



รายงานนวัตกรรมการเรียนรู้

การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย
เรื่องการจัดจำแนกประเภทโดยใช้ชุดเตรียมความพร้อม



นางสาวปวิภา นิ่มสุวรรณ
ตำแหน่ง ครู

โรงเรียนบ้านนาแก้วประชาสรรค์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

รายงานการพัฒนานวัตกรรม การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย เรื่อง การจำแนกประเภทโดยใช้ชุดเตรียมความพร้อม ชั้นอนุบาลปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านนาแก้วประชาสรรค์ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และสอดคล้องในการการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของจังหวัดอุบลราชธานี มุ่งเน้นให้นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ ส่วนครูเป็นผู้คอยชี้แนะแนวทางให้กับนักเรียน ในนวัตกรรมประกอบด้วยหลักการและเหตุผลวัตถุประสงค์ กรอบแนวคิด ขั้นตอน การหาคุณภาพของนวัตกรรม การนำนวัตกรรมไปใช้ และผลของการใช้นวัตกรรม มีเนื้อหาที่เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ผู้จัดทำหวังว่า รายงานการพัฒนานวัตกรรมเล่มนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้อ่านที่กำลังหาข้อมูลเรื่องนี้อยู่ หากมีข้อเสนอแนะหรือข้อผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ปวิภา นิมสุวรรณ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๗
ชื่อนวัตกรรม	๑
ผู้จัดทำ	๑
ระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม	๑
ที่มาและความสำคัญ	๑
วัตถุประสงค์	๑
กลุ่มเป้าหมาย	๑
เครื่องมือที่ใช้	๒
กระบวนการพัฒนานวัตกรรม	๒
แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	๒
กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้	๓
ผลที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย	๔
บทเรียนที่ได้รับ	๔
เงื่อนไขความสำเร็จ	๕
ภาพกิจกรรม	๖
ภาคผนวก	๑๑

**รายงานนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้
เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม
โรงเรียนบ้านนาแก้วประชาสรรค์**

๑. ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยเรื่องการจำแนกประเภท โดยใช้ชุดเตรียมความพร้อม

๒. ผู้จัดทำนวัตกรรม นางสาวปวิภา นิมสุวรรณ ตำแหน่ง ครู คศ.๑

๓. ระยะเวลาดำเนินการ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

๔. ที่มาและความสำคัญ การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยเป็นทักษะที่ควรส่งเสริมให้เด็กได้รับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัวอย่างเข้าใจ และมีเหตุผล เพื่อให้เด็กคิดเป็นทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น สำหรับทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ควรส่งเสริมให้กับเด็กปฐมวัยได้เรียนรู้ เพื่อเป็นทักษะพื้นฐาน

ทักษะการจำแนกประเภท (Classification) หมายถึง ความสามารถในการจัดจำแนก หรือเรียงลำดับ วัตถุ หรือสิ่งที่อยู่ในปรากฏต่าง ๆ ออกเป็นหมวดหมู่โดยมีเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดแบ่งวัตถุ หรือเหตุการณ์ออกเป็น ประเภทต่างๆ ตั้งแต่ ๒ ประเภทขึ้นไป ตามเกณฑ์ที่กำหนดเอาไว้ เกณฑ์นี้ อาจเป็นความเหมือนความสัมพันธ์ ภายใน หรือประโยชน์ใช้สอยอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น สี กลิ่น รส ขนาด รูปร่าง ลักษณะ

ผลจากการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนชั้นอนุบาล ๒ ของโรงเรียนบ้านนาแก้วประชาสรรค์ที่ผ่านมา พบว่าผู้เรียนขาดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย เรื่องการจำแนกประเภท ไม่สามารถ จำแนกประเภทของขยะได้

ข้าพเจ้าครูผู้สอนจึงมีแนวคิดพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยเรื่องการ จำแนกประเภท โดยใช้ชุดเตรียมความพร้อม ในการพัฒนาผู้เรียนระดับชั้นอนุบาล ๒ โรงเรียนบ้านนาแก้ว ประชาสรรค์ เพื่อให้มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยและสามารถแยกประเภทของขยะ ได้

๕. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๗.๑ เพื่อให้เด็กจำแนกประเภทของขยะได้

๗.๒ เพื่อให้เด็กมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

๗.๓ เพื่อให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

๖. กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นอนุบาล ๒ จำนวน ๑๘ คน

๖.๑ เป้าหมายเชิงปริมาณ

๘.๑.๑ นักเรียนจำแนกประเภทของขยะได้ ร้อยละ ๘๐

๘.๑.๒ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ร้อยละ ๘๐

๘.๑.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ร้อยละ ๘๐

๘.๒ เป้าหมายเชิงคุณภาพ

๘.๒.๑ นักเรียนจำแนกประเภทของขยะได้ในระดับดีขึ้น

๘.๒.๒ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ระดับดี

๘.๒.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยระดับดีมาก

๗. เครื่องมือที่ใช้

- ชุดเตรียมความพร้อมที่ ๑ เรื่องขยะประเภทต่าง ๆ
- ชุดเตรียมความพร้อมที่ ๒ เรื่องการจำแนกขยะ
- ชุดเตรียมความพร้อมที่ ๓ เรื่องประโยชน์ของขยะ
- ชุดเตรียมความพร้อมที่ ๔ เรื่องโทษของขยะ
- ชุดเตรียมความพร้อมที่ ๕ เรื่องสิ่งประดิษฐ์จากขยะ

๘. กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

๑. ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช ๒๕๖๐ และหลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัย เพื่อออกแบบชุดเตรียมความพร้อม หน่วยการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และตัวบ่งชี้

๒. ศึกษาการจัดประสบการณ์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย การแยกประเภทของขยะตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาล ๒ โดยการจัดกิจกรรมจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ หน่วยหน่วยน้อยตาวิเศษ สำหรับเด็กปฐมวัย จากเอกสารงาน งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๓. ใช้กระบวนการ PLC เข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาจัดทำหน่วยการจัดประสบการณ์ โดยใช้โดยการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ หน่วยหน่วยน้อยตาวิเศษ สำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย เรื่องการจำแนกประเภทของขยะเพื่อนำไปสู่การจัดประสบการณ์ในชั้นเรียน

๔. นำสื่อไปทดลองใช้และนำผลที่ได้มาปรับปรุง พัฒนาสื่อให้มีความน่าสนใจ เข้าใจง่าย และนักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง

๕. ดำเนินการแผนการจัดประสบการณ์ การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ ชุดเตรียมความพร้อม หน่วยหน่วยน้อยตาวิเศษ สำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ ๒

๖. นำผลสะท้อนในการจัดกิจกรรมบันทึกข้อมูลลงระบบสารสนเทศผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เพื่อประเมินการเรียนรู้ นำข้อมูลที่ได้พัฒนาการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

๙. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

วิทยาศาสตร์เป็นความพยายามของมนุษย์ในการศึกษาทำความเข้าใจ และสร้างคำอธิบายเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ โดยอ้างอิงหลักฐานที่ได้จากการสังเกตหรือทดลอง ความรู้ทางวิทยาศาสตร์นั้นสามารถเปลี่ยนแปลงได้เมื่อมีข้อมูลหลักฐานเพิ่มขึ้นความรู้ทางวิทยาศาสตร์บางส่วนได้มาจากการลงความเห็นจากข้อมูล บางส่วนได้มาจากจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ โดยนักวิทยาศาสตร์ใช้การสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry) ซึ่งต้องอาศัยทักษะหรือความสามารถต่าง ๆ ในการลงมือทำการศึกษาเกี่ยวกับปรากฏการณ์เหล่านั้น อย่างเป็นกระบวนการ และใช้เจตคติทางวิทยาศาสตร์ (Scientific attitude) หรือจิตวิทยาศาสตร์ (Scientific mind) เช่น ความสงสัยใคร่รู้ การช่างสังเกต ความอดทนเพียรพยายาม จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ความมีเหตุผล การเปิดใจกว้างรับฟังความคิดเห็น และความมีจริยธรรมในการทำงาน เพื่อส่งเสริมการสืบเสาะหาความรู้ให้ประสบความสำเร็จการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific inquiry) เป็นกระบวนการที่นักวิทยาศาสตร์กำหนดปัญหาข้อสงสัยหรือคำถามที่เกิดจากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ หรือสิ่งที่ต้องการรู้ วางแผน และทำการรวบรวมข้อมูลโดยใช้กระบวนการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การสำรวจ การทดลอง การสืบค้น การบันทึก จากนั้นจึงจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลลงความคิดเห็น สร้างคำอธิบายเพื่อตอบคำถามหรือข้อสงสัย นักวิทยาศาสตร์จะมีการพิจารณาเชื่อมโยงคำอธิบายของตนเองกับคำอธิบายหรือ ผลการศึกษาค้นคว้าของนักวิทยาศาสตร์คนอื่น ๆ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของคำอธิบายที่ตนสร้างขึ้นแล้วนำเสนอเผยแพร่ผล

การศึกษา โดยอ้างอิงข้อมูลและหลักฐานจากการศึกษาและเปิดให้มีการอภิปรายถกเถียงกันอย่างมีเหตุผล ผลที่ได้จากการสืบเสาะหาความรู้ ทางวิทยาศาสตร์คือ ความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในรูปของข้อเท็จจริงแนวคิด กฎ หลักการ หรือทฤษฎี รวมถึงแบบจำลองที่ใช้อธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ซึ่งผลจากการสืบเสาะหาความรู้นี้อาจนำไปสู่การเกิดคำถามใหม่และการสืบเสาะหาความรู้ต่อไป ความรู้ทางวิทยาศาสตร์นั้นเปลี่ยนแปลงได้เมื่อมีข้อค้นพบใหม่เกิดขึ้น ทั้งนี้การทำงานของนักวิทยาศาสตร์ไม่ได้มีลำดับขั้นตอนที่แน่นอน โดยขั้นตอนทั้งหมดสามารถย้อนกลับไปได้และอาศัยทักษะหรือความสามารถต่าง ๆ มาช่วยในการทำงาน เช่น ทักษะการคิด ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การตั้งคำถาม การวางแผน และการรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการต่าง ๆ การอธิบายหรือสื่อสารอย่างมีเหตุผล รวมถึงการนำเครื่องมือและอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีมาใช้ในการเก็บข้อมูล และการใช้ทักษะและความรู้ทางคณิตศาสตร์ในการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์จึงมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้หรือความคิดรวบยอดทางวิทยาศาสตร์ไปพร้อม ๆ กับการพัฒนาทักษะหรือความสามารถต่าง ๆ ที่ใช้ในการสืบเสาะหาความรู้และเจตคติทางวิทยาศาสตร์หรือจิตวิทยาศาสตร์เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต การจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์จึงควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมเช่นเดียวกับนักวิทยาศาสตร์ด้วยการสืบเสาะหาความรู้

๑๐. กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้

ครูผู้สอนการต้องศึกษาคู่มือหลักสูตร การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ทักษะการจำแนกประเภทและแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ หน่วยย่อยรายวิชา เรื่องการจำแนกประเภท ให้เข้าใจและขั้นตอนวิธีการจัดกิจกรรมทั้งหมดพร้อมจัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ให้ตรงตามแผนการจัดประสบการณ์ เรื่องการจำแนกประเภทของขยะ มีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นนำ

๕.๑ เด็กและครুর่วมกันเพลง “อย่าทิ้ง” และสนทนาร่วมกันเกี่ยวกับเนื้อหาในเพลง

ขั้นสอน

๕.๒ ครูนำสื่อ วีดิทัศน์เรื่อง ความหมายและประเภทของขยะ

๕.๓ เด็กและครুর่วมกันสนทนา เนื้อหาในวีดิทัศน์ที่ได้รับชมถึงความหมายและประเภทของขยะ

๕.๔ เด็กและครুর่วมกันสนทนาจนและสรุปได้ว่าว่า ประเภทของขยะแบ่งออกเป็น ๔ ประเภท ได้แก่ ขยะอินทรีย์ หรือขยะย่อยสลายได้ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะอันตราย

๕.๕ แบ่งกลุ่มเด็กออกเป็น ๔ กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน คน โดยวิธีการจับบัตรหมายเลข เด็กที่ได้หมายเลขเดียวกันจะอยู่กลุ่มเดียวกัน จากนั้นให้เด็กนั่งเป็นวงกลมตามสัญลักษณ์ของกลุ่ม

๕.๖ แต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่ม หัวหน้ากลุ่มออกมารับสื่อเกมการศึกษาประเภทของขยะ

๕.๗ เด็กแต่ละกลุ่มร่วมกันแยกประเภทของขยะให้ได้ ๔ ประเภท

๕.๘ สมาชิกในกลุ่มร่วมกันเสนอความคิดและช่วยกันแยกประเภทของขยะโดยครูกอยดูแลและชี้แนะอย่างใกล้ชิด

๕.๙ เมื่อแยกประเภทของขยะเสร็จสมาชิกในกลุ่มนำเสนอผลงานการแยกประเภทขยะให้เพื่อน ๆ และครูฟัง โดยครูกอยให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

๕.๑๐ ครูให้เด็กทำชุดเตรียมความพร้อม เรื่องประเภทของขยะ

ขั้นสรุป

๕.๑๐ เด็กและครুর่วมกันสนทนาสรุปกิจกรรมเรื่องประเภทของขยะ

๕.๑๑ ครูกล่าวชื่นชมเด็ก ๆ ว่าเด็ก ๆ นำรักและเป็นเด็กดีมากที่สุดที่ตั้งใจร่วมกิจกรรมได้เป็นอย่างดี

บทบาทครู

ในการจัดประสบการณ์เรียนรู้กิจกรรมเสริมประสบการณ์ เรื่องประเภทของขยะ ครูควรปฏิบัติดังนี้

๑. ศึกษาแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้กิจกรรมเสริมประสบการณ์ ให้เข้าใจก่อนลงมือจัดกิจกรรม
๒. จัดเตรียมสิ่งแวดล้อม และบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ โดยครูจัดหาอุปกรณ์ต่างๆ ให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง โดยเน้นให้เด็กได้ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ทักษะการจำแนกประเภท ระหว่างการทำกิจกรรมเสริมประสบการณ์

๓. นำเข้าสู่กิจกรรมด้วยการสนทนา การร้องเพลง การท่องคำคล้องจอง เพื่อกระตุ้นให้เด็กเกิดการสนใจและมีความพร้อมก่อนเข้าสู่กิจกรรม

๔. เป็นผู้ให้กำลังใจ สนับสนุนและเสริมแรงให้กับเด็ก

๕. คอยเสนอแนะและอำนวยความสะดวกตลอดกิจกรรมที่มีการลงมือปฏิบัติ

บทบาทของเด็กในการทำกิจกรรม

๑. ปฏิบัติตามข้อตกลงในการทำกิจกรรมเสริมประสบการณ์

๒. ตั้งใจและร่วมทำกิจกรรมเสริมประสบการณ์

๓. แสดงความคิดเห็นและทบทวนหลังจากจบกิจกรรม

๑๑. ผลที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย

เชิงปริมาณ

๑. เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านนาแก้ว ร้อยละ ๑๐๐ ได้รับการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยเรื่องการจำแนกประเภท

๒. เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านนาแก้วประชาสรรค์ ร้อยละ ๘๐ สามารถจำแนกแยกประเภทของขยะได้อย่างถูกวิธี

เชิงคุณภาพ

๓. เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านนาแก้วประชาสรรค์ ภายหลังได้รับการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยเรื่องการจำแนกประเภท โดยใช้ชุดเตรียมความพร้อม เด็กทักษะทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ในการจำแนกแยกประเภทของขยะที่สูงขึ้นและส่งผลต่อพัฒนาการทั้ง ๔ ด้าน สูงขึ้นเป็นไปตามมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และตัวบ่งชี้ในหลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัย กำหนดไว้

๑๒. บทเรียนที่ได้รับ

การคิดค้นนวัตกรรมพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยเรื่องการจำแนกประเภทโดยใช้ชุดเตรียมความพร้อม ได้แสดงให้เห็นถึงบทเรียนที่สำคัญหลายด้านที่สามารถนำไปปรับใช้ในกระบวนการเรียนรู้ของเด็ก โดยบทเรียนที่ได้รับจากการคิดค้นนวัตกรรมนี้ คือ

การส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เด็กปฐมวัยสามารถพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ได้จากการทำกิจกรรมที่เน้นการสำรวจและทดลองผ่านการจำแนกประเภทสิ่งต่างๆ เช่น การแยกสิ่งของตามลักษณะ สี ขนาด หรือรูปทรง ซึ่งช่วยกระตุ้นความสนใจและความอยากรู้อยากเห็นในตัวเด็กเองการใช้ชุดเตรียมความพร้อมทำให้เด็กสามารถเรียนรู้ได้จากการลงมือทำจริงและฝึกทักษะที่เกี่ยวข้อง เช่น การสังเกต การตั้งสมมติฐาน และการทดลอง

การสร้างสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นการเรียนรู้ การสร้างสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยเครื่องมือและวัสดุที่เหมาะสมสามารถกระตุ้นให้เด็กเกิดการเรียนรู้และพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบ ช่วยให้เด็กได้เรียนรู้จากการ

จัดหมวดหมู่สิ่งของ และสามารถคิดวิเคราะห์ในเชิงวิทยาศาสตร์ การเลือกใช้ชุดเตรียมความพร้อมทำให้เด็กไม่เพียงแต่เรียนรู้การจำแนกประเภทเท่านั้น แต่ยังสามารถฝึกฝนทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ด้วย

การพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ เด็กจะสามารถฝึกฝนการคิดอย่างมีระเบียบโดยการแยกแยะประเภทของสิ่งต่างๆ และใช้เหตุผลในการตัดสินใจ การเรียนรู้วิธีการจำแนกประเภทช่วยให้เด็กเข้าใจถึงลักษณะของสิ่งต่างๆ และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่ได้จากการสังเกตสิ่งรอบตัว

การสร้างความสนุกสนานในการเรียนรู้ การนำชุดเตรียมความพร้อมมาช่วยทำให้การเรียนรู้สนุกสนานและไม่น่าเบื่อ โดยเด็กจะรู้สึกตื่นเต้นและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่เป็นเกมหรือการทดลองช่วยให้เด็กมีโอกาสด้านความคิดสร้างสรรค์และเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับการพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์

การพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น กิจกรรมการจำแนกประเภทในลักษณะกลุ่มช่วยให้เด็กได้เรียนรู้การทำงานร่วมกับเพื่อนฝูง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการตัดสินใจร่วมกัน ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในการพัฒนาความสามารถทางสังคมของเด็ก

โดยสรุป การคิดค้นนวัตกรรมในการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย เรื่องการจำแนกประเภทช่วยให้เด็กได้เรียนรู้และพัฒนาอย่างครอบคลุมทั้งด้านทักษะทางวิทยาศาสตร์ การคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการสนุกสนานกับการเรียนรู้

๑๓. เงื่อนไขความสำเร็จ

ความสำเร็จในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยในเรื่องการจำแนกประเภทโดยใช้ชุดเตรียมความพร้อม สามารถแบ่งออกเป็นหลายด้านดังนี้

๑. การออกแบบชุดเตรียมความพร้อมที่เหมาะสม ชุดเตรียมความพร้อมต้องออกแบบมาให้เหมาะสมกับระดับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย เช่น ใช้สื่อการเรียนการสอนที่มีสีสันสดใส รูปภาพที่เข้าใจง่าย หรือวัสดุที่เด็กสามารถสัมผัสและทดลองได้รวมถึงกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างทักษะในการสังเกต การตั้งคำถาม และการสรุปผลที่เด็กสามารถทำได้ด้วยตนเอง

๒. การส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์การส่งเสริมทักษะการสังเกต การเปรียบเทียบ การจำแนกประเภท และการตั้งสมมติฐาน ผ่านกิจกรรมที่กระตุ้นให้เด็กคิดและตอบสนองตามสิ่งที่สังเกตได้ช่วยให้เด็กได้ฝึกใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์และการเรียนรู้ที่เป็นระบบ

๓. การจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมผู้สอนต้องใช้วิธีการสอนที่เป็นแบบบูรณาการ โดยให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการทดลองและเรียนรู้แบบปฏิบัติการสนับสนุนให้เด็กสามารถแสดงความคิดเห็นและแก้ปัญหาผ่านกิจกรรมที่มีการจำแนกประเภท เช่น การแยกของตามลักษณะหรือคุณสมบัติ

๔. การประเมินผลที่มีประสิทธิภาพการประเมินผลการเรียนรู้ต้องสะท้อนถึงการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็ก เช่น การตรวจสอบว่ามีการเข้าใจวิธีการจำแนกประเภทและสามารถใช้กระบวนการนี้ได้ ในสถานการณ์ต่างๆการใช้แบบทดสอบหรือกิจกรรมที่สามารถสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็ก

๕. การสนับสนุนจากศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารสถานศึกษา คณะครูในโรงเรียน ผู้ปกครองและชุมชน การสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนในการส่งเสริมการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ และการใช้ชุดเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเด็กผู้ปกครองสามารถมีส่วนร่วมในการเรียนรู้กับเด็ก เพื่อเสริมสร้างทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

๖. การปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การทบทวนและปรับปรุงชุดเตรียมความพร้อมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เหมาะสมกับการพัฒนาทางการศึกษาของเด็กในแต่ละช่วงเวลา การรับฟังข้อเสนอแนะจากศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารสถานศึกษาครูในโรงเรียนและผู้ปกครองในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน

โดยเงื่อนไขเหล่านี้จะช่วยให้การพัฒนานวัตกรรมในการจำแนกประเภทสามารถประสบความสำเร็จ และมีผลต่อการพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๔. ภาพกิจกรรม ภาพกิจกรรมแผนการจัดประสบการณ์นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ หน่วยหุ่นยนต์พิเศษ









จุดเรียนความหมาย ที่ ๓
เรื่อง ประเภทของขยะ

ชื่อ ศิริกานต์ งามวิจิตร ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑.๒

คำชี้แจง ให้เด็ก ๆ ลงระบายสีประเภทของขยะต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

ตรวจแล้ว
มีทิน

จุดเรียนความหมาย ที่ ๓
เรื่อง การรู้ประเภทของขยะ

ชื่อ ศุภกานต์ งามวิจิตร ชั้นประถมศึกษาปีที่ _____

คำชี้แจง ระบายสีประเภทของขยะต่อไปนี้

ตรวจแล้ว
มีทิน

จุดเรียนความหมาย ที่ ๓
เรื่อง ประเภทของขยะ

ชื่อ กัญญาพัชร ใจคิด ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑.๒

คำชี้แจง ให้เด็ก ๆ ทำเครื่องหมาย ✓ ในใบงานเมื่อเห็นขยะถูกกำจัดอย่างถูกต้อง

ตรวจแล้ว
มีทิน

จุดเรียนความหมาย ที่ ๔
เรื่อง โลกของขยะ

ชื่อ ศุภกานต์ งามวิจิตร ชั้นประถมศึกษาปีที่ _____

คำชี้แจง ให้เด็ก ๆ วาดรูป ☹️ ลงในช่องซึ่งเห็นว่าเป็นไม่สะอาด

ตรวจแล้ว
มีทิน

จุดเรียนความหมาย ที่ ๕
เรื่อง สีประเภทของขยะ

ชื่อ ศุภกานต์ งามวิจิตร ชั้นประถมศึกษาปีที่ _____

คำชี้แจง ให้เด็ก ๆ ระบายสีประเภทของขยะต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

ตรวจแล้ว
มีทิน

๑๕. ภาคผนวก





