

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

ดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ

สำเนาหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
แผนการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ ระดับปฐมวัย

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	สรุป IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1. สารสำคัญ							
1.1 เป็นความคิดรวบยอดระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์ที่จัดประสบการณ์	1	1	1	1	1	5	1
1.2 มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	1	1	1	1	1	5	1
2. จุดประสงค์การเรียนรู้							1
2.1 สอดคล้องกับแผนการจัดประสบการณ์	1	1	1	1	1	5	1
2.2 เป็นตัวชี้้นำในการดำเนินกิจกรรม	1	1	1	1	1	5	1
2.3 มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	1	1	1	1	1	5	1
3. สารการเรียนรู้							
3.1 สารที่ควรเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1
3.2 ประสบการณ์สำคัญสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1
4. วิธีดำเนินการ							
4.1 ขั้นที่ 1 I Intending การตั้งเป้าหมาย คือเด็กตั้งเป้าหมายสิ่งที่ต้องการจะทำ	1	1	1	0	1	4	.80
4.2 ขั้นที่ 2 D Defining การระบุ คือ เด็กระบุองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจากการสืบค้นจากแหล่งเรียนรู้	1	1	1	0	1	4	.80
4.3 ขั้นที่ 3 E Exploring การสำรวจ คือ เด็กคิดและเชื่อมโยงองค์ประกอบต่าง ๆ ใช้จินตนาการและตัดสินใจเลือกความคิดที่ดีที่สุดเพื่อนำไปพัฒนาต่อไป	1	1	1	1	1	5	1

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	สรุป IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
4.4 ขั้นที่ 4 S Suggesting การนำเสนอ คือ เด็กนำเสนอแผนงานและการดำเนินการเพื่อให้ผู้อื่นได้รับและเข้าใจ	0	1	1	1	1	4	.80
4.5 ขั้นที่ 5 I Innovating การสร้างสรรค์ คือ เด็กสร้างงานตามแผนโดยแก้ไขปัญหาและปรับปรุงผลงานระหว่างกระบวนการสร้าง	0	1	1	1	1	4	.80
4.6 ขั้นที่ 6 G Goal getting การเข้าสู่เป้าหมาย คือ เด็กสังเกต ตัดสินและประเมินว่าบรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้หรือไม่	1	1	1	1	1	5	1
4.7 ขั้นที่ 7 N Knowing การสะท้อนคิด คือ เด็กสะท้อนประสบการณ์และสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้จากกระบวนการ	1	1	1	1	1	5	1
5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้							
5.1 สอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรม	1	1	0	1	1	4	.80
5.2 มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1	1	1	1	1	5	1
6. การประเมินผล							
6.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการจัดกิจกรรม	1	1	1	1	1	5	1
6.2 นำเสนอวิธีการไว้ชัดเจน	1	1	1	0	1	4	.80
6.3 มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1	1	1	1	1	5	1
	17	19	18	16	19	89	0.94

แบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหา ระดับปฐมวัย

ข้อที่	รูปแบบสถานการณ์	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	สรุป IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	ขณะที่นักเรียนกำลังร้อยลูกปัดอยู่ ปรากฏว่านักเรียนทำเชือกหลุดมือลูกปัดหล่นออกมาจากเชือกเกือบหมด นักเรียนจะอย่างไร	1	1	1	1	1	5	1
2	ขณะที่นักเรียนติดภาพ ปรากฏว่ากาวหมด นักเรียนจะอย่างไร นักเรียนจะอย่างไร	1	0	1	1	1	4	.80
3	ขณะที่นักเรียนทำภาพปะติดอยู่นั้น นักเรียนทำกาวหกเลอะเทอะ นักเรียนจะอย่างไร	1	1	1	1	1	5	1
4	ในกิจกรรมสร้างสรรค์ครูแจกกระดาษสีให้กับนักเรียน ปรากฏว่านักเรียนยังไม่ได้รับ เพราะว่ามันนักเรียนไปเข้าห้องน้ำมา นักเรียนจะอย่างไร	1	1	1	1	1	5	1
5	นักเรียนต้องประดิษฐ์เรือที่สามารถลอยน้ำได้ โดยนักเรียนกำหนดวัสดุให้ครูไปแต่ครูจัดวัสดุให้ไม่ครบ นักเรียนจะอย่างไร	0	1	1	1	1	4	.80
6	ขณะที่นักเรียนระบายสีภาพรถอยู่ ปรากฏว่าเพื่อนมาโดนมือของนักเรียนทำให้สีเปื้อนภาพของนักเรียนเล็กน้อย นักเรียนจะทำอย่างไร	1	1	1	1	1	5	1
7	ขณะที่นักเรียนกำลังติดปีกแมลงอยู่ปรากฏว่านักเรียนติดปีกแมลงผิดด้าน นักเรียนจะทำอย่างไร	1	0	1	1	1	4	.80
8	ขณะที่นักเรียนรับประทานอาหารอยู่ปรากฏว่านักเรียนทำน้ำในแก้วน้ำดื่มของนักเรียนหก นักเรียนจะอย่างไร	1	1	1	1	1	1	1

ข้อที่	รูปแบบสถานการณ์	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	สรุป IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
9	ขณะที่นักเรียนกำลังเล่นชิงช้าอยู่นั้น เพื่อน ของนักเรียนมาแย่งจะนั่งชิงช้าของนักเรียน นักเรียนจะอย่างไร	1	1	1	1	1	1	1
10	เมื่อกินอาหารกลางวันเสร็จแล้ว นักเรียนกำลัง จะไปซื้อขนม เมื่อนักเรียนล้วงมือเพื่อจะไป หยิบสตางค์ปรากฏว่าไม่มีนักเรียนจะทำ อย่างไร	1	1	1	1	1	1	1
11	ขณะที่นักเรียนเข้าแถวเพื่อไปรับประทานอาหาร ปรากฏว่าเพื่อนเดินมาแซงหน้านักเรียน นักเรียนจะอย่างไร	1	1	1	1	1	1	1
12	นักเรียนกำลังใส่รองเท้านักเรียนปรากฏ รองเท้าของนักเรียนสลับข้างกับเพื่อน นักเรียนจะอย่างไร	1	1	1	1	1	1	1
13	ขณะที่นักเรียนกำลังเล่นของเล่นอยู่ ปรากฏว่า เพื่อนมาแย่งของเล่น นักเรียนจะอย่างไร	0	1	1	1	1	4	.80
14	ขณะที่นักเรียนกำลังคิมนมอยู่ปรากฏว่าเพื่อน ของนักเรียนมาชนนักเรียนทำให้ถุงนมหล่น ลงพื้น นักเรียนจะอย่างไร	1	1	1	1	1	5	1
15	วันนี้นักเรียนมาโรงเรียนสายเมื่อนักเรียนเดิน เข้ามาในห้องนักเรียนไม่พบใครเลยนักเรียน จะอย่างไร	1	0	1	1	1	4	.80
16	นักเรียนไปเล่นที่สนามเด็กเล่นนักเรียนต้อง ถอดรองเท้า เมื่อเล่นเสร็จ นักเรียนมาใส่ รองเท้าปรากฏว่ารองเท้าของนักเรียนเหลือ ข้างเดียวนักเรียนจะอย่างไร	1	-1	1	1	1	3	.60

ข้อที่	รูปแบบสถานการณ์	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	สรุป IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
17	ขณะที่นักเรียนดูทีวีอยู่นั้น เพื่อน ๆ ของนักเรียนคุยกันเสียงดังมาก นักเรียนจะทำอย่างไร	1	1	1	1	1	5	1
18	นักเรียนปวดปัสสาวะแล้วนักเรียนเข้าห้องน้ำไม่ทันทำให้นักเรียนปัสสาวะรดกางเกง นักเรียนจะทำอย่างไร	1	1	1	1	1	5	1
19	นักเรียนปวดท้องอุจจาระแต่นักเรียนไม่สามารถล้างก้นของตนเองได้ นักเรียนจะทำอย่างไร	0	0	1	1	1	3	.60
20	ในขณะที่นักเรียนกำลังเข้าแถวเคารพธงชาตินักเรียนปวดปัสสาวะมากนักเรียนจะทำอย่างไร	0	1	1	1	1	4	.80



ที่ ศธ.๐๕๕๐.๙/ว ๓๖๑

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
อ. พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๙ ตุลาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางสาวสุทธีวรรณ ควรประดิษฐ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ และแบบแสดงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาววิมลรัตน์ มิไพฑูรย์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย” ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ดร.สุภัทรา คงเรือง และ ดร.ชบา พันธุ์ศักดิ์

ในการนี้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นตามแบบฟอร์มที่แนบมาพร้อมนี้แล้ว ทั้งนี้เพื่อนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้เครื่องมือมีคุณภาพและเหมาะสมกับการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์ในโอกาสต่อไป

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านรับเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ ของ นางสาววิมลรัตน์ มิไพฑูรย์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ภัทรนันท์ สุระชาติ)

รองผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

โทร/โทรสาร ๐-๓๕๓๒-๒๐๘๓



ที่ ศธ.๐๕๕๐.๙/ว ๗๖๙

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
อ. พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๙ ตุลาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางนาคจี สงค์อินทร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ และแบบแสดงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาววิมลรัตน์ มีไพฑูรย์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย” ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ดร.สุภัทรา คงเรือง และ ดร.ชบา พันธุ์ศักดิ์

ในการนี้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นตามแบบฟอร์มที่แนบมาพร้อมนี้แล้ว ทั้งนี้เพื่อนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้เครื่องมือมีคุณภาพและเหมาะสมกับการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์ในโอกาสต่อไป

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านรับเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ ของ นางสาววิมลรัตน์ มีไพฑูรย์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ภัทรนันท์ สุระชาติ)

รองผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

โทร/โทรสาร ๐-๓๕๓๒-๒๐๘๓



ที่ ศธ.๐๕๕๐.๙/ว ๗๖๗

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
อ. พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๙ ตุลาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ดร.สุมาลี สุธิกุล

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ และแบบแสดงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาววิมลรัตน์ มีไพฑูรย์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย” ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ดร.สุภัทรา คงเรือง และ ดร.ชบา พันธุ์ศักดิ์

ในการนี้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นตามแบบฟอร์มที่แนบมาพร้อมนี้แล้ว ทั้งนี้เพื่อนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้เครื่องมือมีคุณภาพและเหมาะสมกับการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์ในโอกาสต่อไป

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านรับเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ ของ นางสาววิมลรัตน์ มีไพฑูรย์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ภัทรนันท์ สุรชาติริ)

รองผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

โทร/โทรสาร ๐-๓๕๓๒-๒๐๘๓



ที่ ศธ.๐๕๕๐.๙/วท.๖๙

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
อ. พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๙ ตุลาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางสาววิมลธิดา วงศ์สุธรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ และแบบแสดงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาววิมลธิดา มิไพฑูรย์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย” ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ดร.สุภัทรา คงเรือง และ ดร.ชบา พันธุ์ศักดิ์

ในการนี้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นตามแบบฟอร์มที่แนบมาพร้อมนี้แล้ว ทั้งนี้เพื่อนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้เครื่องมือมีคุณภาพและเหมาะสมกับการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์ในโอกาสต่อไป

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านรับเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ ของ นางสาววิมลธิดา มิไพฑูรย์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ภัทรนันท์ สุรชาติ)

รองผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

โทร/โทรสาร ๐-๓๕๓๒-๒๐๘๓



ที่ ศธ.๐๕๕๐.๙/วท๖๑

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
อ. พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๙ ตุลาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางสาวสุนทรา ทองสา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ และแบบแสดงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาววิมลรัตน์ มีไพฑูรย์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย” ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ดร.สุภัทรา คงเรือง และ ดร.ชบา พันธุ์ศักดิ์

ในการนี้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นตามแบบฟอร์มที่แนบมาพร้อมนี้แล้ว ทั้งนี้เพื่อนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้เครื่องมือมีคุณภาพและเหมาะสมกับการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์ในโอกาสต่อไป

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านรับเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ ของ นางสาววิมลรัตน์ มีไพฑูรย์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ภัทรนันท์ สूरชาติ)

รองผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

โทร/โทรสาร ๐-๓๕๓๒-๒๐๘๓

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

แผนการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอเรนซ์ โดยการดัดแปลงจาก ดร.อารี รังสินันท์

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ของทอเรนซ์ โดยการดัดแปลงจาก ดร.อารี รังสินันท์ ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 3 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมชุดที่ 1 การวาดภาพ

กิจกรรมชุดที่ 2 วาดภาพให้สมบูรณ์ให้ต่อเติมตกแต่งจากภาพให้สมบูรณ์มีจำนวน 10 ภาพ

กิจกรรมชุดที่ 3 การใช้เส้น

กิจกรรมทั้ง 3 ชุด ใช้เวลาทดสอบกิจกรรมละ 10 นาที

วิธีเฉพาะในการทดสอบเพื่อเป็นแรงจูงใจให้นักเรียน ให้ครูหรือผู้คุมสอบปฏิบัติดังนี้

1. ครูหรือผู้คุมสอบกล่าวข้อความในทำนองจูงใจนักเรียนทำแบบทดสอบ “ในวันนี้ครูมีของเล่นมาให้เด็กนักเรียนเล่นสนุก ๆ โดยให้นักเรียนวาดภาพอะไรก็ได้ ที่นักเรียนคิดว่าภาพนั้นแปลกที่สุด ใหม่ที่สุด ซึ่งไม่เคยมีใครวาดมาก่อนและพยายามวาดภาพนั้นให้ต่างกันไปจากคนอื่น ๆ และครูขอให้เด็กนักเรียนทุกคนมีความสุขสนุกสนานกับการวาดภาพในวันนี้”

2. ครูแจกแบบทดสอบให้นักเรียน

3. ครูแจกดินสอดำให้นักเรียน ให้กรณีที่ได้บางคนไม่มี

4. ครูเป็นผู้กรอกรายละเอียดเกี่ยวกับตัวนักเรียน

ครูชี้แจงการทำแบบทดสอบดังนี้

1. จำนวนกิจกรรมในแบบทดสอบนี้มีกิจกรรมที่น่าสนใจอยู่ 3 ชุด ด้วยกัน กิจกรรมเหล่านี้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความคิดฝันและวาดภาพออกมาในรูปแบบต่าง ๆ

2. ครูบอกให้นักเรียนทุกคนเปิดแบบทดสอบหน้าแรก (กิจกรรมชุดที่ 1)

3. ครูอ่านคำชี้แจงการทำกิจกรรมชุดที่ 1 ให้นักเรียนฟังอย่างชัดเจน

คำชี้แจง

กิจกรรมชุดที่ 1

1. นักเรียนจะเห็นกระดาษสี่เหลี่ยมตามรูปที่อยู่ข้างล่างนี้ กระดาษชิ้นนี้ดึงออกมาได้โดยแกะกระดาษที่อยู่ด้านหลังทิ้งไป แล้วนำกระดาษสี่เหลี่ยมมาติดไว้ทางด้านขวามือ (ครูแสดงวิธีการและชี้ให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง แต่ไม่ต้องติดกระดาษสี่เหลี่ยมหน้ากระดาษอีกด้านหนึ่ง)

2. นักเรียนลองคิด แล้ววาดภาพที่แปลกใหม่ ที่ยังไม่เคยมีใครวาดมาก่อน โดยต่อเติมตกแต่งจากกระดาษสี่เหลี่ยมที่นำมาปะใหม่นี้ เพื่อทำให้ภาพนั้นน่าสนใจและน่าตื่นต้ามกที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

3. ตั้งชื่อภาพที่วาดให้แปลกที่สุด
4. กิจกรรมชุดที่ 1 ใช้เวลาทำเพียง 10 นาที
5. เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้วให้หยุดแล้วนำชิ้นงานมาให้ครูบันทึกชื่อผลงานของนักเรียน
6. ครูเริ่มกิจกรรมชุดที่ 2 เมื่อหมดเวลา ครูบันทึกชื่อผลงานของนักเรียนเสร็จแล้ว
 - 6.1 ให้นักเรียนเปิดไปหน้ากิจกรรมชุดที่ 2
 - 6.2 ครูอ่านคำชี้แจงการทำแบบทดสอบ

กิจกรรมชุดที่ 2

1. ให้ต่อเติมตกแต่งจากภาพที่ให้มาข้างล่างนี้ 10 ภาพ
2. ให้คิดวาดภาพให้แปลก แตกต่างไปจากคนอื่น และทำให้เป็นเรื่องที่น่าสนใจ น่า
ตื่นเต้นที่สุดเท่าที่จะทำได้
3. ให้ตั้งชื่อภาพแต่ละภาพที่วาดเสร็จแล้วนั้น
4. ให้นักเรียนลงมือทำ
5. กิจกรรมชุดที่ 2 ให้เวลา 10 นาที
6. เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้วให้หยุดแล้วนำชิ้นงานมาให้ครูบันทึกชื่อผลงานของนักเรียน
7. ครูเริ่มกิจกรรมชุดที่ 3 เมื่อครูบันทึกชื่อผลงานของนักเรียนเสร็จแล้ว
 - 7.1 ให้นักเรียนเปิดหน้ากิจกรรมชุดที่ 3
 - 7.2 ครูอ่านคำชี้แจงการทำแบบทดสอบ กิจกรรมชุดที่ 3

กิจกรรมชุดที่ 3

1. ให้วาดภาพโดยต่อเติมตกแต่งจากเส้นคู่นานข้างล่างนี้
2. คิดและวาดภาพให้แปลกแตกต่างไปจากคนอื่นให้มากที่สุด
3. ให้นักเรียนลงมือทำ
4. กิจกรรมชุดที่ 3 ให้เวลา 10 นาที

การตรวจให้คะแนน

การตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ จัดแบ่งตามองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์
ซึ่งในที่นี้มี 3 องค์ประกอบ คือ

1. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) การตรวจให้คะแนนความคิดคล่องแคล่วในการคิดจะ
ตรวจในกิจกรรมชุดที่ 2 และ 3 เท่านั้น คะแนนความคิดคล่องแคล่วให้นับจากจำนวนภาพที่
แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ในกิจกรรมชุดที่ 2 ความคิดคล่องแคล่วทั้งหมดหรือสูงสุดจะเท่ากับ
10 คะแนนและให้ใส่ไว้ในกระดวยให้คะแนน กิจกรรมชุดที่ 3 ความคิดคล่องแคล่วสูงสุดจะ

เท่ากับ 30 คะแนน แต่ก่อนจะเริ่มตรวจสอบดูว่าภาพนั้นชัดเจนหรือไม่ หรือถ้าภาพซ้ำกันก็ให้คะแนนเพียงภาพเดียว คะแนนทั้งหมดของกิจกรรมชุดที่ 3 ให้ใส่ในความคิดคล่องแคล่วกิจกรรมชุดที่ 3 ในกระดาษตรวจให้คะแนน

2. ความคิดริเริ่ม (Originality) การให้คะแนนความคิดริเริ่มขึ้นอยู่กับความถี่ทางสถิติของภาพที่แตกต่างไปจากธรรมดา จากการตอบของกลุ่มตัวอย่าง ในการให้คะแนนความคิดริเริ่ม ให้ดูที่ภาพเป็น และดูชื่อที่กำกับไว้

การให้คะแนนความคิดริเริ่ม สำหรับภาพที่ซ้ำกันมากจะได้คะแนน 0 ดังรายชื่อที่กำหนดไว้ ส่วนภาพที่แตกต่างจากรายชื่อในรายการที่ให้ไว้กำหนดให้คะแนนภาพละ 1 คะแนน คะแนนที่ได้ให้เขียนลงในช่องว่างข้างหลัง ความคิดริเริ่ม กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมที่ 2..... กิจกรรมที่ 3..... ในกระดาษตรวจให้คะแนน คะแนนรวมของความคิดริเริ่มได้มาจากผลรวมของความคิดริเริ่ม ทั้ง 3 กิจกรรม

2.1 รายชื่อภาพที่ได้คะแนน 0 ในกิจกรรมที่ 1 คือ ภาพที่ไม่มีความหมาย และไม่มีชื่อกำกับไว้ ภาพเด็กผู้ชาย คนผู้ชาย วงกลม รูปไข่ เด็กผู้หญิง คนผู้หญิง คนทุกชนิด นอกจากคนที่มาจากโลกอื่น มะม่วง

2.2 รายชื่อภาพที่ได้คะแนน 0 ในกิจกรรมที่ 2 คือ

ภาพที่ 1 ภาพที่ไม่มีความหมาย ภาพที่ไม่มีชื่อกำกับไว้ ภาพหัวใจ ภาพหน้าคนทุกชนิด ภาพนกทุกชนิด ภาพแว่นตา

ภาพที่ 2 ภาพที่ไม่มีความหมาย ภาพที่ไม่มีชื่อกำกับไว้ ภาพหน้าคนหรือรูปร่างคน ภาพหนังสือ ภาพต้นไม้หรือกิ่งไม้ ภาพดอกไม้

ภาพที่ 3 ภาพที่ไม่มีความหมาย ภาพที่ไม่มีชื่อกำกับไว้ ภาพหน้าคนหรือรูปคน ภาพเรือใบ ภาพลูกตา

ภาพที่ 4 ภาพที่ไม่มีความหมาย ภาพที่ไม่มีชื่อกำกับไว้ ภาพหอย ภาพหอยทาก ภาพสัตว์ที่ไม่บ่งชี้เฉพาะ ภาพงู ภาพหน้าคนหรือรูปคน

ภาพที่ 5 ภาพที่ไม่มีความหมาย ภาพที่ไม่มีชื่อกำกับไว้ ภาพกระทะหรือถ้วยชาม ภาพปาก ภาพใบหน้า ภาพใบหน้าหรือศีรษะคน ภาพเรือ ภาพเรือใบ ภาพวงกลม ภาพพระจันทร์

ภาพที่ 6 ภาพที่ไม่มีความหมาย ภาพที่ไม่มีชื่อกำกับไว้ ภาพใบหน้าหรือภาพศีรษะคน ภาพขั้วบันได

ภาพที่ 7 ภาพที่ไม่มีความหมาย ภาพที่ไม่มีชื่อกำกับไว้ ภาพเดียว ภาพใบหน้า หรือรูปร่างคน ภาพรถยนต์ ภาพซอน ภาพเครื่องหมายคำตอบ

ภาพที่ 8 ภาพที่ไม่มีความหมาย ภาพที่ไม่มีชื่อกำกับไว้ ภาพคนหรือสัตว์คนหรือรูปร่างคน

ภาพที่ 9 ภาพที่ไม่มีความหมาย ภาพที่ไม่มีชื่อกำกับไว้ ภาพคนหรือสัตว์คนหรือรูปร่างคน

ภาพที่ 10 ภาพที่ไม่มีความหมาย ภาพที่ไม่มีชื่อกำกับไว้ ภาพนก ตัวอักษร ก. เป็น ไก่ ภาพหน้าคน ภาพจุก

2.3 รายชื่อภาพที่ได้คะแนน 0 ในกิจกรรมที่ 3 ภาพที่ไม่มีความหมาย ภาพที่ไม่มีชื่อกำกับไว้และรูปภาพต่าง ๆ เช่น หนังสือ ประตู หีบ กล่อง กรอบรูปภาพต่าง ๆ บ้าน หน้าคน เด็กผู้ชาย เด็กผู้หญิง ผู้ใหญ่ชาย/หญิง สี่เหลี่ยม เสื้อ กางเกง ขวด บันได จรวด รูปทรงเรขาคณิต ตัวอักษร ห่อของขวัญ โทรศัพท์ แก้วน้ำ ถังน้ำ ดอกไม้ ต้นไม้ เทียนไข ไม้บรรทัด

คะแนนความคิดริเริ่มมีดังนี้ กิจกรรมชุดที่ 1 คะแนนสูงสุด 1 คะแนน กิจกรรมชุดที่ 2 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 10 คะแนน และกิจกรรมชุดที่ 3 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 30 คะแนน รวมเป็นคะแนนความคิดริเริ่มทั้งหมด 41 คะแนน

3. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) การตรวจให้คะแนน มีดังนี้

3.1 แต่ละภาพให้คะแนนต่ำสุด 1 คะแนน

3.2 ส่วนรายละเอียดที่ต่อเติมภาพเพื่อขยายหรืออธิบายภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้นถือเป็น

“ความคิดละเอียดลออ” โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

3.2.1 ส่วนรายละเอียดทุก ๆ ส่วน แต่ถ้าซ้ำกันให้เพียง 1 คะแนน

3.2.2 ระบายสีเพื่อเน้นความสมจริงมากขึ้น

3.2.3 การแรเงาใช้สีอ่อนหรือแก่

3.2.4 การตกแต่งประดับประดาภาพให้มีความหมายยิ่งขึ้น

3.2.5 การตกแต่งทำให้ภาพเปลี่ยนแปลงและมีความหมายสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.2.6 ส่วนละเอียดที่ขยายเพื่อประกอบความเข้าใจภาพมากขึ้น

ในการให้คะแนนความคิดละเอียดลออนั้นไม่จำเป็นต้องนับให้คะแนนทุกอย่างเพราะจะให้คะแนนโดยประมาณจากสเกล 4 คะแนน ในแต่ละกิจกรรม

ตัวอย่าง กิจกรรมที่ 1 ส่วนละเอียด 0-5 แห่ง = 1 คะแนน 6-12 แห่ง = 2 คะแนน 13-19 แห่ง = 3 คะแนน 20-26 แห่ง = 4 คะแนน 27 แห่งขึ้นไป = 5 คะแนน

คะแนนความคิดละเอียดลออ ได้จากคะแนนรวมทั้ง 3 กิจกรรม โดยเฉลี่ยคะแนนของส่วนละเอียดนี้ จะเป็น 15 คะแนน

แบบฟอร์มสำหรับกรอกคะแนน

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์แบบ ก

ชื่อ.....นามสกุล.....อายุ.....เพศ.....
 ชั้น อนุบาล.....โรงเรียน.....วันที่ทดสอบ.....เดือน.....ปี.....พ.ศ. 2560

1. ความคิดคล่องตัว กิจกรรมชุดที่ 2.....

กิจกรรมชุดที่ 3.....

รวม.....

2. ความคิดริเริ่ม กิจกรรมชุดที่ 1.....

กิจกรรมชุดที่ 2

กิจกรรมชุดที่ 3.....

รวม.....

3. ความคิดละเอียดลออ (วงกลมรอบตัวเลขที่เหมาะสม)

กิจกรรมชุดที่ 1

1. (0 – 5) 2. (6 – 12) 3. (13 – 19) 4. (20 – 26) 5. (27.....)

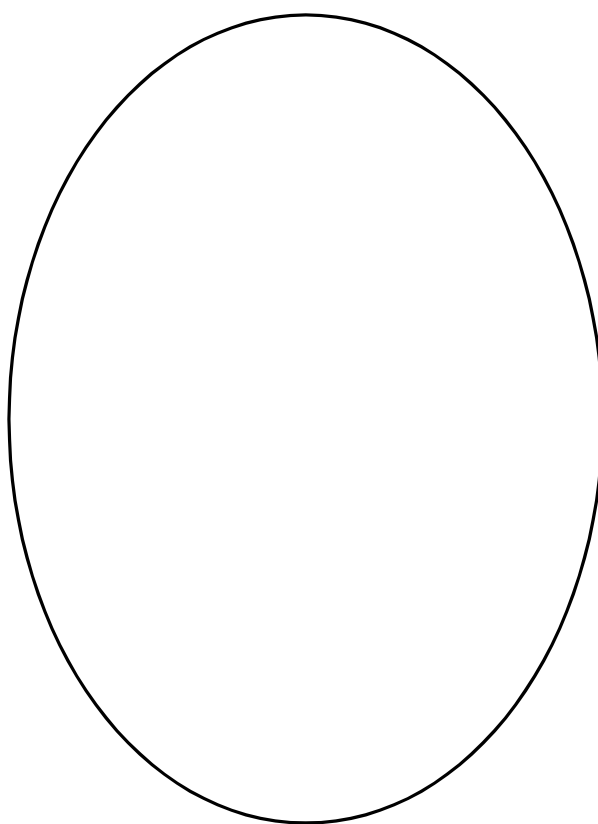
กิจกรรมชุดที่ 2

1. (0 – 8) 2. (9 – 17) 3. (18 – 28) 4. (29 – 39) 5. (40)

กิจกรรมชุดที่ 3

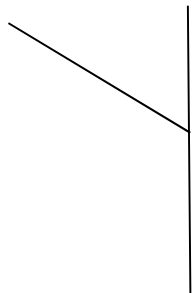
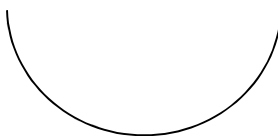
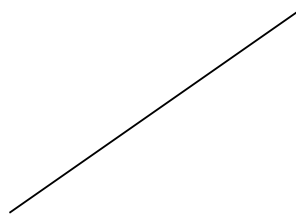
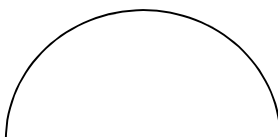
1. (0 – 7) 2. (8 – 16) 3. (17 – 27) 4. (28 – 37) 5. (38.....)

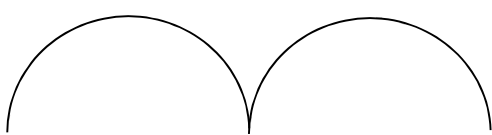
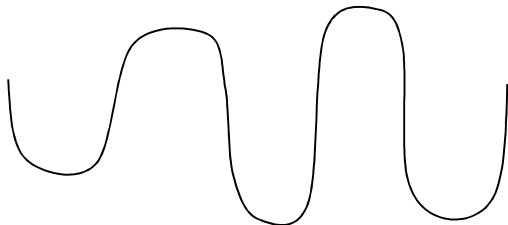
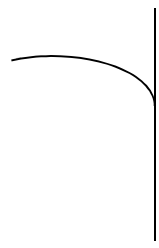
กิจกรรมชุดที่ 1 การวาดภาพ



ชื่อภาพ.....

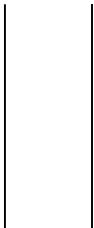
กิจกรรมชุดที่ 2 การวาดภาพให้สมบูรณ์

1.  ชื่อภาพ.....	4.  ชื่อภาพ.....
2.  ชื่อภาพ.....	5.  ชื่อภาพ.....
3.  ชื่อภาพ.....	6.  ชื่อภาพ.....

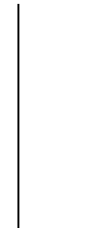
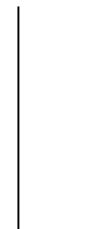
7.  ชื่อภาพ.....	9.  ชื่อภาพ.....
8.  ชื่อภาพ.....	10.  ชื่อภาพ.....

กิจกรรมชุดที่ 3 การใช้เส้นคู่ขนาน

1. ชื่อภาพ.....	4. ชื่อภาพ.....
2. ชื่อภาพ.....	5. ชื่อภาพ.....
3. ชื่อภาพ.....	6. ชื่อภาพ.....

7.  ชื่อภาพ.....	10.  ชื่อภาพ.....
8.  ชื่อภาพ.....	11.  ชื่อภาพ.....
9.  ชื่อภาพ.....	12.  ชื่อภาพ.....

13. ชื่อภาพ.....	16. ชื่อภาพ.....
14. ชื่อภาพ.....	17. ชื่อภาพ.....
15. ชื่อภาพ.....	18. ชื่อภาพ.....

19.  ชื่อภาพ.....	22.  ชื่อภาพ.....
20.  ชื่อภาพ.....	23.  ชื่อภาพ.....
21.  ชื่อภาพ.....	24.  ชื่อภาพ.....

25. ชื่อภาพ.....	28. ชื่อภาพ.....
26. ชื่อภาพ.....	29. ชื่อภาพ.....
27. ชื่อภาพ.....	30. ชื่อภาพ.....

คู่มือการใช้แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

คำชี้แจง

ความสามารถในการแก้ปัญหา หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ ระบุปัญหาและบอกสาเหตุของปัญหา สามารถนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างสอดคล้องกับสาเหตุของปัญหาและสรุปผลของการเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหา

องค์ประกอบที่ 1 ระบุปัญหาได้

นักเรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหา ระบุปัญหาและบอกสาเหตุของปัญหาได้อย่างครอบคลุม

องค์ประกอบที่ 2 บอกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย

นักเรียนสามารถบอกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลายและสอดคล้องกับสาเหตุของปัญหาได้อย่างหลากหลาย

องค์ประกอบที่ 3 สรุปผลของการแก้ปัญหาได้

นักเรียนสามารถสรุปผลที่ตามมาของการเลือกวิธีการแก้ปัญหาในแต่ละข้อ

แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นปัญหาในเชิงรูปแบบสถานการณ์ ที่นักเรียนจะต้องพบโดยแบ่งเป็นปัญหาที่พบในห้องเรียนและปัญหาที่เกิดขึ้นนอกห้องเรียน ครูอ่านรูปแบบเชิงสถานการณ์ของปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมกับใช้ภาพประกอบแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างช้า ๆ ให้นักเรียนฟัง 2 ครั้ง เมื่ออ่านจบ ครูถามคำถามตามองค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหา คือ 1. ระบุปัญหาได้ 2.บอกวิธีการแก้ปัญหาได้ 3.สรุปผลของการแก้ปัญหาได้ ครูบันทึกคำตอบของนักเรียนตามองค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหา ครูพิจารณาให้ระดับคะแนน โดยพิจารณา ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ระบุปัญหาได้

2 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถระบุปัญหาและบอกสาเหตุของปัญหาได้อย่างครอบคลุมและละเอียด

1 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถระบุปัญหาและบอกสาเหตุของปัญหาแต่ไม่ครอบคลุม

0 คะแนน หมายถึง นักเรียนระบุปัญหาได้แต่บอกสาเหตุของปัญหาไม่ได้หรือไม่สามารถระบุปัญหาและสาเหตุได้เลย

องค์ประกอบที่ 2 บอกวิธีการแก้ปัญหาได้

2 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถบอกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างครอบคลุมและสอดคล้องกับสาเหตุของปัญหา

1 คะแนน หมายถึง นักเรียนบอกวิธีการแก้ปัญหาได้แต่ไม่หลากหลาย
สอดคล้องกับสาเหตุของปัญหา

0 คะแนน หมายถึง นักเรียนบอกวิธีการแก้ปัญหาได้แต่ไม่หลากหลาย และไม่
สอดคล้องกับสาเหตุของปัญหาหรือไม่สามารถบอกวิธีการแก้ปัญหาได้

องค์ประกอบที่ 3 สรุปผลการแก้ปัญหาได้

2 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถสรุปผลการแก้ปัญหของวิธีการแก้ปัญหาในแต่ละข้อที่นักเรียนนำเสนอและอย่างละเอียด

1 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถสรุปผลการแก้ปัญหของวิธีการแก้ปัญหที่
นักเรียนนำเสนอแต่ไม่ละเอียด

0 คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่สามารถสรุปผลการแก้ปัญหาได้
เมื่อนำผลคะแนนมารวมกัน

1 – 20 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาในระดับที่
ต้องปรับปรุง

21 – 40 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาในระดับที่
พอใช้

41 – 60 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาในระดับที่ดี

แนวการตอบการวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

ลำดับ ที่	รูปแบบเชิงสถานการณ์	ปัญหาของหนูคืออะไร และเป็นเพราะอะไร	แล้วหนูจะอย่างไรได้บ้าง..... (ข้อ 1).....และ....(ข้อ 2)	ถ้าหนูทำ (ตามข้อ.(1)...แล้วผลจะเป็น อย่างไร และ (ข้อ 2) ผลจะเป็นอย่างไร
1	ขณะที่นักเรียนกำลังร้อยลูกปัดอยู่จนเกือบเสร็จ ปรากฏว่าเพื่อนของนักเรียนมาโดนมือของ นักเรียนทำให้เชือกหลุดมือลูกปัดหล่นออกมา จากเชือกเกือบหมด นักเรียนจะอย่างไร	2 = ลูกปัดหล่นจากมือ/เชือกหล่นจาก มือ เพราะเพื่อนมาโดนมือของ นักเรียน 1=ลูกปัดหล่นหรือเชือกหลุด เพราะ เพื่อนมาโดนมือของนักเรียน 0= ไม่สามารถระบุปัญหาหรือบอก สาเหตุของปัญหาได้	2= เก็บลูกปัดใส่ตะกร้า บอกเพื่อนให้ช่วยเก็บ บอกครูว่าลูกปัดหล่น 1= บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ 1 ข้อ 0= บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ไม่ หลากหลายหรือไม่สามารถบอก แนวทางแก้ปัญหาได้	2= ถ้าหนูเก็บลูกปัดใส่ตะกร้าหนูก็จะมี ลูกปัด ถ้าหนูบอกครู ครูก็จะมาช่วยหนู เก็บลูกปัด ถ้าหนูบอกเพื่อน เพื่อนก็จะ มาช่วยเก็บ 1= สรุปผลการแก้ปัญหาได้ 1 ข้อ 0= ไม่สามารถสรุปผลการแก้ปัญหาได้
2	ขณะที่นักเรียนทำชิ้นงานสร้างสรรค์ภาพปะติด อยู่นั้น นักเรียนทำกาหกเลอะเทอะไปโดน ชิ้นงานของตนเองและเพื่อน นักเรียนจะทำ อย่างไร	2= กาหก ไปโดนชิ้นงานของตนเอง และเพื่อนเลอะเทอะ เพราะนักเรียน ไม่ระวัง 1= กาหก หรือ ชิ้นงานตนเองเปียก หรือชิ้นงานเพื่อน เพราะนักเรียนไป โดน 0= ไม่สามารถระบุปัญหาหรือบอก สาเหตุของปัญหาได้	2= บอกครูว่ากาหกแล้วไปเอาผ้ามา เช็ด บอกครูว่าเพื่อขอชิ้นงานมาทำ ใหม่ ขอโทษเพื่อนที่ทำกาหกใส่ 1= บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ 1 ข้อ 0= บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ไม่ หลากหลายหรือไม่สามารถบอก แนวทางแก้ปัญหาได้	2= ถ้าหนูบอกครูว่ากาหกแล้วเอาผ้ามา เช็ด กาก็จะหายเลอะเทอะ บอกครู เพื่อขอรับชิ้นงานมาใหม่ หนูก็จะมี ชิ้นงานเหมือนเพื่อน ขอโทษเพื่อนแล้ว เพื่อนก็จะไม่โกรธ 1= สรุปผลการแก้ปัญหาได้ 1 ข้อ 0= ไม่สามารถสรุปผลการแก้ปัญหาได้

ลำดับ ที่	รูปแบบเชิงสถานการณ์	ปัญหาของหนูคืออะไร และเป็นเพราะอะไร	แล้วหนูจะอย่างไรได้บ้าง..... (ข้อ 1).....และ....(ข้อ 2)	ถ้าหนูทำ (ตามข้อ.(1)...แล้วผลจะเป็น อย่างไร และ (ข้อ 2) ผลจะเป็นอย่างไร
3	ในกิจกรรมสร้างสรรค์ครูแจกกระดาษสีให้นักเรียน ส่วนกรรไกรให้นักเรียนไปหยิบในตะกร้าปรากฏว่านักเรียนทำกระดาษสีที่ครูแจกขาดและเพื่อน ๆ หยิบกรรไกรไปหมดแล้วเพราะนักเรียนไม่ระวังและหว่างเล่น นักเรียนจะทำอย่างไร	2= กระดาษสีขาด/ไม่ได้กรรไกร เป็นเพราะหนูไม่ระวัง หนูหว่างเล่น 1=กระดาษสีขาดหรือไม่มีกรรไกร เพราะหนูไม่ระวังหรือหนูหว่างเล่น 0= ไม่สามารถระบุปัญหาหรือบอกสาเหตุของปัญหาได้	2= หนูไปกระดาษสีใหม่ /หากวแปะกระดาษสีที่ขาด บอกครูขอกรรไกรขอ ยืมกรรไกรเพื่อน 1= บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ 1 ข้อ 0= บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ไม่หลากหลายหรือไม่สามารถบอกแนวทางแก้ปัญหาได้	2= ถ้าหนูไปขอกระดาษสีที่ครูก็จะได้กระดาษสีใหม่ /ถ้าหนูหากวแปะกระดาษสีที่ขาด กระดาษสีก็จะใช้ได้ / ถ้าหนูบอกครูขอกรรไกรหนูก็จะได้กรรไกรทำชิ้นงานต่อ ถ้าหนูขอยืมหรือรอกกรรไกรเพื่อน หนูก็จะได้กรรไกรมาทำชิ้นงาน 1= สรุปผลการแก้ปัญหาได้ 1 ข้อ 0= ไม่สามารถสรุปผลการแก้ปัญหาได้
4	ขณะที่นักเรียนระบายสีภาพรถอยู่ ปรากฏว่าเพื่อนมาโดนมือของนักเรียนทำให้สีเปื้อนภาพของนักเรียน นักเรียนดูเพื่อนและเพื่อนของนักเรียนร้องไห้เสียงดัง มาก นักเรียนจะทำอย่างไร	2= ภาพของหนูเปื้อนสีเลอะเทอะ เพราะมือของเพื่อนมาโดน / เพื่อนร้องไห้ เพราะหนูไปคุเพื่อนที่ทำภาพหนูเลอะ 1=ภาพของหนูเปื้อนสีหรือเพื่อนร้องไห้ เพราะมือของเพื่อนมาโดนหรือหนูคุเพื่อน 0= ไม่สามารถระบุปัญหาหรือบอกสาเหตุของปัญหาได้	2= ขอโทษเพื่อน / ต่อเติมภาพที่เปื้อนสีให้เป็นภาพที่สมบูรณ์ สวยงาม / ใช้อยางลบ ลบสีออก 1= บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ 1 ข้อ 0= บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ไม่หลากหลายหรือไม่สามารถบอกแนวทางแก้ปัญหาได้	2= ถ้าหนูขอโทษเพื่อน เพื่อนก็จะหยุดร้องไห้ / ถ้าหนูต่อเติมภาพให้สมบูรณ์และสวยงามของของหนูก็จะไม่เลอะเทอะ/ถ้าหนูใช้อยางลบ ลบสีที่เปื้อนออกงานหนูจะไม่เลอะ 1= สรุปผลการแก้ปัญหาได้ 1 ข้อ 0= ไม่สามารถสรุปผลการแก้ปัญหาได้

ลำดับ ที่	รูปแบบเชิงสถานการณ์	ปัญหาของหนูคืออะไร และเป็นเพราะอะไร	แล้วหนูจะอย่างไรได้บ้าง..... (ข้อ 1).....และ....(ข้อ 2)	ถ้าหนูทำ (ตามข้อ.(1)...แล้วผลจะเป็น อย่างไร และ (ข้อ 2) ผลจะเป็นอย่างไร
5	ขณะที่นักเรียนรับประทานอาหารอยู่ปรากฏว่า นักเรียนทำน้ำในแก้วน้ำดื่มของนักเรียนหกไป โดนกระโปรงนักเรียนของนักเรียนและเพื่อน เปียก นักเรียนจะอย่างไร	2= น้ำหก พื้นเปียก/ไม่มีน้ำกิน เพราะมือของหนูไปโดน /กระโปรง หนูเปียกเพราะน้ำหก และกระโปรง เพื่อนก็เปียกเพราะน้ำหกใส่ 1= น้ำหกหรือไม่มีน้ำกินหรือ กระโปรงของหนูเปียกหรือกระโปรง ของเพื่อนเปียก เพราะหนูทำแก้วน้ำ ดื่มหก 0= ไม่สามารถระบุปัญหาหรือบอก สาเหตุของปัญหาได้	2= หาผ้ามาเช็ด/ บอกครูว่ากระโปรง หนูเปียกและกระโปรงเพื่อนเปียก / บอกครูขอน้ำดื่ม 1= บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ 1 ข้อ 0= บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ไม่ หลากหลายหรือไม่สามารถบอก แนวทางแก้ปัญหาได้	2= ถ้าหนูหาผ้ามาเช็ดโต๊ะ โต๊ะก็จะ สะอาด /ถ้าหนูบอกว่าน้ำหมด หนูก็ได้ น้ำดื่มใหม่ ถ้าหนูบอกครูว่ากระโปรง ตัวเองและกระโปรงเพื่อนเปียกแล้วครูก็ จะมาเลื้อผ้ามาเปลี่ยนให้ 1= สรุปผลการแก้ปัญหาได้ 1 ข้อ 0= ไม่สามารถสรุปผลการแก้ปัญหาได้
6	ขณะที่นักเรียนกำลังเล่นชิงช้าอยู่นั้น เพื่อนของ นักเรียนมาแย่งจะนั่งชิงช้าของนักเรียนที่ นักเรียนนั่งอยู่แต่เพื่อนไม่ยอมแล้วเพื่อน พยายามแย่งจนล้มลงแล้วร้องไห้ คุณครูเดินมา นักเรียนจะอย่างไร	2=เพื่อนมาแย่งชิงช้าที่นักเรียนเล่นอยู่ และเพื่อนร้องไห้เพราะแย่งชิงช้ากับ นักเรียนจนล้ม 1= เพื่อนมาแย่งชิงช้าหรือเพื่อน ร้องไห้ เพราะเพื่อนมาแย่งชิงช้าแล้ว ล้ม 0= ไม่สามารถระบุปัญหาหรือบอก สาเหตุของปัญหาได้	2= บอกครูว่าเพื่อนมาแย่งชิงช้าของ นักเรียน /ขอโทษเพื่อนแล้วบอกกับ เพื่อนว่าผลัดกันเล่น 1= บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ 1 ข้อ 0=บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ไม่ หลากหลายหรือไม่สามารถบอก แนวทางแก้ปัญหาได้	2= บอกครูว่าเพื่อนมาแย่งชิงช้าที่ นักเรียนนั่งอยู่แล้วครูจะไม่ดุ /ขอโทษ เพื่อนแล้วบอกกับเพื่อนว่าผลัดกันเล่น เพื่อนก็จะหยุดร้องไห้แล้วเล่นด้วยกัน 1= สรุปผลการแก้ปัญหาได้ 1 ข้อ 0= ไม่สามารถสรุปผลการแก้ปัญหาได้

ลำดับ ที่	รูปแบบเชิงสถานการณ์	ปัญหาของหนูคืออะไร และเป็นเพราะอะไร	แล้วหนูจะอย่างไรได้บ้าง..... (ข้อ 1).....และ....(ข้อ 2)	ถ้าหนูทำ (ตามข้อ.(1)...แล้วผลจะเป็น อย่างไร และ (ข้อ 2) ผลจะเป็นอย่างไร
7	ขณะที่นักเรียนเข้าแถวเพื่อไปรับประทานอาหารปรากฏ ว่าเพื่อนวิ่งมาแซงหน้านักเรียนแล้วเพื่อนวิ่งมา ชนนักเรียนจนล้ม เพื่อนของนักเรียนก็หัวโน คุณครูคุณนักเรียนเพราะคิดว่านักเรียนเป็นคนทำ นักเรียนจะอย่างไร	2= ครูดู เพราะคิดว่านักเรียนเป็นคน ทำ /เพื่อนหัวโนเพราะวิ่งแล้วมาชน กับนักเรียน 1= ครูดูเพราะคิดว่านักเรียนเป็นคนทำ หรือเพื่อนหัวโนเพราะวิ่งมาชนกับ นักเรียน 0= ไม่สามารถระบุปัญหาหรือบอก สาเหตุของปัญหาได้	2= บอกครูว่าเพื่อนเป็นคนวิ่งมาชน / พาเพื่อนไปห้องพยาบาล 1= บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ 1 ข้อ 0= บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ไม่ หลากหลายหรือไม่สามารถบอก แนวทางแก้ปัญหาได้	2= ถ้าหนูบอกครูว่าเพื่อนเป็นคนวิ่งมา ชนเอง นำเรียนจะไม่โดนดู /ถ้าหนูพา เพื่อนไปห้องพยาบาลเพื่อนก็จะหายหัว โน 1= สรุปผลการแก้ปัญหาได้ 1 ข้อ 0= ไม่สามารถสรุปผลการแก้ปัญหาได้
8	รองเท้าของนักเรียนสลับกับเพื่อนคนละข้างซึ่งมี ขนาดเล็กกว่าเท้าของนักเรียนแล้วเพื่อนก็กลับ บ้านไปแล้ว นักเรียนจะอย่างไร	2= รองเท้าของนักเรียนสลับกับเพื่อน เพราะเพื่อนใส่ผิดไป /รองเท้าที่สลับ เป็นคู่เล็กกว่าเท้าของนักเรียนจึงใส่ ไม่ได้ 1= รองเท้าของนักเรียนสลับกับเพื่อน เพราะเพื่อนใส่ผิดไปหรือรองเท้าที่ สลับคู่เล็กกว่าเท้าของนักเรียนจึงใส่ ไม่ได้ 0= ไม่สามารถระบุปัญหาหรือบอก สาเหตุของปัญหาได้	2= หาเพื่อนคนที่ใส่รองเท้าสลับกับ นักเรียนไป/ บอกครูว่าเพื่อนใส่รองเท้า สลับและรองเท้าที่สลับกับเพื่อนนั้น เป็นข้างที่เล็กนักเรียนใส่ไม่ได้ 1= บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ 1 ข้อ 0= บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ไม่ หลากหลายหรือไม่สามารถบอก แนวทางแก้ปัญหาได้	2= ถ้าหาเพื่อนคนที่ใส่รองเท้าสลับไปก็ จะเปลี่ยนรองเท้าได้ / ถ้าบอกว่าครูว่า เพื่อนใส่รองเท้าสลับไปครูจะช่วยหา เพื่อนที่ใส่รองเท้าสลับไป ถ้าหาไม่เจอ ครูก็จะหารองเท้าแตะที่โรงเรียนให้ใส่ ไปก่อน 1= สรุปผลการแก้ปัญหาได้ 1 ข้อ 0= ไม่สามารถสรุปผลการแก้ปัญหาได้

ลำดับ ที่	รูปแบบเชิงสถานการณ์	ปัญหาของหนูคืออะไร และเป็นเพราะอะไร	แล้วหนูจะอย่างไรได้บ้าง..... (ข้อ 1).....และ....(ข้อ 2)	ถ้าหนูทำ (ตามข้อ.(1)...แล้วผลจะเป็น อย่างไร และ (ข้อ 2) ผลจะเป็นอย่างไร
9	ครูให้นักเรียนนำลูกโป่งมาจากบ้านเพื่อประดิษฐ์ รถพลังลม ปรากฏว่านักเรียนนำลูกโป่งมาเป่า เล่น จนลูกโป่งแตกไม่มีลูกโป่งประดิษฐ์ รถพลังลมนักเรียนจะทำอย่างไร	2= ลูกโป่งแตก ,ไม่มีลูกโป่งประดิษฐ์ รถพลังลม เพราะนักเรียนเป่าลูกโป่ง ใหญ่มากจนแตก 1= ลูกโป่งแตกหรือไม่มีลูกโป่งทำรถ พลังลม เพราะนักเรียนเป่าลูกใหญ่ มากจนแตก 0= ไม่สามารถระบุปัญหาหรือสาเหตุ ของปัญหาได้	2= บอกครูว่าลูกโป่งแตก,ขอเพื่อนคนที่ มีลูกโป่ง 1 ใบ 1= บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ 1 ข้อ 0= บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ไม่ หลากหลายหรือไม่สามารถบอก แนวทางแก้ปัญหาได้	2= ถ้านักเรียนบอกครู นักเรียนก็จะได้ ลูกโป่งจากครู และถ้านักเรียนขอเพื่อน คนที่มีลูกโป่ง 1 ใบ นักเรียนก็ได้ลูกโป่ง จากเพื่อน 1= สรุปผลการแก้ปัญหาได้ 1 ข้อ 0= ไม่สามารถสรุปผลการแก้ปัญหาได้
10	นักเรียนปวดปัสสาวะไปเข้าห้องน้ำแล้วห้องน้ำ มีคนเข้าอยู่นักเรียนปวดปัสสาวะมากจนแทบจะ กลั้นไม่อยู่จนปัสสาวะรดกางเกงนักเรียนจะทำ อย่างไร	2= นักเรียนปัสสาวะรดกางเกงเพราะ ในห้องน้ำมีคนอยู่ และนักเรียนปล่อย ให้ปวดมาก 1= นักเรียนปัสสาวะรดกางเกงเพราะ ในห้องน้ำมีคนอยู่หรือนักเรียนปล่อย ให้ปวดมาก 0= ไม่สามารถระบุปัญหาหรือบอก สาเหตุของปัญหาได้	2= บอกครู/ไปเอากางเกงในกระเป๋า นักเรียนมาเปลี่ยน / เคาะประตูห้องน้ำ เร่งเพื่อนที่อยู่ในห้องน้ำ 1= บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ 1 ข้อ 0= บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ไม่ หลากหลายหรือไม่สามารถบอก แนวทางแก้ปัญหาได้	2= ถ้าบอกครูแล้วครูจะเอากางเกงมา เปลี่ยนให้/ ถ้าเอากางเกงในกระเป๋ามา เปลี่ยนก็จะไม่เป็น /เคาะประตูบอก เพื่อนให้ไว ๆ เพื่อนก็จะรีบออกมา แล้ว หนูก็จะได้เข้าห้องไม่ปัสสาวะรดกางเกง 1= สรุปผลการแก้ปัญหาได้ 1 ข้อ 0= ไม่สามารถสรุปผลการแก้ปัญหาได้

แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

ด.ช/ด.ญ.....ชั้น.....

วันที่ประเมิน.....ผู้ประเมิน.....

ลำดับ ที่	รูปแบบเชิงสถานการณ์	คำถาม	บันทึกคำตอบ	คะแนน			รวม
				2	1	0	
1	ขณะที่นักเรียนกำลังร้อยลูกปัดอยู่บนเกีوبเสร็จ ปรากฏว่าเพื่อนของนักเรียนมาโดนมือของนักเรียนทำให้เชือกหลุดมือลูกปัดหล่นออกมาจากเชือกเกือบหมด นักเรียนจะทำอย่างไร	ปัญหาของหนูคืออะไร และเป็นเพราะอะไร					
		แล้วหนูจะอย่างไรได้บ้าง.....(ข้อ 1).....และ....(ข้อ 2)					
		ถ้าหนูทำ (ตามข้อ.(1)...แล้วผลจะเป็นอย่างไร และ (ข้อ 2) ผลจะเป็นอย่างไร					
2	ขณะที่นักเรียนทำชิ้นงานสร้างสรรค์ภาพปะติดอยู่นั้น นักเรียนทำกาวหกเลอะเทอะไปโดนชิ้นงานของตนเองและเพื่อน นักเรียนจะทำอย่างไร	ปัญหาของหนูคืออะไร และเป็นเพราะอะไร					
		แล้วหนูจะอย่างไรได้บ้าง.....(ข้อ 1).....และ....(ข้อ 2)					
		ถ้าหนูทำ (ตามข้อ.(1)...แล้วผลจะเป็นอย่างไร และ (ข้อ 2) ผลจะเป็นอย่างไร					

ลำดับ ที่	รูปแบบเชิงสถานการณ์	คำถาม	บันทึกคำตอบ	คะแนน			รวม
				2	1	0	
3	ในกิจกรรมสร้างสรรค์ครูแจกกระดาษสีให้กับนักเรียน ส่วนใครใครให้นักเรียนไปหยิบในตะกร้าปรากฏว่านักเรียนทำกระดาษสีที่ครูแจกขาดและเพื่อน ๆ หยิบใครใครไปหมดแล้วเราพนักเรียนไม่ระวังและห่วยเล่นนักเรียนจะทำอย่างไร	ปัญหาของหนูคืออะไร และเป็นเพราะอะไร					
		แล้วหนูจะอย่างไรได้บ้าง.....(ข้อ 1).....และ....(ข้อ 2)					
		ถ้าหนูทำ (ตามข้อ.(1)...แล้วผลจะเป็นอย่างไร และ (ข้อ 2) ผลจะเป็นอย่างไร					
4	ขณะที่นักเรียนระบายสีภาพรถอยู่ ปรากฏว่าเพื่อนมาโดนมือของนักเรียนทำให้สีเปื้อนภาพของนักเรียน นักเรียนดูเพื่อนและเพื่อนของนักเรียนร้องไห้เสียงดัง มาก นักเรียนจะทำอย่างไร	ปัญหาของหนูคืออะไร และเป็นเพราะอะไร					
		แล้วหนูจะอย่างไรได้บ้าง.....(ข้อ 1).....และ....(ข้อ 2)					
		ถ้าหนูทำ (ตามข้อ.(1)...แล้วผลจะเป็นอย่างไร และ (ข้อ 2) ผลจะเป็นอย่างไร					
5	ขณะที่นักเรียนรับประทานอาหารอยู่ปรากฏว่านักเรียนทำน้ำในแก้วน้ำดื่มของนักเรียนหกไปโดนกระโปรงนักเรียนของนักเรียนและเพื่อนเปื้อก นักเรียนจะทำอย่างไร	ปัญหาของหนูคืออะไร และเป็นเพราะอะไร					
		แล้วหนูจะอย่างไรได้บ้าง.....(ข้อ 1).....และ....(ข้อ 2)					
		ถ้าหนูทำ (ตามข้อ.(1)...แล้วผลจะเป็นอย่างไร และ (ข้อ 2) ผลจะเป็นอย่างไร					

ลำดับ ที่	รูปแบบเชิงสถานการณ์	คำถาม	บันทึกคำตอบ	คะแนน			รวม
				2	1	0	
6	ขณะที่นักเรียนกำลังเล่นชิงช้าอยู่นั้น เพื่อน ของนักเรียนมาแย่งจะนั่งชิงช้าของนักเรียนที่ นักเรียนนั่งอยู่แต่เพื่อนไม่ยอมแล้วเพื่อน พยายามแย่งจนล้มลงแล้วร้องไห้ คุณครูเดิน มา นักเรียนจะอย่างไร	ปัญหาของหนูคืออะไร และเป็นเพราะอะไร					
		แล้วหนูจะอย่างไรได้บ้าง.....(ข้อ 1).....และ(ข้อ 2)					
		ถ้าหนูทำ (ตามข้อ.(1)...แล้วผลจะเป็นอย่างไร และ (ข้อ 2) ผลจะเป็นอย่างไร					
7	ขณะที่นักเรียนเข้าแถวเพื่อไปรับประทานอาหาร ปรากฏว่าเพื่อนวิ่งมาขวางหน้านักเรียนแล้ว เพื่อนวิ่งมาชนนักเรียนจนล้ม เพื่อของ นักเรียนก็หว่าโน คุณครูดูนักเรียนเพราะคิดว่า นักเรียนเป็นคนทำ นักเรียนจะอย่างไร	ปัญหาของหนูคืออะไร และเป็นเพราะอะไร					
		แล้วหนูจะอย่างไรได้บ้าง.....(ข้อ 1).....และ(ข้อ 2)					
		ถ้าหนูทำ (ตามข้อ.(1)...แล้วผลจะเป็นอย่างไร และ (ข้อ 2) ผลจะเป็นอย่างไร					
8	รองเท้าของนักเรียนสลับกับเพื่อนคนละข้าง ซึ่งมีขนาดเล็กกว่าเท้าของนักเรียนแล้วเพื่อนก็ กลับบ้านไปแล้ว นักเรียนจะอย่างไร	ปัญหาของหนูคืออะไร และเป็นเพราะอะไร					
		แล้วหนูจะอย่างไรได้บ้าง.....(ข้อ 1).....และ(ข้อ 2)					
		ถ้าหนูทำ (ตามข้อ.(1)...แล้วผลจะเป็นอย่างไร และ (ข้อ 2) ผลจะเป็นอย่างไร					

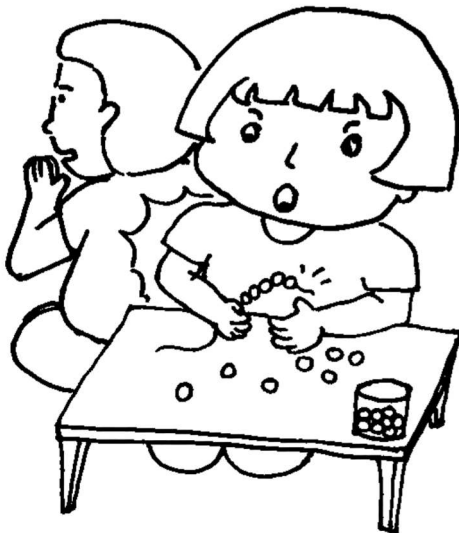
ลำดับ ที่	รูปแบบเชิงสถานการณ์	คำถาม	บันทึกคำตอบ	คะแนน			รวม
				2	1	0	
9	ครูให้นักเรียนนำลูกโป่งมาจากบ้านเพื่อ ประดิษฐ์รถพลังลม ปรากฏว่านักเรียนนำ ลูกโป่งมาเป่าเล่น จนลูกโป่งแตกไม่มีลูกโป่ง ประดิษฐ์ รถพลังลมนักเรียนจะอย่างไร	ปัญหาของหนูคืออะไร และเป็นเพราะอะไร					
		แล้วหนูจะอย่างไรได้บ้าง.....(ข้อ 1).....และ(ข้อ 2)					
		ถ้าหนูทำ (ตามข้อ.(1)...แล้วผลจะเป็นอย่างไร และ (ข้อ 2) ผลจะเป็นอย่างไร					
10	นักเรียนปวดปัสสาวะไปเข้าห้องน้ำแล้ว ห้องน้ำมีคนเข้าอยู่นักเรียนปวดปัสสาวะมาก จนแทบจะกลั้นไม่อยู่จนปัสสาวะรดกางเกง นักเรียนจะอย่างไร	ปัญหาของหนูคืออะไร และเป็นเพราะอะไร					
		แล้วหนูจะอย่างไรได้บ้าง.....(ข้อ 1).....และ(ข้อ 2)					
		ถ้าหนูทำ (ตามข้อ.(1)...แล้วผลจะเป็นอย่างไร และ (ข้อ 2) ผลจะเป็นอย่างไร					

ภาพประกอบแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

คำชี้แจง ให้อ่านสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมกับให้นักเรียนดูภาพประกอบ เมื่อนักเรียนตอบให้บันทึกคำตอบลงในแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

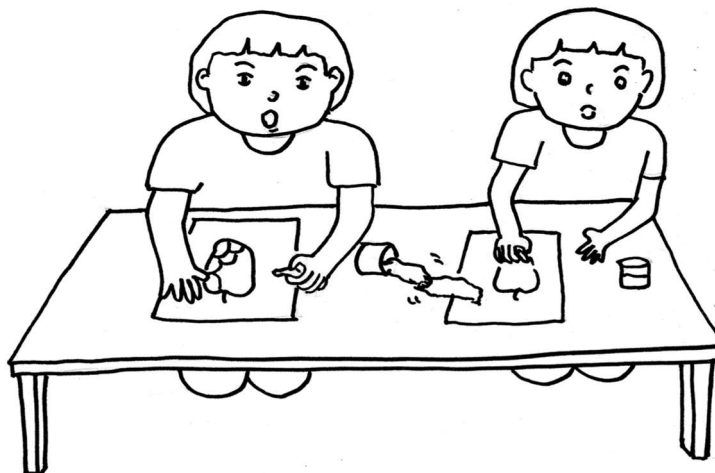
สถานการณ์ที่ 1

ขณะที่นักเรียนกำลังร้อยลูกปัดอยู่จนเกือบเสร็จ ปรากฏว่าเพื่อนของนักเรียนมาโดนมือของนักเรียนทำให้เชือกหลุดมือลูกปัดหล่นออกมาจากเชือกเกือบหมด นักเรียนจะอย่างไร



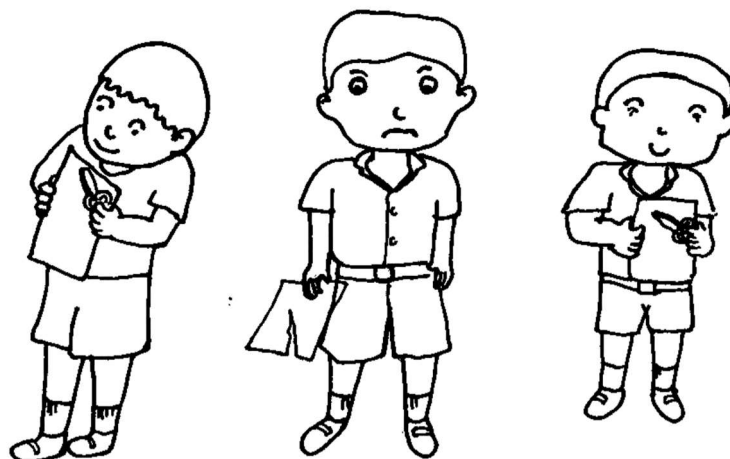
สถานการณ์ที่ 2

ขณะที่นักเรียนทำชิ้นงานสร้างสรรค์ภาพปะติดอยู่นั้น นักเรียนทำกาหกเลอะเทอะไปโดนชิ้นงานของตนเองและเพื่อน นักเรียนจะอย่างไร



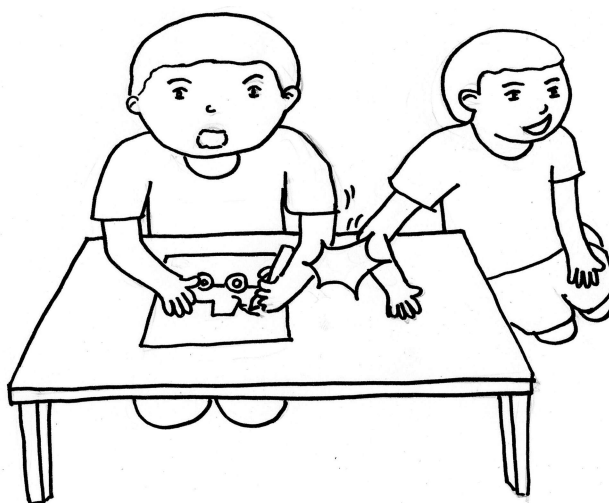
สถานการณ์ที่ 3

ในกิจกรรมสร้างสรรค์ครูแจกกระดาษสีให้กับนักเรียน ส่วนใครให้ให้นักเรียนไปหยิบในตะกร้าปรากฏว่านักเรียนทำกระดาษสีที่ครูแจกขาดและเพื่อน ๆ หยิบใครไปหมดแล้วเพราะนักเรียนไม่ระวังและห่วยเล่น นักเรียนจะอย่างไร



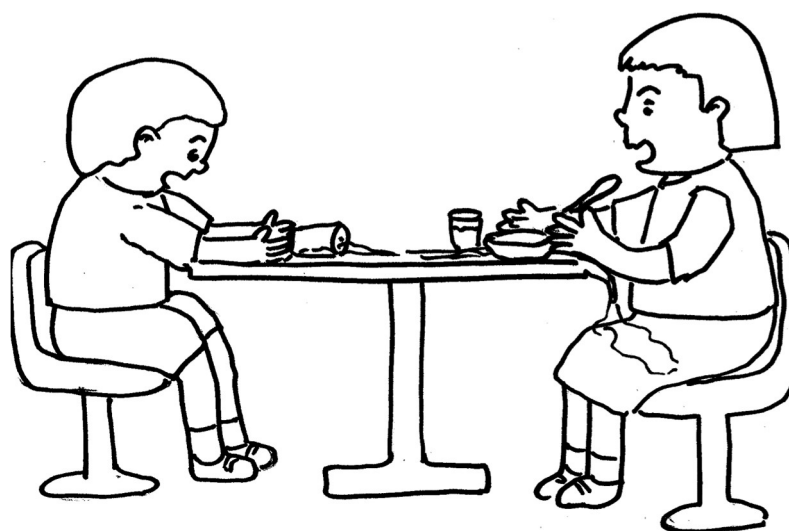
สถานการณ์ที่ 4

ขณะที่นักเรียนระบายสีภาพรออยู่ ปรากฏว่าเพื่อนมาโดนมือของนักเรียนทำให้สีเปื้อนภาพของนักเรียน นักเรียนจะอย่างไร



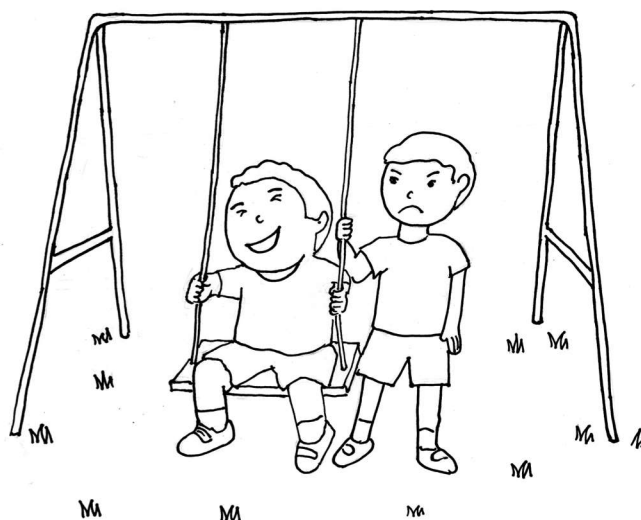
สถานการณ์ที่ 5

ขณะที่นักเรียนรับประทานอาหารอยู่ปรากฏว่านักเรียนทำน้ำในแก้วน้ำดื่มของนักเรียนหกไปโดนกระโปรงนักเรียนของนักเรียนและเพื่อนเป็ยก นักเรียนจะอย่างไร



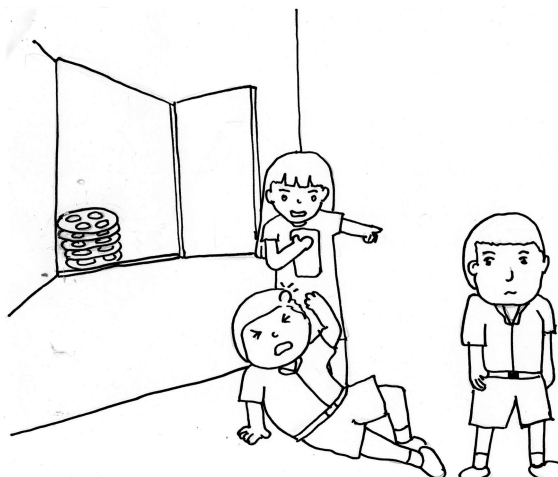
สถานการณ์ที่ 6

ขณะที่นักเรียนกำลังเล่นชิงช้าอยู่นั้น เพื่อนของนักเรียนมาแย่งจะนั่งชิงช้าของนักเรียนที่นักเรียนนั่งอยู่แต่ นักเรียนจะอย่างไร



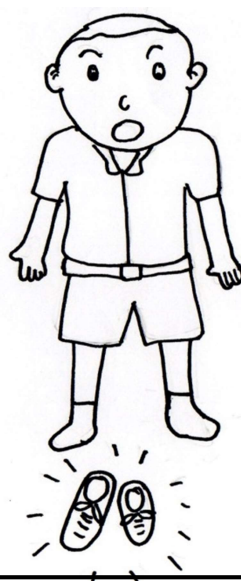
สถานการณ์ที่ 7

ขณะที่นักเรียนเข้าแถวเพื่อไปรับประทานอาหารปรากฏว่าเพื่อนวิ่งมาชนหน้านักเรียนแล้วเพื่อนวิ่งมาชนนักเรียนจนล้ม เพื่อของนักเรียนก็หัวโน คุณครูคุณนักเรียนเพราะคิดว่านักเรียนเป็นคนทำ นักเรียนจะอย่างไร



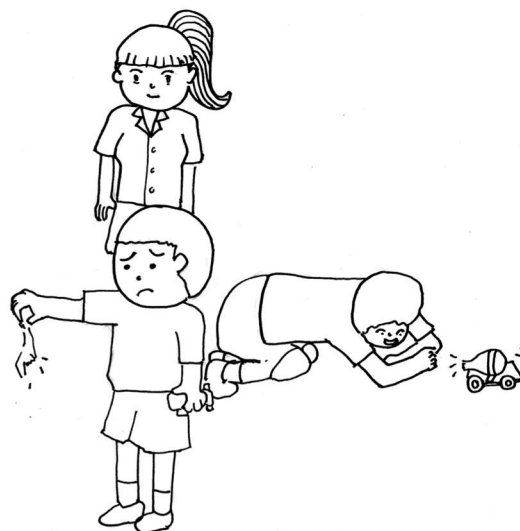
สถานการณ์ที่ 8

รองเท้าของนักเรียนสลับกับเพื่อนคนละข้างซึ่งมีขนาดเล็กกว่าเท้าของนักเรียนแล้วเพื่อนก็กลับบ้านไปแล้ว นักเรียนจะอย่างไร



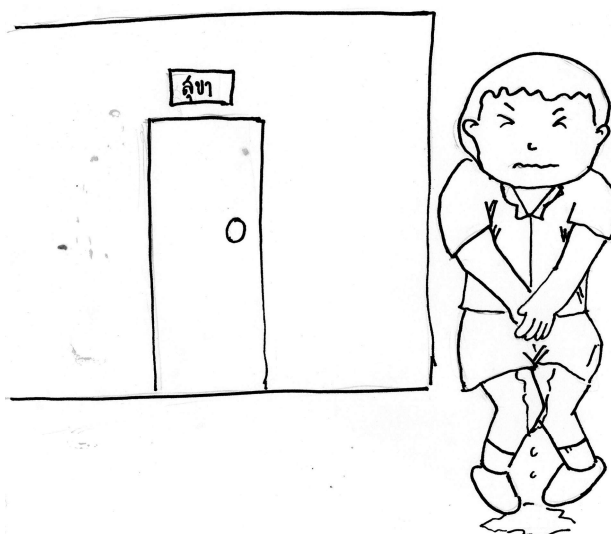
สถานการณ์ที่ 9

ครูให้นักเรียนนำลูกโป่งมาจากบ้านเพื่อประดิษฐ์รถพลังลม ปรากฏว่านักเรียนนำลูกโป่งมาเป่าเล่น จนลูกโป่งแตกไม่มีลูกโป่งประดิษฐ์ รถพลังลมนักเรียนจะอย่างไร



สถานการณ์ที่ 10

นักเรียนปวดปัสสาวะไปเข้าห้องน้ำแล้วห้องน้ำมีคนเข้าอยู่ นักเรียนปวดปัสสาวะมากจนแทบจะกลั้นไม่อยู่จนปัสสาวะรดกางเกงนักเรียนจะอย่างไร



แผนการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ

สาระที่ควรเรียนรู้ : ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว หน่วย ต้นไม้ ชั้นอนุบาล
สัปดาห์ที่..... วัน.....ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถออกแบบวางแผน กำหนดวัสดุในการสร้างชิ้นงานได้
2. นักเรียนสามารถสร้างชิ้นงานตามที่ได้ออกแบบ
3. นักเรียนสามารถระบุปัญหา สาเหตุของปัญหา นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาและสรุปผลของวิธีการแก้ปัญหาได้

สาระการเรียนรู้

1. สาระที่ควรเรียนรู้

ต้นไม้ เป็นสิ่งมีชีวิตต้องการน้ำ อาหาร และแสงแดด เพื่อช่วยในการเจริญเติบโต ต้นไม้ช่วยทำให้อากาศเย็นสบาย และช่วยให้ฝนตกต้องตามฤดูกาล ดังนั้น เราจึงควรช่วยกันปลูก และบำรุงรักษาต้นไม้ เพื่อเป็นการอนุรักษ์ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

2. ประสบการณ์สำคัญ

- 2.1. การอธิบายเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำ
- 2.2. การคาดเดาหรือการคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล
- 2.3. การตัดสินใจและมีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ปัญหา
- 2.4. การสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยใช้รูปร่างรูปทรงจากวัสดุที่หลากหลาย

การดำเนินกิจกรรม

การจัดประสบการณ์แนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2566
<u>วันที่ 1</u> (กิจกรรมเสริมประสบการณ์) <u>ขั้นที่ 1</u> การตั้งเป้าหมาย 1. ครูพานักเรียนไปสำรวจต้นไม้บริเวณรอบ ๆ โรงเรียน โดยจับสัมผัสต้นไม้และใบไม้ พร้อมกับสนทนาซักถามถึงลักษณะของต้นไม้ เช่น - ต้นไม้แต่ละต้นเหมือนกันหรือไม่ และมีความแตกต่างกันอย่างไรบ้าง	1. พาเด็กออกไปด้านนอกเพื่อดูต้นไม้พร้อมกับช่วยกันสร้างข้อตกลงว่าควรปฏิบัติตัวเช่นไรบ้าง เช่น ขณะเดินไม่ส่งเสียงดัง และคอยฟังว่าจะต้องทำอะไรบ้าง 2. พาเด็กออกไปเดินดูต้นไม้ในบริเวณโรงเรียน ให้รู้จักชื่อ สังเกตลักษณะและความแตกต่างของต้นไม้โดยใช้คำถาม

การจัดประสบการณ์แนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
2. ครูนำใบไม้ที่เด็ดออกมาจากต้นไม้อย่างหลากหลายชนิด แล้วนำมาให้นักเรียนเล่นเกมใบไม้ตามหาต้น โดยนำใบที่เด็ดมาให้ไปหาต้นไม้ที่เป็นชนิดเดียวกับใบของมัน 3. เมื่อพานักเรียนกลับมาที่ห้องแล้วก็ร่วมกันสรุปลักษณะของต้นไม้โดยการวาดภาพ ขั้นที่ 2 การระบุ 4. นักเรียนร่วมกันสรุปส่วนประกอบของต้นไม้จากแผ่นภาพรูปต้นไม้ พร้อมทั้งสนทนถึงหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ของต้นไม้ - รากมีหน้าที่ในการดูดซึมสารอาหาร และยึดเกาะลำต้น - ใบ มีหน้าที่ในการปรุงอาหาร - กิ่ง มีหน้าที่ชูกิ่งก้านใบของพืชให้รับอากาศ - ลำต้น มีหน้าที่ลำเลียงน้ำ อาหาร ชูกิ่งก้าน - ดอกมีหน้าที่สืบพันธุ์ - ผลและเมล็ด มีหน้าที่ขยายพันธุ์	- ต้นไม้ที่เล็ก ๆ เห็นมีอะไรที่เหมือนกันและมีอะไรที่ต่างกัน - ทำไมบางต้นจึงเล็ก บางต้นจึงใหญ่ - จะเกิดอะไรขึ้นถ้าเราปลูกต้นไม้โดยไม่ให้ต้นไม้ได้รับอากาศและแสงแดด 3.เมื่อกลับมาที่ห้องให้นักเรียนวาดภาพต้นไม้ที่เด็กรู้จัก
วันที่ 2 (กิจกรรมสร้างสรรค์) ขั้นที่ 3 การสำรวจ การคิดเชื่อมโยงถึงองค์ประกอบ 1. ครูนำวัสดุ อุปกรณ์ เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษลัง กระดาษอ่อนสีเขียวอ่อน สีน้ำตาล สีเขียวแก่ กระดาษนิยตยสาร กาว กรรไกร 2. นักเรียนวาดภาพออกแบบต้นไม้ประดิษฐ์ตามความคิดของนักเรียน โดยกำหนดวัสดุที่จะใช้ในแต่ละส่วน พร้อมทั้งออกมาเล่าให้ครูฟังเพื่อจดบันทึกคำพูดของนักเรียนในการออกแบบ	1.เด็กล้างมือแล้วครูแนะนำกิจกรรมสร้างสรรค์และการใช้อุปกรณ์ทั้ง 5 กิจกรรม 2.ร่วมสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรมสร้างสรรค์และการเล่นเสรีเมื่อทำกิจกรรมครบ 2 กิจกรรม 3. จัดโต๊ะกิจกรรมละ 1 โต๊ะ โดยนำกล่องวัสดุวางบนโต๊ะ ละ 1 กล่อง 4.เด็กเข้ากิจกรรมที่สนใจตามโต๊ะต่าง ๆ 5.เมื่อนำผลงานเสร็จแล้วนำเสนอผลงานพร้อมกับอธิบายผลงานก่อนนำไปติด 6.เด็กที่ทำผลงานเสร็จทั้ง 2 กิจกรรมแล้วไปเล่นตามมุม

การจัดประสบการณ์แนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
และกำหนดวัสดุของส่วนประกอบต้นไม้และ วิธีการสร้างสังเกตจากการตอบข้อสนทนาใน การอธิบายเพื่อดูความคิดสร้างสรรค์ในด้าน ความคิดริเริ่มและความคิดคล่องแคล่ว ขั้นที่ 4 การนำเสนอ 3. ครูให้นักเรียนนำเสนอสิ่งที่นักเรียนออกแบบ ไว้ โดยครูจะถามคำถามซ้ำทวนอีกครั้ง เช่น 1) สิ่งประดิษฐ์ของหนูส่วนนี้เป็นทำมาจาก อะไร 2) วิธีการประดิษฐ์จะทำอย่างไรบ้าง	
วันที่ 3 (กิจกรรมสร้างสรรค์) ขั้นที่ 5 การสร้างสรรค์ 1. ครูนำชิ้นงานที่นักเรียนออกแบบไว้มา สนทนาถึงส่วนประกอบและการกำหนดวัสดุอีก ครั้งครูให้นักเรียนลงมือประดิษฐ์ชิ้นงานที่ตนเอง ได้ออกแบบไว้ 2. ครูจัดเตรียมวัสดุให้นักเรียน โดยจัดเตรียมให้ ไม่ครบตามที่นักเรียนต้องการเพื่อต้องการทราบ ว่านักเรียนจะมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไรใช้วัสดุ ชิ้นใดมาแทนวัสดุที่นักเรียนกำหนดไว้ 3. ขณะที่นักเรียนประดิษฐ์ชิ้นงานนั้น ครูเข้าไป สอบถามนักเรียนแต่ละคนว่ามีปัญหาอะไรบ้าง ในการสร้างชิ้นงานและแก้ปัญหาอย่างไร โดยครู สังเกตพฤติกรรมในการแก้ปัญหาและดูแลให้ความ ช่วยเหลือในด้านของที่เห็นว่าเป็นอันตรายใน การใช้เครื่องมือ	1. เด็กนั่งล้อมวงแล้วครูแนะนำกิจกรรม สร้างสรรค์และการใช้อุปกรณ์ทั้ง 5 กิจกรรม 2. ร่วมสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรม สร้างสรรค์และการเล่นเสรีเมื่อทำกิจกรรมครบ 2 กิจกรรม 3. จัดโต๊ะกิจกรรมละ 1 โต๊ะ โดยนำกล่องวัสดุ วางบนโต๊ะ ละ 1 กล่อง 4. เด็กเข้ากิจกรรมที่สนใจตามโต๊ะต่าง ๆ 5. เมื่อนำผลงานเสร็จแล้วนำเสนอผลงานพร้อมกับ อธิบายผลงานก่อนนำไปติด 6. เด็กที่ทำผลงาน เสร็จทั้ง 2 กิจกรรมแล้วไปเล่นตามมุม

การจัดประสบการณ์แนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
วันที่ 4 (กิจกรรมเสริมประสบการณ์) ขั้นที่ 6 การเข้าสู่เป้าหมาย 1. นักเรียนและครูช่วยกันนำชิ้นงานที่ประดิษฐ์มาจัดวาง ในที่ที่ครูจัดเตรียมให้ และให้เจ้าของผลงานออกมา นำเสนออีกครั้ง โดยในครั้งนี้ ครูจะถามคำถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น ขณะที่หนูประดิษฐ์ชิ้นงานนี้เกิดปัญหาอะไรบ้าง และหนูแก้ปัญหาอย่างไร แล้วเมื่อแก้แล้วเป็นอย่างไรบ้าง และให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการถามคำถามถึงการสร้างชิ้นงาน 2. ครูประเมินชิ้นงานของนักเรียน ขั้นที่ 7 การสะท้อนคิด นักเรียนออกมาเล่าประสบการณ์ในการสร้างชิ้นงานและความรู้ที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมโดย ใช้คำถาม ดังนี้ 1) ปัญหาในการประดิษฐ์ชิ้นงานมีหรือไม่ 2) ถ้ามีนักเรียนแก้ปัญหาอย่างไร 3) ปัญหาที่นักเรียนแก้แล้วสำเร็จหรือไม่ 4) นักเรียนรู้อะไรบ้างจากการสร้างชิ้นงานของนักเรียน	1. ให้เด็กฟังนิทานเรื่อง “ป่าไม้” 2. ให้เด็กช่วยกันสรุปเนื้อหาในนิทาน และอภิปรายเกี่ยวกับโทษของการทำลายป่าและให้ตอบคำถามดังนี้ - ถ้าโรงเรียนของเราไม่มีต้นไม้เลยจะเป็นอย่างไร - เมื่อเด็กเห็นคนนำถ่านมาขาย เด็ก ๆ รู้สึกเช่นไร ฯลฯ 3. ให้เด็กช่วยกันจัดกระเบทราย เปรียบเทียบบริเวณที่มีต้นไม้ กับบริเวณที่ไม่มีต้นไม้ 4. ให้เด็ก ๆ วาดภาพเพื่อบันทึก

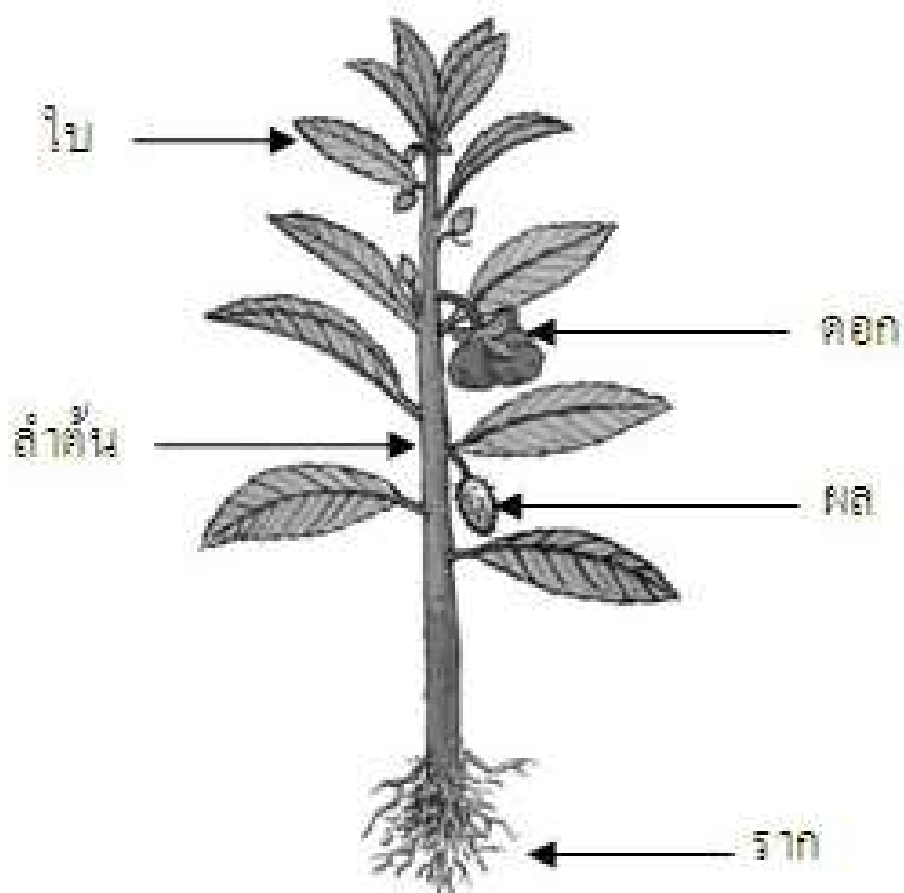
สื่อ/อุปกรณ์

1. ดินไม้ (ของจริง)
2. ใบไม้ (ของจริง)
3. รูปภาพส่วนประกอบของต้นไม้

การวัดผลประเมินผล

1. วัดผลประเมินผล
 - 1.1. สังเกตโดยการประเมินพฤติกรรมในด้านความคิดสร้างสรรค์
 - 1.2. สอบถามนักเรียนในด้านความสามารถในการแก้ปัญหา
 - 1.3 การตรวจผลงานเด็ก
2. เครื่องมือวัดผลประเมินผล
 - 2.1 แบบบันทึกความสามารถในการแก้ปัญหาแก้ปัญหาจากกระบวนการทำงาน
 - 2.2 แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์จากกระบวนการทำงานและผลงานของนักเรียน
 - 2.3 แบบประเมินชิ้นงาน

ภาพส่วนประกอบของต้นไม้



แผนการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ

สาระที่ควรเรียนรู้ : ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว หน่วยตัวเศษ ชั้นอนุบาล
สัปดาห์ที่..... วัน.....ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถออกแบบวางแผน กำหนดวัสดุในการสร้างชิ้นงานได้
2. นักเรียนสามารถสร้างชิ้นงานตามที่ได้ออกแบบ
3. นักเรียนสามารถระบุปัญหา สาเหตุของปัญหา นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาและสรุปผลของวิธีการแก้ปัญหาได้

สาระการเรียนรู้

1. สาระที่ควรเรียนรู้

ขยะ เป็นสิ่งปฏิกูลที่มนุษย์ไม่ต้องการ ขยะนั้นเราสามารถนำขยะมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้โดยจะต้องแยกขยะก่อนทิ้ง โดย ขยะเปียกที่สามารถย่อยสลายได้ให้ทิ้งในถังขยะสีเขียว ขวดแก้ว ขวดพลาสติกให้ทิ้งในถังขยะสีเหลืองเพื่อนำไปรีไซเคิลใหม่ได้ ถุงขนม ถุงพลาสติกให้ทิ้งในถังสีน้ำเงินคือขยะทั่วไป ขวดน้ำยาล้างจาน ขวดน้ำยาฉีดแมลงให้ทิ้งในถังขยะสีแดง คือขยะอันตราย การแยกขยะก่อนทิ้งนั้นมีประโยชน์ต่อการนำไปกำจัดได้อย่างถูกวิธี

2. ประสบการณ์สำคัญ

- 2.1. การอธิบายเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำ
- 2.2. การคาดเดาหรือการคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล
- 2.3. การตัดสินใจและมีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ปัญหา
- 2.4. การสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยใช้รูปร่างรูปทรงจากวัสดุที่หลากหลาย

การดำเนินกิจกรรม

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
วันที่ 1 (กิจกรรมเสริมประสบการณ์) ขั้นที่ 1 การตั้งเป้าหมาย 1. ครูพานักเรียนดูขยะในบริเวณโรงเรียนพร้อมกับพูดคุยเกี่ยวกับประเภทของขยะ - ขยะที่เด็ก ๆ เห็นมีอะไรบ้าง	1. พาเด็กออกไปสำรวจรอบ ๆ บริเวณโรงเรียนว่าบริเวณใดบ้างมีขยะและไม่มีขยะแล้วนำกลับมายังห้องเรียน 2. เด็กและครูสนทนากันเกี่ยวกับเรื่องขยะตามบริเวณ ต่าง ๆ ในโรงเรียนที่เด็ก ๆ พบเห็น

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
- ขยะมาจากไหน - ครูนำถุงนมซึ่งนักเรียนนั้นดื่มทุกวัน ทำให้มี ขยะจากถุงนมเยอะมาก ครูจึงตั้งคำถามว่า “ถุงนมที่เราดื่มหมดแล้วจะกำจัดอย่างไรดี 2. เมื่อพานักเรียนกลับเข้าห้องให้นักเรียนได้ดู คลิปวิดีโอเกี่ยวกับการแยกประเภทของขยะและ สีของถังขยะนั้นหมายถึงอะไร 3. ครูนำถุงนมที่ทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว มาสนทนากับนักเรียน - นักเรียนคิดว่าเราสามารถนำถุงนมมาทำอะไรได้บ้าง ขั้นที่ 2 Defining (การระบุ) 4. ครูนำภาพการใช้ประโยชน์จากถุงนมมาให้ นักเรียนได้ดูและสนทนาซักถามถึงภาพนั้น 5. นักเรียนได้เล่นเกมต่อจิ๊กซอว์ภาพถังขยะทั้ง 4 สี	3. เด็กและครูช่วยกันสรุปแหล่งที่มาของขยะ โดยใช้คำถามดังนี้ - พบอะไรบ้างที่คิดว่าเป็นขยะในบริเวณ โรงเรียน - ใครเป็นผู้ที่ทำให้มีขยะในโรงเรียน - ถ้าโรงเรียนหรือบ้านของเด็ก ๆ เต็มไปด้วย ขยะจะเป็นอย่างไร 4. ให้เด็กร้องเพลง “อย่าทิ้ง” 5. ให้การบ้านเด็กอาสาสมัครนำวัสดุที่ไม่ใช่ (ซึ่ง ไม่เป็นอันตราย เช่น กล่องนม ขวดน้ำอัดลม) มา โรงเรียน
วันที่ 2 (กิจกรรมสร้างสรรค์) ขั้นที่ 3 การสำรวจ การคิดเชื่อมโยงถึง องค์ประกอบ 1. นักเรียนวาดภาพออกแบบของเล่น ของใช้ หรือภาพงานศิลปะ โดยกำหนดว่าจะต้องใช้ถุง นมเป็นส่วนประกอบตามแบบความคิดของ นักเรียน โดยกำหนดวัสดุที่จะใช้ในแต่ละส่วน พร้อมทั้งออกมาเล่าให้ครูเพื่อจดบันทึกคำพูด ของนักเรียนนักเรียนในการออกแบบและ กำหนดวัสดุของส่วนประกอบของ ของเล่นและ ของใช้ และวิธีการสร้าง	1.เด็กนั่งล้อมวงแล้วครูแนะนำกิจกรรม สร้างสรรค์และการใช้อุปกรณ์ทั้ง 5 กิจกรรม 2.ร่วมสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรม สร้างสรรค์และการเล่นเสรีเมื่อทำกิจกรรมครบ 2 กิจกรรม 3. จัดโต๊ะกิจกรรมละ 1 โต๊ะ โดยนำกล่องวัสดุ วางบนโต๊ะ ละ 1 กล่อง 4.เด็กเข้ากิจกรรมที่สนใจตามโต๊ะต่าง ๆ 5.เมื่อนำผลงานเสร็จแล้วนำเสนอผลงานพร้อมกับ อธิบายผลงานก่อนนำไปติด 6.เด็กที่ทำผลงานเสร็จทั้ง 2 กิจกรรมแล้วไปเล่น ตามมุม

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
สังเกตจากการตอบข้อสนทนาในการอธิบายเพื่อ ดูความคิดสร้างสรรค์ในด้านความคิดริเริ่มและ ความคิดคล่องแคล่ว ขั้นที่ 4 การนำเสนอ 2. ครูให้นักเรียนนำเสนอสิ่งที่นักเรียนออกแบบ ไว้ โดยครูจะถามคำถามย้ำทวนอีกครั้ง 1) สิ่งประดิษฐ์ของหนูส่วนนี้เป็นทำมาจาก อะไร 2) วิธีการประดิษฐ์ทำอย่างไรบ้าง	
วันที่ 3 (กิจกรรมสร้างสรรค์) ขั้นที่ 5 การสร้างสรรค์ 1. ครูนำชิ้นงานที่นักเรียนออกแบบไว้มาสนทนา ถึงส่วนประกอบและการกำหนดวัสดุอีกครั้ง ครูให้นักเรียนลงมือประดิษฐ์ชิ้นงานที่ตนเองได้ ออกแบบไว้ 2. ครูจัดเตรียมวัสดุให้นักเรียน โดยจัดเตรียมให้ ไม่ครบตามที่นักเรียนต้องการเพื่อต้องการทราบ ว่านักเรียนจะมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไรใช้วัสดุ ชิ้นใดมาแทนวัสดุที่นักเรียนกำหนดไว้ 3. ขณะที่นักเรียนประดิษฐ์ชิ้นงานนั้น ครูเข้าไป สอบถามนักเรียนแต่ละคนว่ามีปัญหาในการ สร้างชิ้นงานอะไรบ้างและแก้ปัญหาอย่างไร โดย ครูสังเกตพฤติกรรมการแก้ปัญหาและคอยดูแล ให้ความช่วยเหลือในด้านของที่เห็นว่าเป็น อันตรายในการใช้เครื่องมือ	1. เด็กนั่งล้อมวงแล้วครูแนะนำกิจกรรม สร้างสรรค์และการใช้อุปกรณ์ทั้ง 5 กิจกรรม 2. ร่วมสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรม สร้างสรรค์และการเล่นเสรีเมื่อทำกิจกรรมครบ 2 กิจกรรม 3. จัดโต๊ะกิจกรรมละ 1 โต๊ะ โดยนำกล่องวัสดุ วางบนโต๊ะ ละ 1 กล่อง 4. เด็กเข้ากิจกรรมที่สนใจตามโต๊ะต่าง ๆ 5. เมื่อนำผลงานเสร็จแล้วนำเสนอผลงานพร้อมกับ อธิบายผลงานก่อนนำไปติด 6. เด็กที่ทำผลงานเสร็จทั้ง 2 กิจกรรมแล้วไปเล่น ตามมุม

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
วันที่ 4 (กิจกรรมเสริมประสบการณ์) ขั้นที่ 6 การเข้าสู่เป้าหมาย 1. นักเรียนและครูช่วยกันนำชิ้นงานที่ประดิษฐ์มาจัดวาง ในที่ที่ครูจัดเตรียมให้ และให้เจ้าของผลงานออกมา นำเสนออีกครั้ง โดยในครั้งนี้ ครูจะถามคำถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น ขณะที่หนูประดิษฐ์ชิ้นงานนี้เกิดปัญหาอะไรบ้าง และหนูแก้ปัญหาอย่างไร แล้วเมื่อแก้แล้วเป็นอย่างไรบ้าง และให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการถามคำถามถึงการสร้างชิ้นงาน 2. ครูประเมินชิ้นงานของนักเรียน ขั้นที่ 7 การสะท้อนคิด 3. นักเรียนออกมาเล่าประสบการณ์ในการสร้างชิ้นงานและความรู้ที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมโดย ใช้คำถาม ดังนี้ 1. ปัญหาในการประดิษฐ์ชิ้นงานมีหรือไม่ 2. ถ้ามีนักเรียนแก้ปัญหาอย่างไร 3. ปัญหาที่นักเรียนแก้แล้วสำเร็จหรือไม่ 4. นักเรียนคิดว่ารู้อะไรบ้างจากการสร้างชิ้นงานของนักเรียน	1. เด็กและครูร่วมกันสนทนาเรื่องการทำเพ็ญประโยชน์ 2. พาเด็ก ๆ ทำเพ็ญประโยชน์ด้วยการทำความสะอาด เก็บขยะบริเวณโรงเรียน วัด โดยสร้างข้อตกลงก่อนที่จะไป 3. เด็กและครูช่วยกันสรุปหลังจากการไปทำเพ็ญประโยชน์ในชุมชนโดยใช้คำถามดังนี้ - เด็กพบอะไรบ้าง - เด็ก ๆ ใช้วิธีการอย่างไรในการเก็บขยะไปทิ้ง - เด็กมีความรู้สึกอย่างไรที่เห็นขยะกองอยู่มากมายเลอะเทอะ

สื่อ/อุปกรณ์

1. สถานที่ทิ้งขยะของโรงเรียน
2. คลิปวิดีโอการแยกขยะ
3. ถูขนม
4. เกมต่อจิ๊กซอส์ภาพถังขยะ

การวัดผลประเมินผล

1. วิธีการวัดผลประเมินผล

1.1. สังเกตโดยการประเมินพฤติกรรมในด้านความคิดสร้างสรรค์

1.2. สอบถามนักเรียนในด้านความสามารถในการแก้ปัญหา

1.3 การตรวจผลงานเด็ก

2. เครื่องมือวัดผลประเมินผล

2.1 แบบบันทึกความสามารถในการแก้ปัญหาแก้ปัญหาจากกระบวนการทำงาน

2.2 แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์จากกระบวนการทำงานและผลงานของนักเรียน

2.3 แบบประเมินชิ้นงาน

เกมต่อจิ๊กซอว์ภาพถังขยะ



แผนการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ

สาระที่ควรเรียนรู้ : ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว หน่วยนักวิทยาศาสตร์น้อย ชั้นอนุบาล
สัปดาห์ที่..... วัน.....ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถออกแบบวางแผน กำหนดวัสดุในการสร้างชิ้นงานได้
2. นักเรียนสามารถสร้างชิ้นงานตามที่ได้ออกแบบ
3. นักเรียนสามารถระบุปัญหา สาเหตุของปัญหา นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาและสรุปผลของวิธีการแก้ปัญหาได้

สาระการเรียนรู้

1.สาระที่ควรเรียนรู้

เสียงเกิดจากการสั่นของแหล่งกำเนิดเสียงตามธรรมชาติ เช่น เสียงฟ้าร้อง ลมพัด ใบไม้ไหว เสียงฝนตก เสียงสัตว์ต่าง ๆ และเสียงที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น เสียงจากวิทยุ โทรศัพท์ โทรศัพท์ เสียงเคาะของมนุษย์ แหล่งกำเนิดเสียงที่แตกต่างกันจะทำให้เกิดเสียงที่แตกต่างกัน เสียงที่เราได้ยินมีทั้งเสียงดัง เสียงค่อย เสียงสูง และเสียงต่ำ

2. ประสบการณ์สำคัญ

- 2.1.การอธิบายเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำ
- 2.2 การคาดเดาหรือการคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล
- 2.3 การตัดสินใจและมีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ปัญหา
- 2.4 การสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยใช้รูปร่างรูปทรงจากวัสดุที่หลากหลาย

การดำเนินกิจกรรม

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตรการศึกษา ปฐมวัย พุทธศักราช 2546
วันที่ 1 (กิจกรรมเสริมประสบการณ์) ขั้นที่ 1 การตั้งเป้าหมาย 1. เด็ก ๆ ทำท่าทางเคลื่อนไหวร่างกายตาม จังหวะดนตรีที่ครูเปิด 2. เด็กและครูสนทนาถึงจังหวะที่ได้ยิน เช่น	1. เด็กทุกคนหลับตา ครูถามว่า “เห็นอะไรบ้าง” 2. เด็กทุกคนลืมตาขึ้นให้บอกชื่อสิ่งที่เรา มองเห็นคนละ 1 อย่าง 3. เด็กและครูร่วมกันสนทนาถึงสิ่งที่เรามองเห็น ไม่เห็นแต่เราสัมผัสได้ เช่น อากาศ และเสียง

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตรการศึกษา ปฐมวัย พุทธศักราช 2546
จังหวัด ชลบุรี ธรรมดา 3. เด็ก ๆ เคลื่อนไหวอีกครั้งตามเสียงดนตรีที่ครูสร้างขึ้นมา เช่น เขย่าแอมมาริน ดิกกลอง ดิกกรับ ดิฉิ่ง 4. เด็กและครูสนทนาถึงการเกิดเสียงต่าง ๆ ว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร 5. เด็ก ๆ ได้ทดลองใช้เครื่องดนตรีที่ครูนำมา 6. เด็กและครูร่วมกันสรุปการเกิดเสียงของเครื่องดนตรีแต่ละชนิด ขั้นที่ 2 การระบุ 1. คุรนำภาพเครื่องดนตรีแต่ละประเภท เช่น ประเภทการดีด ประเภทการตี ประเภทการสี ประเภทการเป่า มาให้เด็กดู 2. เด็กและครูร่วมกันสรุปองค์ประกอบของประเภทเครื่องดนตรีแต่ละประเภท เครื่องดนตรีประเภทดีด เครื่องดนตรีประเภทตี เครื่องดนตรีประเภทสี เครื่องดนตรีประเภทเป่า	4. เด็กช่วยกันคิดคำถาม ข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่มองเห็นและมองไม่เห็นแต่สัมผัสได้คนละ 1 คำถาม เช่น - ทำไมใบไม้จึงเคลื่อนไหวได้ - ทำไมจึงมีเงา - ทำไมต้องกระจกจึงเห็นตัวเรา 5. เด็กและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัวเรามีทั้งที่เรามองเห็นและเราสัมผัสได้ แต่มองไม่เห็นทุกสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้นมีสาเหตุของการเกิด
วันที่ 2 (กิจกรรมสร้างสรรค์) ขั้นที่ 3 การสำรวจ การคิดเชื่อมโยงถึงองค์ประกอบ 1. คุรนำวัสดุต่างๆ ที่สามารถทำให้เกิดเสียง เช่น กล้องนม กล้องกระดาศ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก ขางหนังสือ ตะกร้าใส่ของขนาดเล็ก ฝาน้ำอัดลม ขวดพลาสติก 2. ให้นักเรียนวาดภาพออกแบบเครื่องดนตรีคนละ 1 ชิ้นพร้อมกับกำหนดวัสดุในการประดิษฐ์ โดยครูเป็นผู้จัดบันทึกคำพูดของ	1. เด็กนั่งล้อมวงแล้วครูแนะนำกิจกรรมสร้างสรรค์และการใช้อุปกรณ์ทั้ง 5 กิจกรรม 2. ร่วมสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรมสร้างสรรค์และการเล่นเสรีเมื่อทำกิจกรรมครบ 2 กิจกรรม 3. จัดโต๊ะกิจกรรมละ 1 โต๊ะ โดยนำกล่องวัสดุวางบนโต๊ะ ละ 1 กล่อง 4. เด็กเข้ากิจกรรมที่สนใจตามโต๊ะต่าง ๆ 5. เมื่อนำผลงานเสร็จแล้วนำเสนอผลงานพร้อมกับอธิบายผลงานก่อนนำไปติด

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
เด็กนักเรียนในการออกแบบและกำหนดวัสดุของส่วนประกอบของเครื่องดนตรีและวิธีการสร้าง ขั้นที่ 4 การนำเสนอ 3. นักเรียนนำเสนอสิ่งที่นักเรียนออกแบบไว้ โดยครูจะถามคำถามซ้ำทวนอีกครั้ง 1) สิ่งประดิษฐ์ของหนูส่วนนี้เป็นทำมาจากอะไร 2) วิธีการประดิษฐ์จะอย่างไรบ้าง	6.เด็กที่ทำผลงานเสร็จทั้ง 2 กิจกรรมแล้วไปเล่นตามมุม
วันที่ 3 (กิจกรรมสร้างสรรค์) ขั้นที่ 5 การสร้างสรรค์ 1. ครูนำชิ้นงานที่นักเรียนออกแบบไว้มาสนทนากับส่วนประกอบและการกำหนดวัสดุอีกครั้ง 2. ครูให้นักเรียนลงมือประดิษฐ์ชิ้นงานที่ตนเองได้ออกแบบไว้ 3.ครูจัดเตรียมวัสดุให้นักเรียน โดยจัดเตรียมให้ไม่ครบตามที่นักเรียนต้องการเพื่อต้องการทราบว่านักเรียนจะมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร ใช้วัสดุชิ้นใดมาแทนวัสดุที่นักเรียนกำหนดไว้ 4. ขณะที่นักเรียนประดิษฐ์ชิ้นงานนั้น ครูเข้าไปสอบถามนักเรียนแต่ละคนว่ามีปัญหาในการสร้างชิ้นงานอะไรบ้างในการประดิษฐ์ชิ้นงานและแก้ปัญหาอย่างไร โดยครูสังเกตพฤติกรรมในการแก้ปัญหาและคอยดูแลให้ความช่วยเหลือในด้านของที่เห็นว่าเป็นอันตรายในการใช้เครื่องมือ	1.เด็กนั่งล้อมวงแล้วครูแนะนำกิจกรรมสร้างสรรค์และการใช้อุปกรณ์ทั้ง 5 กิจกรรม 2.ร่วมสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรมสร้างสรรค์และการเล่นเสรีเมื่อทำกิจกรรมครบ 2 กิจกรรม 3. จัดโต๊ะกิจกรรมละ 1 โต๊ะ โดยนำกล่องวัสดุวางบนโต๊ะ ละ 1 กล่อง 4.เด็กเข้ากิจกรรมที่สนใจตามโต๊ะต่าง ๆ 5.เมื่อนำผลงานเสร็จแล้วนำเสนอผลงานพร้อมกับอธิบายผลงานก่อนนำไปคิด 6.เด็กที่ทำผลงานเสร็จทั้ง 2 กิจกรรมแล้วไปเล่นตามมุม

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
วันที่ 4 (กิจกรรมเสริมประสบการณ์) ขั้นที่ 6 การเข้าสู่เป้าหมาย 1. นักเรียนและครูช่วยกันนำชิ้นงานที่ประดิษฐ์มาจัดวาง ในที่ที่ครูจัดเตรียมให้ และให้เจ้าของผลงานออกมา นำเสนออีกครั้ง โดยในครั้งนี้ ครูจะถามคำถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น ขณะที่หนูประดิษฐ์ชิ้นงานนี้เกิดปัญหาอะไรบ้าง และหนูแก้ปัญหาอย่างไร แล้วเมื่อแก้แล้วเป็นอย่างไรบ้าง และให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการ ถามคำถามถึงการสร้างชิ้นงาน 2. ครูประเมินชิ้นงานของนักเรียน ขั้นที่ 7 การสะท้อนคิด 3. นักเรียนออกมาเล่าประสบการณ์ในการสร้างชิ้นงานและความรู้ที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมโดย ใช้คำถาม ดังนี้ 1. ปัญหาในการประดิษฐ์ชิ้นงานมีหรือไม่ 2. ถ้ามีนักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหอย่างไร 3. ปัญหาที่นักเรียนแก้แล้วสำเร็จหรือไม่ 4. นักเรียนรู้อะไรบ้างจากการสร้างชิ้นงาน ของนักเรียน	1. ให้เด็กสังเกตวัตถุที่ทำด้วยเหล็กให้เด็กช่วยกันบอกชื่อ เช่น เข็ม ช้อน ปลาย ตะปู กิ๊บ คลิป ลวด แผ่นเหล็ก กรรไกรตัดเล็บ น็อต ฯลฯ 2. ให้เด็กได้สังเกตวัตถุที่ไม่ใช่เหล็ก เช่น ยางลบ กระดุม กระดาศ สดางค์เหรียญชนิดต่าง ๆ กระเบื้อง หิน ใบไม้ พลาสติก ผัก ไม้ ฯลฯ 3. ให้เด็กได้สังเกตแม่เหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ครูแนะนำ 4. ให้เด็กทดลองใช้แม่เหล็กดูดวัสดุชิ้นเล็ก ๆ ที่กองรวมกันอยู่ ซึ่งมีทั้งสิ่งที่เป็นเหล็กและไม่เป็นเหล็กแล้วให้สังเกตว่าวัตถุประเภทใดที่แม่เหล็กดูดได้และชนิดใดบ้างที่แม่เหล็กดูดไม่ได้ 5. เด็กและครูร่วมกันสรุปคุณสมบัติของแม่เหล็ก 6. ให้เด็กท่องคำคล้องจอง “แม่เหล็ก

สื่อ/อุปกรณ์

1. เทมมาริน
2. กลอง
3. จิ้ง
4. กรับ

5. ภาพเครื่องดนตรี 4 ประเภท คีด สี ดี เป่า

6. ก่อ้งน่ม ก่อ้งกระดาย ขวดแก้ว ขวดพลาสติก ขางหนังสติก ตะกร้าขนาดเล็ก
ฝาน้ำอัดลม ถุงพลาสติก

การวัดผลประเมินผล

1. วิธีการวัดผลประเมินผล

- 1.1. สังเกตโดยการประเมินพฤติกรรมในด้านความคิดสร้างสรรค์
- 1.2. สอบถามนักเรียนในด้านความสามารถในการแก้ปัญหา
- 1.3 การตรวจผลงานเด็ก

2. เครื่องมือวัดผลประเมินผล

- 2.1 แบบบันทึกความสามารถในการแก้ปัญหาแก้ปัญหาจากกระบวนการทำงาน
- 2.2 แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์จากกระบวนการทำงานและผลงานของนักเรียน
- 2.3 แบบประเมินชิ้นงาน

ภาพเครื่องดนตรีประเภท ดีด สี ตี เป่า

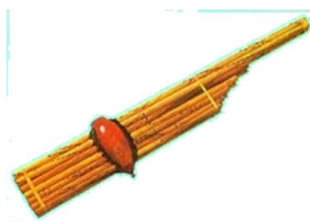
เครื่องดนตรีประเภทตี



เครื่องดนตรีประเภทสี



เครื่องดนตรีประเภทเป่า



เครื่องดนตรีประเภทดีด



แผนการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ

สาระที่ควรเรียนรู้ : ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว หน่วยน้ำ ชั้นอนุบาล
สัปดาห์ที่..... วัน.....ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถออกแบบวางแผน กำหนดวัสดุในการสร้างชิ้นงานได้
2. นักเรียนสามารถสร้างชิ้นงานตามที่ได้ออกแบบ
3. นักเรียนสามารถระบุปัญหา สาเหตุของปัญหา นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาและสรุปผลของวิธีการแก้ปัญหาได้

สาระการเรียนรู้

1. สาระที่ควรเรียนรู้

น้ำเป็นของเหลว ไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ สามารถเปลี่ยนแปลงตามสถานะต่าง ๆ ได้ และมีรูปร่างเปลี่ยนแปลงตามภาชนะที่ใส่ เมื่อได้รับความร้อนจะกลายเป็นไอ น้ำมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของคน และสัตว์ ดังนั้นเราจึงควรใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อให้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ประเพณีที่เกี่ยวข้องกับน้ำ มีประเพณีลอยกระทง ประเพณีชักพระ ประเพณีแข่งเรือยาว

2. ประสบการณ์สำคัญ

- 2.1. การอธิบายเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำ
- 2.2. การคาดเดาหรือการคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล
- 2.3. การตัดสินใจและมีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ปัญหา
- 2.4. การสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยใช้รูปร่างรูปทรงจากวัสดุที่หลากหลาย

การดำเนินกิจกรรม

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
วันที่ 1 (กิจกรรมเสริมประสบการณ์) ขั้นที่ 1 การตั้งเป้าหมาย 1. ครูและนักเรียนร้องเพลงลอยกระทง พร้อม กับร่วมร่ายเพลงลอยกระทง	1. ให้อาสาสมัครออกมาตวงน้ำใส่ภาชนะรูปร่าง ต่าง ๆ กันแล้วให้ช่วยกันบอกคุณสมบัติของ น้ำ 2. นำแก้วน้ำจำนวน 3 ใบ มาวางไว้บนโต๊ะ แก้ว

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
2. ครูและนักเรียนร่วมสนทนากับเกี่ยวกับลักษณะ กระต่ายต่าง ๆ ที่นักเรียนรู้จัก - เด็ก ๆ เคยลอกกระต่ายบ้างหรือเปล่า - เด็ก ๆ เคยเห็นกระต่ายแบบไหนบ้าง - กระต่ายที่เด็ก ๆ เห็น ทำมาจากอะไร 3. ครูนำภาพกระต่ายหลากหลายแบบและหลาย วัสดุในการประดิษฐ์กระต่าย เช่น กระต่ายจาก เศษวัสดุธรรมชาติ ขนมุ้ง นำมาจัดแสดงให้ เด็ก ๆ เติบโตพร้อมกับสนทนาและตั้งคำถาม ว่า “หนูอยากทำกระต่ายหรือเปล่านั้นคะ” ขั้นที่ 2 การระบุ 4. ครูนำภาพกระต่ายมาพูดถึงรายละเอียด ส่วนประกอบของกระต่ายและวัสดุที่นำมา ประดิษฐ์อีกครั้งหนึ่ง 1) กระต่ายชนิดนี้ทำมาจากวัสดุอะไรบ้าง 2) เด็ก ๆ คิด การที่กระต่ายได้นั้นมา จากวัสดุใด 3) เด็ก ๆ คิดว่าวัสดุที่เราจะมาทำกระต่าย นั้นจะต้องมีคุณสมบัติอย่างไร	ใบที่ 1 ใส่ น้ำแข็ง แก้วใบที่ 2 และ 3 ใส่ น้ำ ธรรมดา ให้มีปริมาณมาก น้อยต่างกัน แล้วให้ เด็กๆ เปรียบเทียบ 3. นำน้ำในแก้วใบที่ 3 ไปดื่มให้เด็กดจน กลายเป็นไอ ตลอดระยะเวลาที่ทำการทดลอง ให้เด็กสังเกตลักษณะการเปลี่ยนแปลงสถานะ ของน้ำ 4 เด็กและครูร่วมกันสรุปถึงลักษณะการ เปลี่ยนแปลงสถานะของน้ำ และสาเหตุของการ เปลี่ยนแปลง
วันที่ 2 (กิจกรรมสร้างสรรค์) ขั้นที่ 3 การสำรวจ การคิดเชื่อมโยงถึง องค์ประกอบ 1. นักเรียนวาดภาพออกแบบกระต่ายตามแบบ ความคิดของนักเรียน โดยกำหนดวัสดุที่จะใช้ ในแต่ละส่วน พร้อมทั้งออกมาเล่าให้ครูเพื่อ จดบันทึกคำพูดของนักเรียนนักเรียนในการ	1. เด็กนั่งล้อมวงแล้วครูแนะนำกิจกรรม สร้างสรรค์และการใช้อุปกรณ์ทั้ง 5 กิจกรรม 2. ร่วมสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรม สร้างสรรค์และการเล่นเสรีเมื่อทำกิจกรรม ครบ 2 กิจกรรม 3. จัดโต๊ะกิจกรรมละ 1 โต๊ะ โดยนำกล่องวัสดุ วางบนโต๊ะ ละ 1 กล่อง

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
ออกแบบและกำหนดวัสดุของส่วนประกอบ กระถางและวิธีการสร้าง ขั้นที่ 4 การนำเสนอ 2. ครูให้นักเรียนนำเสนอสิ่งที่นักเรียนออกแบบ ไว้ โดยครูจะถามคำถามซ้ำทวนอีกครั้ง 1) สิ่งประดิษฐ์ของหนูส่วนนี้เป็นทำมาจาก อะไร 2) วิธีการประดิษฐ์จะอย่างไรบ้างคะ	4. เด็กเข้ากิจกรรมที่สนใจตามโต๊ะต่าง ๆ 5. เมื่อนำผลงานเสร็จแล้วนำเสนอผลงานพร้อมกับ อธิบายผลงานก่อนนำไปติด 6. เด็กที่ทำผลงานเสร็จทั้ง 2 กิจกรรมแล้วไป เล่น ตามมุม
วันที่ 3 (กิจกรรมสร้างสรรค์) ขั้นที่ 5 การสร้างสรรค์ 1. ครูนำชิ้นงานที่นักเรียนออกแบบไว้มาสนทนา ถึงส่วนประกอบและการกำหนดวัสดุอีกครั้ง ครูให้นักเรียนลงมือประดิษฐ์ชิ้นงานที่ตนเอง ได้ออกแบบไว้ 2. ครูจัดเตรียมวัสดุให้นักเรียน โดยจัดเตรียมให้ ไม่ครบตามที่นักเรียนต้องการเพื่อต้องการ ทราบว่านักเรียนจะมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร ใช้วัสดุชิ้นใดมาแทนวัสดุที่นักเรียนกำหนดไว้ 3. ขณะที่นักเรียนประดิษฐ์ชิ้นงานนั้น ครูเข้าไป สอบถามนักเรียนแต่ละคนว่ามีปัญหาในการ สร้างชิ้นงานอะไรบ้างในการประดิษฐ์ชิ้นงาน และแก้ปัญหาอย่างไร โดยครูสังเกต พฤติกรรมในการแก้ปัญหาและคอยดูแลให้ ความช่วยเหลือในด้านของที่เห็นว่าเป็น อันตรายในการใช้เครื่องมือ	1. เด็กนั่งล้อมวงแล้วครูแนะนำกิจกรรม สร้างสรรค์และการใช้อุปกรณ์ทั้ง 5 กิจกรรม 2. ร่วมสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรม สร้างสรรค์และการเล่นเสรีเมื่อทำกิจกรรม ครบ 2 กิจกรรม 3. จัดโต๊ะกิจกรรมละ 1 โต๊ะ โดยนำกล่องวัสดุ วางบนโต๊ะ ละ 1 กล่อง 4. เด็กเข้ากิจกรรมที่สนใจตามโต๊ะต่าง ๆ 5. เมื่อนำผลงานเสร็จแล้วนำเสนอผลงานพร้อมกับ อธิบายผลงานก่อนนำไปติด 6. เด็กที่ทำผลงานเสร็จทั้ง 2 กิจกรรมแล้วไปเล่น ตามมุม
วันที่ 4 (กิจกรรมเสริมประสบการณ์) ขั้นที่ 6 การเข้าสู่เป้าหมาย 1. นักเรียนและครูช่วยกันนำชิ้นงานที่ประดิษฐ์	1. ให้เด็กสังเกตวัสดุต่าง ๆ ที่ครูนำมาสนทนา เกี่ยวกับชื่อของวัสดุเหล่านั้น 2. ให้เด็กลองทายว่าวัสดุเหล่านั้นลอยหรือจม

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตรการศึกษา ปฐมวัย พุทธศักราช 2546
มาจัดวาง ในที่ที่ครูจัดเตรียมให้ และให้ เจ้าของผลงานออกมา นำเสนออีกครั้งโดย ในครั้งนี้ ครูจะถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการถามคำถามถึง การสร้างชิ้นงาน 2. ครูประเมินชิ้นงานของนักเรียน ขั้นที่ 7 การสะท้อนคิด 3. นักเรียนออกมาเล่าประสบการณ์ในการสร้าง ชิ้นงานและความรู้ที่ได้รับจากการดำเนิน กิจกรรมโดยใช้คำถาม ดังนี้ 1. ปัญหาในการประดิษฐ์ชิ้นงานมีหรือไม่ 2. ถ้ามีนักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร 3. ปัญหาที่นักเรียนแก้จนสำเร็จหรือไม่ 4. นักเรียนคิดว่ารู้อะไรบ้างจากการสร้าง ชิ้นงานของนักเรียน	3. ให้เด็กอาสาสมัครนำวัสดุเหล่านั้นไปลงใน กะละมังที่มีน้ำ นำภาชนะ 2 ใบ มาเพื่อจำแนก สิ่งต่าง ๆ ของที่ลอยน้ำและจมน้ำ ออกจากกัน 4. ร่วมกันสรุปถึงสาเหตุที่ทำให้วัสดุสามารถลอย น้ำได้หรือไม่ได้

สื่อ/อุปกรณ์

1. ภาพกระทรงแบบต่าง ๆ
2. วัสดุที่นักเรียนกำหนดในการประดิษฐ์

การวัดผลประเมินผล

1. วิธีการวัดผลประเมินผล
 - 1.1 สังเกตโดยการประเมินพฤติกรรมในด้านความคิดสร้างสรรค์
 - 1.2 สอบถามนักเรียนในด้านความสามารถในการแก้ปัญหา
 - 1.3 การตรวจผลงานเด็ก

2. เครื่องมือวัดผลประเมินผล

2.1 แบบบันทึกความสามารถในการแก้ปัญหาแก้ปัญหาจากกระบวนการทำงาน

2.2 แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์จากกระบวนการทำงานและผลงานของนักเรียน

2.3 แบบประเมินชิ้นงาน

ภาพกระถางชนิดต่าง ๆ



แผนการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ

สาระที่ควรเรียนรู้ : ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว หน่วย บ้าน ชั้นอนุบาล
สัปดาห์ที่..... วัน.....ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถออกแบบวางแผน กำหนดวัสดุในการสร้างชิ้นงานได้
2. นักเรียนสามารถสร้างชิ้นงานตามที่ได้ออกแบบ
3. นักเรียนสามารถระบุปัญหา สาเหตุของปัญหา นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาและสรุปผลของวิธีการแก้ปัญหาได้

สาระการเรียนรู้

1. สาระที่ควรเรียนรู้

บ้านเป็นที่อยู่อาศัยของมนุษย์ และสร้างมาจากวัสดุหลายชนิด เช่น ดิน ปูน ทราย ไม้ หิน ลักษณะของบ้านมีหลายลักษณะ บ้านปูน บ้านไม้ บ้านดิน ภายในบ้านมีสมาชิกอยู่ร่วมกัน คือ พ่อ แม่ พี่ น้อง ปู่ ย่า ตา ยาย การที่จะทำให้บ้านน่าอยู่และมีความสุข คือ แต่ละคนต่างมีหน้าที่ช่วยกันดูแลบ้านให้สะอาดและสวยงาม

2. ประสบการณ์สำคัญ

- 2.1. การอธิบายเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำ
- 2.2. การคาดเดาหรือการคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล
- 2.3. การตัดสินใจและมีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ปัญหา
- 2.4. การสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยใช้รูปร่างรูปทรงจากวัสดุที่หลากหลาย

การดำเนินกิจกรรม

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
<u>วันที่ 1</u> (กิจกรรมเสริมประสบการณ์) <u>ขั้นที่ 1</u> การตั้งเป้าหมาย 1. ครูพานักเรียนไปทัศนศึกษาบริเวณชุมชนใกล้เคียงโรงเรียนเพื่อไปสังเกตลักษณะของบ้านในชุมชนพร้อมทั้งสนทนาซักถามเกี่ยวกับลักษณะของบ้านที่พบเห็น	1. ให้เด็กสังเกตภาพบ้านที่มีลักษณะต่าง ๆ เช่น ภาพบ้านทรงไทย ดึกแถว เรือนแพ 2. นำเด็กไปทัศนศึกษาบริเวณชุมชนใกล้เคียงโรงเรียนโดยมีข้อตกลงว่า จะต้องเดินเป็นแถว ไม่ส่งเสียงดังขณะเดินไป แล้วให้สังเกตลักษณะของบ้านในชุมชนและวัสดุที่ใช้ใน

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
- บ้านที่นักเรียนพบมีลักษณะใดบ้าง ทำด้วยอะไรบ้าง - บ้านที่นักเรียนพบนั้นมีลักษณะเหมือนกันหรือไม่ อย่างไร 2. ครูพานักเรียนกลับเข้าห้องเรียนและสรุปเกี่ยวกับลักษณะของบ้านที่พบเห็น 3. ครูเล่านิทานเรื่อง “ลูกหมาป่าสามตัวกับเจ้าหมูจอมเกเร ให้นักเรียนฟัง เมื่อฟังจบแล้วครูใช้คำถาม ดังนี้ 1) บ้านแต่ละหลังที่ลูกหมาป่าสร้างนั้น สร้างด้วยวัสดุอะไรบ้าง 2) บ้านที่สร้างด้วยวัสดุอะไรที่เจ้าหมูจอมเกเรไม่สามารถทำลายได้ 3) ถ้านักเรียนเป็นลูกหมาป่า นักเรียนจะสร้างบ้านด้วยอะไรที่เจ้าหมูจอมเกเรทำลายไม่ได้ 4) นักเรียนอยากสร้างบ้านหรือไม่ ขั้นที่ 2 การระบุ 4. นำภาพบ้านในรูปแบบต่าง ๆ เช่น บ้านที่สร้างด้วยไม้ บ้านที่สร้างด้วยปูน บ้านที่สร้างด้วยวัสดุธรรมชาติพร้อมทั้งสนทนาพูดคุยถึงส่วนประกอบของบ้านว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง	การก่อสร้าง 3. สนทนาซักถามถึงสิ่งที่เห็นจากการทัศนศึกษาโดยใช้คำถามดังนี้ - บ้านที่พบมีลักษณะใดบ้าง ทำด้วยอะไร - บ้านหลังใดที่อยู่ใกล้ และ ไกลกับ โรงเรียน 4. ให้เด็กร้องเพลง “บ้านอยู่ไหน” พร้อมทำท่าทาง ประกอบ
วันที่ 2 (กิจกรรมสร้างสรรค์) ขั้นที่ 3 การสำรวจ การคิดเชื่อมโยงถึงองค์ประกอบ 1. นักเรียนวาดภาพออกแบบบ้านโดยกำหนดว่า	1. เด็กนั่งล้อมวงแล้วครูแนะนำกิจกรรมสร้างสรรค์และการใช้อุปกรณ์ทั้ง 5 กิจกรรม 2. ร่วมสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรมสร้างสรรค์และการเล่นเสรีเมื่อทำกิจกรรม

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
จะต้องมีไม้ไอศกรีมด้วย และเมื่อทำเสร็จแล้วนำมาอธิบายถึงส่วนประกอบและรายละเอียดของวัสดุให้ครูฟังพร้อมกับจดบันทึกคำพูดของนักเรียนนักเรียนในการออกแบบและกำหนดวัสดุของส่วนประกอบของบ้านและวิธีการสร้าง ขั้นที่ 4 การนำเสนอ 2. ครูให้นักเรียนนำเสนอสิ่งที่นักเรียนออกแบบไว้หน้าชั้นเรียน โดยครูจะถามคำถามซ้ำทวนอีกครั้ง 1) สิ่งประดิษฐ์ของหนูส่วนนี้เป็นทำมาจากอะไร 2) วิธีการประดิษฐ์จะอย่างไรบ้าง	ครบ 2 กิจกรรม 3. จัดโต๊ะกิจกรรมละ 1 โต๊ะ โดยนำกล่องวัสดุวางบนโต๊ะ ละ 1 กล่อง 4. เด็กเข้ากิจกรรมที่สนใจตามโต๊ะต่าง ๆ 5. เมื่อนำผลงานเสร็จแล้วนำเสนอผลงานพร้อมกับอธิบายผลงานก่อนนำไปติด 6. เด็กที่ทำผลงานเสร็จทั้ง 2 กิจกรรมแล้วไปเล่นตามมุม
วันที่ 3 (กิจกรรมสร้างสรรค์) ขั้นที่ 5 การสร้างสรรค์ 1. ครูนำชิ้นงานที่นักเรียนออกแบบไว้มาสนทนาถึงส่วนประกอบและการกำหนดวัสดุอีกครั้ง ครูให้นักเรียนลงมือประดิษฐ์ชิ้นงานที่ตนเองได้ออกแบบไว้ 2. ครูจัดเตรียมวัสดุให้นักเรียน โดยจัดเตรียมให้ไม่ครบตามที่นักเรียนต้องการเพื่อต้องการทราบว่านักเรียนจะมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไรใช้วัสดุชิ้นใดมาแทนวัสดุที่นักเรียนกำหนดไว้ 3. ขณะที่นักเรียนประดิษฐ์ชิ้นงานนั้น ครูเข้าไปสอบถามนักเรียนแต่ละคนว่ามีปัญหาในการสร้างชิ้นงานอะไรบ้างในการประดิษฐ์ชิ้นงานและแก้ปัญหาอย่างไร โดยครูสังเกตพฤติกรรม การแก้ปัญหาและคอยดูแลให้ความ	1. เด็กนั่งล้อมวงแล้วครูแนะนำกิจกรรมสร้างสรรค์และการใช้อุปกรณ์ทั้ง 5 กิจกรรม 2. ร่วมสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรมสร้างสรรค์และการเล่นเสรีเมื่อทำกิจกรรมครบ 2 กิจกรรม 3. จัดโต๊ะกิจกรรมละ 1 โต๊ะ โดยนำกล่องวัสดุวางบนโต๊ะ ละ 1 กล่อง 4. เด็กเข้ากิจกรรมที่สนใจตามโต๊ะต่าง ๆ 5. เมื่อนำผลงานเสร็จแล้วนำเสนอผลงานพร้อมกับอธิบายผลงานก่อนนำไปติด 6. เด็กที่ทำผลงานเสร็จทั้ง 2 กิจกรรมแล้วไปเล่นตามมุม

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
ช่วยเหลือในด้านของที่เห็นว่าเป็นอันตรายในการใช้เครื่องมือ	
วันที่ 4 (กิจกรรมเสริมประสบการณ์) ขั้นที่ 6 การเข้าสู่เป้าหมาย 1. นักเรียนและครูช่วยกันนำชิ้นงานที่ประดิษฐ์มาจัดวางในที่ที่ครูจัดเตรียมให้ และให้เจ้าของผลงานออกมา นำเสนออีกครั้ง โดยในครั้งนี้ ครูจะถามคำถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น ขณะที่หนูประดิษฐ์ชิ้นงานนี้เกิดปัญหาอะไรบ้าง และหนูแก้ปัญหาอย่างไร แล้วเมื่อแก้แล้วเป็นอย่างไรบ้าง และให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการถามคำถามถึงการสร้างชิ้นงาน 2. ครูประเมินชิ้นงานของนักเรียน ขั้นที่ 7 การสะท้อนคิด 3. นักเรียนออกมาเล่าประสบการณ์ในการสร้างชิ้นงานและความรู้ที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมโดยใช้คำถาม ดังนี้ 1. ปัญหาในการประดิษฐ์ชิ้นงานมีหรือไม่ 2. ถ้ามีนักเรียนแก้ปัญหาอย่างไร 3. ปัญหาที่นักเรียนแก้แล้วสำเร็จหรือไม่ 4. นักเรียนคิดว่ารู้อะไรบ้างจากการสร้างชิ้นงานของนักเรียน	1. ให้เด็กฟังนิทาน “บ้านฉันดีที่สุด” 2. เด็กและครูร่วมสนทนากับเนื้อหาในนิทาน โดยใช้คำถาม ดังนี้ - บ้านของใหญ่ทำด้วยอะไร - ทำไมเด็กจึงไม่พอใจกับบ้านหลังใหม่ที่เขาไปอาศัย - ถ้าเด็ก ๆ เป็นเด็กจะทำได้อย่างไร - เด็ก ๆ ควรทำอะไรจึงจะทำให้บ้านน่าอยู่ 3. ให้เด็กบอกความรู้สึกเกี่ยวกับความเป็นอยู่ ความรัก ความอบอุ่นภายในบ้าน

สื่อ/อุปกรณ์

1. สถานที่ชุมชนใกล้โรงเรียน
2. นิทานเรื่องลูกหมาป่าสามตัวกับเจ้าหมูจอมเกร
3. รูปภาพบ้านแบบต่างๆ

4. วัตถุประสงค์ที่นักเรียนกำหนดในการประดิษฐ์

การวัดผลประเมินผล

1. วิธีการวัดผลประเมินผล

1.1. สังเกตโดยการประเมินพฤติกรรมในด้านความคิดสร้างสรรค์

1.2. สอบถามนักเรียนในด้านความสามารถในการแก้ปัญหา

1.3 การตรวจผลงานเด็ก

2. เครื่องมือวัดผลประเมินผล

2.1 แบบบันทึกความสามารถในการแก้ปัญหาแก้ปัญหาจากกระบวนการทำงาน

2.2 แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์จากกระบวนการทำงานและผลงานของนักเรียน

2.3 แบบประเมินชิ้นงาน

ภาพบ้านลักษณะต่าง ๆ



นิทานเรื่อง ลูกหมาป่าสามตัวกับเจ้าหมูจอมเกเร



แผนการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ

สาระที่ควรเรียนรู้ : ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว หน่วยพลังงาน ชั้นอนุบาล
สัปดาห์ที่..... วัน.....ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถออกแบบวางแผน กำหนดวัสดุในการสร้างชิ้นงานได้
2. นักเรียนสามารถสร้างชิ้นงานตามที่ได้ออกแบบ
3. นักเรียนสามารถระบุปัญหา สาเหตุของปัญหา นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาและสรุปผลของวิธีการแก้ปัญหาได้

สาระการเรียนรู้

1. สาระที่ควรเรียนรู้

แหล่งที่มาของพลังงานนั้น ได้มาจาก ดวงอาทิตย์ ลม และน้ำ ปีโตรเลียม พลังงานนั้น บางชนิดเมื่อใช้แล้วหมดไปได้ คือ ปีโตรเลียม แก๊ซ พลังงานที่มีตลอดไม่หมด เช่น พลังงานจากดวงอาทิตย์ พลังงานจากลม พลังงานจากน้ำ เราจึงควรใช้พลังงานอย่างประหยัด

2. ประสบการณ์สำคัญ

- 2.1. การอธิบายเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำ
- 2.2. การคาดเดาหรือการคาดคะเนสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล
- 2.3. การตัดสินใจและมีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ปัญหา
- 2.4. การสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยใช้รูปร่างรูปทรงจากวัสดุที่หลากหลาย

การดำเนินกิจกรรม

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
วันที่ 1 (กิจกรรมเสริมประสบการณ์) ขั้นที่ 1 การตั้งเป้าหมาย 1. ครูทนายปริศนาคำทายเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า 1) อะไรเอ่ย มีรูปร่างคล้ายสี่เหลี่ยมมีเสียง และมีภาพเคลื่อนไหว (โทรทัศน์)	1. ให้เด็กฟังนิทานเรื่อง “ฉันคือใคร” 2. เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับแหล่งที่มา ของความร้อน ที่พบในชีวิตประจำวันว่ามี อะไรบ้างโดยใช้ภาพประกอบ 3. ให้เด็กทดลองถูมือทั้งสองข้างเข้าด้วยกัน หรือใช้สันไม้บรรทัดถูกับท่อนไม้เนื้อแข็งโดย

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
2) อะไรเอ๋ย เปิดปั๊บ สว่างปั๊บ ปิดปั๊บ มีดปั๊บ (หลอดไฟ) 3) อะไรเอ๋ย เก็บความเย็นไว้ให้อาหารสดใหม่ น้ำเย็นชื่นใจดื่มได้จากตู้นี้ (ตู้เย็น) 4) อะไรเอ๋ย ใบพัดหมุนไว ช่วยไล่ความร้อน กำเย็น พัดผ่อน นอนหลับสบาย (พัดลม) 2. ครูนำลูกโป่งมาให้นักเรียนเป่า เมื่อเป่าเสร็จแล้วให้นักเรียนค่อย ๆ ปล่อยลมไปที่หน้าผม แล้วครูถามเด็ก ๆ ว่ารู้สึกละอย่างไร อะไรมาโดนเรา 3. ให้นักเรียนเป่าลูกโป่งอีกครั้งแล้วปล่อยลมสังเกตว่าลูกโป่งว่าไปลอยไปอย่างไรบ้าง 5. ครูนำเชือก หลอด ลูกโป่ง โดยให้เด็ก ๆ เป่าลูกโป่งแล้วติดกับหลอดซึ่งสอดไว้กับเชือก เมื่อปล่อยลูกโป่งแล้วสังเกตว่าลูกโป่งเคลื่อนที่อย่างไร 6. ครูและนักเรียนร่วมสรุปการเคลื่อนที่ของลูกโป่งว่าลูกโป่งสามารถเคลื่อนที่ได้ได้อย่างไร 7. ถ้าเราจะทำของรถพลังลม จะทำได้หรือเปล่า ขั้นที่ 2 การระบุ 8. ครูนำรูปรถแล้วพุดคุยถึงส่วนประกอบของรถว่ามีส่วนประกอบอย่างไรบ้าง	เริ่มดูซ้ำ ๆ ก่อนแล้วดูให้เร็วขึ้นแล้วให้เด็กบอกความรู้สึก 4. เด็กและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการเกิดความร้อน 5. ให้เด็กร่วมกันอภิปราย หาสิ่งที่เป่าเป็นพลังงานความร้อน

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
วันที่ 2 (กิจกรรมสร้างสรรค์) ขั้นที่ 3 การสำรวจ การคิดเชื่อมโยงถึงองค์ประกอบ 1. ครูนำของสิ่งประดิษฐ์จากการทดลองทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับลม มาให้นักเรียนดู จากนั้นให้นักเรียนวาดภาพออกแบบของเล่นที่ใช้พลังงานลม เมื่อทำเสร็จแล้วนำมาอธิบายถึงส่วนประกอบและรายละเอียดของวัสดุให้ครูฟังพร้อมกับจดบันทึกคำพูดของนักเรียนในการออกแบบและกำหนดวัสดุของส่วนประกอบสิ่งประดิษฐ์และวิธีการสร้าง ขั้นที่ 4 การนำเสนอ 2. ครูให้นักเรียนนำเสนอสิ่งที่นักเรียนออกแบบไว้ โดยครูจะถามคำถามซ้ำทวนอีกครั้ง 1) สิ่งประดิษฐ์ของหนูส่วนนี้เป็นทำมาจากอะไร 2) วิธีการประดิษฐ์จะอย่างไรบ้างคะ	1.เด็กล้างมือแล้วครูแนะนำกิจกรรมสร้างสรรค์และการใช้อุปกรณ์ทั้ง 5 กิจกรรม 2.ร่วมสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรมสร้างสรรค์และการเล่นเสรีเมื่อทำกิจกรรมครบ 2 กิจกรรม 3. จัดโต๊ะกิจกรรมละ 1 โต๊ะ โดยนำกล่องวัสดุวางบนโต๊ะ ละ 1 กล่อง 4.เด็กเข้ากิจกรรมที่สนใจตามโต๊ะต่าง ๆ 5.เมื่อนำผลงานเสร็จแล้วนำเสนอผลงานพร้อมกับอธิบายผลงานก่อนนำไปติด 6.เด็กที่ทำผลงานเสร็จทั้ง 2 กิจกรรมแล้วไปเล่นตามมุม
วันที่ 3 (กิจกรรมสร้างสรรค์) ขั้นที่ 5 การสร้างสรรค์ 1. ครูนำชิ้นงานที่นักเรียนออกแบบไว้มาสนทนาถึงส่วนประกอบและการกำหนดวัสดุอีกครั้ง 2. ครูให้นักเรียนลงมือประดิษฐ์ชิ้นงานที่ตนเองได้ออกแบบไว้ 3.ครูจัดเตรียมวัสดุให้นักเรียน โดยจัดเตรียมให้ไม่ครบตามที่นักเรียนต้องการเพื่อต้องการทราบว่านักเรียนจะมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร ใช้วัสดุชิ้นใดมาแทนวัสดุที่นักเรียนกำหนดไว้	1.เด็กล้างมือแล้วครูแนะนำกิจกรรมสร้างสรรค์และการใช้อุปกรณ์ทั้ง 5 กิจกรรม 2.ร่วมสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรมสร้างสรรค์และการเล่นเสรีเมื่อทำกิจกรรมครบ 2 กิจกรรม 3. จัดโต๊ะกิจกรรมละ 1 โต๊ะ โดยนำกล่องวัสดุวางบนโต๊ะ ละ 1 กล่อง 4.เด็กเข้ากิจกรรมที่สนใจตามโต๊ะต่าง ๆ 5.เมื่อนำผลงานเสร็จแล้วนำเสนอผลงานพร้อมกับอธิบายผลงานก่อนนำไปติด 6.เด็กที่ทำผลงานเสร็จทั้ง 2 กิจกรรมแล้วไปเล่นตามมุม

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
ขณะที่นักเรียนประดิษฐ์ชิ้นงานนั้น ครูเข้าไปสอบถามนักเรียนแต่ละคนว่ามีปัญหาในการสร้างชิ้นงานอะไรบ้างในการประดิษฐ์ชิ้นงาน และแก้ปัญหาอย่างไร โดยครูสังเกตพฤติกรรมในการแก้ปัญหาและคอยดูแลให้ความช่วยเหลือในด้านของที่เห็นว่าเป็นอันตรายในการใช้เครื่องมือ	
วันที่ 4 (กิจกรรมเสริมประสบการณ์) ขั้นที่ 6 การเข้าสู่เป้าหมาย 1. นักเรียนและครูช่วยกันนำชิ้นงานที่ประดิษฐ์มาจัดวาง ในที่ที่ครูจัดเตรียมให้ และให้เจ้าของผลงานออกมา นำเสนออีกครั้งโดยในครั้งนี้ ครูจะถามคำถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการถามคำถามถึงการสร้างชิ้นงาน 2. ครูประเมินชิ้นงานของนักเรียน ขั้นที่ 7 การสะท้อนคิด 3. นักเรียนออกมาเล่าประสบการณ์ในการสร้างชิ้นงานและความรู้ที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมโดยใช้คำถาม ดังนี้ 1. ปัญหาในการประดิษฐ์ชิ้นงานมีหรือไม่ 2. ถ้ามีนักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร 3. ปัญหาที่นักเรียนแก้แล้วสำเร็จหรือไม่ 4. นักเรียนคิดว่ารู้อะไรบ้างจากการสร้างชิ้นงานของนักเรียน	1. พาเด็กไปยืนกลางแจ้งที่มีแดดส่องแล้วให้บอกความรู้สึกว่าเป็นอย่างไร 2. เมื่อยืนสักครูให้ลองจับส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ศีรษะ แขน ฯลฯ แล้วบอกว่าเป็นอย่างไร อะไรทำให้เรารู้สึกร้อน 3. ให้เด็กอภิปรายและแสดงความคิดเห็นว่าเราสามารถนำเอาพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์มานำประโยชน์อะไรได้บ้าง 4. ทดลองนำกล้วยน้ำว้ามาตาก ให้เด็กทำกล้วยอย่างง่าย ๆ โดยแบ่งกล้วยออกเป็นลูก ๆ แล้วนำมาตากตรงที่มีแสงแดด

สื่อ/อุปกรณ์

1. ปริศนาคำทาย
2. ลูกโป่ง
3. เชือก
4. หลอด
5. วัสดุที่นักเรียนกำหนดในการประดิษฐ์

การวัดผลประเมินผล

1. วิธีการวัดผลประเมินผล
 - 1.1. สังเกตโดยการประเมินพฤติกรรมในด้านความคิดสร้างสรรค์
 - 1.2. สอบถามนักเรียนในด้านความสามารถในการแก้ปัญหา
 - 1.3. การตรวจผลงานเด็ก
2. เครื่องมือวัดผลประเมินผล
 - 2.1. แบบบันทึกความสามารถในการแก้ปัญหาแก้ปัญหาจากกระบวนการทำงาน
 - 2.2. แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์จากกระบวนการทำงานและผลงานของนักเรียน
 - 2.3. แบบประเมินชิ้นงาน

ปริศนาคำทาย

- 1) อะไรเอ๋ย มีรูปร่างคล้ายสี่เหลี่ยมมีเสียงและมีภาพเคลื่อนไหว (โทรทัศน์)
- 2) อะไรเอ๋ย เปิดปั๊บ สว่างปั๊บ ปิดปั๊บ มืดปั๊บ (หลอดไฟ)
- 3) อะไรเอ๋ย เก็บความเย็นไว้ให้อาหารสดใหม่ น้ำเย็นชื่นใจดื่มได้จากตู้นี้ (ตู้เย็น)
- 4) อะไรเอ๋ย ใบพัดหมุนไว ช่วยไล่ความร้อน กำเย็น พักผ่อน นอนหลับสบาย (พัดลม)

แผนการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ

สาระที่ควรเรียนรู้ : ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว หน่วย แผลง ชั้นอนุบาลปีที่ 2
สัปดาห์ที่..... วัน.....ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถออกแบบวางแผน กำหนดวัสดุในการสร้างชิ้นงานได้
2. นักเรียนสามารถสร้างชิ้นงานตามที่ได้ออกแบบ
3. นักเรียนสามารถระบุปัญหา สาเหตุของปัญหา นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาและสรุปผลของวิธีการแก้ปัญหาได้

สาระการเรียนรู้

1.สาระที่ควรเรียนรู้

แมลงเป็นสัตว์ขนาดเล็กมีขา 6 ขา ร่างกายแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ หัว ออ และท้อง แมลงส่วนใหญ่มีหนวด 2 เส้น ปีก 4 ปีก แมลงมีรูปร่างและขนาดแตกต่างกัน มีที่อยู่ที่แตกต่างกัน แมลงมีทั้งประโยชน์และโทษ และแมลงทุกตัวมีคุณค่ามีความรักชีวิตของตนเอง เราควรมีความเมตตา กรุณาต่อสัตว์แม้จะเป็นสิ่งที่มีชีวิตเล็ก ๆ

2. ประสบการณ์สำคัญ

- 2.1.การอธิบายเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำ
- 2.2 การคาดเดาหรือการคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล
- 2.3 การตัดสินใจและมีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ปัญหา
- 2.4 การสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยใช้รูปร่างรูปทรงจากวัสดุที่หลากหลาย

การดำเนินกิจกรรม

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
วันที่ 1 (กิจกรรมเสริมประสบการณ์) ขั้นที่ 1 การตั้งเป้าหมาย 1. ครูนำภาพแมลงชนิดต่าง ๆ มาจัดวางไว้รอบ ๆ ห้อง 2. นักเรียนเดินชมภาพแมลงและพูดคุยซักถาม	1. ให้เด็กตอบปริศนาคำทายเกี่ยวกับ “แมลง” 2. ให้เด็กดูแผนภูมิแสดงส่วนต่าง ๆ ของแมลง แล้วสนทนาถึงรูปร่าง ลักษณะของแมลง 3. ให้เด็กเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับแมลงให้เพื่อนฟัง

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
กับเพื่อนหรือครูเกี่ยวกับภาพแมลง ครูให้นักเรียนซักถามกับสิ่งที่อยากรู้เกี่ยวกับ แมลงคนละ 1 คำถาม 3. ครูเล่านิทานเรื่อง ค้างจอมพลัง เมื่อเล่าจบครู ใช้คำถาม ดังนี้ - ค้างมีลักษณะอย่างไร - มีแมลงอะไรบ้างในเรื่องนี้ ขั้นที่ 2 การระบุ 4. ครูนำภาพแมลงแต่ละชนิดมาร่วมกันระบุถึง ส่วนประกอบของแมลงแต่ละชนิดว่ามี อะไรบ้าง 5. นักเรียนเล่นเกมจับคู่ภาพกับเงาแมลง และเกม ต่อจิ๊กซอว์ภาพแมลง	4. นำแมลงบางชนิดมาให้เด็กสังเกต เช่น มด ยุง ใช้แว่นขยายส่องดู พร้อมทั้งสนทนาถึงชีวิต และธรรมชาติของแมลง ชนิดต่าง ๆ 4. ให้เด็กฟังนิทานเรื่องเพื่อนที่ดี แล้วสนทนา แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนิทาน
วันที่ 2 (กิจกรรมสร้างสรรค์) ขั้นที่ 3 การสำรวจ การคิดเชื่อมโยงถึง องค์ประกอบ 1. นักเรียนออกแบบแมลงโดยการวาดภาพที่ ต้องการประดิษฐ์ เมื่อทำเสร็จแล้วนำมา อธิบายถึงส่วนประกอบและรายละเอียดของ วัสดุให้ครูฟังพร้อมกับจดบันทึกคำพูดของ นักเรียนในการออกแบบและกำหนดวัสดุของ ส่วนประกอบแมลงและวิธีการสร้าง ขั้นที่ 4 การนำเสนอ 2. ครูให้นักเรียนนำเสนอสิ่งที่นักเรียนออกแบบ ไว้ โดยครูจะถามคำถามย้ำทวนอีกครั้ง 1) สิ่งประดิษฐ์ของหนูส่วนนี้เป็นทำมาจากอะไร 2) วิธีการประดิษฐ์จะอย่างไรบ้าง	1. เด็กนั่งล้อมวงแล้วครูแนะนำกิจกรรม สร้างสรรค์และการใช้อุปกรณ์ทั้ง 5 กิจกรรม 2. ร่วมสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรม สร้างสรรค์และการเล่นเสรีเมื่อทำกิจกรรมครบ 2 กิจกรรม 3. จัดโต๊ะกิจกรรมละ 1 โต๊ะ โดยนำกล่องวัสดุ วางบนโต๊ะ ละ 1 กล่อง 4. เด็กเข้ากิจกรรมที่สนใจตามโต๊ะต่าง ๆ 5. เมื่อนำผลงานเสร็จแล้วนำเสนอผลงานพร้อมกับ อธิบายผลงานก่อนนำไปติด 6. เด็กที่ทำผลงานเสร็จทั้ง 2 กิจกรรมแล้วไป เล่นตามมุม

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตรการศึกษา ปฐมวัย พุทธศักราช 2546
วันที่ 3 (กิจกรรมสร้างสรรค์) ขั้นที่ 5 การสร้างสรรค์ 1. ครูนำชิ้นงานที่นักเรียนออกแบบไว้มา สนทนาถึงส่วนประกอบและการกำหนด วัสดุอีกครั้ง 2. ครูให้นักเรียนลงมือประดิษฐ์ชิ้นงานที่ตนเอง ได้ออกแบบไว้ 3.ครูจัดเตรียมวัสดุให้นักเรียน โดยจัดเตรียมให้ ไม่ครบตามที่นักเรียนต้องการเพื่อต้องการ ทราบว่านักเรียนจะมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร ใช้วัสดุชิ้นใดมาแทนวัสดุที่นักเรียนกำหนด ไว้ 4. ขณะที่นักเรียนประดิษฐ์ชิ้นงานนั้น ครูเข้าไป สอบถามนักเรียนแต่ละคนว่ามีปัญหาในการ สร้างชิ้นงานอะไรบ้างในการประดิษฐ์ ชิ้นงานและแก้ปัญหาอย่างไร โดยครูสังเกต พฤติกรรมในการแก้ปัญหาและคอยดูแลให้ ความช่วยเหลือในด้านของที่เห็นว่าเป็น อันตรายในการใช้เครื่องมือ	1.เด็กลงมือลงแล้วครูแนะนำกิจกรรม สร้างสรรค์และการใช้อุปกรณ์ทั้ง 5 กิจกรรม 2.ร่วมสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรม สร้างสรรค์และการเล่นเสรีเมื่อทำกิจกรรมครบ 2 กิจกรรม 3. จัดโต๊ะกิจกรรมละ 1 โต๊ะ โดยนำกล่องวัสดุ วางบนโต๊ะ ละ 1 กล่อง 4.เด็กเข้ากิจกรรมที่สนใจตามโต๊ะต่าง ๆ 5.เมื่อนำผลงานเสร็จแล้วนำส่งผลงานพร้อมกับ อธิบายผลงานก่อนนำไปติด 6.เด็กที่ทำผลงานเสร็จทั้ง 2 กิจกรรมแล้วไปเล่น ตามมุม
วันที่ 4 (กิจกรรมเสริมประสบการณ์) ขั้นที่ 6 การเข้าสู่เป้าหมาย 1. นักเรียนและครูช่วยกันนำชิ้นงานที่ประดิษฐ์ มาจัดวาง ในที่ที่ครูจัดเตรียมให้ และให้ เจ้าของผลงานออกมา นำเสนออีกครั้งโดย ในครั้งนี้ ครูจะถามคำถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการถามคำถาม ถึงการสร้างชิ้นงาน 2. ครูประเมินชิ้นงานของนักเรียน	1. เด็กและครูร่วมกันสนทนาถึงประโยชน์ แมลงชนิดต่าง ๆ ที่พบในชีวิตประจำวัน 2.เด็กและครูร่วมกันสนทนาถึงโทษของแมลง ชนิดต่าง ๆ ที่พบในชีวิตประจำวัน 3.ให้เด็กเล่นเกม “ฉันเป็นอย่างไร” 4.เด็กและครูร่วมกันสรุปว่าชีวิตของแมลงก็ คล้ายกับชีวิตของคนเราที่มีส่วนทำประโยชน์ ให้กับโลกและในขณะเดียวกันก็อาจจะทำในสิ่ง ที่ก่อให้เกิดโทษทั้งแก่ตนเองและผู้อื่น แต่คนเป็น

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือครูของ กระทรวงศึกษาธิการ
ขั้นที่ 7 การสะท้อนคิด นักเรียนออกมาเล่าประสบการณ์ในการสร้างชิ้นงานและความรู้ที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมโดยใช้คำถาม ดังนี้ 1. ปัญหาในการประดิษฐ์ชิ้นงานมีหรือไม่ 2. ถ้ามีนักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร 3. ปัญหาที่นักเรียนแก้แล้วสำเร็จหรือไม่ 4. นักเรียนคิดว่ารู้อะไรบ้างจากการสร้างชิ้นงานของนักเรียน	ผู้มีความคิด ดังนั้นควรคิดจะทำแต่ในสิ่งที่ ประโยชน์ เช่น ขยันหมั่นเพียร

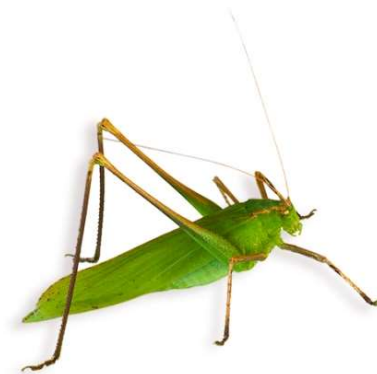
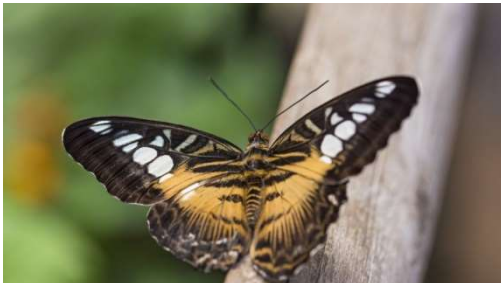
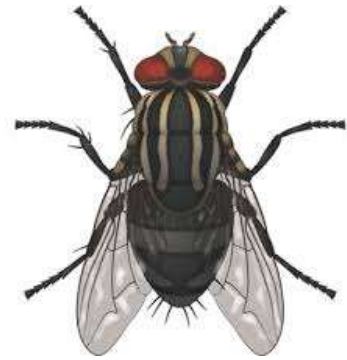
สื่อ/อุปกรณ์

1. ภาพแมลงชนิดต่าง ๆ
2. นิทานเรื่องด้วงจอมพลัง
3. เกมจับคู่ภาพกับเงาแมลง, เกมจิ๊กซอว์รูปแมลง
4. วัสดุที่นักเรียนกำหนด

การวัดผลประเมินผล

1. วิธีการวัดผลประเมินผล
 - 1.1. สังเกตโดยการประเมินพฤติกรรมในด้านความคิดสร้างสรรค์
 - 1.2. สอบถามนักเรียนในด้านความสามารถในการแก้ปัญหา
 - 1.3 การตรวจผลงานเด็ก
2. เครื่องมือวัดผลประเมินผล
 - 2.1 แบบบันทึกความสามารถในการแก้ปัญหาแก้ปัญหาจากกระบวนการทำงาน
 - 2.2 แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์จากกระบวนการทำงานและผลงานของนักเรียน
 - 2.3 แบบประเมินชิ้นงาน

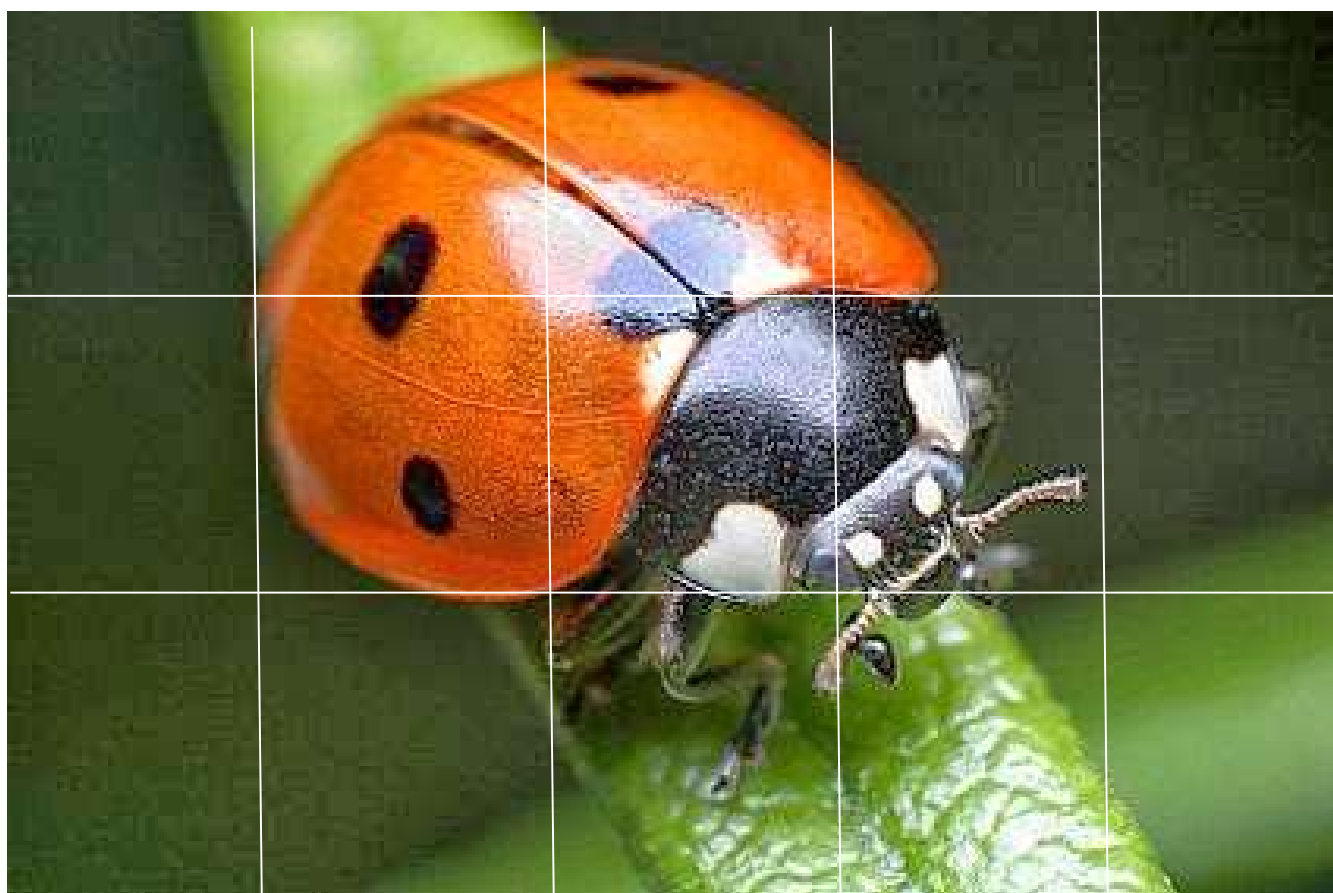
ภาพแมลงชนิดต่างๆ



นิทานเรื่อง ตัวจอมพลัง



เกมจิ๊กซอว์รูปแมลง



แผนการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ

สาระที่ควรเรียนรู้ : สิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก

หน่วยของเล่นของใช้

ชั้นอนุบาล

สัปดาห์ที่.....

วัน.....ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถออกแบบวางแผน กำหนดวัสดุในการสร้างชิ้นงานได้
2. นักเรียนสามารถสร้างชิ้นงานตามที่ได้ออกแบบ
3. นักเรียนสามารถระบุปัญหา สาเหตุของปัญหา นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาและสรุปผลของวิธีการแก้ปัญหาได้

สาระการเรียนรู้

1. สาระที่ควรเรียนรู้

ของใช้ แบ่งเป็นของใช้สำหรับห้องเรียน สำหรับในครัว ของใช้ทางการเกษตร การใช้ของใช้ต้องใช้ให้ถูกวิธีรู้จักวิธีการเก็บรักษาของใช้ให้ถูกต้อง รวมทั้งของเล่น รู้จักเล่นของใช้ให้ถูกวิธี เพื่อความปลอดภัยของตนเอง รวมทั้งการจัดเก็บของเล่นให้ถูกวิธีเพื่อยืดอายุการใช้งานให้อยู่กับเราได้นาน

2. ประสบการณ์สำคัญ

- 2.1. การอธิบายเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำ
- 2.2. การคาดเดาหรือการคาดคะเนสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล
- 2.3. การตัดสินใจและมีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ปัญหา
- 2.4. การสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยใช้รูปร่างรูปทรงจากวัสดุที่หลากหลาย

การดำเนินกิจกรรม

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
<u>วันที่ 1</u> (กิจกรรมเสริมประสบการณ์) <u>ขั้นที่ 1</u> การตั้งเป้าหมาย 1. ครูนำของเล่นหลากหลายชนิด และของเล่นที่มีอยู่ตามท้องถิ่น มาให้นักเรียนดู พร้อมกับสนทนา ชักถาม และให้นักเรียนได้ทดลอง	1. นำของเล่นหลาย ๆ ชนิดมาให้เด็กดูแล้วถามเด็ก ว่า ของเล่นเหล่านี้คืออะไร 2. เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับของเล่นในเรื่องรูปทรง ขนาด ความยาว แล้วให้เด็กแยกประเภทของเล่นโดยการปฏิบัติการทดลอง เช่น

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
เล่น ครูใช้คำถาม ดังนี้ 1) นักเรียนเคยเห็นของเล่นชิ้นนี้หรือไม่ 2) ของเล่นชิ้นนี้เล่นอย่างไร นักเรียนคิดว่าของเล่นชิ้นนี้(หยิบของเล่นท้องถิ่น มา 1 ชิ้น สร้างขึ้นมาโดยใช้วัสดุอะไร และทำอย่างไร 2. ครูให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอ ในการประดิษฐ์ของเล่นพื้นบ้าน พร้อมกับสนทนาซักถาม ขั้นที่ 2 การระบุ 3. ครูนำของเล่นพื้นบ้าน มาให้นักเรียนดูและสัมผัส พร้อมกับซักถามถึงส่วนประกอบของของเล่นแต่ละส่วนและวัสดุที่นำมาประดิษฐ์	-ของเล่นมีลักษณะชนิดใด -ของเล่นชนิดใดมีความยาว สั้น และมีขนาดเล็ก 3.เด็กและครูช่วยกันสรุปเกี่ยวกับการเล่นของเล่นอย่างถูกวิธีรวมทั้งการจัดเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย 4.เด็กและครูร่วมกันร้องเพลง “เก็บของ”
วันที่ 2 (กิจกรรมสร้างสรรค์) ขั้นที่ 3 การสำรวจ การคิดเชื่อมโยงถึงองค์ประกอบ 1. ครูนำวัสดุธรรมชาติ มาจัดวาง แล้วสนทนาพูดคุยกับนักเรียน 2. ให้นักเรียนวาดภาพ ออกแบบของเล่นจากวัสดุธรรมชาติ โดยตกลงว่า นักเรียนจะต้องกำหนดวัสดุที่จะนำมาประดิษฐ์เมื่อวาดเสร็จให้นักเรียนมาเล่ารายละเอียดที่นักเรียนออกแบบไว้พร้อมกับครูจดบันทึกคำพูดของนักเรียน ในการออกแบบและกำหนดวัสดุของส่วนประกอบของของเล่นและวิธีการสร้าง ขั้นที่ 4 การนำเสนอ 3. ครูให้นักเรียนนำเสนอสิ่งที่นักเรียนออกแบบไว้ โดยครูจะถามคำถามย้ำทวน	1. เด็กนั่งล้อมวงแล้วครูแนะนำกิจกรรมสร้างสรรค์และการใช้อุปกรณ์ทั้ง 5 กิจกรรม 2. ร่วมสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรมสร้างสรรค์และการเล่นเสรีเมื่อทำกิจกรรมครบ 2 กิจกรรม 3. จัดโต๊ะกิจกรรมละ 1 โต๊ะ โดยนำกล่องวัสดุวางบนโต๊ะ ละ 1 กล่อง 4. เด็กเข้ากิจกรรมที่สนใจตามโต๊ะต่าง ๆ 5. เมื่อนำผลงานเสร็จแล้วนำเสนอผลงานพร้อมกับอธิบายผลงานก่อนนำไปติด 6. เด็กที่ทำผลงานเสร็จทั้ง 2 กิจกรรมแล้วไปเล่นตามมุม

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
อีกครั้ง 1) สิ่งประดิษฐ์ของหนูส่วนนี้เป็นทำมาจากอะไร 2) วิธีการประดิษฐ์จะอย่างไรบ้าง	
วันที่ 3 (กิจกรรมสร้างสรรค์) ขั้นที่ 5 การสร้างสรรค์ 1. ครูนำชิ้นงานที่นักเรียนออกแบบไว้มาสนทนากับส่วนประกอบและการกำหนดวัสดุอีกครั้ง 2. ครูให้นักเรียนลงมือประดิษฐ์ชิ้นงานที่ตนเองได้ออกแบบไว้ 3. ครูจัดเตรียมวัสดุให้นักเรียน โดยจัดเตรียมให้ไม่ครบตามที่นักเรียนต้องการเพื่อต้องการทราบว่านักเรียนจะมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร ใช้วัสดุชิ้นใดมาแทนวัสดุที่นักเรียนกำหนดไว้ 4. ขณะที่นักเรียนประดิษฐ์ชิ้นงานนั้น ครูเข้าไปสอบถามนักเรียนแต่ละคนว่ามีปัญหาในการสร้างชิ้นงานอะไรบ้างในการประดิษฐ์ชิ้นงาน และแก้ปัญหาอย่างไร โดยครูสังเกตพฤติกรรมการแก้ปัญหาและคอยดูแลให้ความช่วยเหลือในด้านของที่เห็นว่าเป็นอันตรายในการใช้เครื่องมือ	1.เด็กนั่งล้อมวงแล้วครูแนะนำกิจกรรมสร้างสรรค์และการใช้อุปกรณ์ทั้ง 5 กิจกรรม 2.ร่วมสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรมสร้างสรรค์และการเล่นเสรีเมื่อทำกิจกรรมครบ 2 กิจกรรม 3. จัดโต๊ะกิจกรรมละ 1 โต๊ะ โดยนำกล่องวัสดุวางบนโต๊ะ ละ 1 กล่อง 4.เด็กเข้ากิจกรรมที่สนใจตามโต๊ะต่าง ๆ 5.เมื่อนำผลงานเสร็จแล้วนำเสนอผลงานพร้อมกับอธิบายผลงานก่อนนำไปติด 6.เด็กที่ทำผลงานเสร็จทั้ง 2 กิจกรรมแล้วไปเล่นตามมุม
วันที่ 4 (กิจกรรมเสริมประสบการณ์) ขั้นที่ 6 การเข้าสู่เป้าหมาย 1. นักเรียนและครูช่วยกันนำชิ้นงานที่ประดิษฐ์มาจัดวาง ในที่ที่ครูจัดเตรียมให้ และให้เจ้าของผลงานออกมา นำเสนออีกครั้ง โดยในครั้งนี้ ครูจะถามคำถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้น	1.เด็กและครูร่วมกันท่องคำคล้องจอง “ของใช้” 2.เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากของเล่นของใช้ เช่น มีคบบาด ถ้าใช้ไม่ระวังปลายแหลมของกรรไกร ฯลฯ โดยใช้คำถามดังนี้ - เด็ก ๆ คิดว่าของเล่น ของใช้อะไรมีอันตราย

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
และให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการถามคำถาม ถึงการสร้างชิ้นงาน 2. ครูประเมินชิ้นงานของนักเรียน ขั้นที่ 7 การสะท้อนคิด 3. นักเรียนออกมาเล่าประสบการณ์ในการสร้าง ชิ้นงานและความรู้ที่ได้รับจากการดำเนิน กิจกรรมโดย ใช้คำถาม ดังนี้ 1. ปัญหาในการประดิษฐ์ชิ้นงานมีหรือไม่ 2. ถ้ามีนักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร 3. ปัญหาที่นักเรียนแก้จนสำเร็จหรือไม่ 4. นักเรียนคิดว่ารู้อะไรบ้างจากการสร้าง ชิ้นงานของนักเรียน	มากที่สุด -ถ้าเด็ก ๆ ต้องการใช้มีดแต่หิบบไม่ถึงเด็ก ๆ จะ ทำอย่างไร 3.เลือกอาสาสมัครออกมาเล่นเกม แยกประเภท ของเล่น ของใช้ โดยแจกรูปภาพของเล่น ของใช้ เช่น มีด กรรไกร บล็อก ตุ๊กตา ฯลฯ ให้เด็กถือ แล้วนำมาใส่กล่องของเล่น ของใช้

สื่อ/อุปกรณ์

1. ของเล่นหลากหลายชนิด(พลาสติก)และของเล่นท้องถิ่น(วัสดุธรรมชาติ)
2. วัสดุที่นักเรียนกำหนดในการประดิษฐ์

การวัดผลประเมินผล

1. วิธีการวัดผลประเมินผล
 - 1.1. สังเกตโดยการประเมินพฤติกรรมในด้านความคิดสร้างสรรค์
 - 1.2. สอบถามนักเรียนในด้านความสามารถในการแก้ปัญหา
 - 1.3. การตรวจผลงานเด็ก
2. เครื่องมือวัดผลประเมินผล
 - 2.1. แบบบันทึกความสามารถในการแก้ปัญหาแก้ปัญหาจากกระบวนการทำงาน
 - 2.2. แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์จากกระบวนการทำงานและผลงานของนักเรียน
 - 2.3. แบบประเมินชิ้นงาน

ของเล่นในท้องถิ่น (วัฒนธรรมชาติ)



แผนการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ

สาระที่ควรเรียนรู้ : สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก

หน่วยคมนาคม ชั้นอนุบาล

สัปดาห์ที่.....

วัน.....ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถออกแบบวางแผน กำหนดวัสดุในการสร้างชิ้นงานได้
2. นักเรียนสามารถสร้างชิ้นงานตามที่ได้ออกแบบ
3. นักเรียนสามารถระบุปัญหา สาเหตุของปัญหา นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาและสรุปผลของวิธีการแก้ปัญหาได้

สาระการเรียนรู้

1. สาระที่ควรเรียนรู้

เส้นทางการคมนาคมมี 3 ทาง คือ ทางบก เช่น รถยนต์ รถไฟ ฯลฯ ทางน้ำ เช่น เรือ แพ ฯลฯ และทางอากาศ เช่น เครื่องบิน บอลลูน ฯลฯ การคมนาคมมีประโยชน์ต่อประเทศเรามาก เพราะเป็นเส้นทางในการเดินทาง และขนส่งสินค้าไปขายไปในที่ต่าง ๆ เราต้องปฏิบัติ ตามกฎจราจร และการดูแลความปลอดภัยในการใช้ยานพาหนะ

2. ประสบการณ์สำคัญ

- 2.1. การอธิบายเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำ
- 2.2. การคาดเดาหรือการคาดคะเนสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล
- 2.3. การตัดสินใจและมีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ปัญหา
- 2.4. การสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยใช้รูปร่างรูปทรงจากวัสดุที่หลากหลาย

การดำเนินกิจกรรม

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
<u>วันที่ 1</u> (กิจกรรมเสริมประสบการณ์) <u>ขั้นที่ 1</u> การตั้งเป้าหมาย 1. ครูนำของเล่นยานพาหนะชนิดต่าง ๆ มาจัดวางและให้นักเรียนทดลองเล่นดู เช่น รถยนต์ เรือ เครื่องบิน ฯลฯ	1. ครูนำภาพการจราจรในเมืองใหญ่ ให้เด็กดู สนทนาและตั้งคำถาม เช่น - พาหนะที่ใช้คืออะไร - พาหนะที่ใช้ในทางบกคืออะไรบ้าง 2. เด็กและครูร่วมสนทนา เกี่ยวกับการ

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
2. ครูสนทนาซักถามเกี่ยวกับยานพาหนะที่นักเรียนได้ทดลองเล่น สัมผัส เช่น - รถยนต์เคลื่อนที่ได้อย่างไร - เครื่องบินเคลื่อนที่ได้อย่างไร - เรือเคลื่อนที่ได้อย่างไร 3. ครูให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอจากยูทูป เกี่ยวกับยานพาหนะ เช่น รถยนต์ เรือ เครื่องบิน ยานอวกาศ บอลลูน ฯลฯ เมื่อดูเสร็จแล้ว ใช้คำถาม ดังนี้ - เด็ก ๆ คะ เด็ก ๆ ชอบยานพาหนะชนิดไหนมากที่สุด เพราะอะไร 4. จากนั้นครูและนักเรียนร่วมร้องเพลง “การคมนาคม” เพลงคมนาคม คมนาคมเมืองไทย นั้นมีสามทางพอดี ทางบกรถไฟเรามี อีกรถยนต์แล่นเร็วไว ทางน้ำมีเรือยนต์ บนฟ้าเรายังไปได้ โดยสารเครื่องบิน ทันใด ฉันทิ้งไป ในอากาศเอย พร้อมกับช่วยกันคิดทำทางประกอบเพลง ขั้นที่ 2 การระบุ 5. จากนั้นครูนำภาพยานพาหนะชนิดอื่น ๆ มาให้นักเรียนดู และสนทนาซักถามถึงส่วนประกอบของยานพาหนะ 6. นักเรียนเล่นเกมจับคู่ภาพยานพาหนะในหมวดเดียวกัน	เดินทางทางบกในสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกัน เช่น ในชนบท ในเมืองเล็ก ในเมืองใหญ่ 3. ครูช่วยสรุป การเดินทางทางบกให้เด็กเข้าใจ โดยสังเขปและใช้ภาพประกอบ

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
วันที่ 2 (กิจกรรมสร้างสรรค์) ขั้นที่ 3 การสำรวจ การคิดเชื่อมโยงถึงองค์ประกอบ - ครูให้นักเรียนออกแบบยานพาหนะ โดยตกลงกับนักเรียนว่า ยานพาหนะที่นักเรียนออกแบบนั้นจะต้องประดิษฐ์ขึ้นด้วย และนักเรียนจะต้องกำหนดวัสดุที่จะนำมาประดิษฐ์ - เมื่อนักเรียนออกแบบเสร็จให้นักเรียนนำมาเล่าให้ครูฟังทีละคน ครูจดบันทึกคำพูดของนักเรียนในการออกแบบและกำหนดวัสดุของส่วนประกอบของยานพาหนะและวิธีการสร้าง ขั้นที่ 4 การนำเสนอ - ครูให้นักเรียนนำเสนอสิ่งที่นักเรียนออกแบบไว้ โดยครูจะถามคำถามซ้ำทวนอีกครั้ง - สิ่งประดิษฐ์ของหนูส่วนนี้เป็นทำมาจากอะไรนะคะ - วิธีการประดิษฐ์จะอย่างไรบ้างคะ	- เด็กนั่งล้อมวงแล้วครูแนะนำกิจกรรมสร้างสรรค์และการใช้อุปกรณ์ทั้ง 5 กิจกรรม - ร่วมสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรมสร้างสรรค์และการเล่นเสรีเมื่อทำกิจกรรมครบ 2 กิจกรรม - จัดโต๊ะกิจกรรมละ 1 โต๊ะ โดยนำกล่องวัสดุวางบนโต๊ะ ละ 1 กล่อง - เด็กเข้ากิจกรรมที่สนใจตามโต๊ะต่าง ๆ - เมื่อนำผลงานเสร็จแล้วนำเสนอผลงานพร้อมกับอธิบายผลงานก่อนนำไปติด - เด็กที่ทำผลงานเสร็จทั้ง 2 กิจกรรมแล้วไปเล่นตามมุม
วันที่ 3 (กิจกรรมสร้างสรรค์) ขั้นที่ 5 การสร้างสรรค์ - ครูนำชิ้นงานที่นักเรียนออกแบบไว้มาสนทนาถึงส่วนประกอบและการกำหนดวัสดุอีกครั้ง - ครูให้นักเรียนลงมือประดิษฐ์ชิ้นงานที่ตนเองได้ออกแบบไว้ - ครูจัดเตรียมวัสดุให้นักเรียน โดยจัดเตรียมให้ไม่ครบตามที่นักเรียนต้องการเพื่อต้องการ	- เด็กนั่งล้อมวงแล้วครูแนะนำกิจกรรมสร้างสรรค์และการใช้อุปกรณ์ทั้ง 5 กิจกรรม - ร่วมสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรมสร้างสรรค์และการเล่นเสรีเมื่อทำกิจกรรมครบ 2 กิจกรรม - จัดโต๊ะกิจกรรมละ 1 โต๊ะ โดยนำกล่องวัสดุวางบนโต๊ะ ละ 1 กล่อง - เด็กเข้ากิจกรรมที่สนใจตามโต๊ะต่าง ๆ - เมื่อนำผลงานเสร็จแล้วนำเสนอผลงานพร้อมกับ

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตรการศึกษา ปฐมวัย พุทธศักราช 2546
ทราบว่านักเรียนจะมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไรใช้ วัสดุชิ้นใดมาแทนวัสดุที่นักเรียนกำหนดไว้ 4. ขณะที่นักเรียนประดิษฐ์ชิ้นงานนั้น ครูเข้าไป สอบถามนักเรียนแต่ละคนว่ามีปัญหาในการ สร้างชิ้นงานอะไรบ้างในการประดิษฐ์ชิ้นงาน และแก้ปัญหาอย่างไร โดยครูสังเกตพฤติกรรม การแก้ปัญหาและคอยดูแลให้ความช่วยเหลือใน ด้านของที่เห็นว่าเป็นอันตรายในการใช้ เครื่องมือ	อธิบายผลงานก่อนนำไปติด 6.เด็กที่ทำผลงานเสร็จทั้ง 2 กิจกรรมแล้วไปเล่น ตามมุม
วันที่ 4 (กิจกรรมเสริมประสบการณ์) ขั้นที่ 6 การเข้าสู่เป้าหมาย 1. นักเรียนและครูช่วยกันนำชิ้นงานที่ประดิษฐ์ มาจัดวาง ในที่ที่ครูจัดเตรียมให้ และให้ เจ้าของผลงานออกมา นำเสนออีกครั้ง โดย ในครั้งนี้ ครูจะถามคำถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น ขณะที่หนูประดิษฐ์ชิ้นงานนี้เกิดปัญหา อะไรบ้าง และหนูแก้ปัญหาอย่างไร แล้วเมื่อ แก้แล้วเป็นอย่างไรบ้าง และให้นักเรียนมี ส่วนร่วมในการถามคำถามถึงการสร้าง ชิ้นงาน 2. ครูประเมินชิ้นงานของนักเรียน ขั้นที่ 7 การสะท้อนคิด 3. นักเรียนออกมาเล่าประสบการณ์ในการสร้าง ชิ้นงานและความรู้ที่ได้รับจากการดำเนิน กิจกรรมโดย ใช้คำถาม ดังนี้ 1. ปัญหาในการประดิษฐ์ชิ้นงานมีหรือไม่ 2. ถ้ามีนักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร 3. ปัญหาที่นักเรียนแก้แล้วสำเร็จหรือไม่ 4. นักเรียนคิดว่ารู้อะไรบ้างจากการสร้าง ชิ้นงานของนักเรียน	1. ให้เด็กดูภาพเรือประเภทต่าง ๆ และร่วม สนทนากับครู ถึงประสบการณ์เกี่ยวกับการ เดินทางทางน้ำและหัวข้ออื่น ๆ - ประโยชน์ของเรือ - การเดินทางอย่างปลอดภัย - เด็ก ๆ รู้จักเรืออะไรบ้าง - เรือมีรูปร่างลักษณะอย่างไร - เรือแต่ละประเภทแตกต่างกันอย่างไร - เรือแต่ละชนิดเคลื่อนที่ไปได้ได้อย่างไร 2.เด็กและครูร่วมกันร้องและทำท่าประกอบเพลง เรือพาย

สื่อ/อุปกรณ์

1. ของเล่นยานพาหนะชนิดต่าง ๆ
2. คลิปวิดีโอเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ยานพาหนะ
3. เพลงกลนอน
4. เกมจับคู่ภาพล้อกับยานพาหนะ
5. วัสดุที่นักเรียนกำหนดในการประดิษฐ์

การวัดผลประเมินผล

1. วิธีการวัดผลประเมินผล
 - 1.1. สังเกตโดยการประเมินพฤติกรรมในด้านความคิดสร้างสรรค์
 - 1.2. สอบถามนักเรียนในด้านความสามารถในการแก้ปัญหา
 - 1.3 การตรวจผลงานเด็ก
2. เครื่องมือวัดผลประเมินผล
 - 2.1 แบบบันทึกความสามารถในการแก้ปัญหาแก้ปัญหาจากกระบวนการทำงาน
 - 2.2 แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์จากกระบวนการทำงานและผลงานของนักเรียน
 - 2.3 แบบประเมินชิ้นงาน

เกมจับคู่ สื่อกับยานพาหนะ



แผนการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ

สาระที่ควรเรียนรู้ : ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว หน่วยโลกสวยด้วยมือเรา ชั้นอนุบาล
สัปดาห์ที่..... วัน.....ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถออกแบบวางแผน กำหนดวัสดุในการสร้างชิ้นงานได้
2. นักเรียนสามารถสร้างชิ้นงานตามที่ได้ออกแบบ
3. นักเรียนสามารถระบุปัญหา สาเหตุของปัญหา นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาและสรุปผลของวิธีการแก้ปัญหาได้

สาระการเรียนรู้

1.สาระที่ควรเรียนรู้

สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเรา มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตมาก ปัจจุบันสภาพแวดล้อมเสื่อมลง ขยะมากขึ้น สิ่งที่เป็นมลพิษต่อสภาพแวดล้อมเริ่มมีมากขึ้น ซึ่งเกิดขึ้นจากมือของมนุษย์ ดังนั้นเราจึงควรช่วยกันรักษาสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัวเรา ช่วยกันปลูกต้นไม้ ไม่ทิ้งขยะตามแม่น้ำลำคลอง ทิ้งขยะลงในถังขยะทุกครั้ง และช่วยกันประหยัดพลังงาน เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีของโลกเรา

2. ประสบการณ์สำคัญ

- 2.1.การอธิบายเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำ
- 2.2 การคาดเดาหรือการคาดคะเนสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล
- 2.3 การตัดสินใจและมีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ปัญหา
- 2.4 การสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยใช้รูปร่างรูปทรงจากวัสดุที่หลากหลาย

การดำเนินกิจกรรม

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
วันที่ 1 (กิจกรรมเสริมประสบการณ์) ขั้นที่ 1 การตั้งเป้าหมาย 1.ครูพานักเรียนไปทัศนศึกษารอบ ๆ โรงเรียน เพื่อดูสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เช่น ต้นไม้ อากาศ แสงแดด และดูบริเวณที่ทิ้งขยะของ โรงเรียน	1. เด็กและครูร่วมกันท่องคำคล้องจอง “ป่าไม้” 2. นำเด็กไปทัศนศึกษานอกสถานที่เพื่อให้เด็กได้ร่วมกิจกรรมดังนี้ - ได้ฟังเสียงที่เกิดจากธรรมชาติแวดล้อม - ได้สังเกตสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติอื่น ๆ

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
พร้อมกับตั้งคำถาม ดังนี้ - นักเรียนเห็นขยะอะไรบ้าง - ขยะอะไรที่เราเห็นมากที่สุด ครูพานักเรียนกลับเข้าห้องเรียน 2. ครูให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอจากยูทูป เกี่ยวกับการกำจัดขยะ พร้อมกับถามคำถาม - เด็ก ๆ ขยะที่เราเห็นหายไปได้อย่างไร แล้วหายไปอยู่ที่ไหนบ้าง - เราสามารถกำจัดขยะได้อย่างไรบ้าง 3. ครูนำขยะที่เตรียมไว้ เช่น ขวดพลาสติก กล่องนม ถังนม กล่องกระดาษ นิตยสาร มาให้นักเรียนดู พร้อมกับถามนักเรียนว่าเราจะมีวิธีการกำจัดขยะได้อย่างไร 4. ดูวิธีการสร้างสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุรีไซเคิล และนำภาพสิ่งที่ประดิษฐ์จากวัสดุรีไซเคิล พร้อมกับถามคำถาม - แล้วจากขยะที่ครูเตรียมมาเด็ก ๆ สามารถรีไซเคิลขยะให้เป็นอะไรได้บ้าง ขั้นที่ 2 การระบุ 5. ครูนำภาพของเล่น ของใช้ที่มาจากวัสดุรีไซเคิลมาสนทนากับนักเรียน ถึงรายละเอียดส่วนประกอบและวัสดุที่นำมาประดิษฐ์	เช่นอากาศ แสงแดด ต้นไม้ ดอกไม้ และสัตว์ต่าง ๆ - ร่วมกันแสดงความคิดเห็นสภาพแวดล้อมที่กำลังจะทำให้เกิดปัญหาที่เด็กได้พบเห็นหรือดูจากโทรทัศน์ 3. เด็กและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่พบ 4. นักเรียนวาดภาพธรรมชาติ
วันที่ 2 (กิจกรรมสร้างสรรค์) ขั้นที่ 3 การสำรวจ การคิดเชื่อมโยงถึงองค์ประกอบ 1. ให้นักเรียนวาดภาพ ออกแบบของเล่นหรือ	1.เด็กนั่งล้อมวงแล้วครูแนะนำกิจกรรมสร้างสรรค์และการใช้อุปกรณ์ทั้ง 5 กิจกรรม 2.ร่วมสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรมสร้างสรรค์และการเล่นเสรีเมื่อทำกิจกรรมครบ

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตรการศึกษา ปฐมวัย พุทธศักราช 2546
ของใช้ที่มาจากเศษวัสดุ เมื่อวาดเสร็จให้ นักเรียนมาเล่ารายละเอียดที่นักเรียนออกแบบไว้ โดยครูจดบันทึกคำพูดของนักเรียนในการ ออกแบบและกำหนดวัสดุของส่วนประกอบ ของ ของเล่นของใช้และวิธีการสร้าง ขั้นที่ 4 การนำเสนอ 2. ครูให้นักเรียนนำเสนอสิ่งที่นักเรียนออกแบบ ไว้ โดยครูจะถามคำถามซ้ำทวนอีกครั้ง - สิ่งประดิษฐ์ของหนูส่วนนี้เป็นทำมาจาก อะไร - วิธีการประดิษฐ์จะทำอย่างไรบ้างคะ	2 กิจกรรม 3. จัดโต๊ะกิจกรรมละ 1 โต๊ะ โดยนำกล่องวัสดุ วางบนโต๊ะ ละ 1 กล่อง 4. เด็กเข้ากิจกรรมที่สนใจตามโต๊ะต่าง ๆ 5. เมื่อทำผลงานเสร็จแล้วนำส่งผลงานพร้อมกับ อธิบายผลงานก่อนนำไปติด 6. เด็กที่ทำผลงานเสร็จทั้ง 2 กิจกรรมแล้วไปเล่น ตามมุม
วันที่ 3 (กิจกรรมสร้างสรรค์) ขั้นที่ 5 การสร้างสรรค์ 1. ครูนำชิ้นงานที่นักเรียนออกแบบไว้มา สนทนาถึงส่วนประกอบและการกำหนด วัสดุอีกครั้งครูให้นักเรียนลงมือประดิษฐ์ ชิ้นงานที่ตนเองได้ออกแบบไว้ 2. ครูจัดเตรียมวัสดุให้นักเรียน โดยจัดเตรียม ให้ไม่ครบตามที่นักเรียนต้องการเพื่อ ต้องการทราบว่านักเรียนจะมีวิธีการ แก้ปัญหาอย่างไรใช้วัสดุชิ้นใดมาแทนวัสดุ ที่นักเรียนกำหนดไว้ 3. ขณะที่นักเรียนประดิษฐ์ชิ้นงานนั้น ครูเข้าไป สอบถามนักเรียนแต่ละคนว่ามีปัญหาใน การสร้างชิ้นงานอะไรบ้างในการประดิษฐ์ ชิ้นงานและแก้ปัญหาอย่างไร โดยครูสังเกต พฤติกรรมในการแก้ปัญหาและคอยดูแลให้	1. เด็กนั่งล้อมวงแล้วครูแนะนำกิจกรรม สร้างสรรค์และการใช้อุปกรณ์ทั้ง 5 กิจกรรม 2. ร่วมสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรม สร้างสรรค์และการเล่นเสรีเมื่อทำกิจกรรม ครบ 2 กิจกรรม 3. จัดโต๊ะกิจกรรมละ 1 โต๊ะ โดยนำกล่องวัสดุ วางบนโต๊ะ ละ 1 กล่อง 4. เด็กเข้ากิจกรรมที่สนใจตามโต๊ะต่าง ๆ 5. เมื่อทำผลงานเสร็จแล้วนำส่งผลงานพร้อมกับ อธิบายผลงานก่อนนำไปติด 6. เด็กที่ทำผลงานเสร็จทั้ง 2 กิจกรรมแล้วไปเล่น ตามมุม

การจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ	การจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตรการศึกษา ปฐมวัย พุทธศักราช 2546
ความช่วยเหลือในด้านของที่เห็นว่าเป็นอันตราย ในการใช้เครื่องมือ	
วันที่ 4 (กิจกรรมเสริมประสบการณ์) ขั้นที่ 6 การเข้าสู่เป้าหมาย - นักเรียนและครูช่วยกันนำชิ้นงานที่ประดิษฐ์มาจัดวาง ในที่ที่ครูจัดเตรียมให้ และให้เจ้าของผลงานออกมา นำเสนออีกครั้ง โดยในครั้งนี้ ครูจะถามคำถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น ขณะที่หนูประดิษฐ์ชิ้นงานนี้เกิดปัญหาอะไรบ้าง และหนูแก้ปัญหาอย่างไร แล้วเมื่อแก้แล้วเป็นอย่างไรบ้าง และให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการถามคำถามถึงการสร้างชิ้นงาน - ครูประเมินชิ้นงานของนักเรียน ขั้นที่ 7 การสะท้อนคิด - นักเรียนออกมาเล่าประสบการณ์ในการสร้างชิ้นงานและความรู้ที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมโดย ใช้คำถาม ดังนี้ 1. ปัญหาในการประดิษฐ์ชิ้นงานมีหรือไม่ 2. ถ้ามีนักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร 3. ปัญหาที่นักเรียนแก้แล้วสำเร็จหรือไม่ 4. นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้างจากการสร้างชิ้นงานของนักเรียน	1. เด็กช่วยกันบอกชื่อสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว 2. ครูอธิบายถึงสาธารณสมบัติในโรงเรียนและชุมชน และประโยชน์ที่ได้รับ 3. เด็กร่วมกันแสดงความคิดเห็นถึงวิธีการรักษาสาธารณสมบัติ 4. สนทนาถึงอุปกรณ์ที่จะนำไปทำความสะอาดสิ่งที่เปื้อนของสาธารณะ เด็กได้สังเกตถึงน้ำ 4 ใบ - ใบที่ 1 และ 2 บรรจุน้ำหนักเท่ากัน - ใบที่ 3 และ 4 บรรจุน้ำหนักเท่ากัน 5. เด็กทดลองยกถังน้ำเพื่อเปรียบเทียบน้ำหนักถึงทั้ง 4 ใบ 6. เด็กนำผ้าขี้ริ้วที่เตรียมไว้คนละผืนร่วมกันทำความสะอาดสาธารณสมบัติในโรงเรียน 7. เด็กและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับเรื่องคุณค่าของสิ่งแวดล้อมและสาธารณสมบัติ

สื่อ/อุปกรณ์

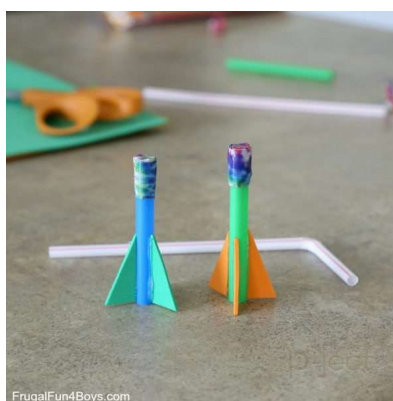
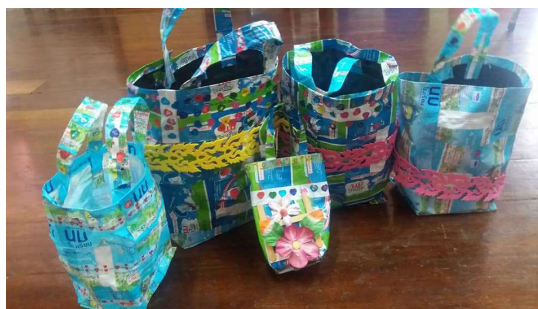
1. สถานที่รอบ ๆ โรงเรียน
2. คลิปวิดีโอเกี่ยวกับการกำจัดขยะ
3. ขยะที่รีไซเคิล เช่น ขวดพลาสติก กล่องนม ถังนม กล่องกระดาษ กระดาษนิยดสาร ฯลฯ
4. ภาพของเล่น ของใช้ที่ทำมาจากวัสดุรีไซเคิล

5. วัสดุที่นักเรียนกำหนดในการประดิษฐ์

การวัดผลประเมินผล

1. วิธีการวัดผลประเมินผล
 - 1.1. สังเกตโดยการประเมินพฤติกรรมในด้านความคิดสร้างสรรค์
 - 1.2. สอบถามนักเรียนในด้านความสามารถในการแก้ปัญหา
 - 1.3. การตรวจผลงานเด็ก
2. เครื่องมือวัดผลประเมินผล
 - 2.1. แบบบันทึกความสามารถในการแก้ปัญหาแก้ปัญหาจากกระบวนการทำงาน
 - 2.2. แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์จากกระบวนการทำงานและผลงานของนักเรียน
 - 2.3. แบบประเมินชิ้นงาน

ของเล่นและของใช้จากวัสดุรีไซเคิล



เกณฑ์การให้คะแนนด้านความคิดสร้างสรรค์จากกระบวนการทำงานและผลงานของนักเรียน

ประเภทของการคิด	ระดับคะแนน		
	ดีมาก (3)	พอใช้ (2)	ส่งเสริม (1)
ความคิดคล่องแคล่ว	นักเรียนสามารถคิดชิ้นงานที่ออกแบบได้อย่างรวดเร็วก่อนเวลาที่กำหนด	นักเรียนสามารถคิดชิ้นงานที่ออกแบบได้ทันเวลาที่กำหนด	นักเรียนคิดชิ้นงานที่ออกแบบไว้มิทันตามเวลาที่กำหนด
ความคิดริเริ่ม	นักเรียนสามารถคิดชิ้นงานได้แปลกไม่ซ้ำกับเพื่อนเลย	นักเรียนสามารถคิดชิ้นงานได้แปลก แต่คล้ายกับเพื่อน 2-3 คน	นักเรียนคิดชิ้นงานคล้ายกับเพื่อนในห้องเรียน 4-5 คน
ความคิดละเอียดละออ	นักเรียนสามารถสร้างออกแบบและประดิษฐ์ชิ้นงานที่มีความละเอียด ชิ้นงานมีความสมบูรณ์ ชัดเจน โดยไม่ต้องมีครูกระตุ้นเตือน	นักเรียนสามารถสร้างออกแบบและประดิษฐ์ชิ้นงานที่มีความสมบูรณ์ โดยที่ครูต้องกระตุ้นเตือน	นักเรียนสร้างออกแบบและประดิษฐ์ชิ้นงานไม่มีความสมบูรณ์และชัดเจน

แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์จากกระบวนการทำงานและผลงานของนักเรียน

ที่	ชื่อ – สกุล	ความคิด คล่องแคล่ว	ความคิด ริเริ่ม	ความคิด ละเอียดลออ	รวม	ระดับ
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						

ระดับคะแนน

ดี หมายถึง 7-9 คะแนน

พอใช้ หมายถึง 4-6 คะแนน

ควรส่งเสริม หมายถึง 0-3 คะแนน

แบบบันทึกความสามารถในการแก้ปัญหา

หน่วย

ค.ช./ค.ญ.....ชั้นอนุบาลปีที่ 2

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

1. ปัญหาในการทำงานคือ

.....

.....

.....

2. วิธีการแก้ปัญหของหนูคือ

.....

.....

.....

3. เมื่อแก้ปัญหาแล้วผลเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

(.....)ผู้บันทึก

(.....)

ครูประจำชั้น



ชื่อผลงาน.....

ของ ค.ช./ค.ญ.....ชั้นอนุบาล..... เลขที่.....

	ชิ้นงานที่ประติษฐ์เหมือนกันงานที่ออกแบบไว้		
	😊 (ดี)	😐 (พอใช้)	😞 (ปรับปรุง)
ครู			
วันที่.....			



ที่ ศธ. ๐๕๕๐.๙ /ว ๐๐๓

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
ถนนปรีดิพนมยงค์ ตำบลประตูลี่
อำเภอพระนครศรีอยุธยา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๓ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชีธาราม

ด้วย นางสาวณัฐกฤตา ไทวงษ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ดร.สุภัทรา คงเรือง และ ดร.ชบา พันธุ์ศักดิ์ ในการนี้นักศึกษาจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ ๒ ที่อยู่ในโรงเรียนที่ท่านรับผิดชอบ ในระหว่างวันที่ ๓ มกราคม – ๗ มีนาคม ๒๕๖๑ สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อความสมบูรณ์ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่าน และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ภัทรนันท์ สूरชาติรี)

รองผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

โทร/โทรสาร ๐-๓๕๓๒-๒๐๘๓



ที่ ศธ. ๐๕๕๐.๙ / ๖๐๔

สำนักงานคณะกรรมการการบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
ถนนปรีดิพนมยงค์ ตำบลประตูลี้
อำเภอพระนครศรีอยุธยา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๓ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตเคราะหในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองจิกรากษา

ด้วย นางสาวณัฐฤตา ไทวงษ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ดร.สุภัทรา คงเรือง และ ดร.ชบา พันธุ์ศักดิ์ ในการนี้นักศึกษาจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ ๒ ที่อยู่ในโรงเรียนที่ท่านรับผิดชอบ ในระหว่างวันที่ ๓ มกราคม – ๗ มีนาคม ๒๕๖๑ สำนักงานคณะกรรมการการบัณฑิตศึกษา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อความสมบูรณ์ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่าน และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ภัทรนันท์ สุธาตรี)

รองผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการบัณฑิตศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการบัณฑิตศึกษา

โทร/โทรสาร ๐-๓๕๓๒-๒๐๘๓

ภาคผนวก ค

คะแนนจากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย
ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

**คะแนนความคิดสร้างสรรค์กลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร
การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546**

คนที่	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	หมายเหตุ
1	30	44	
2	26	33	
3	37	48	
4	39	55	
5	31	36	
6	23	32	
7	36	43	
8	22	32	
9	36	59	
10	24	30	
11	38	43	
12	34	41	
13	30	37	
14	27	37	
15	26	33	
16	24	33	
17	21	30	
18	30	42	
ค่าเฉลี่ย	29.67	39.33	

คะแนนความคิดสร้างสรรค์กลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ

คนที่	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	หมายเหตุ
1	29	62	
2	36	67	
3	29	54	
4	39	76	
5	26	49	
6	26	62	
7	36	70	
8	24	46	
9	38	68	
10	26	39	
11	34	74	
12	32	50	
13	23	64	
14	24	53	
15	25	46	
16	36	74	
17	23	37	
18	22	46	
ค่าเฉลี่ย	29.33	57.61	

**คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหากลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตร
การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546**

คนที่	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	หมายเหตุ
1	26	48	
2	26	45	
3	28	48	
4	24	46	
5	27	51	
6	25	51	
7	26	45	
8	20	46	
9	26	53	
10	28	50	
11	28	50	
12	26	52	
13	30	52	
14	27	49	
15	27	50	
16	29	51	
17	29	52	
18	29	51	
ค่าเฉลี่ย	26.72	49.44	

คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของกลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ

คนที่	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	หมายเหตุ
1	28	56	
2	28	54	
3	28	51	
4	26	49	
5	27	55	
6	27	52	
7	25	47	
8	22	45	
9	26	56	
10	26	52	
11	25	51	
12	26	58	
13	28	57	
14	30	58	
15	28	58	
16	25	53	
17	26	56	
18	29	56	
ค่าเฉลี่ย	26.67	53.56	

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อและนามสกุล	นางสาวณัฐกฤตา ไทวงษ์
วัน เดือน ปีเกิด	25 สิงหาคม 2521
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท
สถานที่อยู่	103 หมู่ 1 ตำบลทับตีเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครู คศ. 1
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนวัดชีธาราม อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2528	ประถมศึกษา โรงเรียนวัดเนินถ่าน จังหวัดชัยนาท
พ.ศ. 2534	มัธยมศึกษาต้น โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม จังหวัดชัยนาท
พ.ศ. 2537	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคชัยนาท จังหวัดชัยนาท
พ.ศ. 2540	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยช่างศิลป์สุพรรณบุรี
พ.ศ. 2550	ปริญญาตรี ศิลปศาสตร์ วิชาเอกสารสนเทศสำนักงาน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
พ.ศ. 2551	ครุศาสตรบัณฑิต การศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี
พ.ศ. 2557	ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา