนาและสรุปเกี่ยวกับการทำกิจกรรม และสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้ โดยครูตั้งคำถามดังนี้ -ขาเก้าอี้มีกี่ขา

-หน้าต่างในห้องมีกี่บาน

สื่อและอุปกรณ์

- เกมวงกลมชิงช้าสวรรค์ -เพลงยามเช้าเรามาเจอกัน

การวัดและประเมินผล

๑. ตรวจสอบการเล่นเกมวงกลมชิงช้าสวรรค์

๒. สังเกตการสนทนาและการตอบคำถาม

๓. สังเกตจากการทำกิจกรรม

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ครูผู้สอน

(นางสาวมะลิวัลย์ เทเวลา)

ภาคผนวก

เพลง... ยามเช้าเรามาเจอกัน

(ผู้แต่ง : วยุภา สุขอู๊ด)

ยามเช้าเรามาเจอกัน แสนสุขสันเบิกบานหัวใจ

พบกันทักทายปราศรัย ออกกำลังกายส่ายเอวไปมา

ซูแขนสลัดขาส่ายหัว แล้วก็โยกตัวไปตามจังหวะเพลง

๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ก็มา ๗ ๘ ๙ ๑๐ เอย

ชุดที่ ๔ วงกลมชิงช้าสวรรค์

แผนการจัดประสบการณ์

ชั้นอนุบาล ๓ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ โรงเรียนบ้านสร้างมิ่ง
กิจกรรมเกมการศึกษา ชุดที่ ๕ ลูกปัดหลากสี
ครั้งที่ ๕ วัน.....

สาระสำคัญ

เกมลูกปัดหลากสี ตัวเลขและจำนวนสัญลักษณ์ รู้จักค่าจำนวนตัวเลข การนับ

จุดประสงค์

๑. เด็กสามารถเล่นเกมลูกปัดหลากสีได้
๒. เด็กสามารถนับจำนวนสัญลักษณ์ได้
๓. เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน

สาระการเรียนรู้

๑. สาระที่ควรรู้

-เกมลูกปัดหลากสี

๒. ประสบการณ์สำคัญ

-การจับคู่ จำแนก และการจัดกลุ่ม
-การนับสิ่งต่างๆ

วิธีการดำเนินกิจกรรม

๑. เด็กและครูร่วมกันปฏิบัติตามคำสั่ง ตบมือ ๕ ครั้ง ตบให้ดังกว่านี้ ตบใหม่อีกที ตบให้ดีกว่าเดิม
๒. ครูแนะนำกิจกรรมและอธิบายวิธีการเล่นเกมลูกปัดหลากสี โดยให้เด็กสังเกตตัวเลขที่อยู่ในบัตร แล้วเลื่อนจำนวนลูกปัดมาให้เท่ากับตัวเลข เสร็จแล้วนำมาวางเรียงกันจาก ๑-๑๐
๓. เด็กและครูร่วมกันร่วมกันสาธิตการทำกิจกรรม และสร้างข้อตกลงร่วมกันในการทำกิจกรรม
๔. เด็กทำกิจกรรมอย่างอิสระ
๕. ครูดูแลเด็กขณะทำกิจกรรมอย่างทั่วถึง และกระตุ้นให้เด็กทำกิจกรรมต่างๆอย่างหลากหลาย
๖. เด็กและครูร่วมกันสนทนาและสรุปเกี่ยวกับการทำกิจกรรม และสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้ โดยครูตั้งคำถามดังนี้

-มือสองข้างมีทั้งหมดกี่นิ้ว

สื่อและอุปกรณ์

- เกมลูกปัดหลากสี -เครื่องเคาะจังหวะ

การวัดและประเมินผล

๑. ตรวจสอบการเล่นเกมลูกปัดหลากสี

๒. สังเกตการสนทนาและการตอบคำถาม

๓. สังเกตจากการทำกิจกรรม

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

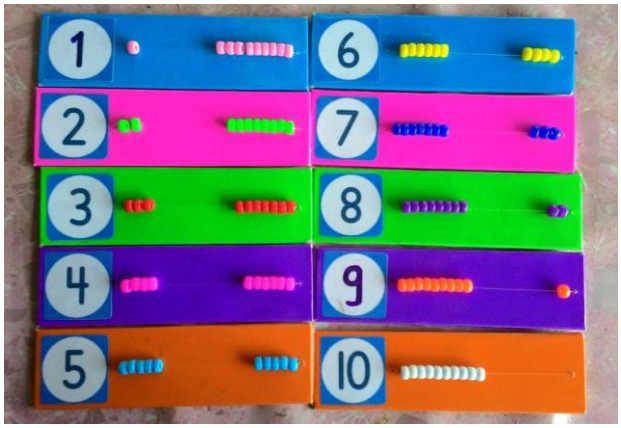
.....

ลงชื่อ ..... ครูผู้สอน

(นางสาวมะลิวัลย์ เทเวลา)

ภาคผนวก

ชุดที่ ๕ ลูกปัดหลากสี



แผนการจัดประสบการณ์

ชั้นอนุบาล ๓ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ โรงเรียนบ้านสร้างมิ่ง
กิจกรรมเกมการศึกษา ชุดที่ ๖ เรียงร้อยลูกปัด
ครั้งที่ ๖ วัน.....

สาระสำคัญ

เกมเรียงร้อยลูกปัด ตัวเลขและจำนวนสัญลักษณ์ รู้จักค่าจำนวนตัวเลข การนับ

จุดประสงค์

๑. เด็กสามารถเล่นเกมเรียงร้อยลูกปัดได้

๒. เด็กสามารถนับจำนวนสัญลักษณ์ได้

๓. เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน

สาระการเรียนรู้

๑. สาระที่ควรรู้

-เกมเรียงร้อยลูกปัด

๒. ประสบการณ์สำคัญ

-การจับคู่ จำแนก และการจัดกลุ่ม

-การนับสิ่งต่างๆ

วิธีการดำเนินกิจกรรม

๑. เด็กและครูร่วมกันร้องเพลง “โน้นนกบินมาลิบๆ”(ไม่ทราบนามผู้แต่ง) จากนั้นครูตั้งคำถามจากเพลงดังนี้

- นกบนมากี่ตัว

๒. ครูแนะนำกิจกรรมและอธิบายวิธีการเล่นเกมเรียงร้อยลูกปัด โดยให้เด็กสังเกตเชือกร้อยลูกปัดจะมีเลขกำกับอยู่ให้ร้อยลูกปัดตามจำนวนตัวเลขของเชือกร้อย แล้วนับจำนวนลูกปัด

๓. เด็กและครูร่วมกันร่วมกันสาธิตการทำกิจกรรม และสร้างข้อตกลงร่วมกันในการทำกิจกรรม

๔. เด็กทำกิจกรรมอย่างอิสระ

๕. ครูดูแลเด็กขณะทำกิจกรรมอย่างทั่วถึง และกระตุ้นให้เด็กทำกิจกรรมต่างๆอย่างหลากหลาย

๖. เด็กและครูร่วมกันสนทนาและสรุปเกี่ยวกับการทำกิจกรรม และสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้ โดยครูตั้งคำถามดังนี้

-เชือกตัวเลข ๓ มีลูกปัดกี่อัน

สื่อและอุปกรณ์

- เกมเรียงร้อยลูกปัด -เครื่องเคาะจังหวะ

การวัดและประเมินผล

๑. ตรวจสอบการเล่นเกมเรียงร้อยลูกปัด

๒. สังเกตการสนทนาและการตอบคำถาม

๓. สังเกตจากการทำกิจกรรม

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ครูผู้สอน

(นางสาวมะลิวัลย์ เทเวลา)

ภาคผนวก

เพลง...โน้นนกบินมาลิบๆ

(ไม่ททราบนามผู้แต่ง)

นกกระจิบ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ อีกฝูงหนึ่งบินมา ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๐ ตัว

ชุดที่ ๖ เรียงร้อยลูกปัด

แผนการจัดประสบการณ์

ชั้นอนุบาล ๓ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ โรงเรียนบ้านสร้างมิ่ง
กิจกรรมเกมการศึกษา ชุดที่ ๘ ดอกไม้แสนสวย
ครั้งที่ ๗ วัน.....

สาระสำคัญ

เกมดอกไม้แสนสวย ตัวเลขและจำนวนสัญลักษณ์ รู้จักค่าจำนวนตัวเลข การนับ

จุดประสงค์

๑. เด็กสามารถเล่นเกมดอกไม้แสนสวยได้

๒. เด็กสามารถนับจำนวนสัญลักษณ์ได้

๓. เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน

สาระการเรียนรู้

๑. สาระที่ควรรู้

-เกมดอกไม้แสนสวย

๒. ประสบการณ์สำคัญ

-การจับคู่ จำแนก และการจัดกลุ่ม

-การนับสิ่งต่างๆ

วิธีการดำเนินกิจกรรม

๑. เด็กและครูร่วมกันท่องคำคล้องจอง“จับปู”(ไม่ทราบนามผู้แต่ง) จากนั้นครูตั้งคำถามจากเพลงดังนี้

- จับปูได้กี่ตัว

๒. ครูแนะนำกิจกรรมและอธิบายวิธีการเล่นเกมดอกไม้แสนสวย โดยให้เด็กสังเกตดอกไม้สิบดอกที่มีตัวเลขติดอยู่จากนั้นนับฝาขวดน้ำวางลงบนดอกไม้ให้เท่ากับจำนวนตัวเลข

๓. เด็กและครูร่วมกันร่วมกันสาธิตการทำกิจกรรม และสร้างข้อตกลงร่วมกันในการทำกิจกรรม

๔. เด็กทำกิจกรรมอย่างอิสระ

๕. ครูดูแลเด็กขณะทำกิจกรรมอย่างทั่วถึง และกระตุ้นให้เด็กทำกิจกรรมต่างๆอย่างหลากหลาย

๖. เด็กและครูร่วมกันสนทนาและสรุปเกี่ยวกับการทำกิจกรรม และสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้ นับเลขฝาขวด ๑ ถึง ๑๐

สื่อและอุปกรณ์

- เกมดอกไม้แสนสวย -คำคล้องจองจับปู

การวัดและประเมินผล

๑. ตรวจสอบการเล่นเกมดอกไม้แสนสวย

๒. สังเกตการสนทนาและการตอบคำถาม

๓. สังเกตจากการทำกิจกรรม

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ครูผู้สอน

(นางสาวมะลิวัลย์ เทเวลา)

ภาคผนวก

คำคล้องจอง จับปู

(ไม่ราบนามผู้แต่ง)

หนึ่ง สอง สาม สี่ ห้า จับปูม้ามาได้หนึ่งตัว
หก เจ็ด แปด เก้า สิบ ปูมันหนีฉันต้องสั่นหัว
กลัว ฉันกลัว ฉันกลัว ปูหนีบที่หัวแม่มือ
ลา ล้า ลา .....

ชุดที่ ๗ ดอกไม้แสนสวย

กิจกรรมเกมการศึกษาชุดที่ ๘ เกมอ่างปลา

แผนการจัดประสบการณ์

ชั้นอนุบาล ๓ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ โรงเรียนบ้านสร้างมิ่ง
กิจกรรมเกมการศึกษา ชุดที่ ๘ อ่างปลาตัวเลข
ครั้งที่ ๘ วัน.....

สาระสำคัญ

เกมอ่างปลาตัวเลข จับคู่จำนวนสัญลักษณ์กับตัวเลข รู้จักค่าจำนวนตัวเลข การนับ

จุดประสงค์

๑. เด็กสามารถเล่นเกมอ่างปลาตัวเลขได้

๒. เด็กสามารถนับจำนวนสัญลักษณ์ได้

๓. เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน

สาระการเรียนรู้

๑. สาระที่ควรรู้

-เกมอ่างปลาตัวเลข

๒. ประสบการณ์สำคัญ

-การจับคู่ จำแนก และการจัดกลุ่ม

-การนับสิ่งต่างๆ

วิธีการดำเนินกิจกรรม

๑. เด็กและครูร่วมกันร้องเพลง “ยามเช้าเรามาเจอกัน”(ผู้แต่ง:วยุภา สุขอู๊ด) จากนั้นครูตั้งคำถามจากเพลงดังนี้

- นับเลขถึงจำนวนที่เท่าไร

๒. ครูแนะนำกิจกรรมและอธิบายวิธีการเล่นเกมอ่างปลาตัวเลข โดยให้เด็กสังเกตไม้หนีบที่มีปลาติดอยู่จากนั้น ให้นำไปหนีบกับจำนวนตัวเลขที่อ่างปลา ให้ครบจำนวนตัวเลขทุกตัว

๓. เด็กและครูร่วมกันร่วมกันสาธิตการทำกิจกรรม และสร้างข้อตกลงร่วมกันในการทำกิจกรรม

๔. เด็กทำกิจกรรมอย่างอิสระ

๕. ครูดูแลเด็กขณะทำกิจกรรมอย่างทั่วถึง และกระตุ้นให้เด็กทำกิจกรรมต่างๆอย่างหลากหลาย

๖. เด็กและครูร่วมกันสนทนาและสรุปเกี่ยวกับการทำกิจกรรม และสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้ โดยครูตั้งคำถามดังนี้ -ขาเก้าอี้มีกี่ขา

-หน้าต่างในห้องมีกี่บาน

สื่อและอุปกรณ์

- เกมออ่างปลาตัวเลข -เพลงยามเช้าเรามาเจอกัน

การวัดและประเมินผล

๑. ตรวจสอบการเล่นเกมวงกลมชิงช้าสวรรค์

๒. สังเกตการสนทนาและการตอบคำถาม

๓. สังเกตจากการทำกิจกรรม

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ครูผู้สอน

(นางสาวมะลิวัลย์ เทเวลา)

ภาคผนวก

เพลง... ยามเช้าเรามาเจอกัน

(ผู้แต่ง : วยุภา สุขอู๊ด)

ยามเช้าเรามาเจอกัน แสนสุขสันเบิกบานหัวใจ

พบกันทักทายปราศรัย ออกกำลังกายส่ายเอวไปมา

ซูแขนสลัดขาส่ายหัว แล้วก็โยกตัวไปตามจังหวะเพลง

๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ก็มา ๗ ๘ ๙ ๑๐ เอย

ชุดที่ ๘ อ่างปลาตัวเลข