

รายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ระดับปฐมวัย ปีการศึกษา ๒๕๖๗

๑. ชื่อผลงาน การพัฒนาทักษะ EF (Executive functions) ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านจิว
ด้วยกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์

๒. ชื่อผู้นำเสนอผลงาน นางสาวเข็มพร คำพล
ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านจิว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร
ตำบล โนนยาง อำเภอนองสูง จังหวัด มุกดาหาร รหัสไปรษณีย์ ๔๘๑๖๐
โทรศัพท์ 0876955959 E-mail: khemporn35120@gmail.com



๓. ความสำคัญของผลงาน /นวัตกรรมที่นำเสนอ

แนวทางการจัดประสบการณ์(ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ.2560)ให้จัดประสบการณ์สอดคล้องกับ
อายุวุฒิภาวะและระดับพัฒนาการเพื่อให้เด็กทุกคนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้าโดย
ต้องบูรณาการทั้งกิจกรรม ทักษะและสาระการเรียนรู้ แต่ในสภาพสังคมปัจจุบันจะเห็นได้ว่าผู้ปกครองมีความเข้าใจ
ว่าจะต้องทำให้เด็กปฐมวัยอ่านออก เขียนได้อย่างรวดเร็ว จะช่วยให้เด็กเก่ง และฉลาด จึงไปเน้นในเด็ก 0 – 6 ปี ใน
เรื่องการอ่านออกเขียนได้ ซึ่งจริงๆแล้วจะทำให้ไปปิดกั้นทักษะด้านอื่นๆที่จำเป็น ทั้งเรื่องความคิดสร้างสรรค์ การคิด
วิเคราะห์ วุฒิภาวะทางอารมณ์ และการแก้ไขปัญหา ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิต เพื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ดีมี
คุณภาพ การส่งเสริมทักษะ EF(Executive functions)ในเด็กปฐมวัยจึงเป็นสิ่งสำคัญเป็นอย่างมากเพราะจะทำให้
เด็กสามารถควบคุมอารมณ์ รู้จักยับยั้งพฤติกรรมและแรงกระตุ้น สามารถวางแผน แก้ไขปัญหา และตัดสินใจได้อย่าง
มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งทักษะEF(Executive functions) นั้นสามารถที่จะพัฒนาฝึกฝนผ่านการทำกิจกรรมตามวัย
ต่างๆตั้งแต่การเล่น การอ่านนิทาน การทดลอง การพูดคุย การสื่อสารและการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆในแต่ละวันเพื่อหล่อ
หลอมให้เด็กปฐมวัยมีทักษะการคิด การจดจำ การรับรู้ การสังเกต และเรียนรู้ความเป็นไปต่างๆรอบตัว

การจัดกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัยนั้นย่อมแตกต่างกับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์
ในเด็กโต และอย่าคิดว่าวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องไกลตัวเด็กอนุบาล เพราะการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ในช่วงชั้นปฐมวัยเป็นการตอบสนองและส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในการเรียนรู้โลกธรรมชาติรอบตัวและพัฒนา
ทักษะทางสติปัญญาต่างๆ ของเด็กเล็กวัยอนุบาลได้เป็นอย่างดีเพียงแต่การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ให้กับเด็ก
อนุบาลจะไม่ได้เป็นการสอนแบบการให้รู้องค์ความรู้แต่เป็นการให้เด็กๆ ค่อยๆ เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เพราะ
เด็กอนุบาลยังไม่สามารถเรียนรู้อะไรที่เป็นนามธรรมได้ในเด็กปฐมวัยเป็นกิจกรรมที่เด็กๆสนใจเป็นอย่างมากเด็กๆ

จากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เด็ก อนุบาล 2 โรงเรียนบ้านจิวจะสังเกตเห็นว่าเด็กส่วนมากไม่รู้ว่
พฤติกรรมตนเองมีผลกระทบหรือรบกวนผู้อื่น อยู่ไม่สุข กระสับกระส่าย บิดไปบิดมวอกแวกง่ายขณะทำกิจกรรม
ขาดความยับยั้งชั่งใจ หุนหันพลันแล่น ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เด็กขาดทักษะ EF(Executive functions) ถ้าเด็กๆยังเป็น
พฤติกรรมนี้อยู่จะส่งผลต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เป็นอย่างมาก





และช่วงเวลาที่ดีที่สุดในการพัฒนาทักษะสมอง EF (Executive functions) คือ ช่วงปฐมวัย เพราะสมองส่วนหน้าพัฒนาได้มากที่สุด ผู้ที่ได้รับการฝึกฝน EF (Executive functions) จะเป็นผู้ที่สามารถคิดเป็น ทำเป็น เรียนรู้เป็น แก้ปัญหาเป็น มีสุขภาพกายและใจที่ดี และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขดังนั้นครูควรหากิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหานี้ซึ่งจากการจัดประสบการณ์แล้วสังเกตเห็นว่าเด็ก ๆ ส่วนมากจะชอบกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์เป็นอย่างมากจึงเห็นว่าถ้าในการจัดประสบการณ์มีกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์แล้วเด็ก ๆ ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและช่วยกันทำกิจกรรมอีกทั้งบางกิจกรรมต้องรอผลของการทดลองจะทำให้เด็ก ๆ อยากรอผลการทดลองที่ตัวเองได้ลงมือทำนั้นจะเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะ EF (Executive functions) จะทำให้เด็กมีความยืดหยุ่นทางความคิดสามารถปรับเปลี่ยนความคิดได้ เมื่อเงื่อนไขหรือสถานการณ์เปลี่ยนไป ไม่ยึดติดกับแนวคิดใดๆ อย่างตายตัว มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถคิดนอกกรอบได้ มีความจำดี มีสมาธิ สามารถทำสิ่งต่างๆ อย่างต่อเนื่องให้สำเร็จตามเป้าหมายได้

๔. จุดประสงค์ และเป้าหมายของการดำเนินงาน

๑. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะ EF (Executive functions) เด็กอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านจิว
๒. เพื่อส่งเสริมให้เด็กสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเอง ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้
๓. เพื่อให้เด็กมีสมาธิในการทำกิจกรรมต่างๆ และสามารถทำงานที่มอบหมายจนบรรลุผลได้
๔. เพื่อให้เด็กรู้จักอดทน รอคอย และแก้ไขปัญหาได้เมื่อเจอกับอุปสรรคต่างๆ

เป้าหมายของการดำเนินงาน

เชิงปริมาณ

เด็กชั้นอนุบาล ๒ จำนวน ๑๗ คน ได้รับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาทักษะ EF (Executive functions) ด้วยกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์

เชิงคุณภาพ

เด็กชั้นอนุบาล ๒ โรงเรียนบ้านจิว มีทักษะ EF (Executive functions) และผ่านเกณฑ์การประเมินพัฒนาการทั้ง ๔ ด้าน อีกทั้งอยู่ในสังคมและใช้ชีวิตประจำวันอย่างมีความสุข

๕. ขั้นตอนการดำเนินงาน

การจัดประสบการณ์การทดลองมี 3 ขั้นตอน ดังนี้

๑. ครูตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นความสนใจให้เด็กสนใจ การใช้คำถามเป็นกิจกรรมที่ใช้อยู่เสมอในการเรียนการสอน เพื่อยั่วให้ผู้เรียน ใช้ความคิดทั้งในด้านเหตุผล ความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ปัญหา ตลอดจนเข้าร่วมกิจกรรม ครูจะต้องใช้คำถามอยู่เสมอและคำถามที่ใช้ควรเป็นคำถามที่มีประสิทธิภาพ ใช้สนองความต้องการเพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา และเกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริง





๒. อธิบายขั้นตอนการทดลองโดยละเอียดและพูดซ้ำๆ ในการทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์ก่อนทำการทดลองครูควรอธิบายขั้นตอนให้ชัดเจนและอธิบายซ้ำหลายๆรอบและถามย้ำเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของเด็กหรืออาจทำการสาธิตให้เด็กดูเพื่อป้องกันการผิดพลาดในการทดลองแล้วอาจทำให้ผลการทดลองคลาดเคลื่อนได้

๓. เด็กลงมือปฏิบัติทำการทดลองเป็นลำดับขั้นตอน ในระหว่างที่ทำการทดลอง ครูคือผู้อยู่เบื้องหลังการทดลอง คอยสนับสนุนและเป็นที่ปรึกษา สำรวจกลุ่มต่าง ว่ามีปัญหอะไรบ้าง อภิปรายกับกลุ่มที่มีข้อสงสัย หากมีกลุ่มที่ทำการทดลองออกนอกขั้นตอน ครูไม่ควรชี้ว่าผิด แต่ควรเปลี่ยนเป็นการซักถามเพื่อให้เด็กได้ร่วมกันตัดสินใจว่าควรเปลี่ยนแนวทางหรือไม่แล้วครู และในขั้นตอนนี้ครูสามารถสังเกตพฤติกรรมของเด็กแต่ละคนเพื่อประเมินพัฒนาการจากการตอบคำถาม การทำงานรายบุคคล การทำงานกลุ่ม

๔.สรุปผลการทดลอง โดยในการสรุปการทดลองครูให้เด็กสรุปกันภายในกลุ่มก่อนแล้วค่อยให้เด็กส่งตัวแทนกลุ่มออกมาสรุปผลการทดลองว่าหลังจากทดลองเสร็จเราเห็นอะไรจากการทดลองและก่อนการทดลองกับหลังการทดลองมีอะไรที่เปลี่ยนแปลงไป เมื่อเด็กๆสรุปเสร็จทุกกลุ่ม ครูควรมีการอภิปรายผลการทดลองอีกครั้งบอกถึงจุดบกพร่องที่เกิดขึ้นระหว่างการทดลอง เพื่อเน้นประเด็นสำคัญและอาจมีการสาธิตประกอบด้วย

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะ EF (Executive functions)

ด้วยกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ ดังนี้

ทักษะพื้นฐาน

-ความจำเพื่อใช้งาน(Working Memory) การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เด็กนำความรู้ที่ได้จากประสบการณ์เดิม นำมาวิเคราะห์ ค้นหาคำตอบกับ คำถามใหม่ๆ หรือสิ่งเด็กสนใจ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในชั้นเรียน

-การยั้งคิดไตร่ตรอง (Inhibitory Control) การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เด็กๆจะต้องทำกิจกรรมร่วมกัน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกันในการทดลอง และปฏิบัติตามขั้นตอนในการทดลองวิทยาศาสตร์

-การยืดหยุ่นความคิด (Shift/Cognitive Flexibility) ในการเรียนรู้ผ่านการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เด็กๆจะได้เรียนรู้การเปรียบเทียบและเด็กๆจะต้อง ยอมรับฟังความคิดเห็นใหม่ ๆ ที่ได้จากเพื่อนๆ หรือจากการทดลองค้นคว้าต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการทดลอง

ทักษะกำกับตัวเอง

-การจดจ่อใส่ใจ (Focus/Attention) การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เด็กๆ จะได้ทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริง ไม่ว่าจะเป็นการ ทดลอง การสังเกต ดังนั้นเด็กๆ จะได้ฝึกฝนในการจดจ่อ ใสใจ เพื่อไม่ให้เสียสมาธิในการทำกิจกรรม

-การควบคุมอารมณ์(Emotional Control) การเรียนรู้ร่วมกัน การทำงานร่วมกัน ทำให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้ที่ควบคุมอารมณ์และความต้องการของ ตนเอง

-การติดตามประเมินตนเอง (Self-Monitoring) การทำงานหรือสร้างสรรค์ชิ้นงานของเด็ก ๆ และพัฒนาชิ้นงานจนเป็นที่พอใจ





ทักษะปฏิบัติ

-การริเริ่มและลงมือทำ(Initiating) การวางแผนจัดระบบดำเนินการ (Planning and Organizing)และ การมุ่งเป้าหมาย (Goal-Directed Persistence) การเรียนรู้ผ่านการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้เด็กริเริ่ม วางแผน และทำ มือทดลอง เปิดโอกาสให้เด็กได้ทดลองเรียนรู้ด้วยตนเอง จนเกิดผลสรุปการทดลอง

การออกแบบนวัตกรรม

การพัฒนาทักษะ EF (Executive functions)ของเด็กชั้นอนุบาล ๒ โรงเรียนบ้านจัวด้วยกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์โดยใช้ขั้นตอน ADDIE ผ่านกระบวนการ PLC

กระบวนการ	แนวคิด	การปฏิบัติ
A (Analysis) การวิเคราะห์	การวิเคราะห์แนวทาง แก้ไขปัญหาด้วย กระบวนการ PLC	ประชุมคณะครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ปฐมวัยและครูในช่วงชั้นที่๑ ที่ช่วงอายุของ เด็กใกล้เคียงกัน
D (design) การออกแบบ	การออกแบบการจัด ประสบการณ์สำหรับเด็ก ปฐมวัย	คณะครุร่วม PLC และร่วมกันออกแบบ การจัดประสบการณ์ในกิจกรรมเสริม ประสบการณ์ของเด็กอนุบาลปีที่ ๒
D (develop) การพัฒนา	การเตรียมวิธีการสอน กิจกรรมการทดลองการ แนะนำการทดลองที่ทันสมัย น่าสนใจ	ครูผู้สอนและครูผู้ร่วมเรียนรู้ช่วยกันพัฒนา สื่อการที่ทันสมัย น่าสนใจและเข้าใจง่าย
I (Implement) การนำไปใช้	การนำสิ่งใหม่ไปใช้ใน การจัดประสบการณ์	ครูผู้สอนนำวิธีการและแนวปฏิบัติไปใช้ใน ห้องเรียนเพื่อหาประสิทธิภาพ
E(Evaluation) การประเมินผล	ตรวจสอบและประเมิน ผลที่เกิดขึ้นระหว่างการ จัดกิจกรรม	ครูผู้สอนบอกถึงปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่าง การจัดกิจกรรมเพื่อหาแนวทางแก้ไข



ผลการดำเนินการ

การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมทักษะทางสมอง EF (Executive Function) ของเด็กปฐมวัย ช่วยให้เด็กมีทักษะด้านการยับยั้งชั่งใจ-การคิดไตร่ตรอง และการยืดหยุ่นของความคิด เปิดโอกาสให้เด็กได้มีอิสระในการแสดงออก ได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง โดยอาศัยประสบการณ์เดิม และเป็นการจัดประสบการณ์ที่เน้นทักษะทางสมองสามารถช่วยให้เด็ก มีความมั่นใจในตัวเอง มีการคิด กล้าทำ อันเป็น รากฐานสำคัญให้เด็กเกิดการพัฒนาให้เหมาะสมกับวัย

ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. เด็กได้รับการส่งเสริมทักษะทางสมอง EF (Executive Function)
๒. ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทั้ง ๔ ด้าน ด้านร่างกาย จิตใจ-อารมณ์ สังคมและสติปัญญา
๓. เด็กได้พัฒนาความสามารถในการค้นคว้า สืบสอบสิ่งต่างๆ
๔. เด็กได้รับการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เช่น ทักษะการสังเกต ทักษะการจำแนก ประเภท ทักษะการสื่อสาร ทักษะการวัด ทักษะการลงความเห็น
๕. เด็กกระตือรือร้น อยากรู้อยากเห็น ตอบสนอง ความต้องการตามธรรมชาติของเด็ก
๖. เด็กมีประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์
๗. เด็กมีอิสระในการคิด การเลือกทำกิจกรรมตาม ความพึงพอใจ
๘. ช่วยให้เด็กเป็นนักคิด นักค้นคว้า ทดลอง เพื่อ ส่งเสริมให้เด็กสัมผัสและปฏิบัติด้วยตนเอง

ปัจจัยความสำเร็จ

๑. ผู้บริหารสถานศึกษาให้การส่งเสริมในการจัดกิจกรรม มีการนิเทศ กำกับ ติดตามอย่าง สม่ำเสมอและต่อเนื่องอีกทั้งเพื่อนครูร่วมเรียนรู้ได้ช่วยกันพัฒนาแนวทางต่างๆ
๒. ด้านเด็กให้ความสนใจเป็นอย่างมากร่วมกิจกรรมด้วยความสนุกสนานและให้ความร่วมมือกับกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะ EF(Executive Function)เป็นอย่างดี
๓. ด้านครู มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นนามธรรม นำไปสู่รูปธรรมสำหรับเด็ก
๔. การประชาสัมพันธ์องค์ความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมร่วมกันผ่านการเผยแพร่ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาได้รับการตอบรับเป็นอย่างดี

บทเรียนที่ได้รับ (Lesson Learned)

ระบุข้อสรุป

๑. เด็กเกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ด้วยกระบวนการ สืบ เสาะหาความรู้ เกิดทักษะการคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดแก้ปัญหา สามารถ แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
๒. เด็กมีระเบียบวินัยในการทำงาน ผ่านกระบวนการทดลองที่เป็นขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์
๓. เด็กมีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง





๔.เด็กเกิดการเรียนรู้และมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

ข้อเสนอแนะ ข้อควรระวัง

- ๑.ครูควรกระตุ้นให้เด็กคิด สังเกตและให้เหตุผล โดยการใช้คำถามอย่างหลากหลาย ด้วยภาษาที่เข้าใจ ง่าย สำหรับเด็ก
 - ๒.ครูควรส่งเสริมสร้างวินัยในชั้นเรียนไปพร้อมกับการทำกิจกรรม เช่น การรู้จักรอผู้อื่น มารยาทในฟัง และการพูด
 - ๓.ครูควรกระตุ้นให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการตั้งคำถามในสิ่งที่ยากเรียนรู้
- แนวทางในการพัฒนาเพิ่มเติม

๑. ขณะจัดกิจกรรมการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ควรมีชิ้นที่น่าสนใจ แปลกใหม่ใน ทุก ๆ ครั้งที่จัด เพื่อเป็นการเร้าความสนใจของเด็ก และช่วยให้เด็กมีสมาธิก่อนการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์
๒. ครูควรมีบทบาทในการดูแลให้ความช่วยเหลือให้คำแนะนำเมื่อเด็กต้องการกระตุ้น เด็กโดยให้เด็กได้ทดลอง ทำตามความคิดของตนเองให้แรงเสริมกล่าวคำชมเชยในผลงานของเด็กทำให้ เด็กมีความมั่นใจและตั้งใจในการทำกิจกรรม

การเผยแพร่

๑. เผยแพร่ผ่านสื่อออนไลน์ Facebook กลุ่ม Line เพจโรงเรียนบ้านจิว
๒. แสดงผลงาน ชิ้นงานของนักเรียน ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์

ลงชื่อ.....ผู้เสนอ

ตำแหน่ง ครู
โรงเรียนบ้านจิว

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

(นายเศรษฐชาติ ชาวันดี)
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านจิว



ภาคผนวก

- ตัวอย่างแผนการจัดประสบการณ์
- ตัวอย่างใบงาน
- รูปภาพการทำกิจกรรม





แผนการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์

ชื่อกิจกรรม ไหลแรงหรือค่อย

ระดับชั้นอนุบาลปีที่ ๒

จุดประสงค์

1. เพื่อให้เด็กอธิบายเกี่ยวกับปรากฏการณ์ความดันน้ำได้
2. เพื่อให้เด็กสามารถบอกได้ว่าน้ำที่ไหลจากที่สูงจะไหลค่อยกว่าที่อยู่ข้างล่างได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

1. ครูชวนเด็กสนทนาเกี่ยวกับเรื่องน้ำตก เด็กๆ เคยไปเที่ยวน้ำตกไหมคะ/ครับ เด็กๆ ตอบเคยไปค่ะ/ครับน้ำเย็นมากด้วย เด็กๆ เคยสังเกตไหมว่า ทำไมน้ำข้างบนถึงไหลค่อย พอตกลงที่ต้ำน้ำจึงไหลแรง
2. ครูและเด็กช่วยกันจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ เทปกาวใส ปากกาเมจิกน้ำ เข็มหมุดติดบอร์ด หรือตะปูตัวเล็ก ขวดน้ำพลาสติกขนาดใหญ่ 1 กะละมังพลาสติก 1 ใบ กรวย 1 อัน กาน้ำหรือถ้วยตวงบรรจุน้ำเต็ม 1 ใบ
3. เริ่มต้นจากให้เด็กทดลองกบนขวดน้ำออก หลังจากนั้นใช้เข็มหมุดหรือตะปูตัวเล็กเจาะรูที่ขวดน้ำอย่างน้อย 2 รู โดยให้รูแรกอยู่ใกล้ก้นขวด และรูที่สองอยู่กึ่งกลางขวด บริเวณที่เจาะรูใช้ปากกาเมจิกน้ำทำสัญลักษณ์ไว้
4. ใช้เทปกาวใสขนาดยาวพอควรปิดทับรูทั้งหมดที่เจาะไว้บนขวด นำขวดไปวางในกะละมังพลาสติกหนึ่ง ผ่านกรวยลงไปให้เต็ม ไม่ต้องปิดฝาขวดน้ำ
5. ถามเด็กว่าเมื่อดึงเทปกาวใสออกน้ำจะไหลจากรูไหนแรงที่สุด ให้เด็ก ๆ ใช้มือหนึ่งจับขวดไว้ ส่วนอีกมือดึงเทปกาวใสออกอย่างระมัดระวังไม่ให้ขวดล้ม น้ำจะไหลออกจากรูด้านล่างแรงกว่ารูด้านบน เพื่อให้มีเวลาสังเกตการทดลองได้นานขึ้น ให้เติมน้ำใส่ขวดตลอดเวลา
6. เด็กและครูร่วมกันสรุปผลการทดลอง เรื่องความดันน้ำ เกิดจากน้ำที่อยู่ข้างบนมีแรงดันอากาศน้อยกว่าที่อยู่ข้างล่าง น้ำข้างล่างจึงไหลแรงกว่าที่อยู่ข้างบน

ผลที่เกิดกับเด็ก (ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการความสามารถพื้นฐาน 4 ด้าน และพัฒนาการ 4 ด้าน)

1. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์
 - 1.1 เด็กทราบและอธิบายเกี่ยวกับปรากฏการณ์ความดันน้ำได้
 - 1.2 เด็กสามารถบอกได้ว่าน้ำที่ไหลจากรูด้านล่างแรงกว่ารูด้านบน



2. พัฒนาการความสามารถพื้นฐาน และพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

2.1 ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/ด้านสติปัญญา

- เด็กรู้จักการตั้งคำถามในสิ่งที่ตนสงสัย
- เด็กได้ลงมือทำและทดลองด้วยตนเอง
- เด็กสามารถอธิบายถึงวิธีการเรียนรู้ของตนเอง ว่าเรียนรู้อย่างไร และได้พบคำตอบที่อยากรู้
- เด็กได้เรียนรู้เรื่องปรากฏการณ์ความดันน้ำ
- เด็กสามารถสรุปและนำเสนอผลสรุปแก่คนอื่น ๆ ได้

2.2 ด้านสังคม

- เด็กบอกรายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์การทดลอง โดยใช้คำพูดของตัวเอง
- เด็กพูดอธิบายถึงสิ่งที่พวกเขาสังเกตเห็นจากการทดลอง
- เด็กได้พูดนำเสนอข้อมูลที่ได้ค้นพบด้วยตนเอง

2.3 ด้านอารมณ์-จิตใจ

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- เด็กสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเอง และยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น
- เด็กเคารพกฎ กติกาของห้องเรียน

2.4 ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กสามารถเคลื่อนไหว หยิบ จับ และใช้อุปกรณ์การทดลองได้คล่องแคล่ว
- เด็กสามารถเคลื่อนไหวร่างกายในการทดลองตามขั้นตอนได้อย่างคล่องแคล่ว





แบบบันทึกการทดลองวิทยาศาสตร์
กิจกรรมการทดลองที่.....



ปั๊มขวดและ
ลิฟต์เทียบ 

วัสดุ
อุปกรณ์

เทียน  ไทเท็กซ์ 
 ไม้ขีด  สีส้มอาหาร

กะละมัง  น้ำยีน  ขวด  จาน 

สรุปลงการทดลอง





ชื่อ-สกุล.....



รูปภาพขณะทำกิจกรรม





