

372.0119

พ 524๘

7.3

ผลการใช้คำถามขยายความคิดแบบครูมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมในการหาลำตอบ
ต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย

ปริญญานิพนธ์

ของ

พัชรวิภาณ จ้อยจุมพจน์

13 พ.ธ. 2533

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย

เมษายน 2533

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

171036

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำคณะนิติศาสตร์และคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปัญหาอันที่ปรึกษา
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาการศึกษาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษานานาชาติ
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

.....ประธาน
(ศ.ดร.ภรณ์ ศุภรัตน์)

.....กรรมการ
(ศ.ดร.พิทร ทองชั้น)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน
(ศ.ดร.ภรณ์ ศุภรัตน์)

.....กรรมการ
(ศ.ดร.พิทร ทองชั้น)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รศ.ดร.อารี รังสินธ์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปัญหานี้เป็นส่วนตัว เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษานานาชาติ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศ.ดร.สมพร บัวทอง)

วันที่... เดือน... พ.ศ. 2533

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภรณ์
คุรุรัตน์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตร ทองชั้น
กรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.อารี รังสินธ์ ที่กรุณาให้ยืม
แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์และให้คำแนะนำในการตรวจให้คะแนนอย่างใกล้ชิด ตลอดจน
คณาจารย์ในภาควิชาการศึกษาปฐมวัยทุกท่านที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ
ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอกราบขอบพระคุณ
เป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ราศี ทองสวัสดิ์ อาจารย์วิไล อิมสมบุญ และ
อาจารย์กัญญา เกตุกล้า ที่ได้กรุณาตรวจและให้คำแนะนำในการแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ใน
การวิจัย

ขอขอบพระคุณ อาจารย์รังสรรค์ คงเที่ยง คณะครูโรงเรียนวัดค่าน สำนักงาน
การประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ผู้ช่วยผู้อำนวยการและครูประจำชั้นเด็กเล็ก โรงเรียน
วัดนาคนคร สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานครทุกท่านที่กรุณาให้ความสะดวกและ
ให้ความช่วยเหลืออย่างดียิ่งในการศึกษาทดลอง และเก็บข้อมูลในครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตปริญญาโท สาขาการศึกษาปฐมวัยทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือ
และเป็นที่กำลังใจด้วยดีตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ หอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา
ครู อาจารย์ ที่ได้เมตตาอบรมสั่งสอน ให้ผู้วิจัยมีความมานะพากเพียร และประสบความสำเร็จ
ในการศึกษา

พัชรีภรณ์ จ้อยจันทน์

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	4
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ	5
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์	7
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้คำถาม	21
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ครูกับนักเรียน	30
	สมมติฐานในการศึกษา	38
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	39
	กลุ่มประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	39
	เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ	40
	แบบแผนการทดลอง	46
	วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล	47
	การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	50
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	52
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	52
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	52

5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	62
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	62
	สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า	62
	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	62
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	64
	อภิปรายผล	64
	ข้อเสนอแนะทั่วไป	67
	ข้อเสนอแนะในการวิจัย	67
	บรรณานุกรม	68
	ภาคผนวก	75
	ประวัติย่อของผู้วิจัย	216

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

- 1 ข้อมูลพื้นฐานคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ และความคิดสร้างสรรค์รวม ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนโดยครูใช้คำถามขยายความคิดแบบครูไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบและแบบครูมีส่วนร่วมในการหาคำตอบ 53
- 2 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์รายองค์ประกอบ ได้แก่ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ ของ เด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลองสอนโดยครูใช้คำถามขยายความคิดแบบครูไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ 54
- 3 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์รายองค์ประกอบ ได้แก่ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ ของ เด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองสอนโดยครูใช้คำถามขยายความคิดแบบครูมีส่วนร่วมในการหาคำตอบ 56
- 4 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ และความคิดสร้างสรรค์รวม ของ เด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง 58
- 5 แสดงค่าพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ และความคิดสร้างสรรค์รวม ของ เด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง 60

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 Guilford's Structure of Intellect (Sisk. 1987 : 85)	9
2 "A Model for Implementing Cognitive - Affective Behavior in the Classroom," by F.E. Williams (Lindsey. 1985 : 12) ..	17
3 เปรียบเทียบรูปแบบการจัดประสบการณ์	49
4 คะแนนความคิดสร้างสรรค์รายองค์ประกอบของ เด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง	55
5 คะแนนความคิดสร้างสรรค์รายองค์ประกอบของ เด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง	57
6 คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของ เด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง	59
7 คะแนนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของ เด็กปฐมวัยหลังการทดลอง	61

บทนำ

การจัดการศึกษาให้กับเด็กวัย 3 - 6 ปี มีความสำคัญยิ่งต่อการวางรากฐานของชีวิต เพื่อให้เด็กได้รับการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา หากเด็กได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีภาวะแวดล้อมเท่าเทียมว่า เด็กจะสามารถก้าวไปสู่จุดหมายใดด้วยความมั่นคง พร้อมทั้งจะเติบโตเป็นบุคคลที่มีคุณภาพและเป็นที่ต้องการของสังคม จากการศึกษาของนักการศึกษาและขอคนพบทางการแพทย์ พบว่า ในช่วงแรกของชีวิตจนถึงวัย 6 ปี เป็นระยะที่เซลล์สมองของเด็กเจริญสูงสุด โดยเฉพาะสมองของเด็กวัย 3 ปี เจริญเติบโตถึงร้อยละ 80 ของสมองผู้ใหญ่ (UNESCO. 1983 : 2) เด็กวัยนี้ควรได้รับการกระตุ้นด้วยกิจกรรมที่สร้างเสริมสติปัญญา พัฒนาความคิดที่มีอยู่ในตนให้ก้าวขึ้นสู่ขีดสูงสุด เด็กที่มีโอกาสได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ ในตอนวัยต้นของชีวิตในแง่พัฒนาสติปัญญาจะมีโอกาสพัฒนาความอยากรู้อยากเห็นทางสติปัญญาได้มากกว่าเด็กที่ไม่มีโอกาสดังกล่าว (จรรยา สุวรรณพักต์. 2521 : 56) โดยเฉพาะการพัฒนาสติปัญญาด้านความคิดสร้างสรรค์ ตามปกติแล้วเด็กจะมีความคิดสร้างสรรค์หรือจินตนาการของตนเอง สำคัญอยู่ที่ว่าแต่ละบุคคลอาจมีมากน้อยต่างกัน และสิ่งนี้เป็นสิ่งที่สามารถกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาขึ้นได้ด้วยการสอนการฝึกฝนอย่างถูกวิธี (อารี รังสินนท์. 2532 : 2)

ในสภาพการจัดการเรียนการสอนให้กับเด็กปฐมวัยในปัจจุบัน ครูสามารถจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กได้ในทุกเวลาประสบการณ์ เป็นพบว่า กิจกรรมทางภาษา การเล่าเรื่อง กิจกรรมด้านศิลปะ การวาดภาพ ระบายสี การปั้น การประดิษฐ์เสริมวัสดุ กิจกรรมการเคลื่อนไหว และจังหวะ การร้องเพลง การแสดงท่าทาง การจัดกิจกรรมเหล่านี้ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้ทั้งสิ้น แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญ คือ บทบาทของครูในการใช้คำถามหรือคำพูดที่กระตุ้นให้เกิดความคิด เกิดความทองการที่จะตอบสนองและกล้าแสดงออกต่อกิจกรรมนั้น ๆ ไม่ว่าจะเป็นการแสดงออกตามผลงาน การแสดงออกทางภาษาหรือการแสดงออกด้วยท่าทางก็ตาม. และในขณะเดียวกันการให้เด็กได้พัฒนาด้านความคิดเกิดการกระทำที่กล้าแสดงออก

ก็จำเป็นที่ครูต้องสร้างความรู้สึที่ที่อยู่กับวัย (โกวิท ประวาลพฤษ. 2532 : 27) เด็ก
จะเกิดการพัฒนาคำถามความนึก คำนความรู้สึก และคำถามการกระทำที่แสดงออกมาทีละน้อยเพียงใด
ครูเป็นทั้งกำหนดที่สำคัญจะโดยตั้งใจหรือไม่ก็ตาม ขอมมีขลกระทบต่อเด็กเสมอ (ราตี ทองสวัสดิ์.
2527 : 225)

แม้ว่า การจัดการศึกษาในปัจจุบันกำลังเร่งให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้โดยให้เด็กเป็นผู้
ส่วนรวมในการแสดงความคิดเห็นหรือกล่าวอื้นยทั้งคือ การสอนโดยยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง (Child
Center) แต่ในทางปฏิบัติจริง ครูยังคงใช้รูปแบบการสอนเดิมเป็นส่วนใหญ่ คือ ยึดครูเป็นศูนย์กลาง
(Teacher Center) การเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นหรือคิดอะไรที่แตกต่างไปจากเนื้อหา
ที่ครูสอนจึงไม่ค่อยได้รับการสนับสนุน จากรายงานการวิจัยเกี่ยวกับสภาพการยอมรับในศูนย์เด็กปฐมวัย
พบว่า ครูส่วนมากพูดตามภูมิศาสตร์ใช้การสอนแบบบรรยาย ใช้คำถามแบบจำกัดคำตอบเป็นส่วนใหญ่
ใช้คำถามที่กระตุ้นให้เด็กแสดงความคิดเห็นเริ่มมีน้อยมาก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
2528 : 126) และจากข้อสรุปรายงานการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการศึกษาประชาชาติ
พบว่า การตั้งคำถามของครูนั้นไม่ค่อยต้องการให้เด็กตอบคำถามด้วยตนเอง หรือกระตุ้นให้เด็กตอบ
ครูจะเป็นฝ่ายตอบเอง หรือไม่ก็บอกนำคำตอบให้เด็ก (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาการศึกษาแห่งชาติ.
2526 : 48) และเป็นที่น่าสังเกตว่า ในปัจจุบันการใช้คำถามของครูนั้นเราจะพบข้อบกพร่องบาง
ประการ อาทิเช่น การถามคำถามโดยมุ่งเฉพาะคำตอบตามเนื้อหา ครูไม่รอคำตอบ ครูมักเรียก
เฉพาะเด็กเก่งตอบเสมอ หรือครูเป็นผู้ตอบคำถามเสียเอง ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นจุดบกพร่องที่สำคัญอัน
จะส่งผลต่อการพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของเด็กได้

การ เรียนการสอนที่จะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ครูควรเสนอปัญหา ซึ่งจะเป็นสิ่งเร้าให้เด็กคิด
เมื่อมีปัญหาก็ขึ้น ขบวนการทางสติปัญญาของเด็กจะเริ่มทำงาน (ดวงเดือน ศาสตราจารย์.
2522 : 10) ครูอาจป้อนปัญหาให้เด็กคิดโดยใช้ข้อเท็จจริงเป็นแนวทางในการหาคำตอบที่ทนทนง
ออกไปหลายทิศทางได้ และใช้อย่างยืดหยุ่น เพื่อแสดงออกถึงความเป็นเอกัตบุคคลในการแก้ปัญหา
หรือแสดงความคิดเห็น คำตอบนั้น มีหลายอย่างแตกต่างกัน และแต่ละคำตอบอาจถูกต้องทั้งนั้น
(ภรณี กุรุฑิณะ. 2524 : 3) ดังนั้น การใช้คำถามที่จะกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทางสติปัญญา
เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ควรเป็นคำถามประเภทขยายความคิด คือ เป็นคำถามที่กระตุ้นให้
ผู้ทงได้ใช้ความคิดหลายแนวทางเป็นคำถามที่เปิดกว้างให้ผู้ตอบคิดคำตอบในลักษณะของการคาดคะเน

ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลว่า คำตอบนั้นจะถูกหรือผิด มีความถูกต้องตรงตามเนื้อหาสาระ
แต่คำตอบนั้นจะต้อง เป็นคำตอบที่มาจากความคิดเห็นของผู้ตอบ มีความต้องการแสดงออก
ทางความคิดเพื่อแก้ปัญหา ด้วยเหตุที่คำถามขยายความคิดมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการกระตุ้นให้เกิดคิด
จินตนาการ และค้นคว้าหาคำตอบ ครูต้องฝึกหัดทั้งคำถามให้เป็น เพราะลักษณะอันนี้ เป็นคุณแจ
กออกสำคัญในการที่จะช่วยฝึกให้เกิดเกิดความคิดสร้างสรรค์ (บุษฎี บริพัตร ณ อยุธยา
2531 : 140) การป้อนปัญหาที่กระตุ้นให้เกิดการใช้ความคิดแสวงหาคำตอบ มีโอกาสแสดงความคิด
เห็นตามความสามารถที่ตนเองมีอยู่ จะนำไปสู่การพัฒนาในที่สุด

ดังนั้น การนำคำถามขยายความคิดมาใช้ เพื่อกระตุ้นให้เกิดเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
จะประสบผลสำเร็จหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับครู ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาด้านความคิด
และสร้างความรู้สึกลึกซึ้งที่ก่ออยู่ในเรียน พฤติกรรมการสอนที่ดีของครูจะมีส่วนผลักดันให้พฤติกรรมการเรียน
ของนักเรียนดีไปด้วย จากข้อค้นพบทางการศึกษาดังกล่าวและจากประสบการณ์ด้านการจัดการศึกษา
เกิดระดมความคิดเห็นของผู้วิจัยพบว่า ครูส่วนมาก เป็นผู้มีบทบาทในการชี้นำแนวทางการคิดหาคำตอบ ซึ่ง
คำตอบของเด็กจะเป็นไปในทิศทางที่ครูต้องการ ฉะนั้นหากการสอนของครูเป็นไปในอีกลักษณะหนึ่ง
คือ มีการลดบทบาทครูในการชี้นำแนวทางการคิดหาคำตอบของ เด็กและให้อิสระกับ เด็กในการ
ริเริ่มแนวความคิด เป็นสิ่งที่พึงกระทำได้ ซึ่งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของคำถามที่ครูนำมาใช้ ถ้าครูทั้ง
คำถามที่ดีให้เกิดคิด โดยนำเนื้อหา เชื่อมโยงกับประสบการณ์ สิ่งแวดล้อม และจินตนาการของตน
การชี้นำแนวทาง และการมีส่วนร่วมในการคิดหาคำตอบให้กับ เด็กอาจไม่มีความจำเป็นเท่าใดนัก
แต่เนื่องจากยังไม่มีผลงานวิจัยในคำแนะแนวทางการใช้คำถามของครูที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์
ของเด็ก ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่า การสอนโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครูมีส่วนร่วม
ในการหาคำตอบ จะส่งผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กแตกต่างไปจากการใช้
คำถามขยายความคิดแบบครูไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบหรือไม่อย่างไร ซึ่งผลที่ได้จากการ
ศึกษารังนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครู และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาปฐมวัย เพื่อใช้เป็น
แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนด้วยการใช้คำถามขยายความคิดแบบครูมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารและครู ในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย อันจะเป็นประโยชน์ ดังนี้

1. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูในการปรับปรุงการเรียนการสอน ซึ่งครูจะให้ความสนใจบทบาทอันสำคัญยิ่งของคนที่มีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็ก
2. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารและครูในการวางแผนงานและนำวิธีการสอนมาใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้คำถามขยายความคิดประกอบ การจัดกิจกรรม

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นนักเรียนชาย-หญิง อายุระหว่าง 5 - 6 ปีที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นเด็กเล็ก ปีการศึกษา 2532 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร ที่เปิดสอนชั้นเด็กเล็ก 2 ห้องเรียนขึ้นไป

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นเด็กเล็ก โรงเรียนวัดนาคปรก เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ ปีการศึกษา 2532 จำนวน 2 ห้องเรียน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยสุ่มเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่มและกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 1 ห้องเรียน กลุ่มควบคุมได้รับการสอนโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครูมีส่วนร่วมในการหาคำตอบ และกลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครูไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

3.1.1 การสอนโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครูมีส่วนร่วมในการหาคำตอบ

3.1.2 การสอนโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครูไม่มีส่วนร่วมในการ

หาคำตอบ

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์

4. ระยะเวลาในการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ กระทำในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532 ทดลองสัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 20 นาที รวมระยะเวลาที่ทดลอง 6 สัปดาห์

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. เด็กปฐมวัย หมายถึง นักเรียนอายุ 5 - 6 ปี กำลังเรียนชั้นเด็กเล็ก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร

2. การใช้คำถามขยายความคิด หมายถึง การที่ครูใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้ตอบได้ใช้ความคิดหลายแนวทาง และแสดงออกตามความคิดเห็นของตน ในลักษณะของการคาดการณ เพื่อแสดงออกถึงความต้องการที่จะช่วยคิดแก้ปัญหา ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้คำถามขยายความคิดใน 2 รูปแบบคือ

2.1 การใช้คำถามขยายความคิดแบบครูมีส่วนร่วมในการหาคำตอบ หมายถึง การที่ครูตั้งคำถามขยายความคิดให้นักเรียนแล้ว ครูมีบทบาทในการอธิบายหรือเสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการคิด ให้ตัวอย่างคำตอบ ร่วมคิดคำตอบกับเด็ก และรับฟังความคิดเห็นของเด็ก

2.2 การใช้คำถามขยายความคิดแบบครูไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ หมายถึง การที่ครูตั้งคำถามขยายความคิดให้นักเรียนแล้ว ครูไม่มีบทบาทในการอธิบายหรือเสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการคิด ไม่ให้ตัวอย่าง ไม่ร่วมคิดคำตอบกับเด็ก จะเป็นเพียงผู้รับฟังความคิดเห็นของเด็ก

3. ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การแสดงออกด้วยความคิดริเริ่ม คิดคล่องตัว คิดละเอียดลออ หลังจากได้รับการกระตุ้นโดยใช้คำถามขยายความคิด วัดได้โดยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของ ทอร์แรนซ์ (Torrance Test of Creative Thinking Figural Form A) ซึ่งได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมกับเด็กไทย โดย ดร.อารี รังสินธุ์

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เรียบเรียง เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับหัวข้อดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์
 - 1.1 ความหมายของ ความคิดสร้างสรรค์
 - 1.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ ความคิดสร้างสรรค์
 - 1.3 องค์ประกอบของ ความคิดสร้างสรรค์
 - 1.4 พัฒนาการ ความคิดสร้างสรรค์ของ เด็กปฐมวัย
 - 1.5 การเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
 - 1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ความคิดสร้างสรรค์
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้คำถาม
 - 2.1 ความมุ่งหมายของการใช้คำถาม
 - 2.2 การจำแนกประเภทของคำถาม
 - 2.3 คำถามเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์
 - 2.4 วิธีการใช้คำถาม
 - 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้คำถาม
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน
 - 3.1 พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน
 - 3.2 การยืักครูเป็นศูนย์กลางและการยืักเด็กเป็นศูนย์กลาง
 - 3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ความคิดสร้างสรรค์

ความหมายของ ความคิดสร้างสรรค์

(กิลฟอร์ด) (Guilford) นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน เป็นผู้สนใจศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสมรรถภาพทางสมอง ความคิดสร้างสรรค์ ได้อธิบายว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นลักษณะความคิดที่แตกแขนง (Divergent Thinking) คือความคิดหลายทิศทาง หลายแง่มุม คิดได้กว้างไกล ซึ่งลักษณะความคิดเช่นนี้จะนำไปสู่การคิดประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมถึงการเกิด ค้นพบวิธีการแก้ปัญหาได้สำเร็จด้วย และเขาได้อธิบายเพิ่มเติมถึงความคิดที่แตกแขนงว่า ประกอบด้วยลักษณะความคิดริเริ่ม (Originality) ความคล่องในการคิด (Fluency) ความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility) และความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ลักษณะความคิดที่แตกแขนงจะเป็นหนทางให้ค้นพบ ความคิดที่ดีมีคุณภาพหรือความคิดสร้างสรรค์ (อารี รังสินธ์. 2532 : 3 ; อ้างอิงมาจาก Guilford. 1950)

ตามคำจำกัดความใน Encyclopedia of Education (1971:155) ให้ไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) หมายถึง

1. ผลผลิตของ ความคิดที่แปลกใหม่และมีคุณค่า ซึ่งได้มาจากการคิดเอง
2. ความคิดนั้นไม่เป็นไปตามแบบแผน
3. เป็นความคิดที่ต้องการแรงจูงใจสูง และมีความมุ่งมั่นอย่างแท้จริง
4. ความคิดนั้นจะเกิดขึ้น ถ้าเข้าใจประเด็นของปัญหานั้นอย่างชัดเจน

กรมหมื่นนราธิปพงศ์ประพันธ์ ทรงให้ความหมายไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์คือ ความสามารถในการคิดหรือทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยการคิดค้นสิ่งใหม่ หรือสิ่งที่แปลกไปจากความคิดเดิม หรือจากการที่ผู้อื่นไม่ได้เคยคิดมาก่อน (สุวัฒน์ นิยมคำ. 2531 : 440 ; อ้างอิงมาจาก ขงยุทธ จรรยาภิรักษ์. 2528)

วิจิตร วุฒยากร (2531 : 31) ได้ให้นิยาม ความคิดสร้างสรรค์ไว้ใน สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ว่า

1. เป็นการค้นคิดสิ่งประดิษฐ์หรือวิธีการใหม่ ๆ จากการศึกษาทดลอง ทำให้จินตนาการเป็นจริงขึ้น

2. เป็นความคิดเอนกนัย ซึ่งเป็นความคิดที่กว้างไกล สลับซับซ้อน มีหลายแง่มุม หลายรูปแบบ ความคิดในลักษณะนี้จะนำไปสู่การคิดประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่หรือแก้ปัญหายาก ๆ ได้สำเร็จ

3. เป็นจินตนาการหรือความคิดขึ้นซึ่งมีความสำคัญกว่าความรู้ และเป็นบ่อเกิดของการแสวงหาความรู้มาพิสูจน์จินตนาการ หรือทำจินตนาการให้เป็นจริง

4. เป็นความรู้ลึกที่ไว เข้าใจอะไรได้เร็วแม้จะเป็นเรื่องยากและซับซ้อน มีปฏิภาณหรืออารมณ์ร่วมกับเรื่องนั้น ๆ

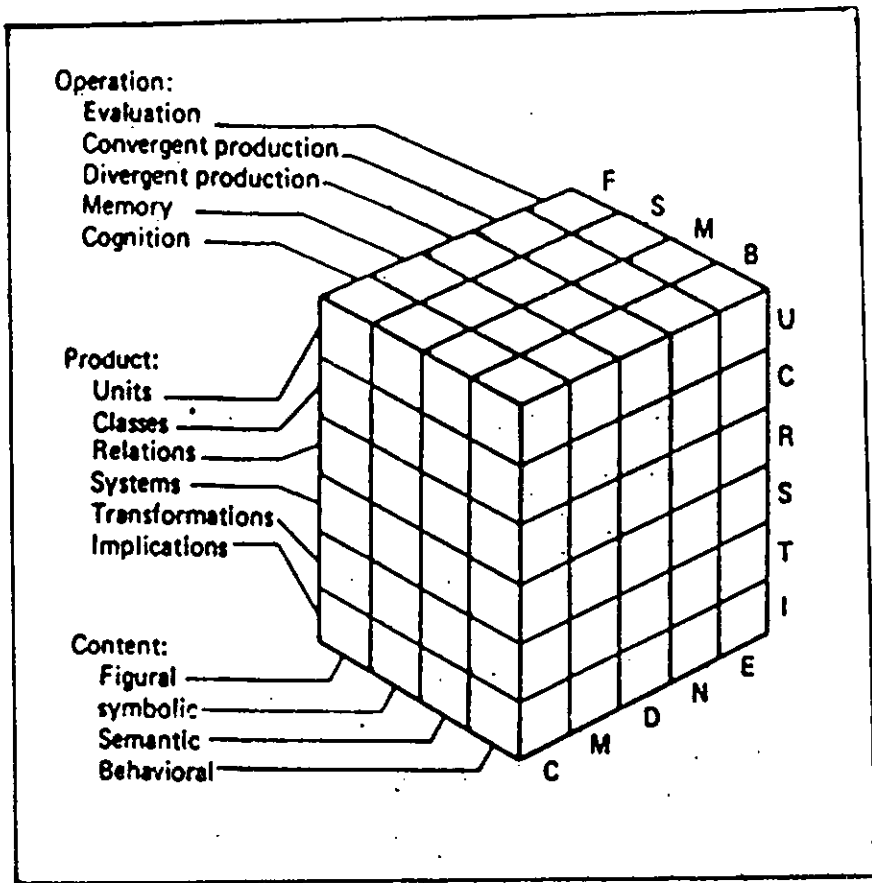
จิรฉันท พิตรปรีชา (2532 : 97 - 99) ได้ให้ทัศนะไว้ว่า กรอบที่มนุษย์สร้างขึ้นล้อมขังชีวิตตัวเอง เพื่อเสริมความมั่นคงทางจิตใจ ทำไปนานมากมีส่วนกักกันกระแสแห่งความนึกคิด และจินตนาการเชิงสร้างสรรค์ จนไม่มีช่องทางระบาย จินตนาการสร้างสรรค์ของเรา ไม่ใช่พลังลึกลับประเภทพรสวรรค์ที่ฟ้าประทานมาเฉพาะบางบุคคล เด็กที่เกิดมาโดยไม่มีอะไรผิดปกติทุกคน มีขีดความสามารถสูงในเรื่องนี้ แต่เมื่อเติบโตขึ้น จะค่อย ๆ เรียนรู้และยอมรับข้อกำหนดกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ทั้งในเชิงวิชาการและเชิงสังคม จนในที่สุดสภาพจิตและความรับรู้จะตกอยู่ในลักษณะตกตะกอนนิ่ง ยิ่งอายุมาก ยิ่งเฉื่อย เบื่อยต่อการแสวงหา คิดค้นสนใจสิ่งแปลกใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ เป็นสิ่งที่ไม่อาจถ่ายทอดสู่กันได้ แต่การฝึกฝนตนเองให้เป็นคนช่างสังเกต และช่างคิดในทางสร้างสรรค์นั้นพอมีทางอยู่

ตามความหมายและแนวทัศนะดังกล่าว อาจสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นกระบวนการของ ความรู้ลึกที่ไวต่อปัญหา แล้วแสดงออกด้วยความคิดหลากหลาย ไม่อยู่ในกรอบหรือแบบแผนใด ซึ่งจะเป็นการนำไปสู่การคิดค้นสิ่งใหม่ แปลก ทุกคนสามารถฝึกฝนหลังความคิดจินตนาการสร้างสรรค์ ที่มีอยู่ในตนให้พัฒนาขึ้นได้

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายท่านได้ศึกษาเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ และแสดงทัศนะเกี่ยวกับเรื่องนี้แตกต่างกันไปตามพื้นฐาน และความเชื่อกันนี้

1. ทฤษฎีโครงสร้างสมรรถภาพสมอง (The Structure of Intellect Theory) ทฤษฎีนี้สร้างโดย กิลฟอร์ด ในปี ค.ศ. 1967 กิลฟอร์ดได้อธิบายโครงสร้างของสมรรถภาพทางสมอง ในลักษณะ 3 มิติ ทั้งภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 Guilford's Structure of Intellect (Sisk. 1987 : 85)

กิลฟอร์ดได้แบ่งสมรรถภาพของสมองออกเป็น 3 มิติ คือ วิธีการคิด (Operation) เนื้อหา (Content) และผลของการคิด (Product) ในมิติที่เกี่ยวกับวิธีการคิด ได้ถูกแบ่งเป็น 5 ลักษณะ คือ

1. การรู้การเข้าใจ (Cognition) หมายถึง เมื่อเห็นสิ่งเร้าแล้ว สมองเกิดการรับรู้
2. ความจำ (Memory) หมายถึง ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลและระลึกได้เมื่อต้องการ
3. ความคิดกระจัดกระจาย หรือความคิดแบบอเนกนัย (Divergent Thinking) หมายถึง ความสามารถในการคิดหลายรูปแบบ

4. ความคิดรวบยอด หรือ การคิดแบบเอกนัย (Convergent Thinking) หมายถึง
 คิดหาคำตอบที่ดีที่สุด

5. การประเมินค่า (Evaluation) หมายถึง ความสามารถในการสรุป
 (Sisk. 1987 : 84 - 85)

2. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของ ทอร์แมน (Torrance) ทอร์แมนกล่าวว่า ความคิดริเริ่ม
 สร้างสรรค์จะแสดงออกตลอดกระบวนการของความรู้สึกรู้สึก หรือการเห็นปัญหา การรวบรวม
 ความคิดเพื่อทั้ง เป็นข้อสมมติฐาน การทดสอบและคัดแปลงสมมติฐาน ตลอดจนวิธีการเผยแพร่
 ผลสรุปที่ได้ ซึ่งทฤษฎีของทอร์แมนอาจขยายความได้ว่า ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ เมื่อเห็น
 และเข้าใจปัญหามักรวบรวมประสบการณ์ และข้อมูลต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อแสวงหาวิธีการ
 ใหม่ ๆ เพื่อเผชิญหรือแก้ปัญหา (รัชปี ลาภโรจน์ 2520 : 27)

3. ทฤษฎีของ เทเลอร์ (Tayler) ได้ให้ข้อคิดของทฤษฎีที่น่าสนใจ ผลงาน
 ของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของคนนั้น ไม่จำเป็นต้องขึ้นสูงสุดเสมอไปคือ ไม่จำเป็นต้อง
 คิดค้นว่าประดิษฐ์ของใหม่ ๆ ที่ยังไม่มีผู้ใดคิดมาก่อนเลย หรือสร้างทฤษฎีที่ต้องใช้ความคิด
 คำนานามธรรมอย่างสูงยิ่ง แต่ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของคนนั้น อาจจะเป็นขั้นใดขั้นหนึ่ง
 6 ขั้น ต่อไปนี้คือ

ขั้นที่ 1 เป็นความคิดสร้างสรรค์ขั้นต้นที่สุดเป็นสิ่งธรรมดาสามัญคือ เป็น
 พฤติกรรมหรือการแสดงออกของคนอย่างอิสระ ซึ่งพฤติกรรมนั้นไม่จำเป็นต้องอาศัยความ
 ริเริ่มและทักษะแต่อย่างใด คือเป็นแต่เพียงให้แสดงออกอย่างอิสระเท่านั้น

ขั้นที่ 2 ได้แก่งานที่ออกมาเป็นผลผลิตซึ่งจำเป็นต้องอาศัยทักษะบางประการ
 แต่ไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งใหม่ เช่น การทำกับข้าวพลิกพลองให้อร่อย เป็นต้น

ขั้นที่ 3 เป็นขั้นที่เรียกว่าขั้นสร้างสรรค์ คือเป็นผลงานที่แสดงให้เห็นว่า
 ผู้กระทำได้แสดงความคิดใหม่ของเขาเอง มิได้ลอกแบบมาจากคนอื่น ถึงแม้ว่างานนั้น
 จะเป็นงานที่ผู้อื่นเคยทำมาแล้วก็ตาม ก็จัดว่าเป็นงานอยู่ในขั้นริเริ่มสร้างสรรค์ได้ เพราะ
 เป็นสิ่งที่ผู้ทำคิดขึ้นเอง เช่น การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 4 เป็นขั้นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขั้นประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ โดย
 ไม่ซ้ำแบบใคร เป็นขั้นที่ผู้กระทำได้แสดงให้เห็นความสามารถที่แตกต่างไปจากผู้อื่น

ขั้นที่ 5 เป็นขั้นที่สามารถปรับปรุงขั้นที่สี่ได้ยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 6 เป็นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ขั้นสูงสุด อันแสดงถึงความสามารถในการคิดสิ่งที่เป็นนามธรรมขั้นสูงสุด เช่น ชาลส์ คาร์วิน คิดถึงทฤษฎีวิวัฒนาการขึ้นเป็นต้น (ลูน อมรวิวัฒน์. 2530 : 63 - 65)

องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

จากทฤษฎี โครงสร้างทางสติปัญญาของกิลฟอร์ด (Guilford) ได้ชี้แนะว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้กว้างไกลหลายทิศทาง หรือเรียกว่าลักษณะการคิดออก เน้นหรือการคิดแบบกระจาย (Divergent Thinking) ซึ่งประกอบด้วย

1. ความคิดริเริ่ม (Originality)
2. ความคิดคล่องตัว (Fluency)
3. ความยืดหยุ่นหรือความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility)
4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่ แตกต่างจากความคิดธรรมดาหรือความคิ่งง่าย ๆ ความคิดริเริ่ม อาจเกิดจากการนำเอาความรู้เดิมมาคิดดัดแปลงและประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น

2. ความคิดคล่องตัว (Fluency) หมายถึง ปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน โดยแบ่งเป็น

2.1 ความคิดคล่องแคล่วทางคำภาษาหรือถ้อยคำ (Word Fluency) เป็นความสามารถในการใช้ถ้อยคำในรูปแบบต่าง ๆ อย่างคล่องแคล่ว

2.2 ความคิดคล่องแคล่วทางด้านการโยงสัมพันธ์ (Associational Fluency) เน้นความสามารถที่จะคิดหาถ้อยคำที่เหมือนกันหรือคล้ายกันได้มากที่สุดที่จะมากได้ภายในเวลาที่กำหนด

2.3 ความคล่องแคล่วทางด้านการแสดงออก (Expressional Fluency) เป็นความสามารถในการใช้วลีหรือประโยคคือ สามารถที่จะนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการ

2.4 ความคล่องแคล่วในการคิด (Ideational Fluency) เป็นความสามารถที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด เช่น ให้คิดหาประโยชน์ของก้อนอิฐมาให้ได้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด 5 นาที หรือ 10 นาที

3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ประเภทหรือแบบของความคิด แบ่งออกเป็น

3.1 ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous Flexibility) เป็นความสามารถที่จะพยายามคิดให้หลายอย่าง อย่างอิสระ เช่น คนที่มีความคิดยืดหยุ่น ในค่านี จะคิดได้ว่าประโยชน์ของก้อนหินมีอะไรบ้างหลายอย่าง ในขณะที่คนที่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์จะคิดได้เพียงอย่างเดียวหรือสองอย่างเท่านั้น

3.2 ความคิดยืดหยุ่นทางด้านการปรับเปลี่ยน (Adaptive Flexibility) ซึ่งมีประโยชน์ต่อการแก้ปัญหา คนที่มีความคิดยืดหยุ่นจะคิดไม่ซ้ำกัน
ตัวอย่าง ท่านลองคิดว่าจะใช้หว่านหว่าอะไรบ้าง คิดให้ได้มากที่สุด ภายในเวลา 5 นาที

คำตอบ กระบุง กระจาก ตะกร้า กล้องใส่ดินสอ กระออมเก็บน้ำ เปล เคียงนอน ตู้ โต๊ะเครื่องแป้ง เก้าอี้ เก้าอี้นอนเล่น โซฟา ตะกร้อ ะหลอม กรอบรูป กิ๊บเสียบผม ค้ามไม้เทนนิส ไม้แบดมินตัน เป็นต้น

หรือหากนำเอาคำตอบดังกล่าวมาจัดเป็นประเภทก็จะจัดได้ 5 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 เฟอร์นิเจอร์ ตู้ เคียงนอน โต๊ะ เก้าอี้ โซฟา

ประเภทที่ 2 เครื่องใช้ กระบุง กระจาก ตะกร้า กระออม

ประเภทที่ 3 เครื่องกีฬา ตะกร้อ ค้ามไม้เทนนิส ค้ามไม้แบดมินตัน

ประเภทที่ 4 เครื่องประดับ กิ๊บเสียบผม

ประเภทที่ 5 เครื่องเขียน กล้องใส่ดินสอ

เพราะฉะนั้นจะเห็นได้ว่าความคิดปึกแผ่นจะเป็นตัวเสริมให้ความคิดคล่องแคล่ว มีความแปลกแตกต่างออกไป หลีกเสี่ยงการซ้ำซ้อน เพิ่มคุณภาพความคิดให้มากขึ้นด้วยการจัดเป็นหมวดหมู่ และหลักเกณฑ์ยิ่งขึ้น

4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) เป็นคุณลักษณะที่จำเป็นในการสร้างผลงานที่มีความแปลกใหม่เป็นพิเศษให้สำเร็จ พัฒนาการของงานละเอียดลออจะขึ้นอยู่กับอายุ กล่าวคือ เด็กที่มีอายุมากจะมีความสามารถด้านนี้มากกว่าเด็กอายุน้อย เด็กหญิงจะมีความสามารถด้านความคิดละเอียดลออมากกว่าเด็กชาย และเด็กที่มีความสามารถสูงทางด้านการละเอียดลออ จะเป็นเด็กที่มีความสามารถทางการสังเกตสูงด้วย (อารี รังสินันท์. 2532 : 29 - 33)

พัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย

ควงเคียน ศาสตรภักดิ์ (2522 : 10) กล่าวถึง ข้อค้นพบของเพียเจท์ว่า พัฒนาการทางสติปัญญาดำเนินการโดยผ่านกระบวนการแปรสภาพ ซึ่งเป็นผลของการปรับตัว ได้แก่ ขบวนการปรับเข้าโครงสร้าง (Assimilation) และขบวนการปรับขยายโครงสร้าง (Accommodation) ขบวนการทั้งสองนี้ทำงานร่วมกันในเวลาเดียวกัน จะนำไปสู่การปรับตัวก่อให้เกิดการเรียนรู้ชนิดหนึ่งหรือโครงสร้างทางสติปัญญาอย่างใหม่เกิดขึ้น

ลีกอน (Ligon. 1957) ได้ศึกษาวิจัยและสร้างลักษณะพัฒนาการทางจินตนาการตามระดับอายุต่าง ๆ ของเด็ก ตั้งแต่แรกเกิด - 16 ขวบ ส่วนพัฒนาการของเด็กวัย 2 - 6 ขวบ มีสาระสรุปได้ดังนี้

อายุ 2 - 4 ขวบ เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับโลก โดยผ่านประสบการณ์ตรงแล้วถ่ายทอดประสบการณ์เหล่านั้นออกมาทางการพูดและการเล่าจินตนาการ เด็กเริ่มพัฒนาความรู้สึกเป็นตัวของตัวเอง และต้องการทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง มีความอยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และมักจะตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เด็กต้องการอิสระในการสำรวจทดลอง ดังนั้นจึงควรเสริมด้วยการจัดประสบการณ์ใหม่ ๆ เพื่อเป็นการสร้างพื้นฐานและช่วยให้เด็กมีทักษะที่จะตอบสนองต่อความแปลกใหม่ต่อไป

อายุ 4 - 6 ขวบ เด็กวัยนี้จะมีจินตนาการที่ เด็กเรียนรู้ทักษะที่จะกะแผนงาน เป็นครั้งแรก เด็กจะสนุกสนานกับการกะแผนงานและคาดคะเนเกี่ยวกับการเล่นและงาน ความอยากรู้อยากเห็นจะทำให้เด็กแสวงหาความจริง และความถูกต้อง ตอนนี้เด็กสามารถ เชื่อมโยง เหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ แม้ว่าจะไม่เข้าใจเหตุผลหรือความสัมพันธ์ก็ตาม เด็กเริ่ม เข้าใจความรู้สึกของบุคคลอื่นและเริ่มคิดว่าถ้าทำท่าของใคร มีผลกระทบต่อบุคคลอื่นได้ อย่างไรบ้าง ผู้ใหญ่ควรให้อิสระเด็กได้คิดวางแผนการเล่นของเขาเอง ความคิดเห็นของ เด็กควรได้รับการยอมรับและนำมาใช้ปฏิบัติบ้าง แม้ว่าอาจจะยังไม่ดีเท่าของผู้ใหญ่ก็ตาม นอกจากนั้นพ่อแม่ควร เห็นความสำคัญของการถามคำถามของเด็กและกระตุ้นให้เด็กตอบ ลึกซึ้ง ย้ำว่าการเรียนรู้ด้วยการแสวงหาความจริงของเด็ก ไม่ควรถือเป็น เรื่องอัปอาห หรือเป็นความผิดพลาดของเด็ก (อาร์ ริงลันท์. 2532 : 45 - 46 ; อ้างอิงมาจาก Ligon. 1957)

การเรียนการสอน เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กปฐมวัย เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ครูปฐมวัย เป็นบุคคลสำคัญที่จะช่วยพัฒนาเด็กด้านการคิด โดยจัดประสบการณ์ ให้แก่เด็กอย่าง เหมาะสมและต่อเนื่อง เพื่อให้เด็กมีโอกาสแสดง ความรู้สึกและแสดงออกทาง ความคิดสร้างสรรค์ในบรรยากาศการเรียนที่ส่งเสริมให้เด็กกล้าคิดและกล้าแสดงออก ครู ต้องช่วยให้กำลังใจและสร้างความเชื่อมั่นแก่เด็ก ให้เด็กมีโอกาสแสดงความสามารถออกมา และให้ความสนใจในการแสดงความคิดใหม่ ๆ ของเด็ก ทั้งนี้ครูต้องมีศรัทธาและความ เชื่อมั่นว่า ทุกคนมีความคิดสร้างสรรค์มาแต่กำเนิด และสามารถพัฒนาได้อย่างมากถ้าได้รับการ ส่งเสริม (ฉันทนา ภาณุภักดิ์. 2528 : 17) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เด็ก ในช่วงวัย 3 - 6 ขวบ จะเป็นการช่วยให้เด็กได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่สูงขึ้นและจะ เป็นพื้นฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในวัยต่อมา ดังนั้นในการจัดการศึกษา สำหรับเด็กเล็ก จุดมุ่งหมายที่มีความสำคัญมากคือ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ซึ่ง โรงเรียนควรจัดโปรแกรมที่เหมาะสมในการพัฒนาความสามารถด้านนี้ของเด็กให้มากขึ้น (เขาวพา เกษะคุปต์. 2531 : 6)

การสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เป็นที่ได้รับความสนใจและต้องการสนับสนุนอย่างจริงจัง เพื่อให้มีการพัฒนาคุณลักษณะนี้อย่างเด่นชัด วิลเลียมส์ (Williams) นักจิตวิทยาและนักการศึกษาชาวอเมริกัน ได้เสนอรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ (Williams Cube CAI Model) ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนให้เด็กรู้จักคิด การแสดงความรู้สึก และการแสดงออกในวิถีทางของความคิดสร้างสรรค์ (A Model for Implementing Cognitive - Affective Behavior in the Classroom) รูปแบบการสอนนี้แบ่งออกเป็น 3 มิติ (ดังภาพประกอบ 2) ได้แก่

มิติที่ 1 ด้านเนื้อหา (Content)

หมายถึง ในการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์นั้น ยังคงยึดหลักสูตรเป็นแกนและการจัดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

มิติที่ 2 ด้านพฤติกรรมการสอนของครู (Teacher Behaviors)

หมายถึง การใช้เทคนิคการสอน และการเสนอกิจกรรม ซึ่งเขาได้เสนอเทคนิควิธีสอนและการจัดกิจกรรมไว้ 18 ลักษณะ คือ

1. การสอน(Paradoxes) หมายถึง การสอนเกี่ยวกับความคิดเห็น นักเรียนอาจแสดงทักษะด้วยการอภิปราย โต้แย้ง หรือแสดงความคิดเห็นในกลุ่ม
2. การพิจารณาลักษณะ(Attributes) หมายถึง การสอนให้นักเรียนพิจารณาถึงลักษณะที่ปรากฏและแตกต่างจากที่เคยคิด รวมทั้งลักษณะที่คาดไม่ถึง
3. การเปรียบเทียบอุปมาอุปมัย (Analogies) เปรียบเทียบสิ่งที่เหมือนกัน คล้ายกัน ต่างกัน ตรงกันข้าม อาจเปรียบเทียบคำพังเพย สุภาษิตก็ได้
4. การบอกสิ่งที่คลาดเคลื่อน (Discrepancies) ไปจากความจริง
5. การใช้คำถามขั้วและกระตุ้นให้ตอบ (Provocative Questions) เป็นการตั้งคำถามปลายเปิดและเร้าความรู้สึกนึกคิด
6. การเปลี่ยนแปลง (Examples of Change) การฝึกให้คิดค้นแปลง ปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ
7. การเปลี่ยนแปลงความเชื่อ (Examples of Habit) เป็นการฝึกให้ยอมรับความเปลี่ยนแปลง

8. การสร้างสิ่งใหม่จากโครงสร้างเดิม (Organized Random Search)
ฝึกให้เกิดความคิดใหม่โดยอาศัยโครงสร้างเดิม
9. ทักษะการค้นคว้าหาข้อมูล (Skills of Search)
10. การค้นหาคำตอบจากคำถามที่กำกวมไม่ชัดเจน (Tolerance for Ambiguity)
11. การแสดงออกจากการหยั่งรู้ (Intuitive Expression) เป็นการฝึกให้รู้จักแสดงความรู้สึกที่เกิดจากสิ่งเร้า
12. การพัฒนาตน (Adjustment to Development) ให้ศึกษาจากความล้มเหลวพลาคลหลัง เพื่อเป็นบทเรียนนำไปสู่ความสำเร็จ
13. ลักษณะบุคคลและกระบวนการคิดสร้างสรรค์ (Study Creative People and Process) โดยศึกษาจากประวัติบุคคลสำคัญ
14. การประเมินสถานการณ์ (Evaluate Situations) ฝึกหาคำตอบโดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้น
15. พัฒนาการอ่านอย่างสร้างสรรค์ (Creative Reading Skill)
16. พัฒนาการฟังอย่างสร้างสรรค์ (Creative Listening Skill)
17. พัฒนาการเขียนอย่างสร้างสรรค์ (Creative Writing Skill)
18. ทักษะการมองภาพในมิติต่าง ๆ (Visualization Skill) ให้แสดงความนึกคิดจากภาพ

มิติที่ 3 ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน (Pupil Behaviors)

หมายถึง พฤติกรรมการเปลี่ยนแปลงของนักเรียนด้านความคิดสร้างสรรค์จะทองเกิดขึ้นทั้งทางด้านสติปัญญา และด้านความรู้สึกหรือเจตคติ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

ลักษณะที่ 1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ หรือด้านสติปัญญา หมายถึง นักเรียนต้องเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านกลไกของสมองใน 4 ด้าน ได้แก่

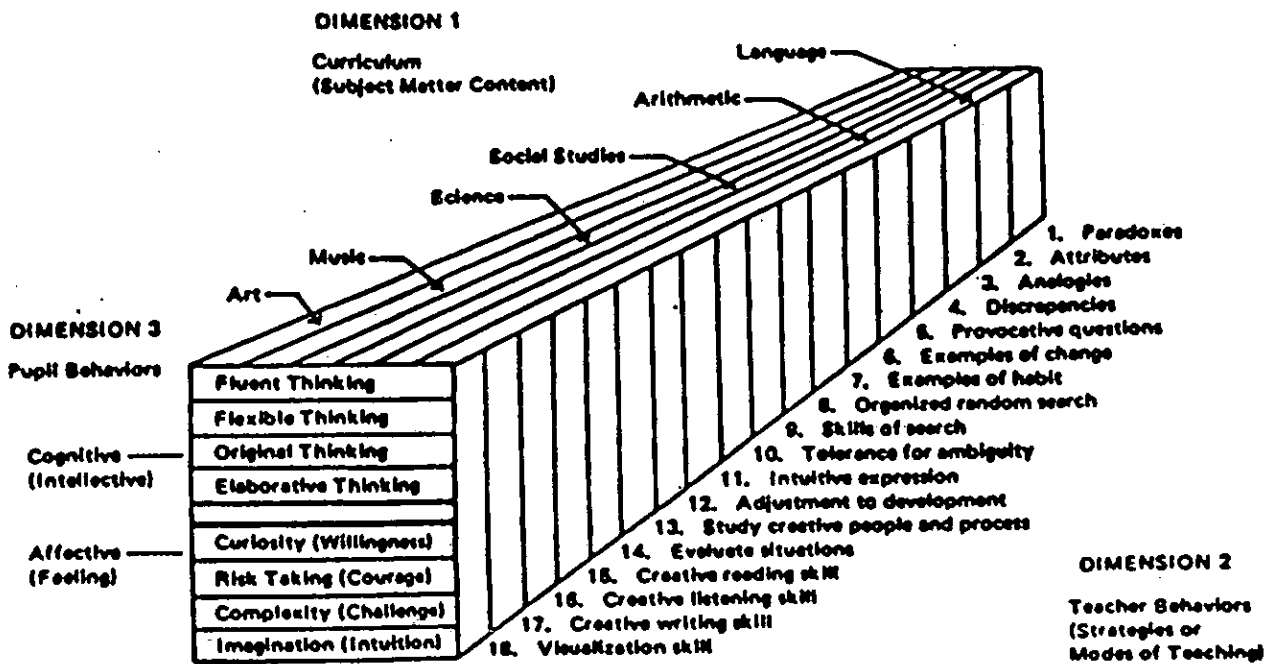
- 1.1 ความคิดคล่องตัว (Fluent Thinking)
- 1.2 ความคิดยืดหยุ่น (Flexible Thinking)
- 1.3 ความคิดริเริ่ม (Original Thinking)
- 1.4 ความคิดละเอียดลออ (Elaborative Thinking)

ลักษณะที่ 2 ด้านความรู้สึกรู้สึกหรือด้านจิตใจ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
ด้านความรู้สึกรู้สึกหรือเจตคติของนักเรียน ซึ่งแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่

- 2.1 ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity)
- 2.2 ความเต็มใจที่จะเสี่ยง (Risk Taking)
- 2.3 ความพอใจที่จะทำสิ่งที่สลับซับซ้อน (Complexity)
- 2.4 ความคิดจินตนาการ (Imagination)

(อารี ริงลิ้นท์. 2532 : 115 - 130)

D1 → D2 → D3



ภาพประกอบ 2 "A Model for Implementing Cognitive - Affective Behavior in
the Classroom," by F.E. Williams (Lindsey. 1985 : 12)

แต่การเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จะประสบสำเร็จหรือไม่
 ขึ้นอยู่กับภาวะที่หล่อเลี้ยงความคิดสร้างสรรค์ เป็นส่วนประกอบ ดังที่ อารี สันหวี
 (2511 : 428) กล่าวถึงภาวะที่จะส่งเสริมให้คนกล้าคิดอย่างสร้างสรรค์ โดยสรุปจาก
 ผลการสังเกตของ คาร์ล โรเจอร์ (Carl Rogers) ดังนี้

1. ภาวะที่มีความปลอดภัยทางจิต (Psychological Safety) กล่าวคือ

1.1 ยอมรับค่าของคนแต่ละคน เคารพในความคิดเห็น

1.2 ไม่มีการตีราคาเปรียบเทียบความคิดเห็นและผลงาน ทุกคนทำด้วยความสบายใจไม่ท้อหวั่นวิตกว่าจะไม่ได้คะแนนดี

1.3 มีความเข้าใจในผลงาน เช่น พยายามเข้าใจว่าที่พูดหรือ
 ออกความเห็นสิ่งใดมาดีแม้จะดูไม่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่อง แต่ก็เข้าใจสาเหตุว่าทำไม
 จึงคิดและพูดหรือทำเช่นนั้น

2. ภาวะที่มีเสรีที่จะแสดงออก เช่น พูดหรือทำในรูปและแนวใหม่ ๆ แปลก ๆ

จากการศึกษาค้นคว้าและความคิดเห็นของนักการศึกษาเหล่านี้ แสดงให้เห็นถึง
 ความสำคัญของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่จำเป็นอย่างยิ่งแก่การสร้างเสริมให้พัฒนาขึ้น
 ในเด็กปฐมวัยและการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์นั้น จะต้องมีการจัดกิจกรรมที่มี
 ความสัมพันธ์กัน ทั้งในชั้นเนื้อหาพฤติกรรมการสอนของครู และพฤติกรรมการเรียนของ
 นักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมการสอนของครูที่จะมีบทบาทสำคัญสูงในเชิงส่งเสริม
 การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และในขณะเดียวกันพฤติกรรมการสอนของครูอาจเป็น
 ตัวกำหนด หรือสกัดกั้นความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้เช่นกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

งานวิจัยในต่างประเทศ

บาร์เรย์ (Barry. 1974 : 7577-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความก้าวหน้าทาง
 ด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกับครูที่มีใจกว้าง และครูที่ยึดความคิดเห็นของตนเอง
 โดยศึกษาับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 240 คน พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอน
 จากครูที่มีใจกว้าง ยอมรับทั้งความคิดเห็นของนักเรียน จะมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่า

นักเรียนที่ได้รับการสอนจากครูที่ฝึกความคิดเห็นของตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการวิจัยที่ได้พบนี้ บาร์เรย์ได้สรุปว่า บุคลิกภาพของครูมีอิทธิพลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมาก และในปีเดียวกัน แอนเดอร์สัน (Anderson. 1974 : 6490-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการกระตุ้นของครู กับความคิดริเริ่มในการเขียนอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่ง โดยใช้ครู 10 คน นักเรียนในแต่ละชั้นอีกชั้นละ 10 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการกระตุ้นจากครู มีความคิดริเริ่มในการเขียนอย่างสร้างสรรค์ มีความเชื่อมั่น .58 นักเรียนที่ไม่ได้รับการกระตุ้นจากครู มีความคิดริเริ่มในการเขียนอย่างสร้างสรรค์ มีค่าความเชื่อมั่น .38 การที่ค่าความเชื่อมั่นไม่แตกต่างกันมากนัก เป็นเพราะไม่ได้นำปัญหาเรื่อง เทคนิคการกระตุ้นของครูมาเป็นตัวแปรในการศึกษาคั้งนี้ด้วย

จากการศึกษาของ แบลงเคนชิพ (Blankenship. 1976 : 7147-A) พบว่า สามารถจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้โดยทำการทดลองกับนักเรียนเกรด 1 เมืองฮันติวตัน รัฐเวอร์จิเนีย จำนวน 96 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยฝึกให้กลุ่มทดลองได้มีการคิดอย่างสร้างสรรค์ มีกิจกรรมให้ 15 ชนิดในเวลา 10 ชั่วโมง ผลการวิจัยปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่มีพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์เลย

ทอร์เรส (Torres. 1989 : 2595-A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับความภูมิใจในตนเองของเด็กก่อนวัยเรียน โดยศึกษาในกลุ่มเด็กอายุ 5 - 6 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของ ทอร์เรนซ์ ฉบับรูปภาพแบบ A ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับความภูมิใจในตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบอีกว่า ภาษา และอายุ มีอิทธิพลต่อการแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 ด้าน (ความคิดคล่องตัว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ)

งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมี
ดร. อารี รังสินันท์ และคนอื่น ๆ เป็นผู้ดำเนินการวิจัย เมื่อ พ.ศ. 2521 ดังนี้

อารี รังสินันท์ และคนอื่น ๆ ได้ทำการศึกษาค้นคว้าความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียน
ระดับชั้นอนุบาลประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3 และ 4 เพื่อสำรวจและเปรียบเทียบคุณลักษณะสำคัญ
3 ประการ ของความคิดคล่องตัว ความคิดริเริ่ม และความคิดตกแต่ง ซึ่งใช้แบบทดสอบความคิด
สร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพแบบ ก. ของ ดร. ฮีทอล ทอร์แรนซ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ
ศึกษา ได้แก่ กลุ่มนักเรียนจากภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และกรุงเทพฯ จำนวน 3,123 คน ผลการวิจัย พบว่า
กลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความคิดคล่องตัว ความคิดริเริ่ม และความคิดตกแต่งสูงสุด
กลุ่มที่มีความคิดคล่องตัวต่ำสุด คือ กลุ่มนักเรียนชั้นอนุบาล ส่วนนักเรียนชั้นประถมมีความคิด
ตกแต่งต่ำสุด เมื่อนักเรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ความคิดริเริ่มลดลงต่ำสุด และจะเริ่มพัฒนา
สูงขึ้น เมื่อขึ้นประถมศึกษาปีที่ 2 และจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ในปี พ.ศ. 2522 อารี รังสินันท์ และคนอื่น ๆ ได้ทำการศึกษาค้นคว้าความคิดสร้างสรรค์
ของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 และมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 จำนวน 2,918 คน พบว่า กลุ่ม
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความคิดคล่องตัวสูงสุด กลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความคิดริเริ่ม
สูงสุดและกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความคิดตกแต่งสูงสุด (อารี รังสินันท์. 2532 :
56 - 57)

นอกจากนี้ บุทา วัฒนนิพัทธ์ (2525 : 104) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างชุดการสอน
เพื่อฝึกความคิดสร้างสรรค์ โดยสร้างชุดการสอนฝึกความพร้อมทางสติปัญญา และแบบทดสอบ
วัดความพร้อมทางสติปัญญาด้านความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้รูปเรขาคณิต ประกอบกิจกรรม
ความคิดสร้างสรรค์ และพบว่า กลุ่มที่ได้รับการเน้นด้านความคิดสร้างสรรค์ กับกลุ่มที่โรงเรียน
ไม่ได้เน้นด้านความคิดสร้างสรรค์ มีพัฒนาการทางความพร้อมก่อนฝึกและหลังฝึก แตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 และพบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกสูงกว่า ก่อนฝึก
ทั้ง 2 กลุ่ม

บรรณาธิการ (2532 : 28) ได้ศึกษาผลของการเสริมแรงในกระบวนการฝึกหัดความคิดสร้างสรรค์ โดยได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2530 กลุ่มตัวอย่าง เป็นเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดมหาสารคาม และกาฬสินธุ์ จำนวน 157 คน โดยแยกเป็นกลุ่มทดลอง 83 คน กลุ่มควบคุม 74 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 10 ชุด รวม 105 กิจกรรม และแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์แบบรูปภาพแบบ ช ของทอร์เรนซ์ ในการทดลอง กลุ่มทดลองได้รับการกระตุ้นให้คิดด้วยกลวิธีการเสริมแรง ผลการศึกษาพบว่า ในระยะให้การเสริมแรง ค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ด้าน คือ ความคล่องตัวในการคิด จำนวนทิศทางการคิด และความคิดริเริ่ม จะพัฒนาขึ้นจากระดับข้อมูลพื้นฐานอย่างชัดเจนและคะแนนดังกล่าวยังคงสูงอยู่ แม้ว่าจะลดการเสริมแรงลงแล้วก็ตาม นอกจากนี้ยังพบว่า หลังจากได้รับการฝึกตามโครงการแล้ว คะแนนความคิดสร้างสรรค์ 3 ด้าน ของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการสร้าง เสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้ได้รับการพัฒนาสูงสุด ซึ่งกระบวนการสร้าง เสริมหรือการฝึกให้เกิดพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ เป็นสิ่งสามารถกระทำได้ และมีหลายวิธีการ ที่สำคัญในการที่จะพัฒนาให้เด็กได้คิดจินตนาการสร้างสรรค์ นั้น ควรคำนึงถึง การพัฒนาความสามารถทางปัญญาพุทธิพิสัย (Cognitive) ควบคู่ไปกับจิตพิสัย (Affective) เพื่อให้ผู้เรียน เกิดความรู้สึกและเจตคติที่ดีต่อการคิดสร้างสรรค์

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้คำถาม

คำถามมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนการสอนมาก เพราะจุดมุ่งหมายของการศึกษาในปัจจุบันต้องการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาความคิดของทศและในขณะที่เดียวกัน ครูเป็นผู้ใช้คำถามต้องคำนึงถึงความสำคัญ รู้จักวิธีการใช้คำถามอย่างถูกต้อง จึงจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า

ความมุ่งหมายของการใช้คำถาม

การใช้คำถามสำหรับครูผู้สอนเกิดในระบอบชั้นที่ต่างกัน ระดับของการถามและความมุ่งหมายย่อมแตกต่างกันไป ประคินันท์ อุปรมัย (2529 : 1 - 3) ได้เสนอแนวคิดสำหรับครูปฐมวัยว่า การใช้คำถาม ควรมีจุดมุ่งหมาย คือ

1. การใช้คำถามเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ มีลักษณะดังนี้
 - 1.1 เป็นคำถามที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียน
 - 1.2 เป็นคำถามที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน

อย่างทั่วถึง

- 1.3 เป็นคำถามที่ทำให้ครูรู้ความรู้พื้นฐาน และประสบการณ์เดิมของเด็กจนสามารถจัดประสบการณ์การเรียนการสอนให้นักเรียนอย่างเหมาะสม

- 1.4 เป็นคำถามที่ฝึกให้นักเรียนรู้จักหาคำตอบหรือแก้ปัญหาด้วยตนเอง

- 1.5 เป็นคำถามที่ช่วยให้ครูทราบความคิดเห็นของนักเรียนได้อย่าง

เหมาะสม

- 1.6 เป็นคำถามที่ช่วยให้ครูสามารถประเมินความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับบทเรียนและประเมินผลการเรียนการสอนได้

2. การใช้คำถามช่วยให้ครูเข้าใจพัฒนาการเด็ก คำถามที่เหมาะสมจะช่วยให้ครูเข้าใจพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

3. การใช้คำถามช่วยให้ครูเข้าใจปัญหาของเด็ก ในการใช้คำถาม ถ้าครูใช้คำถามที่เหมาะสม ครูเข้าใจปัญหาของเด็ก เพราะคำถามจะช่วยให้ครูรู้จักนิสัยส่วนตัว ความรู้สึกนึกคิด เกี่ยวกับตนเองความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ประวัติส่วนตัว และภูมิหลัง รวมถึงปัญหาที่เคยเกิดขึ้น กำลัง เป็นอยู่และที่กำลังจะเกิดขึ้น

การจำแนกประเภทของคำถาม

นักการศึกษาหลายท่าน ได้จำแนกประเภทของคำถาม โดยยึดเกณฑ์ในการจำแนกตามวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันไป

กิลฟอร์ด (Guilford) ได้แบ่งคำถามเป็น 5 ประเภท ได้แก่ คำถามวัดความรู้ความจำ (Cognitive - Memory Question) คำถามวัดความคิดแบบมีคำตอบแนวเดียว (Convergent - Thought Question) คำถามวัดความคิดแบบมีคำตอบได้หลายแนว (Divergent - Thought Question) คำถามวัดการประเมินและตัดสินใจ (Evaluative Thought Question) และคำถามเกี่ยวกับกิจวัตรต่าง ๆ (Routine Question) (สุวัจน์ นิยมคำ. 2531 ; อ้างอิงมาจาก Guilford. n.d.)

คีนิงแฮม (Cunningham. 1971 : 86 - 103) ได้ศึกษาการจัดประเภทของ Achner และ Gallagher และแบ่งคำถามออกเป็น 2 ประเภท คือคำถามแบบแคบ (Narrow Questions) และคำถามแบบกว้าง (Broad Questions)

1. คำถามแบบแคบ เป็นคำถามที่ต้องการให้ใช้ความคิดในระดับต่ำ ได้แก่ คำถามความรู้ ความจำ และคำตอบเอहनัย

2. คำถามแบบกว้าง เป็นคำถามที่มีคำตอบได้หลายอย่าง ซึ่งจะกระตุ้นให้เกิดคิดเกิดความสามารถในการตั้งสมมติฐาน การพยากรณ์ การสรุปอ้างอิง

ไฮแมน (Hyman. 1979 : 9 - 15) ได้ศึกษาเรื่องการใช้คำถาม และแบ่งคำถามที่ครูใช้ในการเรียนการสอน เป็น 3 ประเภท คือ

1. Definitional เป็นคำถามที่ถามเพื่อต้องการคำตอบเกี่ยวกับการนิยามศัพท์ความรู้ ความจำ

2. Empirical เป็นคำถามที่ต้องการการตอบสนองโดยอาศัยประสบการณ์ในการรับรู้คำตอบอาจขึ้นอยู่กับความจริง หรือการคาดคะเนสิ่งที่จะเกิด ซึ่งอาจเป็นจริงหรือไม่จริงก็ได้

3. Evaluative เป็นคำถามที่ผู้ตอบต้องใช้การตัดสินใจ เพื่อให้ได้คำตอบที่ดีที่สุด บังอร ทรงวรวิทย์ (2519 : 2 - 5) ได้จำแนกคำถามเพื่อใช้ในการฝึกทักษะการสอนแบบจุลภาคไว้ 3 ประเภท คือ

1. คำถามที่ใช้ความคิดพื้นฐาน เป็นคำถามเพื่อให้ระลึกถึงความรู้เดิม เพราะเป็นสิ่งที่ครูจะฝึกให้เกิดความคล่องในการตอบคำถาม คำถามประเภทนี้ ได้แก่ คำถามที่ต้องใช้ความจำ และการสังเกตจากคำตอบ

2. คำถามเพื่อค้นคิด เป็นคำถามที่ผู้ตอบต้องใช้ความคิดซับซ้อนกว่าประเภทแนวทางที่คิดอาจแยกได้หลายลักษณะ คำถามประเภทนี้ได้แก่ คำถามความเข้าใจ การนำไปใช้ การเปรียบเทียบ การถามเหตุผลและการสรุปหลักการ

3. คำถามที่ขยายความคิด โดยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้ตอบ ได้แก่ คำถามคาดคะเน การวางแผน การประเมินค่า

คำถามเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

ทอร์แรนซ์ (Torrance. 1964 : 137) กล่าวถึง การใช้คำถามตามแนวคิดของ ออสบอร์น (Osborn) ว่า คำถามที่ส่งเสริมแนวความคิดใหม่ ควรเป็นคำถามที่เด็กได้ใช้การคาดคะเนสถานการณ์ต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น หรือเป็นการวางแผน ตัวอย่างเช่น

"อะไรจะเกิดขึ้นถ้าของเล่นชิ้นนี้มีขนาดใหญ่อขึ้น"

"อะไรจะเกิดขึ้นถ้ามันเคลื่อนไหวได้"

"เราจะเปลี่ยนรูปร่างมันได้อย่างไร"

"อะไรจะเกิดขึ้นถ้ามันมีสี"

การใช้คำถามคาดคะเนสถานการณ์นี้ จะเป็นคำถามที่ครอบคลุมถึง การขยาย-ย่อส่วน การเพิ่มเข้า-หักออก การแบ่ง การแทนที่ การคูณ การลบ เปลี่ยนตำแหน่ง การทดแทน การเคลื่อนที่ กลิ้ง แล่ง เสี่ยง สี รูปร่าง การหักแปลง และการใช้ประโยชน์

ภรณ์ ศุภรัทนะ (2532 : 7 - 8) ได้เสนอแนวคิดว่าการตั้งคำถามให้เด็กคิดให้เด็กได้พยายามใช้ศักยภาพ (Potential) ในทางสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นควรมีลักษณะดังนี้

1. เป็นคำถามที่ให้เด็กได้จินตนาการ ซึ่งไม่จำเป็นต้องให้เด็กกระทำจริง เด็กจะใช้ความคิด จินตนาการ เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม แล้วแสดงออกในสิ่งที่ตนคิด ต้องการแสดงออก ซึ่งคำตอบมีมากมาย และไม่จำเป็นว่าจะต้องถูกต้องเสมอไป

2. เป็นคำถามที่ให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสส่วนต่าง ๆ ของร่างกายในการตอบคำถาม

3. คำถามอเนกนัย คือ เป็นคำถามที่เด็กสามารถตอบได้หลายคำตอบ ทวุมความคิด และประสบการณ์เดิม

4. คำถามโดยใช้เทคนิคการคาดคะเน การตั้งคำถามในลักษณะที่จะกระตุ้นให้เด็กเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ได้ดี เด็กจะสนุกขึ้น คุ้นกับคำตอบของตนและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น แม้ว่าคำตอบบางคำถามเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ แต่ก็ไม่เป็นการสกัดกั้นความคิดของเด็กแต่อย่างใด

5. คำถามให้เด็กคิดหาวิธีการทดแทน ครูอาจตั้งคำถามให้เด็กคิด โดยไม่กำหนดขอบข่ายของคำตอบ เช่น "กระตุมิใช้ทำอะไรได้อีกบ้าง"

คุณหญิง บริพัตร ณ อยุธยา (2531 : 171) กล่าวว่า ความคิดที่คิดได้ ยืดหยุ่นได้ และแตกแยกออกเป็นหลายแขนง (Divergent Thinking) เป็นรากฐานของความคิดสร้างสรรค์ หากใช้ความคิดยึดมั่นทั้งอยู่ในแนวเดียว (Convergent Thinking) ไม่ เพราะความคิดที่ยืดหยุ่นเป็นความคิดที่ในคำตอบได้หลายแนว ทุก ๆ คำตอบถือว่าเป็นคำตอบที่ไม่ผิด ครูที่จะสามารถฝึกให้เด็กคิดเป็นตอนเป็นหลายแนวได้นั้น ก็ต้องตั้งคำถามเป็นแบบเปิด (Open - Ended Questions) ได้ด้วย /

โรติ เพชรรัตน์ (2522 : 98 - 99) ได้กล่าวถึงคำถามในการสอนอย่างสร้างสรรค์ ครูควรถามคำถามในลักษณะที่มีคำตอบได้หลายอย่างดังตัวอย่างคำถามต่อไปนี้

1. การส่งเสริมความคล่องแคล่วในการคิด เป็นการส่งเสริมให้เกิดกระบวนการคิดออกมาจากคำถามที่ถามในแง่ของปริมาณคำตอบ ใครคิดได้มาก แสดงว่ามีความคล่องแคล่วมากในการคิด

ตัวอย่าง : มีวิธีการใดบ้างที่นักเรียนจะทำให้หลอดหนามนี้มองดูแล้วเกิดความรู้สึกขึ้นมา

2. การส่งเสริมความคิดยืดหยุ่น เป็นการส่งเสริมความคิดที่ขบถนอกลักษณะความแตกต่างของคำตอบ หรือคำตอบแต่ละคำไม่ได้มาจากแนวคิดในทิศทางเดียวกัน

ตัวอย่าง : จงบอกประโยชน์ของไม้แขวนเสื้อในลักษณะที่แตกต่างกันมากที่สุด

3. การส่งเสริมความคิดริเริ่ม ความคิดริเริ่มเป็นเอกลักษณ์ โดยทั่ว ๆ ไป เป็นสิ่งที่แปลกไม่มีของใครเหมือน

ตัวอย่าง : จงบอกวิธีการใช้ไม้แขวนเสื้อให้มากที่สุด โดยพยายามคิดให้ดีกว่าวิธีการเหล่านี้เป็นสิ่งที่แปลกไม่ซ้ำกับของผู้อื่น

4. การส่งเสริมความละเอียด เป็นความคิดที่แสดงออกให้เห็นถึงรายละเอียดปลีกย่อยต่าง ๆ ดังนั้นคำตอบของคำถามที่ว่า "จงบอกประโยชน์ของไม้แขวนเสื้อมาให้มากที่สุด" ก็คือ การที่ไม้แขวนเสื้อออกเป็นสามท่อนหรือหกท่อนก็แล้วแต่ต้องการให้ความยาวแตกต่างกันผูกเข้าด้วยกัน เพื่อแขวนห้อยเป็นสิ่งที่ตกแต่งบ้าน แล้วผูกจรวดเล็กรวมเข้าไปด้วย"

บงอร ทรงวรวิทย์ (2519 : 4) ได้เสนอแนวคิดที่ว่า คำถามที่ขยายความคิดเป็นคำถามที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เพราะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตอบโดยใช้ความคิดเห็นส่วนตัวมากที่สุด เป็นคำถามที่ไม่กำหนดแนวทางคำตอบว่าต้องเป็นอย่างไร จึงไม่มีคำตอบที่ถูกต้องหรือผิดชัดเจน คำถามเหล่านี้มีประโยชน์ในการใช้เป็นจุดเริ่มต้น ให้ผู้เรียนมี ✓ แนวความคิดกว้างขวางออกไปนอกเหนือจากการคิดเพื่อข้อเท็จจริง แนวโน้มของคำถามประเภทนี้ ได้แก่

1. การคาดคะเน เป็นคำถามเชิงสมมติฐาน หรือสมมุติเหตุการณ์ ซึ่งอาจเป็นไปได้หรือไม่ได้ คำตอบย่อมเป็นไปได้หลายอย่าง เช่น "ถ้าไม่มีดวงอาทิตย์ เราจะเป็นอย่างไร"

2. การวางแผน เป็นคำถามที่ผู้ตอบเสนอแนวคิด วางโครงการหรือแผนงาน อาจประมวลข้อเท็จจริงจากประสบการณ์ ผนวกกับความคิดของตนเอง เช่น "ทำอย่างไรจึงจะกำจัดยุงให้หมดไปได้"

3. การวิจารณ์ คือคำถามที่ต้องการให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นในคำเหมาะสม ข้อดี ข้อเสีย ซึ่งเป็นการอภิปรายอย่างกว้างขวาง เช่น "เชอคิดว่ารถยนต์มีส่วนดีส่วนเสียอย่างไรบ้าง"

4. การประเมินค่า คือคำถามเพื่อให้เกิดการวินิจฉัย โดยสรุปอย่างมีหลักเกณฑ์ เช่น "เชอชอบสัตว์เลี้ยงชนิดใดมากที่สุด เพราะเหตุใด"

โดยสรุปแล้ว คำถามเชิงที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ควรเป็นคำถามประเภทที่ให้ผู้คิดคำตอบ ได้คิดค้นหาคำตอบได้หลายแนว ไม่มีคำตอบใดที่ถือว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้อง สำหรับการเรียนการสอนในระดับปฐมวัยนั้น หากครูสามารถใช้คำถามประเภทนี้ได้อย่างสม่ำเสมอ จะเป็นประโยชน์ให้เด็กได้มีแนวความคิดกว้างไกลออกไปนอกเหนือจากการเรียนรู้เนื้อหา

ที่เป็นข้อเท็จจริงในการศึกษาค้นคว้านี้ ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการใช้คำถามเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ประเภทคำถามขยายความคิด ในลักษณะของการคาดคะเน และการวางแผน ซึ่งเป็นคำถามที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก และสามารถให้เด็กได้แสดงความคิดของตนได้หลายแนวทาง

วิธีการใช้คำถาม

วรรณทิพา รอดแรงคำ (2531 : 22) ได้กล่าวว่า เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียน ครูผู้สอนควรคำนึงถึงกระบวนการเรียนการสอนและการนำคำถามไปใช้ดังนี้

1. ถามคำถามมากกว่าการให้คำตอบ โดยเฉพาะคำถามประเภทปลายเปิด เพราะคำถามประเภทนี้จะกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ และความคิดวิเคราะห์ของนักเรียน
2. พยายามอย่าสงสัยและฟังให้มากขึ้น เมื่อถามคำถามแล้วควรให้เวลารอคำตอบแก่นักเรียนสัก 5 วินาที เพราะนักเรียนต้องการเวลาที่จะคิดหาคำถามและปรับเปลี่ยนขยายโครงสร้างของสมอง เพื่อตอบคำถามนั้น ๆ
3. ให้เสรีภาพแก่นักเรียนที่จะเลือกเรียนกิจกรรมต่าง ๆ เพราะนักเรียนจะได้มีโอกาสใช้สติปัญญาในการตัดสินใจว่าจะเรียนอะไรดี
4. เมื่อนักเรียนให้เหตุผลผิด อย่าพยายามแก้ไขข้อผิดพลาดในการให้เหตุผลของนักเรียน ควรถามคำถามหรือจัดประสบการณ์ให้นักเรียนใหม่ เพื่อให้นักเรียนจะได้แก้ไขข้อผิดพลาดด้วยตนเอง

ในบางครั้งอาจเป็นการยากที่จะให้เด็กเกิดความคิดริเริ่ม หากครูสนับสนุนและให้กำลังใจสำหรับแนวคิดที่แปลกใหม่ เจตคติของนักเรียนจะเปลี่ยนไปในทางบวก และเต็มใจที่จะคิดแนวคิดใหม่ ๆ อีก

ชุมพล หัตถ์สุวรรณ (2531 : 18) ได้เสนอเทคนิคที่จะเป็นประโยชน์ต่อครูในการสร้างบรรยากาศแห่งความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในขณะที่ครูใช้คำถามไว้ดังนี้

1. สนับสนุนการตอบ หรือแนวความคิดที่ไม่ธรรมดา แตกต่างจากแนวความคิดเดิมของคนที่ทั่วไป
2. ใช้ข้อผิดพลาดของการตอบ เพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจเรื่องความคลาดเคลื่อน
3. ปรับกระบวนการสอนในชั้นเรียนให้สอดคล้องกับความสนใจและแนวคิดของนักเรียน
4. ให้เวลาแก่นักเรียนในการคิด และค้นหาแนวคิดใหม่
5. สร้างบรรยากาศแห่งการยอมรับทั้งความคิดเห็นซึ่งกันและกันระหว่างนักเรียนด้วยกันและระหว่างนักเรียนกับครู

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้คำถาม

งานวิจัยในต่างประเทศ

โทบิน (Tobin. 1980 : 1520-A) ได้ศึกษาผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการคอยคำตอบของครู และคุณภาพของคำถามที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พบว่า การคอยคำตอบของครูประมาณ 3 วินาที จะทำให้นักเรียนมีความตั้งใจเรียนสูง มีความสามารถในการลงสรุป เมื่อครูใช้คำถามที่มีความชัดเจน คำถามที่เกี่ยวข้องกัน และการใช้คำถามที่มีระดับการคิดแบบต่าง ๆ จะทำให้นักเรียนตั้งใจเรียนมากขึ้น อัตราความตั้งใจเรียนศึกษาในระดับสูง นอกจากนี้ยังพบว่าความตั้งใจเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การคอยคำถามและคุณภาพของคำถามที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การใช้คำถามความคิดระดับสูง ระดับต่ำรวมกันอย่างละเท่า ๆ กัน โดยใช้เวลาคอยคำตอบประมาณ 3 วินาที จะทำให้อัตราสัมฤทธิ์ทางทักษะกระบวนการสูง

ในปี ค.ศ. 1970 ไฮแมน (Hyman) ได้สรุปรายงานการวิจัยของ แกแล็กเกอร์ (J.J. Gallagher) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับการใช้คำถามในการเรียนการสอนไว้ดังนี้ ครูในระดับมัธยมศึกษาที่สอนวิชาภาษาอังกฤษ วิชาวิทยาศาสตร์ และวิชาสังคมศึกษา ใช้คำถามประเภทความจำประมาณ 60 % คำถามประเภทพิศทางเดียวหรือรวบรวมความคิดประมาณ 30 %

คำถามประเภทประมาณค่า 6 % และคำถามประเภทหลายทิศทางหรือขยายความคิดประมาณ 4 % ไฮแมน ได้สรุปว่าไม่มีวิธีสอนจะเป็นวิธีใด ก็เป็นที่ประจักษ์แน่ชัดว่าครูมีอิทธิพลต่อการให้คำตอบอยู่เฉพาะสองชนิดแรกมาก และเขาได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ถ้าครูต้องการให้นักเรียนได้พัฒนาสติปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่ก็ควรจะถามคำถามหลายระดับ โดยเฉพาะคำถามประเภทขยายความคิดจะทำให้ให้นักเรียนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้มาก และครูจะต้องถามคำถามประเภทนี้บ่อย จนปรากฏแน่ชัดว่านักเรียนได้ตอบคำถามตามความคิดของตนเอง

ไฮแมน ได้รายงานเพิ่มเติมว่า นักศึกษาหลายท่าน ก็ได้ทำการศึกษาในเรื่องคำถามพบว่า คำถามที่ครูใช้ส่วนใหญ่ประมาณ 70 % ถึง 80 % เป็นคำถามชั้นความรู้ความจำ แสดงว่าพฤติกรรมการใช้คำถามของครูไม่ได้เปลี่ยนแปลง การฝึกครูหรืออบรมครูประจำการเพื่อปรับปรุงการใช้คำถามในห้องเรียนจึงสำคัญมาก (สุชาติ สุชาพันธ์. 2532 : 26 - 27 ; อ้างอิงมาจาก Hyman. 1970 : 232)

งานวิจัยในประเทศ

อุดม บำรุงศรี (2525 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์การสนองตอบของเด็กก่อนวัยเรียนต่อคำถาม 6 ระดับ คือความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า โดยศึกษาจากเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 5 - 6 ปี ภูมิภาค จำนวน 3 คน ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาล 1 และอนุบาล 2 ในโรงเรียนพุทธะวิทยา โรงเรียนพุทธะศึกษาคาร และโรงเรียนอินทารามวิทยา อำเภอพุทธะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ โดยใช้ขั้นตอนประกอบภาพเล่าเรื่องให้เด็กฟังทีละคนจนจบแล้วถามคำถามจำนวน 12 ข้อ ให้เด็กตอบ ผลการวิจัยพบว่า เด็กใช้ประโยชน์สนองตอบต่อคำถามระดับวิเคราะห์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.59 และสนองตอบต่อคำถามระดับความจำน้อยที่สุด ร้อยละ 1.41 ในเรื่องของความสามารถในการใช้ภาษา เด็กใช้ประโยชน์ที่ไม่ซับซ้อน ในการสนองตอบมากที่สุด คือเอกรรณประโยค ร้อยละ 94.01 ใช้สังกรประโยค ร้อยละ 4.58 และอเนกรรณประโยค ร้อยละ 1.41 ในเรื่องของความสามารถคิดให้เหตุผลได้เหมาะสมต่อคำถาม 6 ระดับ คิดเป็นร้อยละ 43.89 ของจำนวน

เด็กทั้งหมด ให้เหตุผลไม่เหมาะสมร้อยละ 29.44 และให้เหตุผลไม่ได้ ร้อยละ 26.67
 เด็กสามารถคิดให้เหตุผลได้เหมาะสมที่สุดต่อคำถามระดับความรู้และความจำ ร้อยละ 34.18
 ของจำนวนเด็กทั้งหมด และให้เหตุผลได้เหมาะสมน้อยที่สุดต่อคำถามระดับ สังเคราะห์
 เพียงร้อยละ 9.49

จากข้อสรุปรายงานการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
 (2526 : 48) เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการศึกษาประชาคม พบว่า การตั้งคำถาม
 ของครูนั้นไม่ได้ต้องการให้เด็กตอบคำถามด้วยตนเอง หรือกระตุ้นให้เด็กตอบ ครูจะเป็นฝ่าย
 ตอบเอง หรือไม่ก็บอกนำคำตอบให้เด็ก และต่อมา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
 (2528 : 171) ได้ศึกษาสภาพการยอมรับในศูนย์เด็กปฐมวัย โครงการวิจัยประสิทธิภาพของ
 การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย พฤติกรรมที่เกิดในกระบวนการเรียนการสอนด้านการตั้ง
 คำถามนั้น จากการศึกษาพบว่า ในช่วงเวลา 100 นาที ผู้สอนตั้งคำถามแบบที่ต้องการให้เด็ก
 วิเคราะห์หรือแสดงความคิดเห็นซึ่งจะมีส่วนช่วยกระตุ้นเด็กให้รู้จักคิดน้อยมาก (14 ครั้ง)
 การถามความต้องการของเด็กและการถามคำถามโดยไม่ต้องการคำตอบก็มีน้อยเช่นเดียวกัน
 (13 และ 14 ครั้งตามลำดับ) ลักษณะคำถามที่ผู้สอนใช้กลับเป็นคำถามแบบจำกัคำถาม
 มากที่สุด (84 ครั้ง) ด้วยเหตุนี้ในด้านการเรียนการสอนในศูนย์ทุกประเภทจึงยังคง เป็นจุด
 ที่ต้องการการปรับปรุง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน

มีนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศให้ความหมายของปฏิสัมพันธ์ไว้ดังนี้
 ตามคำจำกัดความในประมวลศัพท์บัญญัติทางการศึกษา (2527 : 96) ให้คำนิยาม
 ของปฏิสัมพันธ์ไว้ว่า หมายถึง การกระทำระหว่างกัน เป็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ
 ซึ่งมีอิทธิพลต่อกัน

จินตนา มั่นดวงศ์ (2531 : 22) กล่าวว่า ปฏิสัมพันธ์ หมายถึง กระบวนการ
 ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกลุ่ม หรือระบบตั้งแต่สองระบบขึ้นไป ความสัมพันธ์นั้น พฤติกรรมของ
 แต่ละฝ่ายต่างก็มีอิทธิพลและได้รับอิทธิพลซึ่งกันและกัน กล่าวคือ ทางฝ่ายทางก็รับอิทธิพลต่อ
 กันและกันในขณะที่มีความสัมพันธ์กัน

จากพจนานุกรมของ Webster (Webster's New Twentieth Century Dictionary of English Language. 1980 : 955) ปฏิสัมพันธ์ หมายถึง การกระทำที่เป็นสื่อและการกระทำต่อกัน การกระทำต่อกันและกันหรือการส่งผลกระทบต่อกันและกัน

จากคำนิยามข้างต้นนี้สรุปได้ว่า ปฏิสัมพันธ์ หมายถึง กระบวนการความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล กลุ่ม หรือระบบตั้งแต่สองระบบขึ้นไป มีการกระทำเป็นสื่อ ทางฝ่ายต่างก็มีอิทธิพลและได้รับอิทธิพลซึ่งกันและกัน

พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน

พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของเด็ก เพราะเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอน มีผลการศึกษาวิจัยมากมายที่ค้นพบว่า พฤติกรรมทางวาจาและท่าทางที่ครูแสดงออกมีแนวโน้มกระตุ้นหรือเป็นสื่อเร้าให้นักเรียนมีปฏิกิริยาตอบสนองโต้ทั้งในทางบวกและทางลบ ครูที่มีประสิทธิภาพในการสอน รู้จักผูกกระตุ้นใช้คำถาม แนะนำแนวทางให้คำชมเชย จะได้รับพฤติกรรมตอบสนองจากนักเรียนในเชิงบวก คือนักเรียนจะมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากและเป็นการแสดงออกอย่าง เป็นอิสระ มีใ้ช้ถูกบังคับ ตรงกันข้าม หากครูพูดบรรยายและควบคุมพฤติกรรมของนักเรียนมากกว่า พูดกระตุ้นเร้าความสนใจ นักเรียนจะถูกเพื่อตอบสนอง เฉพาะการพูดของครูมิได้เป็น การแสดงออกเพื่อแสดงความคิดเห็นของตน ซึ่งเป็นเครื่องแสดงความก้าวหน้าใน ระดับสติปัญญาและการเรียนรู้ของเด็ก (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2527 : 12 ; อ้างอิงมาจาก Flanders. 1970)

การยืดยาวเป็นศูนย์กลางและการยืดยาวเป็นศูนย์กลาง

นักการศึกษาหลายท่านให้ความเห็นสอดคล้องกันว่า การเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตนเอง ซึ่งหลักการนี้ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อแนวทางการจัดการศึกษาในปัจจุบัน

โกวิท ประวาลพุกษ์ (2532 : 26 - 27) กล่าวว่า การออกแบบการเรียน
ให้นักเรียนตอบสนองมีความจำเป็นมาก การพัฒนามนุษย์อย่างสมบูรณ์จำเป็นต้องที่จะต้อง
นำเอาการศึกษาทั้ง 3 ด้าน มารวมกันให้ประสานสัมพันธ์กันคือ พัฒนาการด้านความคิด
(Cognitive Domain) พัฒนาการด้านความรู้สึก (Affective Domain) และพัฒนาการ
ด้านการกระทำ (Psychomotor Domain) เมื่อมนุษย์ได้สั่งสมความจำแล้วความจำนั้น
มาแสดงออกในด้านการคิด การตอบคำถามเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ด้านการกระทำก็ทำตาม
คำถาม ทำตามคำสั่งได้ สภาวะจิตใจของมนุษย์ก็เริ่มต้นด้วยการตอบคำสั่ง เมื่อทำแล้วเกิดผล
คือตอบถูกหรือแสดงถูก สภาวะจิตใจก็จะค่อย ๆ เปลี่ยนไปเป็นเต็มใจตอบ ยินยอม และ
ในที่สุดก็อาสาที่จะตอบ สนใจในการตอบสนอง อย่างไรก็ตามสภาวะจิตใจจะขึ้นอยู่กับ
ความสามารถในการคิด ในการทำ ถ้าคิดถูก ทำถูก จึงจะทำให้สภาวะของจิตใจเปลี่ยนแปลง
ไป นอกจากนี้การเรียนการสอนทางด้านความคิด และการกระทำก็จำเป็นต้องสร้างความรู้สึกลึก
ที่คืออยู่เสมอ

ภรณี ศุภรัตน์ (2532 : 3 - 4) ได้กล่าวสรุปผลจากงานวิจัยหลายฉบับ ซึ่ง
พบว่า ในสภาพการเรียนการสอน ครูยังคงเป็นผู้มีบทบาทมากที่สุด เป็นศูนย์กลางของห้องเรียน
ซึ่งไม่สอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษาระดับก่อนวัยเรียน ที่ว่า

"เด็กควรจะได้มีเสรีภาพในการคิด การแสดงออก การศึกษาจะต้องถือเด็กเป็น
ศูนย์กลาง"

การมีเด็กเป็นศูนย์กลาง (Child Center) เป็นการเพิ่มบทบาทในการจัด
การเรียนการสอน โดยให้เด็กเป็นผู้ร่วมหรือดำเนินกิจกรรมให้มากที่สุด โดยครูเป็นเพียง
ผู้คอยให้การสนับสนุนให้คำแนะนำ การที่ครูเปิดโอกาสให้เด็กร่วมกิจกรรมนั้นจะเป็นการนำ
เด็กไปสู่การเรียนรู้โดยการกระทำ เด็กจะมีอิสระในการคิด การเล่น การแสดงทั้งทางวาจา
ท่าทาง อันจะส่งผลต่อพัฒนาการทุกด้านของเด็กในที่สุด

ครูเป็นศูนย์กลาง	เด็กเป็นศูนย์กลาง
1. เน้นบทบาทสำคัญที่ตัวครู (ครูเป็นพระเอก เด็กเป็นตัวประกอบ) 2. ครูเป็นผู้ควบคุมการแสดงออกทาง ความคิดของเด็ก 3. ครูเป็นผู้ริเริ่มกิจกรรม 4. ครูให้ความเชื่อมั่นในตัวครูเอง 5. ครูพัฒนา 6. ครูเป็นผู้คิดในบางครั้ง ครูคิดเอง ครูถามเอง และตอบเอง 7. บรรยายภาคเป็นแบบเผด็จการ	1. เน้นบทบาทสำคัญที่ตัวเด็ก (เด็กเป็นพระเอก ครูเป็นตัวประกอบ) 2. เด็กได้มีโอกาสแสดงออกตามความ คิดเห็นของตน 3. เด็กเป็นผู้ริเริ่มกิจกรรม 4. เด็กมีความเชื่อมั่นในตนเองและวินัย ในตนเองสูง 5. เด็กพัฒนา เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง 6. เด็กเป็นนักคิด รู้จักแก้ปัญหา 7. บรรยายภาคแบบประชาธิปไตย

สำหรับแนวการจัดประสบการณ์ให้เด็กกระทำก่อนประถมศึกษาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน พัฒนา ชัยพงศ์ (2531 : 1) ให้แนวคิดว่าการจัดเป็นไปในลักษณะของการผสมผสาน จากกลุ่มแนวความคิดของนักการศึกษาที่แตกต่างกันไป กลุ่มหนึ่งที่มีบทบาทมาก ได้แก่ กลุ่ม การแสวงหาข้อมูล (Information Processing) ตามแนวความคิดของนักการศึกษา หลายท่าน เช่น Tabia Piaget เป็นต้น ซึ่งเน้นที่ธรรมชาติของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำประสบการณ์เก่าของตนมาหลอมสร้างกับสิ่งใหม่ให้มีแนวความคิดหลายรูปแบบ ใน กระบวนการเรียนการสอน จะยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง (Child Center .) การเรียนรู้ เกิดจากการได้ปะทะสังสรรค์กับสิ่งแวดล้อม

ภรณี คุรุรัตน์ (2524 : 27) กล่าวถึง ทฤษฎีพัฒนาการของ อีริกสัน (Erikson) ว่าเด็กวัยอายุ 3 - 6 ขวบ เด็กเริ่มมีการริเริ่ม โดยการสมมติจากการเล่นเลียนแบบ ซึ่งถ้าสภาพจิตไม่ค้ำหรือเกิดความคับข้องใจแล้ว มักจะรู้สึกตนว่ามีความผิดคึกคัก (Initiative vs. Guilt) ถ้าหากสภาพแวดล้อมที่เด็กประสบอยู่ ทำให้เด็กมีความสุข เด็กจะมองโลกในแง่ดี มีความเชื่อมั่นในตนเอง และเกิดความไว้วางใจต่อผู้อื่น แต่ถ้าหากเด็กประสบสิ่งที่ไม่พึงพอใจ เด็กจะมีทัศนะมองโลกในแง่ร้าย ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง ดังนั้นการที่เด็กจะเรียนรู้ว่าโลกที่ตนอยู่มีความสุขหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการที่ตนได้รับสิ่งที่ตนพอใจมากเพียงใด

จากแนวคิดของนักการศึกษาเหล่านี้ แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมและ ก่อให้เกิดการพัฒนาต่อตัวผู้เรียน ควรเป็นการสอนโดยยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง (Child Center) ทั้งนี้เพื่อเป็นการให้โอกาสเด็กได้แสดงออกตามความสามารถ และความคิดเห็นของตนเอง เด็กจะเกิดการเรียนรู้ที่ดีได้ ก็ต่อเมื่อเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการเรียน ไม่เกิดความรู้สึกว่าตนกำลังถูกควบคุม โดยเฉพาะการแสดงออกทางความคิด การที่จะพัฒนาความคิดให้กว้างไกลขึ้นได้นั้น จำเป็นต้องขึ้นอยู่กับสภาวะจิตใจ มีความรู้สึกที่ดี

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม รมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน

อมิดอน และแฟลนเดอร์ส (พิมพ์พันธุ์ จันทรทัต. 2525 : 26 ; อ้างอิงมาจาก Amidon and Flanders. 1963) ได้ใช้แบบวิเคราะห์ที่กิริยาร่วมทางวาจาของแฟลนเดอร์ส ศึกษาอิทธิพลของครูที่มีต่อนักเรียน พบว่า การใช้อิทธิพลทางอ้อมในการเรียนการสอนได้แก่ การยอมรับความรู้สึกของนักเรียน การยกย่องชมเชย การนำความคิดเห็นของนักเรียนมาใช้ การถามคำถามจะช่วยให้ผู้เรียนมีความกล้าที่แสดงออก มีความเชื่อมั่นในตนเองและประสบผลสำเร็จในการเรียนสูงกว่าการเรียนการสอนที่เป็นการใช้อิทธิพลทางตรง ได้แก่ การบรรยาย การออกคำสั่ง และการวิจารณ์

ยูเซฟ (Yoosef. 1978 : 5355-A) ได้วิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ได้รับแรงจูงใจ 3 แบบ คือ แบบชู้และท่าโพย แบบให้รางวัล และให้เหตุผล

กับนักเรียนระดับ 6 และระดับ 8 ของโรงเรียนในชนบท โรงเรียนชนเมือง จำนวน 168 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม พบว่ากลุ่มทดลองที่ให้แรงจูงใจแบบรู้และทำโทษ จะมีพฤติกรรมการสร้างสรรค์ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ได้รับแรงจูงใจแบบให้รางวัลและแบบให้เหตุผล จะมีพฤติกรรมการสร้างสรรค์ดีกว่าอีก 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองที่ให้เหตุผลจะมีพฤติกรรมการสร้างสรรค์สูงที่สุด

ลี (Lee. 1989 : 1695-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนแบบอิสระกับการสอนแบบควบคุมที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของเด็กก่อนวัยเรียน การสอนแบบอิสระ เป็นการสอนโดยยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง ครูเป็นเพียงผู้คอยสนับสนุนให้เด็กทำกิจกรรม ส่วนการสอนแบบควบคุม เป็นการสอนโดยยึดครูเป็นศูนย์กลาง การศึกษาค้นคว้านี้ได้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนระดับก่อนวัยเรียน อายุ 4 ปี จำนวน 32 คน ผลปรากฏว่า การสอนแบบควบคุมสามารถสร้างเสริมความคิดริเริ่ม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้ดีกว่าการสอนแบบอิสระ ลีได้ให้ข้อสังเกตว่า การสอนแบบควบคุมเป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับเด็กอายุ 4 ปี

งานวิจัยในประเทศ

รักษา นุชบุญเลิศ (2525 : 28) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้เกมประกอบการสอนแบบอิสระ และการใช้เกมประกอบการสอนแบบมีผู้ชี้แนะปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเกมประกอบการสอนแบบมีผู้ชี้แนะแตกต่างจากการเรียนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเกมประกอบการสอนแบบอิสระกับการเรียนตามปกติแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิจัยพบว่า วิธีที่ครูใช้ในการสอนกันมาก คือการสอนแบบบรรยายหรืออธิบาย และแบบสาธิต ซึ่งเป็นลักษณะการเรียนการสอนที่มีครูเป็นผู้ริเริ่มในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง เป็นส่วนมาก จากการศึกษาพบว่า พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนในระดับปฐมวัยส่วนใหญ่ เป็นไปในลักษณะครูเป็นผู้บรรยาย หรืออธิบาย ใช้คำสั่ง และเป็นผู้ดำเนินการควบคุมกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งหมดด้วยตนเอง (ฉันทรา แก้วสุวรรณ

2525 : 132 - 145 ; อรพินท์ ภาณุรัตน์. 2525 : 127 - 135 และของพรหม
เอกอาวุธ. 2525 : 164)

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2528) ได้ศึกษาสภาพการจัดการศึกษาในรูปแบบ
ต่าง ๆ สำหรับเด็กปฐมวัย ในด้านพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนพบว่า
โดยส่วนรวมส่วนใหญ่ผู้สอนจะเป็นผู้ริเริ่มกิจกรรม โดยการบรรยายหรือการใช้คำสั่งเพื่อให้
ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมตอบสนอง ดังนั้น ผู้เรียนจึงแสดงพฤติกรรมริเริ่มในขณะที่มีการเรียนการสอน
น้อยมาก นอกจากนี้ยังพบว่า พฤติกรรมเกี่ยวกับการที่ผู้สอนยอมรับความคิดเห็นและพฤติกรรมผู้เรียน
ก้าวร้าวก็เกิดขึ้นน้อยมากเช่นเดียวกัน

พฤติกรรมดังกล่าว เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในทุกภาค นอกจากนี้ได้พบพฤติกรรมที่แตกต่าง
ระหว่างภาคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพฤติกรรมที่มีความถี่ในระดับกลางถึงระดับสูง ดังนี้

พฤติกรรมที่เกิดขึ้นมากในภาคเหนือ คือ ผู้สอนบรรยาย อธิบาย สรุป เล่าเรื่อง สาธิต
อบรม และแนะนำทางวาจา ผู้สอนถามคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนวิเคราะห์และ/หรือแสดงความคิด
ริเริ่ม ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมร้องไห้ ร้องขอ ขออนุญาต กล่าวโทษในเรื่องที่เกี่ยวกับตนเองทาง
วาจา พฤติกรรมผู้สอนยอมรับความรู้สึกและพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความรู้สึกของผู้เรียนทางวาจา
ผู้เรียนพูดหรือแสดงความคิดริเริ่มทางวาจา ผู้สอนยอมรับความคิดเห็นหรือนำความคิดเห็นของผู้เรียน
ไปใช้ทางวาจา

พฤติกรรมที่เกิดขึ้นมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ ผู้สอนบรรยาย อธิบาย สรุป
เล่าเรื่อง สาธิต อบรม แนะนำทั้งท่าทางและวาจา ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมตอบสนองทั้งทาง
ท่าทางและวาจาพร้อมกัน ผู้สอนถามคำถามที่จำกัดคำตอบ ผู้สอนถามคำถามที่ถามความต้องการ
ของผู้เรียน

ภาคกลาง มีพฤติกรรมที่เกิดขึ้นมากกว่าภาคอื่น ๆ คือพฤติกรรมเงียบ ผู้สอนถามคำถาม
ที่ถามความต้องการของผู้เรียน

ภาคใต้ มีพฤติกรรมเกิดขึ้นมากกว่าภาคอื่น ๆ เล็กน้อย ได้แก่ ผู้สอนถามคำถาม
ที่จำกัดคำตอบ ผู้สอนใช้คำสั่งทั้งทางตรงและทางอ้อมทางวาจา

กรุงเทพมหานคร มีพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเด่นชัดคือ ผู้สอนบรรยาย อธิบาย สรุปเล่าเรื่อง สาสิต อบรม แนะนำทางทำทาง ทางวาจา พฤติกรรมอื่น ๆ ที่อยู่ในระดับรอง ๆ ลงมาจากภาคอื่น ๆ ได้แก่ ผู้สอนถามคำถามที่จำกัดคำตอบ ผู้สอนถามคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนวิเคราะห์และ/หรือแสดงความคิดเห็น

* จากผลการวิจัยทั้งต่างประเทศและในประเทศ ให้ข้อสรุปได้ว่า พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของเด็กมาก และการที่ครูใช้คำถามกระตุ้นช่วยให้เด็กคิด จะช่วยให้ผู้เรียนมีความกล้าใน课堂แสดงออก แต่จากผลการวิจัย เป็นที่น่าสังเกตว่า พฤติกรรมการสอนของครูที่พบโดยทั่วไปคือ การยักครูเป็นศูนย์กลาง ดังนั้นพฤติกรรมของผู้เรียนที่จะมีโอกาสแสดงความคิดเห็นจึงมีน้อยมาก สำหรับนักเรียนบางกลุ่มอายุ การสอนแบบยักครูเป็นศูนย์กลางเป็นวิธีการที่เหมาะสม*

จาก เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ การใช้คำถาม และปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนดังกล่าวแล้ว แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กปฐมวัย เป็นสิ่งที่ควรได้รับการส่งเสริมเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากวัยสมองของเด็กในวัยนี้กำลังเจริญสูงสุดประกอบกับเด็กอยู่ในช่วงวัยที่มีจินตนาการอันกว้างไกล การจกกิจกรรมโดยใช้คำถามขยายความคิด เป็นรูปแบบหนึ่งที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กได้ ซึ่งการจกกิจกรรมนั้นต้องประกอบด้วย เนื้อหา พฤติกรรมการสอนของครู และพฤติกรรมการเล่นของนักเรียน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การใช้คำถามขยายความคิดควรใช้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ผู้ที่จะมีบทบาทสำคัญคือครูซึ่งพฤติกรรมการสอนของครูจะส่งผลต่อพฤติกรรมความพึงพอใจของนักเรียนและความกล้าแสดงความคิดเห็นตามจินตนาการ ความคิดริเริ่มของตน การใช้คำถาม ให้เด็กได้คิดคาดคะเนคาดการณ์ เป็นสิ่งที่ครูพึงให้ความสนใจและศึกษาหาหรือพฤติกรรมของ ตนว่าควรเป็นเช่นไรจึงจะส่งผลในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์แก่ผู้เรียน หากเปรียบเทียบคำถามประจักษ์ที่มีสรรพคุณดีขนานหนึ่ง แต่ถ้านำไปใช้ไม่เหมาะสมวิธีใช้อย่างถูกต้องแล้ว อาจส่งผลทั้งในทางบวกและทางลบได้เช่นกัน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาหาของครูในการใช้คำถามขยายความคิด เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กว่าควรมีบทบาทเป็นผู้คอยชี้แนะ ร่วมคิดคำตอบกับ เด็กหรือ เป็นเพียงผู้รับฟังคำตอบของ เด็ก เท่านั้น

สมมติฐานในการศึกษา

นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คำถ้อยขยายความคิดแบบครูมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์แตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาตามหัวข้อต่อไปนี้

1. กลุ่มประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ
3. แบบแผนการทดลอง
4. วิธีดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5 - 6 ปี และกำลังเรียนอยู่ในชั้นเด็กเล็ก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ที่เปิดสอนชั้นเด็กเล็ก จำนวน 2 ห้องเรียนขึ้นไป

2. กลุ่มตัวอย่าง

2.1 จากประชากรทั้งหมด คือโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ที่เปิดสอนชั้นเด็กเล็ก จำนวน 12 โรงเรียน ทำการสุ่มอย่างง่ายมา 1 โรงเรียน

2.2 จับฉลากห้องเรียนมาจำนวน 2 ห้องเรียน จากจำนวนห้องเรียนของโรงเรียนที่สุ่มได้เพื่อใช้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.3 จับฉลากอีกครั้งหนึ่ง เพื่อเลือกว่าห้องใดเป็นกลุ่มทดลองและห้องใดเป็นกลุ่มควบคุม

เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

แผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมในวงกลมโดยใช้คำถามขยายความคิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยรูปภาพ แบบ ก ของ ทอร์แรนซ์ (Torrance Test of Creative Thinking Figural Form A) ซึ่ง ดร. อารี รังสินนท์ นำมาดัดแปลงใช้กับเด็กไทยในระดับชั้นอนุบาล ถึง ป. 4

วิธีการสร้างเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1 ศึกษาเรื่องต่อไปนี้โดยละเอียด

1.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์

1.1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้คำถาม

1.1.3 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรม ปฏิสัมพันธ์

ระหว่างครูกับนักเรียน

1.1.4 ศึกษาแนวการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็ก ของสำนักงาน

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

1.1.5 ศึกษาพัฒนาการเด็กและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2 กำหนดเนื้อหาเพื่อใช้ในการทดลอง โดยใช้แผนการจัดประสบการณ์

กิจกรรมในวงกลม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532 ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา

แห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ ระหว่างเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ ซึ่งมีเนื้อหาเรื่อง

ฉันทักดูหนาว วันเกิด-วันครู กลางวันกลางคืน สัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรค วันมาฆบูชา

และฤดูร้อน แผนการจัดประสบการณ์ทั้งหมด 30 แผน 30 คาบ คาบละ 20 นาที

1.3 รวบรวมข้อมูลในข้อ 1.1 และ 1.2 เตรียมสร้างคำถามขยายความคิด โดยกำหนดกรอบความคิดไว้ว่า คำถามขยายความคิด หมายถึง คำถามที่กระตุ้นให้ผู้ตอบ ใช้ความคิดหลายแนวทาง และแสดงออกตามความคิดเห็นของตนในลักษณะของการ เคารพ หรือการคัดค้าน เพื่อแสดงออกถึงความต้องการที่จะแก้ปัญหา

การสร้างคำถามขยายความคิดนั้น ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยยึดแนวทางจาก แผนการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็ก โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับ ความคิดรวบยอด เนื้อหา วัตถุประสงค์ การดำเนินกิจกรรม สื่อการเรียน และการประเมินผล

1.4 เขียนแผนการจัดประสบการณ์ กิจกรรมในวงกลมโดยใช้คำถามขยาย ความคิดจำนวน 30 แผน 30 คาบ คาบละ 20 นาที โดยจัดทำเป็น 2 ชุด ซึ่งทั้ง 2 ชุดนี้ จะเหมือนกันทุกประการ ในด้านการกำหนดความคิดรวบยอด เนื้อหา วัตถุประสงค์ สื่อการเรียน และการประเมินผล แต่จะต่างกันในช่วงของการดำเนินกิจกรรม เฉพาะในขั้นของกิจกรรม การใช้คำถามขยายความคิด ซึ่งจะต่างกันในเรื่องของบทบาทครู กล่าวคือ

ในกลุ่มทดลอง เมื่อครูใช้คำถามขยายความคิดแล้ว ครูจะไม่อธิบาย หรือ ชี้แนะแนวทางในการคิดหาคำตอบ ไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ ไม่ร่วมคิดคำตอบกับเด็ก เพียงแต่เป็นผู้รับฟังความคิดเห็นของเด็ก

ส่วนในกลุ่มควบคุม เมื่อครูใช้คำถามขยายความคิดแล้ว ครูอธิบาย ชี้แนะ แนวทางในการคิดหาคำตอบ ให้ตัวอย่าง 1 - 2 คำตอบ ร่วมคิดคำตอบกับเด็ก และรับฟัง ความคิดเห็นของเด็ก

1.5 นำคำถามขยายความคิดที่สร้างขึ้นไปทดลองถามกับ เด็กนักเรียนชั้นเด็กเล็ก ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อปรับสำนวน ภาษา ให้เหมาะสมกับวัยของเด็ก

1.6 ปรึกษากับครูผู้มีประสบการณ์ในการสอนเด็กระดับอนุบาล และชั้นเด็กเล็ก เพื่อขอคำแนะนำในการใช้ภาษา ความยากง่าย และความสอดคล้องกับเนื้อหา

1.7 นำแผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมในวงกลม โดยใช้คำถามขยายความคิด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ทดลองตรวจสอบความสอดคล้องระหว่าง วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อและการประเมินผล

1.8 ปรับปรุงแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้คำถามขยายความคิดตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.9 นำแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้คำถามขยายความคิดไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นเด็กเล็กที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วปรับปรุงแก้ไข เพื่อจัดทำต้นฉบับที่สมบูรณ์ต่อไป

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของ เด็กปฐมวัย

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์นี้ เป็นแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพ แบบ ก. ของทอร์เรนซ์ (Torrance Test of Creative Thinking Figural Form A) ซึ่ง ดร.อาร์. รังสินธุ์ นำมาดัดแปลง แปลคำชี้แจงเป็นภาษาไทยสำหรับใช้ทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของ เด็กไทยในระดับชั้นอนุบาล ถึง ป.4 ซึ่งในแบบทดสอบมีกิจกรรม 3 ชุด ดังนี้

กิจกรรมชุดที่ 1 เป็นกิจกรรมการวาดภาพ ให้วาดภาพต่อจากสิ่งเร้าที่กำหนด ซึ่งเป็นกระดานสติกเกอร์สี่เหลี่ยมรูปไข่ 1 รูป มีขนาดความยาวในแนวรัประมาณ 9 ซม. ความกว้างประมาณ 6 ซม. ให้ต่อเติมภาพให้แปลกใหม่ น่าตื่นเต้นและน่าสนใจที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ แล้วให้ตั้งชื่อภาพที่วาดนั้นให้แปลกที่สุด

กิจกรรมชุดที่ 2 วาดภาพให้สมบูรณ์ เป็นการให้วาดต่อเติมภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนด ซึ่งเป็นรูปเส้นในลักษณะต่าง ๆ มีจำนวน 10 ภาพ ให้ต่อเติมภาพให้แปลกน่าสนใจและน่าตื่นเต้นที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ แล้วตั้งชื่อภาพที่ต่อเติมเสร็จแล้วให้แปลกและน่าสนใจด้วย

กิจกรรมชุดที่ 3 การใช้เส้น เป็นการให้ต่อเติมภาพจากเส้นคู่ขนาน จำนวน 30 คู่ แต่ละคู่มีความสูง 2.5 ซม. เส้นคู่ขนานมีระยะห่าง 0.8, 1.3 และ 1.7 ซม. จำนวน 3, 12 และ 15 คู่ ตามลำดับ เน้นการประกอบภาพโดยใช้เส้นคู่ขนานเป็นส่วนสำคัญของภาพและต่อเติมให้แปลกแตกต่างไม่ซ้ำกัน แล้วตั้งชื่อภาพที่ต่อเติมให้เสร็จแปลกและน่าสนใจ

กิจกรรมทั้ง 3 ชุด ใช้เวลาสอบกิจกรรมละ 10 นาที

แบบทดสอบชุดนี้ กรมการฝึกหัดครูได้นำไปวิจัยศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กไทย ระดับชั้นอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นและค่าความเที่ยงตรงสูง

โดยหาค่าความเชื่อมั่นในการให้คะแนน (Reliability of Scoring) ด้วยวิธีให้ผู้มีความชำนาญในการให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ 2 คน ให้คะแนนในแบบทดสอบชุดเดียวกัน แล้วคำนวณค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ซึ่งได้ค่าสหสัมพันธ์ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออเป็น 1.00, .99 และ .99 ตามลำดับ และหาความเที่ยงตรงโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดคล่องแคล่วกับความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่วกับความคิดละเอียดลออ และความคิดริเริ่มกับความคิดละเอียดลออ จากกลุ่มตัวอย่าง 3,000 คน ได้ค่าสหสัมพันธ์เป็น 0.89, 0.75 และ 0.70 ตามลำดับ และมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 และเมื่อแยกข้อมูลออกตามเขตภูมิศาสตร์ (ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันตก ภาคตะวันออก ภาคอีสาน และเขตกรุงเทพฯ) แยกตามประเภทของโรงเรียน (โรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด กรมสามัญศึกษา เทศบาล โรงเรียนราษฎร์ และโรงเรียนสาธิตสังกัดกรมการฝึกหัดครู) แยกตามระดับชั้นเรียน (ระดับอนุบาล ประถมปีที่ 1, 2, 3 และ 4) และแยกตามเพศก็ปรากฏว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 3 ยังอยู่ลักษณะเดิม คือได้ค่าสหสัมพันธ์ค่อนข้างสูงและมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 เหมือนกันหมด (กรมการฝึกหัดครู. 2521 : 48 - 50) จากการวิจัยนี้ กรมการฝึกหัดครูได้สร้างคู่มือตรวจให้คะแนนแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาและใช้คู่มือตรวจให้คะแนนของกรมการฝึกหัดครูในการวิจัย รวมทั้งได้รับการฝึกตรวจให้คะแนนจาก ดร.อารีรังสินธุ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นผู้พี่กับแบบทดสอบนี้เพื่อใช้กับเด็กไทยด้วย

ตัวอย่างคำชี้แจงในแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

กิจกรรมชุดที่ 2 คำอธิบาย

1. ให้ลองวาดภาพโดยต่อเติมจากส่วนต่าง ๆ ที่ให้มาข้างล่างนี้
2. ให้ลองพยายามคิดวาดภาพให้แปลก และแตกต่างไปจากคนอื่น ๆ

โดยทำให้เป็นเรื่องที่น่าสนใจ ตื่นเต้นมากที่สุด เท่าที่จะทำได้

3. ลองตั้งชื่อภาพแต่ละภาพที่วาดเสร็จแล้วให้มาที่เด่น และน่าสนใจมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และเขียนชื่อภาพไว้ในช่องที่กำหนดให้

4. ให้นักเรียนลงมือทำ

5. กิจกรรมชุดที่ 2 ใช้เวลา 10 นาที

กิจกรรมชุดที่ 3 การใช้เส้น

1. ให้อาจารย์โดยต่อเติมตกแต่งจากเส้นดูข้างล่างนี้
2. คิดและวาดภาพให้แปลกแตกต่างไปจากคนอื่นให้มากที่สุด
3. ให้นักเรียนลงมือทำ

4. กิจกรรมชุดที่ 3 ให้เวลา 10 นาที

การตรวจให้คะแนน

การตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ จะแบ่งตามองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งในที่นี้มี 3 องค์ประกอบ คือ

1. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) การตรวจให้คะแนนความคิดคล่องแคล่ว จะตรวจในกิจกรรมชุดที่ 2 และ 3 เท่านั้น คะแนนความคิดคล่องแคล่วมีจากจำนวนภาพที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดในกิจกรรมชุดที่ 2 ความคิดคล่องแคล่วสูงสุดหรือทั้งหมดจะเท่ากับ 10 คะแนน ส่วนกิจกรรมชุดที่ 3 ความคิดคล่องแคล่วสูงสุดจะเท่ากับ 30 คะแนน และการตรวจจะต้องตรวจสอบดูว่าภาพนั้นชัดเจนหรือไม่ ถ้าภาพซ้ำกันก็ให้เพียงภาพเดียว

2. ความคิดริเริ่ม (Originality) เป็นการตรวจให้คะแนนความคิดริเริ่ม ขึ้นอยู่กับความถี่ทางสถิติของภาพที่แตกต่างไปจากธรรมดา โดยดูที่ภาพเป็นหลัก ภาพที่ซ้ำมากจะได้คะแนน 0 ส่วนภาพที่แตกต่างจากรายการที่กำหนดไว้จะได้คะแนนภาพละ 1 คะแนน ทั้งนี้เกณฑ์การให้คะแนนทั้ง 3 กิจกรรม ดังนี้

2.1 รายชื่อภาพที่ได้คะแนน 0 ในกิจกรรมที่ 1 ภาพที่ไม่มีความหมาย เด็กผู้ชาย คนผู้ชาย วงกลม รูปไข่ เด็กผู้หญิง คนผู้หญิง คนทุกชนิก นอกจากคนที่มาจากโลกอื่นมะม่วง

2.2 รายชื่อภาพที่ได้คะแนน 0 ในกิจกรรมที่ 2

ภาพที่ 1 ภาพที่ไม่มีความหมาย หัวใจ หน้าคนทุกชนิก นกทุกชนิก

ภาพที่ 2 ภาพที่ไม่มีความหมาย หน้าคน หรือรูปร่างคน
หนังสือ ต้นไม้ หรือกิ่งไม้ ดอกไม้

ภาพที่ 3 ภาพที่ไม่มีความหมาย หน้าคนหรือรูปคน เรือใบ

ลูกตา

ภาพที่ 4 ภาพที่ไม่มีความหมาย หน้าคน หรือรูปคน หอย หอยทาก

งู

ภาพที่ 5 ภาพที่ไม่มีความหมาย กระทะ หรือถ้วยชาม ปาก
ใบหน้าหรือศีรษะคน เรือ เรือใบ วงกลม พระจันทร์

ภาพที่ 6 ภาพที่ไม่มีความหมาย ใบหน้า หรือศีรษะคน ชันบันได

ภาพที่ 7 ภาพที่ไม่มีความหมาย เลี้ยว ใบหน้าคน หรือรูปร่างคน

รถยนต์ ช้อน เครื่องหมายคำถาม

ภาพที่ 8 ภาพที่ไม่มีความหมาย คนหรือศีรษะคน หรือรูปร่างคน

ภาพที่ 9 ภาพที่ไม่มีความหมาย ภูเขา นก เช่น นกยูง เลื้อย

ภาพที่ 10 ภาพที่ไม่มีความหมาย นก อักษร ก เบ็ด โถ หน้าคน

จุมก

2.3 รายชื่อภาพที่ไล่คะแนน 0 ในกิจกรรมที่ 3 ภาพที่ไม่มีความหมาย
หนังสือ ประตูปับ กล้อง กรอบรูปภาพ บ้าน หน้าคน (เด็กชาย เด็กหญิง ผู้ใหญ่ ชาย/หญิง)
สี่เหลี่ยม เลื้อย กางเกง ขวด บันได จรวด รูปทรงเรขาคณิต ตัวอักษร ห่อของขวัญ โทรศัพท์
แก้วน้ำ ถังน้ำ ดอกไม้ ต้นไม้ เพียนไซ ไม้มรรทัด

3. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) การตรวจให้คะแนน ดังนี้คือ

3.1 แต่ละภาพให้คะแนนต่ำสุด 1 คะแนน

3.2 ส่วนรายละเอียดที่ต่อเนื่องภาพ เพื่อขยายหรืออธิบายภาพให้ชัดเจน

ยิ่งขึ้น คือเป็น "ความคิดละเอียดลออ" โดยมีเกณฑ์ดังนี้คือ

3.2.1 ส่วนละเอียดทุก ๆ ส่วน แตะซ้ำกันให้เพียง

1 คะแนน -

3.2.2 ระบายสีเพื่อเน้นความสมจริงมากขึ้น

3.2.3 การเร่งเงา ใส่อ่อนหรือแก่

3.2.4 การตกแต่งประดับประดาภาพ ให้มีความหมายมากขึ้น

3.2.5 การตกแต่งที่ทำให้ภาพเปลี่ยนแปลง และมีความหมาย

สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.2.6 ส่วนละเอียดที่ขยายเพื่อประกอบความเข้าใจภาพมากขึ้น

การนับให้คะแนนความคิดละเอียดลออ นั้น การนับให้คะแนนทุกอย่างไม่จำเป็นนัก เพราะการให้คะแนนโดยประมาณจากสเกล 5 สเกล ในแต่ละกิจกรรม ดังนี้

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

กิจกรรมที่ 2 ส่วนละเอียด 0 - 8 แห่ง = 1 คะแนน 9 - 17 แห่ง =
2 คะแนน 18 - 28 แห่ง = 3 คะแนน 29 - 39 แห่ง = 4 คะแนน 40 แห่งขึ้นไป =
5 คะแนน

กิจกรรมที่ 3 ส่วนละเอียด 0 - 7 แห่ง = 1 คะแนน 8 - 16 แห่ง =
2 คะแนน 17 - 27 แห่ง = 3 คะแนน 28 - 37 แห่ง = 4 คะแนน 38 แห่งขึ้นไป =
5 คะแนน

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ไปทดสอบก่อน

การทดลอง (Pretest) กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่ง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้แผนการวิจัยแบบ Randomized Control - Group

Pretest - Posttest Design

กำหนดแบบสุ่ม	ทดสอบก่อน	ทดลอง	ทดสอบหลัง
E	T_{1E}	X	T_{2E}
C	T_{1C}	-	T_{2C}

E แทน กลุ่มทดลอง (Experimental Group)

C แทน กลุ่มควบคุม (Control Group)

T_1 แทน การสอบก่อนการทดลอง (Pre-test)

T_2 แทน การสอบหลังการทดลอง (Posttest)

X แทน การจัดการกระทำ (Treatment) คือการใช้คำถามขยายความคิดแบบครูไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ

- แทน การใช้คำถามขยายความคิดแบบครูมีส่วนร่วมในการหาคำตอบ

วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. วิธีการดำเนินการทดลองมี 2 ส่วน คือ

1.1 กลุ่มทดลอง มีขั้นตอนการดำเนินการทดลอง ดังนี้

1.1.1 ก่อนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้มีการประชุมครูผู้สอนในกลุ่มทดลอง เพื่อเข้าใจถึงบทบาทของตน ขั้นตอนการสอน และแผนการจัดประสบการณ์ กิจกรรมในวงกลมโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครูไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.1.2 ผู้วิจัยทดลองสอนตามแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครูไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ เพื่อเป็นตัวอย่างให้ครูผู้สอนในกลุ่มทดลอง

1.1.3 ดำเนินการทดลองสอนตามแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครูไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ สำหรับกลุ่มทดลอง ใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที รวมทั้งสิ้น 30 ครั้ง กิจกรรมนี้จะทำในช่วงเวลา การจัดกิจกรรมในวงกลม

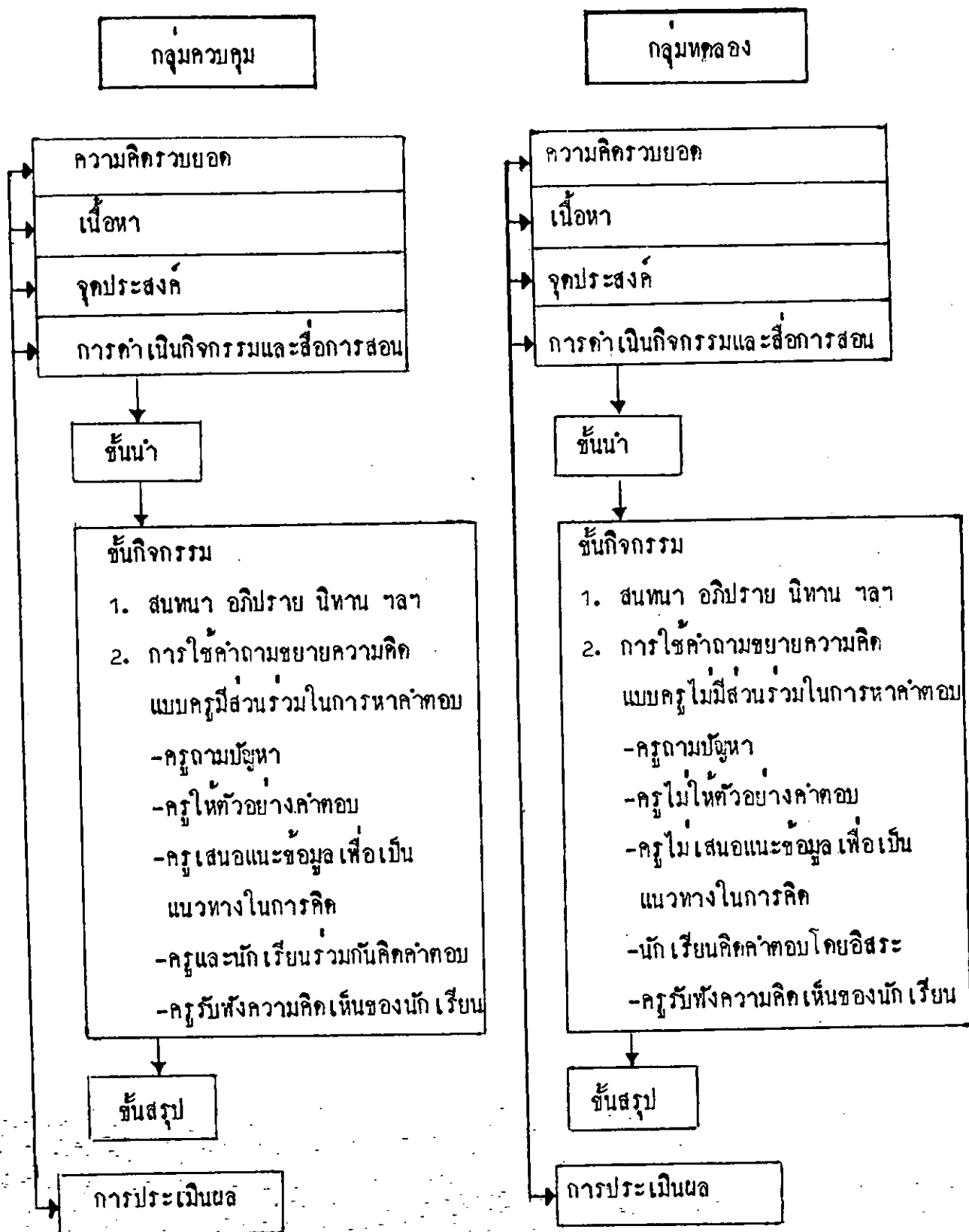
1.2 กลุ่มควบคุม มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1.2.1 ประชุมครูกลุ่มควบคุม เพื่อชี้แจงการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง และเพื่อทำความเข้าใจถึงบทบาทของครู ขั้นตอนการสอน ตามแผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมในวงกลมโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครูมีส่วนร่วมในการหาคำตอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.2.2 ดำเนินการสอนตามแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครูมีส่วนร่วมในการหาคำตอบ

อนึ่ง สำหรับการดำเนินการทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จะได้รับการจัดประสบการณ์กิจกรรมในวงกลม โดยยึดเนื้อหาเดียวกัน และดำเนินขั้นตอนการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดประสบการณ์ขั้นเด็กเล็ก สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ แต่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจะต่างกันในเรื่องของบทบาทครูขณะที่ใช้คำถามขยายความคิดตามตาราง ดังนี้

แผนภูมิการจัดประสบการณ์กิจกรรมในวงกลม



2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ จึงดำเนินการสอบ

(Posttest) วัดความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 2 กลุ่ม โดย

2.1 ประชุมครูเกี่ยวกับการดำเนินการสอนทั้ง 2 ห้อง คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.2 ดำเนินการทดสอบความคิดสร้างสรรค์แต่ละชุด โดยชุดที่ 1 สอบวันแรก พร้อมกัน และชุดที่ 2, 3 สอบในวันที่ 2, 3 ตามลำดับ และมีการป้อนนิกแบบทดสอบส่วนที่ยังไม่ได้ใช้ไว้ก่อน

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ไ้จากการทดลองไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติต่าง ๆ ดังนี้

1. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ชุด มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดย

1.1 คะแนนเฉลี่ยใช้สูตร (พิตร ทองชั้น. 2525 : 19)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่ารายเฉลี่ย

X แทน ค่าคะแนนแต่ละตัวในชุดข้อมูล

N แทน จำนวนทั้งหมดในชุดข้อมูล

1.2 ความแปรปรวนใช้สูตร (พิตร ทองชั้น. 2525 : 19)

$$S^2 = \frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนน

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

2. สถิติสำหรับทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ใช้การทดสอบค่าที (t-test for Independent Samples) (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2528 : 227 - 229)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left[\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right] \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ $\bar{X}_1, \bar{X}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
 s_1^2, s_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

n_1, n_2 แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

3. สถิติสำหรับทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนการทดลอง และหลังการทดลองภายในกลุ่ม ใช้การทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples) (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2528 : 235 - 237)

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{N \Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{n - 1}}}$$

$$df = n - 1$$

เมื่อ D แทน ความแตกต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่
 n แทน จำนวนคู่

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองและการแปลความหมายจากการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

- N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
- EX แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
- $\bar{X}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
- s แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- D แทน ค่าคะแนนพิชานาเฉลี่ย
- t แทน อัตราส่วนวิกฤติที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบ t

กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มเด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครู
ไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ

กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มเด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครู
มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อ เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของ เด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครูมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ
ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 1 ข้อมูลพื้นฐานคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม
 ความคิดละเอียดลออ และความคิดสร้างสรรค์รวม ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนโดยครู
 ใช้คำตามขยายความคิดแบบครูไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบและแบบครูมีส่วนร่วมในการหา
 คำตอบ

ความคิดสร้างสรรค์		กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
ความคิดคล่องแคล่ว	N	25	25
	$\bar{X}$	6.560	7.560
	S	3.097	3.042
ความคิดริเริ่ม	N	25	25
	$\bar{X}$	3.000	2.760
	S	1.528	1.809
ความคิดละเอียดลออ	N	25	25
	$\bar{X}$	3.960	3.720
	S	.889	1.021
รวม	N	25	25
	$\bar{X}$	13.520	14.040
	S	4.492	4.513

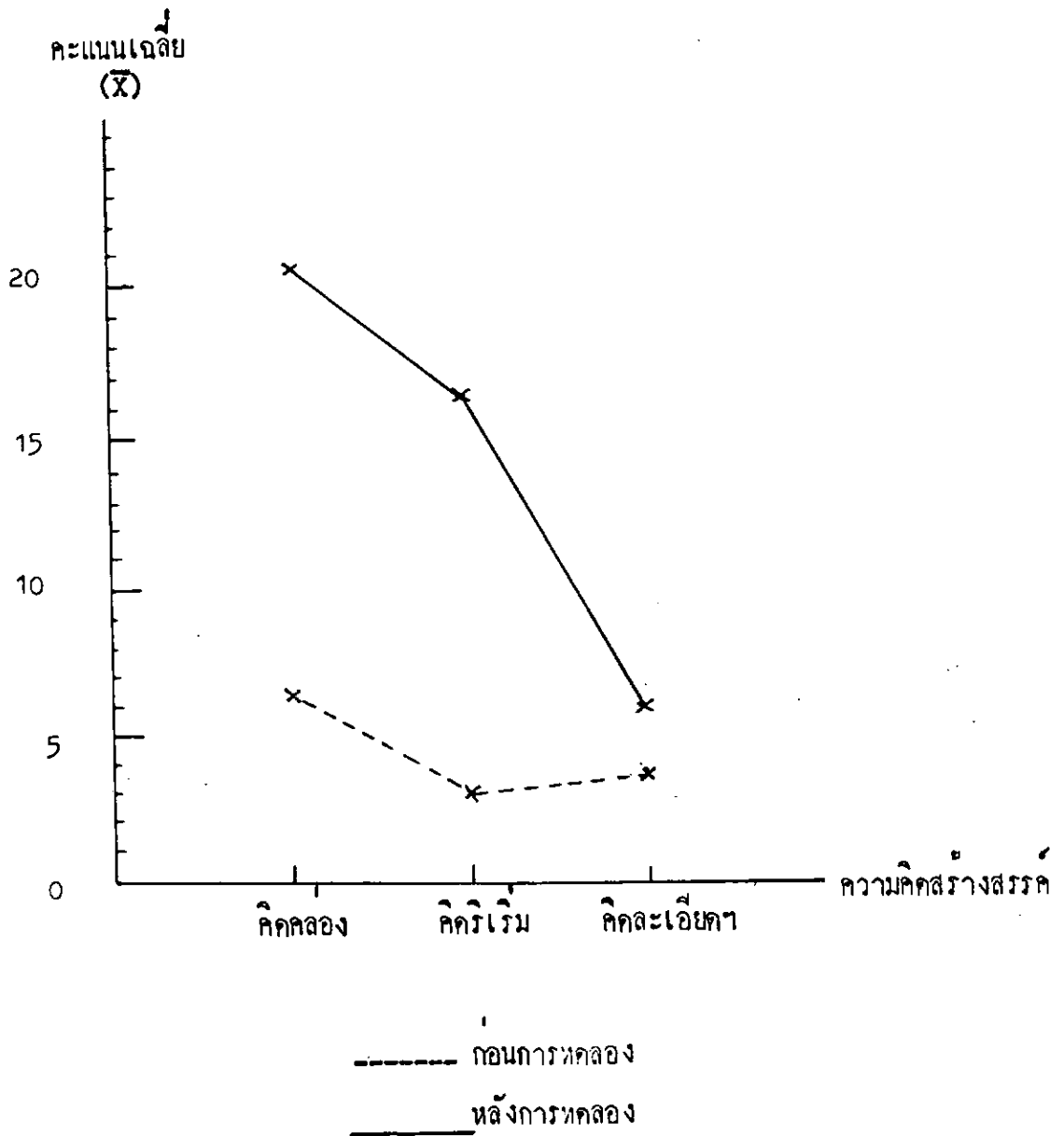
จากผลการวิเคราะห์ตาราง 1 แสดงว่า ก่อนเริ่มการทดลองความสามารถในการคิด
 สร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีพื้นฐานความสามารถในการคิดสร้างสรรค์
 ใกล้เคียงกัน

ตาราง 2 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์รายองค์ประกอบ ได้แก่ ความคิดคล่องแคล่ว
ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ ของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลัง
การทดลองสอนโดยครูใช้คำถามขยายความคิดแบบครูไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ

ความคิดสร้างสรรค์	กลุ่มทดลอง	N	$\bar{X}$	S	t
ความคิดคล่องแคล่ว	ก่อนการทดลอง	25	6.560	3.097	15.25**
	หลังการทดลอง	25	20.680	3.923	
ความคิดริเริ่ม	ก่อนการทดลอง	25	3.000	1.528	18.51**
	หลังการทดลอง	25	16.560	3.110	
ความคิดละเอียดลออ	ก่อนการทดลอง	25	3.960	.889	7.45**
	หลังการทดลอง	25	5.880	1.301	

จากผลการวิเคราะห์ตาราง 2 แสดงว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว
ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ ของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เพื่อให้เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจน

ภาพประกอบ 4

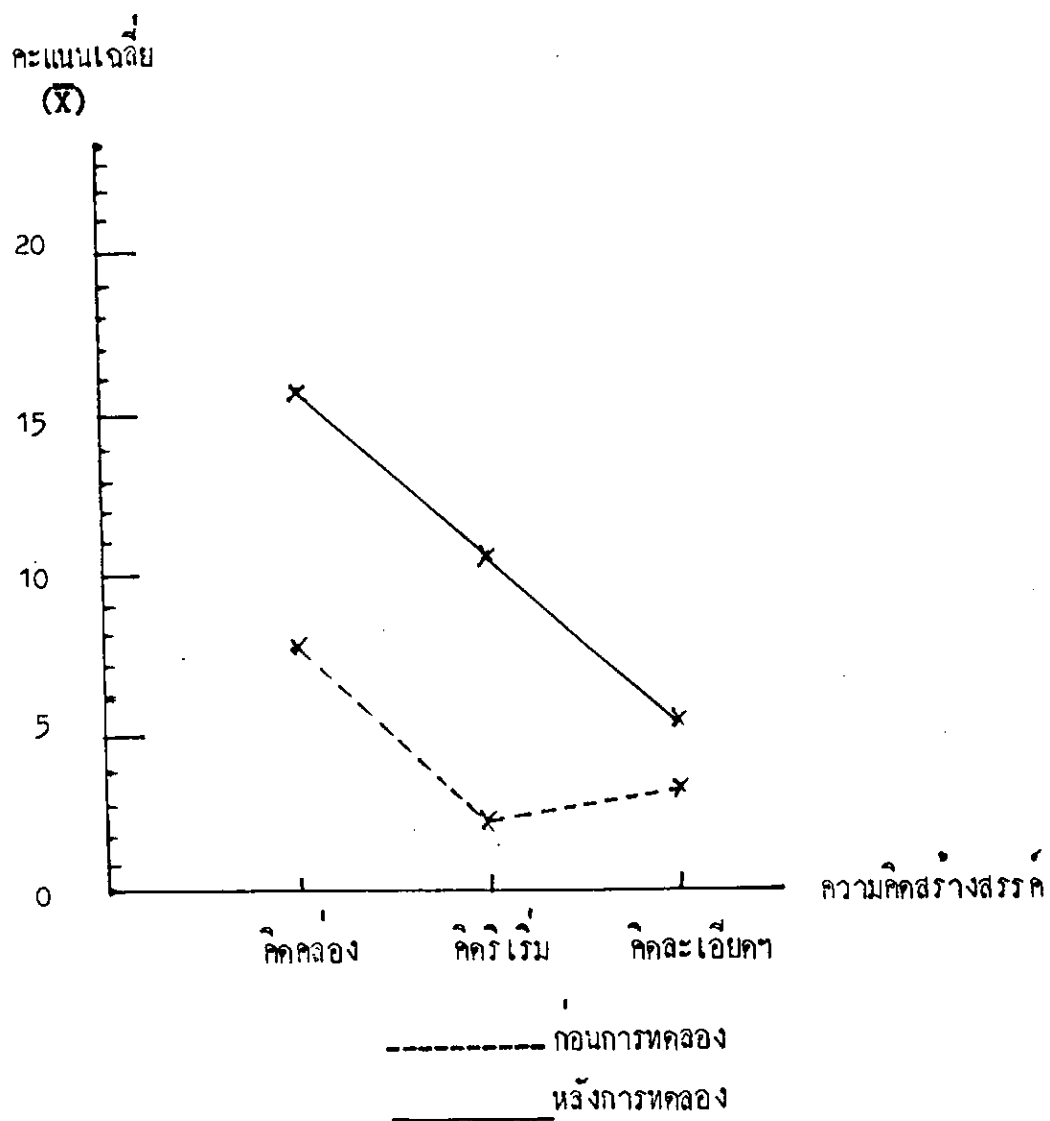


ภาพประกอบ 4 คะแนนความคิดสร้างสรรค์รายองค์ประกอบของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลอง
ก่อนและหลังการทดลอง

ตาราง 3 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์รายองค์ประกอบ ได้แก่ ความคิดคล่องแคล่ว
ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ ของเด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุม ก่อนและหลัง
การทดลองสอนโดยครูใช้คำถามขยายความคิดแบบครูมีส่วนร่วมในการหาคำตอบ

ความคิดสร้างสรรค์	กลุ่มควบคุม	N	$\bar{X}$	S	t
ความคิดคล่องแคล่ว	ก่อนการทดลอง	25	7.560	3.042	9.15**
	หลังการทดลอง	25	15.640	3.303	
ความคิดริเริ่ม	ก่อนการทดลอง	25	2.760	1.809	11.02**
	หลังการทดลอง	25	10.720	3.410	
ความคิดละเอียดลออ	ก่อนการทดลอง	25	3.720	1.021	6.03**
	หลังการทดลอง	25	5.280	.891	

จากผลการวิเคราะห์ตาราง 3 แสดงว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว
ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ ของเด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เพื่อให้เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจน
ดูภาพประกอบ 5

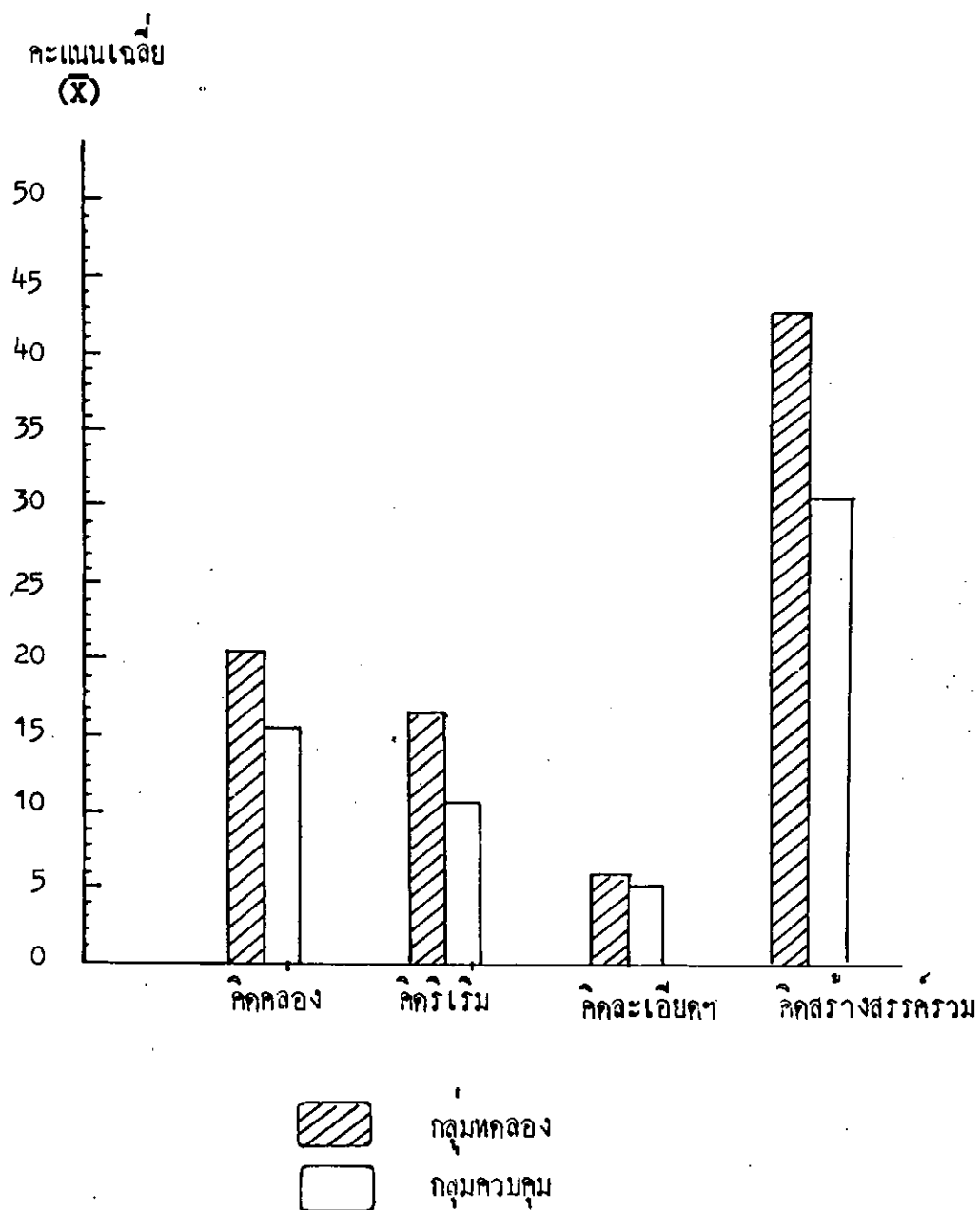


ภาพประกอบ 5 คะแนนความคิดสร้างสรรค์รายองค์ประกอบของเด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุม
ก่อนและหลังการทดลอง

ตาราง 4 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม
ความคิดละเอียดลออ และความคิดสร้างสรรค์รวม ของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง

ความคิดสร้างสรรค์		N	$\bar{X}$	S	t
ความคิดคล่องแคล่ว	กลุ่มทดลอง	25	20.680	3.923	4.91*
	กลุ่มควบคุม	25	15.640	3.303	
ความคิดริเริ่ม	กลุ่มทดลอง	25	16.560	3.110	6.33*
	กลุ่มควบคุม	25	10.720	3.410	
ความคิดละเอียดลออ	กลุ่มทดลอง	25	5.880	1.301	1.90
	กลุ่มควบคุม	25	5.280	0.891	
รวม	กลุ่มทดลอง	25	43.120	7.299	5.83*
	กลุ่มควบคุม	25	31.640	6.614	

จากผลการวิเคราะห์ตาราง 4 แสดงว่า หลังการทดลองความสามารถในการคิด
สร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กล่าวว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนโดยใช้คำถาม
ขยายความคิดแบบครูมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบมีความสามารถในการคิด
สร้างสรรค์แตกต่างกัน โดยที่เด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลอง ซึ่งได้รับการสอนโดยใช้คำถามขยาย
ความคิดแบบครูไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กปฐมวัยในกลุ่ม
ควบคุม ซึ่งได้รับการสอนโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครูมีส่วนร่วมในการหาคำตอบ เพื่อ
ให้เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจน ภาพประกอบ 6

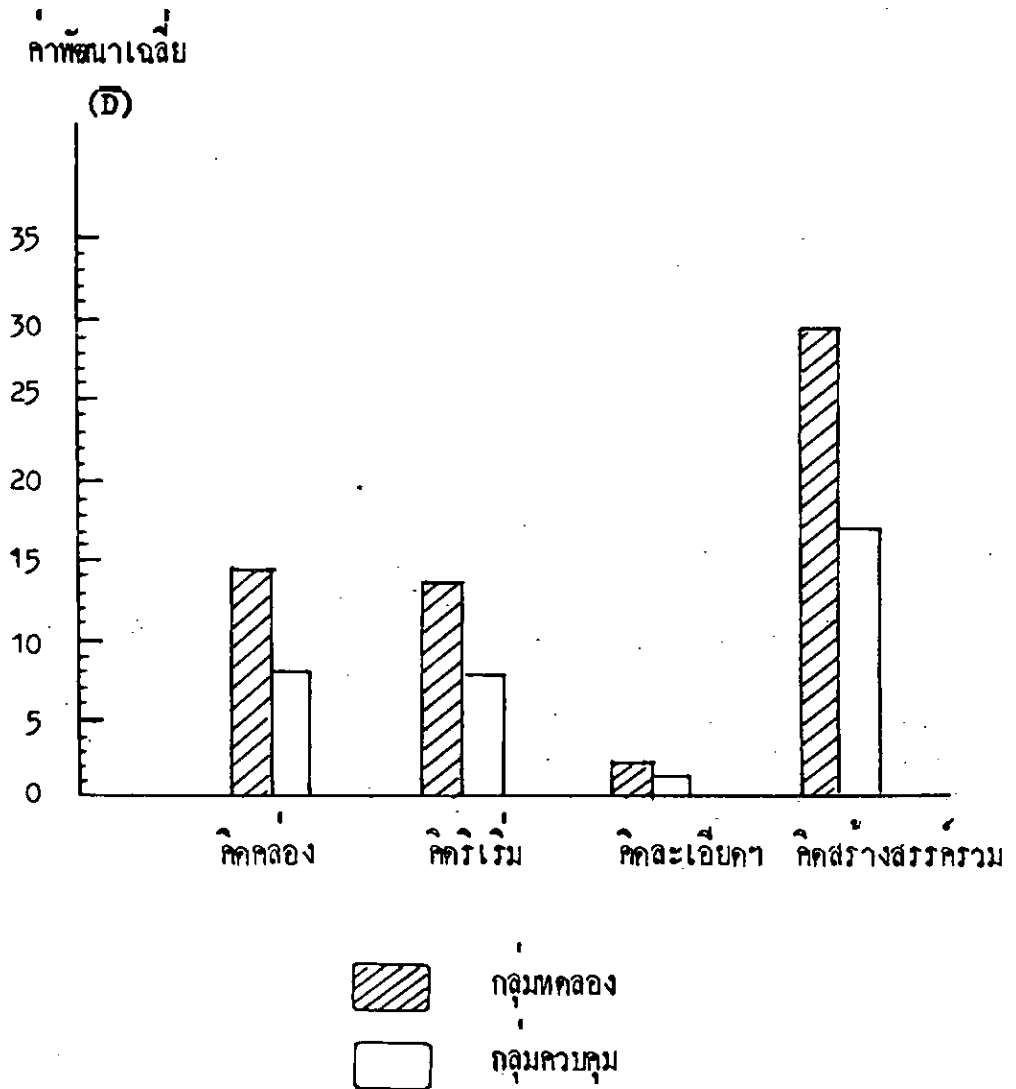


ภาพประกอบ 6 คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
หลังการทดลอง

ตาราง 5 แสดงค่าพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ และความคิดสร้างสรรค์รวม ของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง

ความคิดสร้างสรรค์		N	$\bar{D}$	S	t
ความคิดคล่องแคล่ว	กลุ่มทดลอง	25	14.120	4.631	4.72**
	กลุ่มควบคุม	25	8.080	4.415	
ความคิดริเริ่ม	กลุ่มทดลอง	25	13.560	3.664	5.44**
	กลุ่มควบคุม	25	7.960	3.611	
ความคิดละเอียดลออ	กลุ่มทดลอง	25	1.920	1.288	0.99
	กลุ่มควบคุม	25	1.560	1.294	
รวม	กลุ่มทดลอง	25	29.600	8.109	5.30**
	กลุ่มควบคุม	25	17.600	7.890	

จากผลการวิเคราะห์ตาราง 5 แสดงว่าหลังการทดลองสอนโดยใช้คำถามขยาย ความคิดแบบครีมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ มีผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กปฐมวัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่เด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองมีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุม เพื่อให้เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจน ภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 คะแนนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยหลังการทดลอง

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งมีลำดับขั้นในการวิจัยและผลโดยสรุปดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนด้วยการใช้คำถามขยายความคิดแบบครูมีส่วนร่วม และไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนโดยใช้คำถามขยายความคิด แบบครูมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร

ประชากรเป็นนักเรียนชาย-หญิง อายุระหว่าง 5 - 6 ปี ที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นเด็กเล็ก ปีการศึกษา 2532 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ที่เปิดสอนชั้นเด็กเล็ก 2 ห้องเรียนขึ้นไป

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นเด็กเล็ก โรงเรียนวัดนาคปรก เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2532 จำนวน 2 ห้องเรียน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยสุ่มเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 1 ห้องเรียน กลุ่มควบคุมได้รับการสอนโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครูมีส่วนร่วมในการหาคำตอบ และกลุ่มทดลองได้รับการสอนแบบครูไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

3.1 เครื่องมือทดลอง ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์ กิจกรรมในวงกลม

โดยใช้คำถามขยายความคิดจำนวน 30 แผน โดยผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรแผนการจัดประสบการณ์ ชั้นเด็กเล็ก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532 ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ แล้วเขียนแผนการจัดประสบการณ์ 2 ชุด คือ แผนการจัดประสบการณ์ กิจกรรมในวงกลม โดยใช้คำถามขยายความคิด แบบครูมีส่วนร่วม และไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ แล้วนำแผนการจัดประสบการณ์ทั้ง 2 ชุดนี้ ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไข หลังจากนั้นนำมาทดลองใช้ และปรับปรุงแก้ไขแล้ว จึงนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือวัด

เครื่องมือที่ใช้วัดความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยรูปภาพ แบบก. ของ ทอร์เรนซ์ (Torrance Test of Creativity) ซึ่ง ดร.อาร์ริงสันท์ ได้นำมาดัดแปลงใช้กับเด็กไทย

แบบทดสอบมีลักษณะให้เด็กเขียนวาดต่อเติมจากสิ่งเร้าที่กำหนด ประกอบด้วยกิจกรรม 3 ชุด แต่ละชุดใช้เวลาทดสอบกิจกรรมละ 10 นาที แบบทดสอบชุดนี้ กรมการฝึกหัดครู ได้หาความเชื่อมั่นด้านความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องตัว และความคิดละเอียดลออไว้แล้ว ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 1.00, .99 และ .99 ตามลำดับ

4. วิธีดำเนินการทดลอง

ดำเนินการทดลองดังนี้

4.1 ก่อนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ไปทดสอบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

4.2 ดำเนินการทดลอง โดยครูผู้สอนชั้นเด็กเล็กจำนวน 2 ท่าน ของโรงเรียนวัดนาคปรก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นผู้ทดลองสอน และผู้วิจัยเป็นผู้สังเกตการณ์ ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532 เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 คาบ คาบละ 20 นาที

กลุ่มทดลอง ได้รับการสอนโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครูไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ

กลุ่มควบคุม ได้รับการสอนโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครุมีส่วนร่วม
ในการหาคำตอบ

4.3 หลังจากเสร็จสิ้นการทดลองแล้ว ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์
ไปทดสอบกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 เปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
โดยใช้การทดสอบค่าที (t -test for Independent Samples)

5.2 เปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง
ภายในกลุ่ม โดยใช้การทดสอบค่าที (t -test for Dependent Samples)

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครุมีส่วนร่วม และไม่มี
ส่วนร่วมในการหาคำตอบ มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์แตกต่างกัน โดยเด็กปฐมวัย
ที่ได้รับการสอนโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครุไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ มีความคิด
สร้างสรรค์สูงกว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครุมีส่วนร่วม
ในการหาคำตอบ

อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการสอน
โดยใช้คำถามขยายความคิด แบบครุมีส่วนร่วม และไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ พบว่า
ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยในสองกลุ่มสูงขึ้น แต่อยู่ในระดับที่มีความแตกต่างกัน
กล่าวคือ เด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครุไม่มีส่วนร่วม
ในการหาคำตอบ มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์สูงกว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอน
โดยใช้คำถามขยายความคิด แบบครุมีส่วนร่วมในการหาคำตอบ ผลจากการศึกษารั้งนี้
แสดงให้เห็นว่า ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กจะได้รับการพัฒนาได้มากขึ้นเพียงใด ขึ้นขึ้น

อยู่กับพฤติกรรมการสอนของครูเป็นสำคัญ ถึงรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของวิลเลียมส์ (Williams Cube CAI Model) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 มิติ ได้แก่ มิติด้านเนื้อหา มิติด้านพฤติกรรมการสอนของครู และมิติด้านพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ทั้งสามมิตินี้มีความสัมพันธ์ต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียน (Lindsey. 1985 : 12) ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า การสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สามารถทำได้โดยยึดเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ของแผนการจัดประสบการณ์เป็นแกน ครูผู้สอนดำเนินการสอนโดยใช้คำถามขยายความคิด เป็นสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้เด็กตอบ ในขณะที่ครูใช้คำถามขยายความคิดนี้เอง ครูต้องตระหนักในบทบาทหรือพฤติกรรมการสอนของตนอย่างถูกต้อง เพื่อให้เด็กได้แสดงความคิด และเกิดความรู้สึกที่ดีควบคู่กันไป ซึ่งหลักการนี้สอดคล้องกับคำกล่าวของโกวิท ประวาลพฤษษ์ (2532 : 27) ที่ว่า การให้เด็กได้พัฒนาความคิด เกิดการกระทำที่กล้าแสดงออก จำเป็นที่ครูต้องสร้างความรู้สึกที่ดีต่อผู้เรียนด้วย สภาวะจิตใจเริ่มต้นด้วยการตอบคำถาม ตอบถูก แสดงถูก สภาวะจิตใจจะค่อย ๆ เปลี่ยนไปเป็นเต็มใจตอบ อยากตอบ สนใจตอบและอาสาที่จะตอบ

* ข้อค้นพบที่ปรากฏในระหว่างการทดลอง พบว่า เด็กในกลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครูไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ เด็กมีพฤติกรรมในการเรียนที่แตกต่างไปจากกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนโดยใช้คำถามขยายความคิด แบบครูมีส่วนร่วมในการหาคำตอบ กล่าวคือ เด็กในกลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมการแสดงออกในลักษณะของความกระตือรือร้น เต็มใจที่จะเสี่ยงต่อการตอบคำถามโดยไม่ลังเลว่าจะถูกหรือผิด ความคิดเห็นที่แสดงออกนั้น เป็นจินตนาการที่กว้างไกล มีความคิดหลากหลาย แปลกใหม่ ไม่ซ้ำแบบกัน เด็กมีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าแสดงความคิดเห็น และสนใจที่จะรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีการอภิปรายโต้แย้งประกอบเหตุผลในกลุ่มเพื่อน พฤติกรรมของผู้เรียนเหล่านี้ปรากฏเด่นชัดกว่าเด็กในกลุ่มควบคุม นั่นหมายความว่า การที่ครูลดบทบาทของตนในการเป็นผู้ร่วมคิดหาคำตอบ หรือชี้แนะแนวทางการคิดคำตอบให้เด็ก เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษาระดับก่อนวัยเรียนที่ว่า เด็กควรจะได้มีเสรีภาพในการคิด การแสดงออก การศึกษาจะต้องยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง

โดยให้เด็กเป็นผู้ร่วมหรือควาเป็นกิจกรรมให้มากที่สุด ครูเป็นผู้คอยให้การสนับสนุน-กวดที่ครูเปิดโอกาสให้เด็กร่วมกิจกรรมนั้นจะเป็นการนำเด็กไปสู่การเรียนรู้โดยการกระทำ เด็กจะมีอิสระในการคิด อันจะส่งผลต่อพัฒนาการทุกด้านของเด็กในที่สุด (ภรณ์ สุรรัตน์. 2532 : 3 - 4) นอกจากนี้การที่เด็กได้มีโอกาสฝึกคิดอยู่เสมอ จะเป็นการช่วยเสริมสร้างนิสัยให้เป็นคนกล้าคิด กล้าแสดง ซึ่งสอดคล้องกับกฎแห่งการเรียนรู้ของ ธอร์นไดค์ (Thorndike) ในข้อกฎแห่งการฝึกหัดที่ว่า มนุษย์จะเรียนรู้ได้โดยการได้กระทำหรือได้ใช้เสมอ และเป็น การกระทำที่ผู้กระทำได้รับความพอใจ (ประสาธ อิศรปริศา. 2523 : 71) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมให้เด็กได้ฝึกคิดเป็นประจำทุกวัน วันละ 1 คาบ คาบละ 20 นาที ซึ่งการฝึกในลักษณะนี้เด็กเกิดความเคยชินจนเป็นนิสัย กล้าคิด กล้าแสดงออกด้วยความมั่นใจ ✕

การที่เด็กจะแสดงออกถึงความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์มาก น้อย เพียงไร จึงขึ้นอยู่กับบทบาทของครู ที่จะเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความสามารถของตนโดยอิสระ ข้อสังเกตที่พบในการทดลองสำหรับ เด็กในกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการสอนโดยการให้คำถาม ขยายความคิดแบบครูมีส่วนร่วมในการหาคำตอบ พบว่า เด็กจะมีลักษณะของการคิดที่เลียนแบบกัน มีความลังเลในการริเริ่ม แสดงความคิดเห็น ไม่มั่นใจในตนเอง รอคอยการชี้้นำคำตอบจากครู ซึ่งสภาพเช่นนี้เป็นลักษณะของการเรียนการสอนที่ไม่เอื้อต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ให้กับเด็ก ผู้เรียนจึงแสดงพฤติกรรมคิดริเริ่มในขณะที่มีการเรียนการสอนน้อยกว่าเด็กในกลุ่มทดลอง อย่างเด่นชัด

สรุปได้ว่า การนำคำถามขยายความคิดมาใช้เพื่อกระตุ้นให้เด็กคิด เป็นวิธีการสอน ที่วิธีการหนึ่งในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กปฐมวัย ผลจากการวิจัยครั้งนี้ ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ จะต้องคำนึงถึงบทบาทครูเป็นสำคัญ การที่ครูให้อิสระในทางการคิดกับเด็ก สอนโดยยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกตามความสามารถ เด็กจะเกิดการเรียนรู้ที่ดีได้ก็ต่อ เมื่อเกิดความรู้สึที่ดีต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้น ๆ ไม่เกิดความรู้สึกลัวว่าตนถูกจกัณฑ์หรือสกัณฑ์ โดยเฉพาะ การแสดงออกทางความคิด การที่ครูลดบทบาทของตนในการมีส่วนร่วมคิดหาคำตอบ เท่ากับ เป็นการก่อให้เกิดสภาวะจิตใจที่มีอิสระในการคิดสร้างสรรค์มากขึ้น กระบวนการให้ประสบการณ์

กับเด็กเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ นับได้ว่าเป็นไปอย่างครบองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน ของหลักการจัดการศึกษา โดยเด็กได้รับการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จากผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครูไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนโดยใช้คำถามขยายความคิดแบบครูมีส่วนร่วมในการหาคำตอบ ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมโดยใช้คำถามขยายความคิด เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็ก โดยตระหนักถึงบทบาทของตนเป็นสำคัญ

2. ครูสามารถนำแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้คำถามขยายความคิดไปใช้เป็นแนวทางประกอบการสอน และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ควรศึกษาแนวทางของครูที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กปฐมวัย
2. ควรศึกษาพัฒนาการทางอารมณ์ สังคม ของเด็กปฐมวัย เมื่อได้รับการสอนโดยครูใช้คำถามขยายความคิด
3. ควรศึกษาการสอนโดยใช้คำถามขยายความคิดในรูปแบบของการจัดกิจกรรมอื่น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

การปักหลักครู, กรม รายงานการวิจัยเรื่องความคิดสร้างสรรค์ของเด็กไทยในระดับชั้นอนุบาล - ป 4.

กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์, กรมการปักหลักครู, 2521.

เกียรติภรณ์ อมาตยกุล. โรงเรียนไอคิวแฉก : นวัตกรรมแห่งการศึกษาสำหรับเด็ก.

พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์, 2530.

โกวิท ประวาลพุกษ์. "รูปแบบการสอน," ใน อนุสรณ์ในงานฌาปนกิจศพ คุณแม่ปีย์ ภูประเสริฐ.

หน้า 26 - 27. มีนาคม 2532.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. การศึกษาและการพัฒนารูปแบบการจัดการเตรียม

การสอนชั้นเด็กเล็กในโรงเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, (2527.)

_____. แผนการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็ก เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : รุ่งศิลป์

การพิมพ์, 2531.

_____. แผนการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็ก เล่ม 2. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : รุ่งศิลป์

การพิมพ์, 2531.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการศึกษา

ประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : ศุภสภา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2527.

_____. การศึกษาสภาพการอบรมในศูนย์เด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2528.

จรรยา สุวรรณัทธ และคนอื่น ๆ. พฤติกรรมศาสตร์ เล่ม 1 พื้นฐานความเข้าใจทางจิตวิทยา.

กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2521.

จินตนา บัณฑิตวงศ์. การศึกษาพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างแม่กับลูกในโครงการสอนลูกให้ฉลาด

ของกรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ :

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531. อักสาเนา.

จิระนันท์ พิตรปรีชา. "จากสายทาสงาสังเกตความคิดสร้างสรรค์," รักลูก. 7(79) : 97 - 99 ;

สิงหาคม 2532.

- ฉันทนา ภาคบงกช. สอนเด็กให้คิด : การพัฒนาทักษะการคิดเพื่อคุณภาพชีวิตและสังคม.
 กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร, 2528. อักส่าเนา.
- ชวาล แพทย์กุล. เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญธุการพิมพ์, 2518.
- ชุมพอด พัฒนสุวรรณ. "เทคนิคบางประการในการกระตุ้นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และความคิด
 เชิงแก้ปัญหา," สสวท. 16(3) : 17 - 21 ; กรกฎาคม - กันยายน 2531.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. แบบแผนการทดลองและสถิติ. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
- โชติ เพชรชื่น. "ความคิดสร้างสรรค์," วัดผลการศึกษา. (2) : 95 - 99 ; กันยายน -
 ธันวาคม 2522.
- ัญญา แก้วสุวรรณ. พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนและพฤติกรรมทางสังคมของ
 นักเรียนระดับปฐมวัย เปรียบเทียบระหว่างหน่วยงานที่จัดการศึกษาในโรงเรียนอนุบาล
 และศูนย์เด็กปฐมวัยในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย, 2525. อักส่าเนา.
- ดวงเดือน ศาสตร์ภักดิ์. รายงานวิจัยเรื่องอิทธิพลของชุมชนที่มีต่อการพัฒนาการทางสติปัญญา
 ด้านเหตุผลความสามารถในการเข้าใจบุคคลอื่น. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยา
 คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522. อักส่าเนา.
- * ภูมิ บริพัตร ณ อยุธยา, หม่อม. เด็กปัญญาเลิศ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ปณยา, 2531.
- บังอร ทรงวรวิทย์. "ทักษะการใช้คำถาม," ใน เอกสารการประชุมปฏิบัติการเกี่ยวกับการสอน
 จุลภาค ณ วิทยาลัยครูนครสวรรค์ 14 - 24 กรกฎาคม 2519. หน้า 1 - 12.
 กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- / ประทีป นุปรักษ์. การใช้คำถาม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2529.
- ประสาธ อิศรปรีดา. "การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการฝึก," วารสาร
 ศรีนครินทรวิโรฒ วิจัยและพัฒนา. 2(3) : 27 - 39 ; สิงหาคม 2532.

ประสาธ อิศรปริศา. จิตวิทยาการเรียนรู้การสอน. กรุงเทพฯ : กราฟิการ์ต, 2523.

นงพรณ เอกอารุ. พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนและพฤติกรรมทางสังคมของ

นักเรียนระดับปฐมวัย : เปรียบเทียบระหว่างหน่วยงานที่จัดการศึกษาระดับปฐมวัย

ในภาคเหนือ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

อัครสำเนา.

พัฒนา ชัยพงศ์. "หลักสูตรและการสอน," ใน เอกสารประกอบการสอนวิชา ปว. 511 :

ทฤษฎีและปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย. หน้า 1. ม.ป.ป.

พิทร ทองชั้น. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบ

ทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525.

_____. หลักการวัดผล. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเคเอนส์ไตร์, 2524.

พิมพ์พันธุ์ จันทร์เพ็ญ. พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนและพฤติกรรมทางสังคมของนักเรียน

ระดับปฐมวัย : เปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัดกับโรงเรียน

อนุบาลเอกชน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

ภรณ์ คุรุวิฑนะ. "คำถามสร้างสรรค์," เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาการพัฒนาอนุบาลศึกษา

ระหว่างวันที่ 3 - 5 เมษายน 2532. หน้า 7 - 8. ม.ป.ป.

_____. เด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สถานสงเคราะห์หญิงปากเกร็ด

กรมประชาสงเคราะห์, 2524.

_____. "ปฏิสัมพันธ์กับการสร้างความเชื่อมั่น," เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาการพัฒนา

อนุบาลศึกษา ระหว่างวันที่ 3 - 5 เมษายน 2532. หน้า 3 - 4. ม.ป.ป.

_____. ละครสร้างสรรค์สำหรับเด็ก. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524. อัครสำเนา.

บุพา วัฒนนิพัทธ์. การสร้างชุดการสอนความพร้อมทางสติปัญญา สำหรับเด็กปฐมวัย.

วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525. อัครสำเนา.

เขวหา เคชะคุปต์. "การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์," วารสารการศึกษา-ทม

12(7) : 6 - 9 ; พฤษภาคม 2531.

รัตน์ ลาภโรจน์. "ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ : ข้อเสนอแนะสำหรับครูยุคปฏิรูป,"

คหเศรษฐศาสตร์. 2(4) : 27 - 33 ; ตุลาคม 2520.

รัตน นุชนูเลิศ. การศึกษาลักษณะของการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้เกมประกอบ

การสอนแบบอิสระกับเกมประกอบการสอนแบบมีผู้แนะ. ปริญญาโท กศ.ม.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525. อักษรย่อ.

ราศรี ทองสวัสดิ์. "การจัดประสบการณ์เพื่อฝึกทักษะทางภาษาแก่เด็กปฐมวัย," เอกสารการสอน

ชุดวิชา การสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตระดับปฐมวัยศึกษา หน่วยที่ 1 - 7

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สมมิตร, 2527.

ฉวน สายยศ และอังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ :

ศึกษาพร จำกัด, 2528.

วรรณพิพา รอดแรงคำ. "ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ กับการเรียนการสอน

วิทยาศาสตร์," สสวท. 16(4) : 19 - 25 ; ตุลาคม - ธันวาคม 2531.

วิชาการ, กรม. ประมวลศัพท์บัญญัติวิชาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศุภสภา, 2528.

วิจิตร วรุษบางกูร. "ความคิดสร้างสรรค์," วารสารวารสารนกรมศึกษาศาสตร์. 8 :

31 - 34 ; มกราคม - ธันวาคม 2531.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. แนวการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็ก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศุภสภา,

2528.

สุทธาภา สุทธาพันธ์. การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการ

การสอนโดยใช้คำถามหลายระดับ กับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนตามแผนการจัด

ประสบการณ์ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. ปริญญาโท กศ.ม.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. อักษรย่อ.

สมน อมรวิวัฒน์. การพัฒนาความคิด ทฤษฎี : กระบวนการสอนคิดเป็น : โปนิโซมโนสิการ.

กรุงเทพฯ : วิศวการพิมพ์, 2530.

สุวัฒน์ นิยมคำ. ทฤษฎีและทางปฏิบัติในการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ เล่ม 2.

กรุงเทพฯ : บริษัท เจเนอรัลบุ๊คสเซนเตอร์ จำกัด, 2531.

อรพินท์ ภาพรัตน. พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนและพฤติกรรมทางสังคมของ

นักเรียนระดับประถมศึกษา : เปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด กับโรงเรียน

อนุบาลเอกชน วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525. อักษรสำเนา.

อารี รังสินธ์. ความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : ธนาคารพิมพ์, 2526.

_____. ความคิดสร้างสรรค์ พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ดาวฟ้า, 2532.

_____. รายงานการวิจัยเรื่องความคิดสร้างสรรค์ของเด็กไทยในระดับชั้นป. 5 - ม.ศ. 3.

กรุงเทพฯ : หน่วยงานพิเศษ โรงพิมพ์สวนสุนันทา, 2522.

อารี สันถวิ. "วิธีสอนแบบสร้างสรรค์," ประชาศึกษา 32 : 423 - 429 ; มีนาคม 2521.

อุคม บัวรุ่งศรี. การวิเคราะห์การสนองตอบของเด็กก่อนวัยเรียนต่อคำถามหลายระดับ.

วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525. อักษรสำเนา.

Anderson, Ruth B. "A Study of the Relationship Between Set Induction and Originality in the Creative Writing of Elementary School Children," Dissertation Abstracts International. 34 : 6490-A; April, 1974.

Barry, Gerald C.Jr. "Teacher Open - Close Mindedness as a Predictor of Student Creativity Progress," Dissertation Abstracts International. 34 : 7577-A; June, 1974.

Blankenship, D.J. "A Study of the Effect of Creativity Training upon the Self Concept, Achievement and Creative Performance of First Grade Pupils," Dissertation Abstracts International. 36(11) : 7147-A; May, 1976.

Castle, Kathryn. "Child Centered Teaching : Through Children's Eyes," Childhood Education. 65(4) : 209 - 212; Summer, 1989.

"Creativity : The Creative Person," in The Encyclopedia of Education. V.2 p. 554 - 555. New York : The Free Press, 1971.

Cunningham, R.T. Developing Questions-Asking Skills, Developing Teaching Competencies. Englewood Cliff, New Jersey : Prentice-Hall, 1977.

Hyman, Ronald T. Strategic Questioning. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, 1979.

- "Interaction," in Webster's New Twentieth Century Dictionary of English Language. p. 955, 1980.
- Kantrowitz, Barbara & Pat Wingert. "How Kids Learn," Newsweek, p. 26 - 30. April, 1989.
- Karimi, Yoosef. "The Relative Effects of Threat of Punishment, Promised Reward, and Reasoning on Students' Cheating Behavior," Dissertation Abstracts International. 38(9) : 5355-A; March, 1978.
- Lee, Myung Joe. "A Comparison of Open and Directed Teaching Styles on Creativity and Achievement in Mathematical Concepts of Nursery School Children," Dissertation Abstracts International. 49(7) : 1695-A; January, 1989.
- Lindsey, Margaret. Training Teachers of the Gifted and Talented. New York : Teachers College Press, 1985.
- Robles Torres, Ray. "The Relationship Between Creativity and Self-Esteem in Puerto Rican Kindergarten Children," Dissertation Abstracts International. 49(9) : 2595-A; March, 1989.
- Schickedanz, Judith A. Strategies for Teaching Young Children. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, 1983.
- Sisk, Dorothy. Creative Teaching of the Gifted. New York : McGraw-Hill Book Company, 1987.
- Tobin, Kenneth George. "The Effects of Variation in Teacher Wait-Time and Questioning Quality on Integrated Science Process Achievement for Middle School Student of Different Formal Reasoning Ability and Locus of Control," Dissertation Abstracts International. 41(4) : 1520-A; 1980.
- Torrance, E.P. Education and the Creative Potential. Minneapolis : Lund Press, 1964.
- UNESCO. Study group Meeting on New Forms of Pre-School Education; New Delhi. Final report, Bangkok : UNESCO Region Office for Educational in Asia and the Pacific, 1983.
- Withall, J. "The Development of a Technique for the Measurement of Social Emotional Climate in Classroom," Journal of Experiment Education. XXII : 347 - 361; March, 1949.

တက္ကသိုလ်

ภาคผนวก ก

แผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมในวงกลม

(แผนการจัดประสบการณ์จัดทำโดยยึดแนวทางจากแผนการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็ก เล่ม 2
 สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ. พิมพ์ครั้งที่ 2
 พ.ศ. 2531)

แผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมในวงกลม

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 1 - 5

เรื่อง จันรักฤดูหนาว

ความคิดรวบยอด

1. ฤดูหนาวในประเทศไทยอากาศหนาวเย็น แห้งแล้ง ฝนไม่ตก เพราะได้รับมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือประมาณเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนกุมภาพันธ์ ประมาณ 3 เดือน
2. ควรทำร่างกายให้อบอุ่นเสมอ เพื่อไม่ให้เจ็บป่วย

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 1

วันที่ 1 ของสัปดาห์

เนื้อหา

ฤดูหนาว

1. ฤดูต่าง ๆ ในประเทศไทย
2. สภาพอากาศในฤดูหนาว

จุดประสงค์

1. บอกฤดูต่าง ๆ ในประเทศไทยได้
2. บอกและเข้าใจความหมายของฤดูหนาว
3. บอกสภาพดินฟ้าอากาศในฤดูหนาวได้

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ครูให้นักเรียนร้องเพลงและทำท่าประกอบเพลง "สามฤดู"

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูนำภาพเกี่ยวกับฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว มาสนทนากับเด็ก	1. ครูนำภาพเกี่ยวกับฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว มาสนทนากับเด็ก

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
2. ให้นักเรียนเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับสภาพของลมฟ้าอากาศในฤดูหนาวว่าเป็นอย่างไร 3. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปถึงสภาพลมฟ้าอากาศในฤดูหนาว 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามให้นักเรียนว่า "ถ้าเมืองไทย มีแต่อกอากาศหนาวเย็น ทุกเดือนจะเป็นอย่างไร" 4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น เราคงต้องใช้เสื้อหนาวทุกอัน เวลานอนคงจะหลับสบาย ... 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้ เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด เช่น ครู : "นักเรียนลองนึกถึงต้นไม้ จะเป็นอย่างไร" น.ร.: ครู : "แล้วสัตว์จะเป็นอย่างไร" น.ร.:	2. ให้นักเรียนเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับสภาพของลมฟ้าอากาศในฤดูหนาวว่าเป็นอย่างไร 3. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปถึงสภาพลมฟ้าอากาศในฤดูหนาว 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามให้นักเรียนว่า "ถ้าเมืองไทยมีแต่อกอากาศหนาวเย็น ทุกเดือนจะเป็นอย่างไร" 4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และครูไม่เป็น ผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทาง ในการคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
5. ครูใช้คำถามขยายความคิดอีกครั้ง 5.1 ครูถามปัญหา นักเรียนว่า "ถ้าในฤดูหนาว ไม่มีแสงแดดเลยจะเป็นอย่างไร" 5.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น อากาศจะเย็นมาก ทุกคนจะใส่เสื้อหนาวทุกวัน... 5.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนและเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด เช่น ครู : "นักเรียนนึกถึงสัตว์ต่าง ๆ ชื่อว่า ถ้าหนาวเย็นมาก มันจะเป็นอย่างไร" น.ร. : ครู : "แล้วทำไมล่ะ" น.ร. : 6. ให้การบ้านเด็กไปถามผู้ปกครองเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในฤดูหนาว	5. ครูใช้คำถามขยายความคิดอีกครั้ง 5.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าในฤดูหนาว ไม่มีแสงแดดเลยจะเป็นอย่างไร" 5.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 5.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และครูไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด 6. ให้การบ้านเด็กไปถามผู้ปกครองเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในฤดูหนาว

ขั้นสรุป

ให้นักเรียนร้องเพลง ปณมือประกอบจังหวะ "เพลงสามฤดู"

สื่อการเรียนรู้

1. ภาพฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว
2. เพลงสามฤดู

ฤดูฝน เริ่มต้นเดือนพฤษภาคม
ฤดูร้อนเริ่มกลางเดือนมีนา

ฤดูหนาวราวเดือนพฤศจิกายน
สามฤดูเวียนกันมาตลอดปี
(ศรีนวล รัตนสุวรรณ)

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม ความกล้าในการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 2

วันที่ 2 ของสัปดาห์

เนื้อหา

วิธีปฏิบัติตนให้ร่างกายอบอุ่นในฤดูหนาว

จุดประสงค์

1. สามารถถ่ายทอดเรื่องราวให้ผู้อื่นเข้าใจได้
2. บอกวิธีทำให้ร่างกายอบอุ่นได้

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ครูและนักเรียนร้องเพลง และเคลื่อนไหวร่างกายประกอบเพลง "หนาว"

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ให้เด็กเล่าเรื่องที่ไปตามผู้ปกครองว่าควรปฏิบัติตนอย่างไรในฤดูหนาว 2. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปถึงวิธีการทำให้ร่างกายอบอุ่น	1. ให้เด็กเล่าเรื่องที่ไปตามผู้ปกครองว่าควรปฏิบัติตนอย่างไรในฤดูหนาว 2. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปถึงวิธีการทำให้ร่างกายอบอุ่น

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
3. ครูใช้คำถามขยายความคิด 3.1 ครูถามปัญหาถามนักเรียนว่า "ถ้าอากาศหนาวมาก แต่เราไม่มีเสื้อหนาว เราจะมีวิธีทำให้ร่างกายอบอุ่นได้อย่างไร" 3.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น เราอาจไปตากแดด หรือไม่ก็ใช้น้ำอุ่น ห่ม ร่างกาย... 3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้ เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด เช่น ครู : "นึกถึงสิ่งที่ไม่ให้ความร้อน ความอบอุ่น มีอะไรบ้าง" น.ร. : ครู : "มีวิธีการอื่นอีกไหม" น.ร. :	3. ครูใช้คำถามขยายความคิด 3.1 ครูถามปัญหาถามนักเรียนว่า "ถ้าอากาศหนาวมาก แต่เราไม่มีเสื้อหนาว เราจะมีวิธีทำให้ร่างกายอบอุ่นได้อย่างไร" 3.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 3.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และไม่เป็น ผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทาง ในการคิด
4. ครูดำเนินการใช้คำถามขยายความคิดอีกครั้ง 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าเราต้องเดินทางไปในที่ที่มีอากาศหนาว เย็นมาก เราจะเตรียมอะไรไปบ้าง เพราะเหตุใด"	4. ครูดำเนินการใช้คำถามขยายความคิดอีกครั้ง 4.1 ครูถามปัญหา นักเรียนว่า "ถ้าเราต้องเดินทางไปในที่ที่มีอากาศ หนาวเย็นมาก เราจะเตรียมอะไร ไปบ้าง เพราะเหตุใด"

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น เตรียมผ้าหม่ เสื้อกันหนาว... 4.3 ครูและนักเรียนช่วยกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิด เช่น ครู : "นี่ถึงเครื่องใช้ที่จำเป็นอะไรบ้าง" น.ร. : ครู : "อุปกรณ์อื่น ๆ ที่จะช่วยให้เรา อบอุ่นอะไรบ้าง" น.ร. : 5. ครูใช้หุ่นมือ "กบ" เล่าถึงธรรมชาติ พิเศษของสัตว์จำพวก กบว่า สัตว์ที่ กลัวความหนาวเหมือนกันฤดูหนาวอากาศ แห้งแล้ง สัตว์บางชนิดจะหลบอยู่ในรัง ในโพรงไม้แต่สำหรับ กบ เขียด อึ่งอ่าง คางคก มักจะหลบความแห้งแล้งอยู่ในรู	4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และครูไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางในการคิด 5. ครูใช้หุ่นมือ "กบ" เล่าถึงธรรมชาติ พิเศษของสัตว์จำพวก กบว่า สัตว์ กลัวความหนาวเหมือนกัน ในฤดูหนาว อากาศแห้งแล้ง สัตว์บางชนิดจะหลบ อยู่ในรัง ในโพรงไม้ แต่สำหรับ กบ เขียด อึ่งอ่าง คางคก มัน จะหลบความแห้งแล้งอยู่ในรู

ขั้นสรุป

ให้เด็กเชิดหุ่น เช่น กบ เขียด นก กระต่าย ประกอบเพลงโดยให้เด็กคนอื่น ๆ ช่วยกันร้องเพลง "หนาว"

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือนิทาน เรื่อง เกี่ยวกับสัตว์หลออากาศหนาวเป็น
2. เพลงหนาว

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| หนาว หนาว หนาว | พอลถึงหน้าหนาว |
| แหม่มหนาวจนสิ้น | หนาวโน่น หนาวนี่ หนาวนั่น |
| มันหนาวจนสิ้น | ไม่รู้จะทำอย่างไร |
| เอาอย่างนี้ เอาอย่างนี้ ๆ | พอหนาวอีกที |
| ทองแข็งแรงของไว | กินเข้าท้องออกกำลังกาย (ซ้ำ) |
| แล้วทำงานไป | จะหายหนาวเลย |
3. หุ่นมือ เช่น กบ เขียด นก กระต่าย เป็นต้น

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 3

วันที่ 3 ของสัปดาห์

เนื้อหา

1. พืช ผัก ผลไม้ ที่มีมากในฤดูหนาว
2. การออกเสียงและแยกเสียงเหมือนกัน ต่างกัน เช่น
ส้ม - ส้ม (เหมือนกัน)
กล้วย - กล้วย (ต่างกัน)

จุดประสงค์

1. บอกชื่อ พืช ผัก ผลไม้ ที่มีมากในฤดูหนาว
2. ออกเสียงที่แตกต่างกันได้ถูกต้อง

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

เล่นเกม "นักสืบ"

ครูนำผัก ผลไม้ แต่ละชนิด ใส่ถุงไม่ให้เด็กมองเห็นว่าข้างในมีอะไร ครูให้นักเรียน
สัมผัสไต่คว้าการดม จูบคลำ แล้วทายชื่อผัก ผลไม้ นั้นผู้ทายถูกจะเป็นผู้นำผัก ผลไม้ ชนิดนั้นไปวาง
ในถาดที่ครูจัดไว้กลางห้อง

ชั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
- ให้นักเรียนเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับ พืช ผัก ผลไม้ ที่เคยรับประทาน หรือเคยพบเห็นมาก ใน ถูหนาว - ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า ผัก ผลไม้ บางชนิดมีมากในถูหนาว และบางชนิดมีประโยชน์ ต่อร่างกาย - ให้นักเรียนเลือกชิมผลไม้ที่จัดไว้ แล้วให้นักเรียนบอกว่า รสเป็นอย่างไร ชอบรับประทานหรือไม่เพราะอะไร - ครูให้นักเรียนเรียกชื่อผัก ผลไม้ แต่ละชนิด ครูพูดชื่อที่เหมือนกัน และต่างกัน ให้นักเรียนสังเกตและแยกเสียงเหมือน - ต่างกัน เช่น ส้ม - ส้ม (เหมือนกัน) หวาน - หวาน (เหมือนกัน) กล้วย - กล้วย (ต่างกัน) หอม - หอม (ต่างกัน) - ครูใช้คำถามขยายความคิด "ถ้าผลไม้ทุกชนิดมีชื่อเรียกเหมือนกันหมด จะเกิดอะไรขึ้น"	- ให้นักเรียนเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับพืช ผัก ผลไม้ที่เคยรับประทาน หรือเคยพบเห็นมากในถูหนาว - ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า ผัก ผลไม้ บางชนิดมีมากในถูหนาว และบางชนิดมีประโยชน์ต่อร่างกาย - ให้นักเรียนเลือกชิมผลไม้ที่จัดไว้ แล้วนักเรียนบอกว่า รสเป็นอย่างไร รับประทานหรือไม่เพราะอะไร - ครูให้นักเรียนเรียกชื่อ ผัก ผลไม้ แต่ละชนิด ครูพูดชื่อที่เหมือนกัน และต่างกัน ให้นักเรียนสังเกตและแยกเสียงเหมือน - ต่างกัน เช่น ส้ม - ส้ม (เหมือนกัน) หวาน - หวาน (เหมือนกัน) กล้วย - กล้วย (ต่างกัน) หอม - หอม (ต่างกัน) - ครูใช้คำถามขยายความคิด "ถ้าผลไม้ทุกชนิดมีชื่อเรียกเหมือนกันหมดจะเกิดอะไรขึ้น"

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
5.2 ครูให้ตัวอย่างคำทอม 1 - 2 คำทอม เช่น เรียกชื่อง่าย ไม่ท่องจำหลายข้อ... 5.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำทอม ครูรับ ฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้ เสนอแนะข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางในการคิด เช่น ครู : "ลองนึกถึงผลลัพท์ที่จะเกิดขึ้น ว่ามีอะไรบ้าง" น.ร. : ครู : "แล้วผลเสียที่เกิดขึ้นจะเป็น อย่างไรบ้าง" น.ร. :	5.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำทอม 5.3 นักเรียนคิดคำทอมโดยอิสระ ครู รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และครูไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางในการคิด
6. ครูดำเนินการใช้คำถามขยายความคิดอีกครั้ง 6.1 ครูถามคำถามนักเรียนว่า "ถ้าในฤดูหนาวอากาศเย็นมากที่สุด จนเรา ปลุกน้ก ผลไม้ไม้ไผ่แม่มะเขีนิคเคียวจะมี อะไรเกิดขึ้นบ้าง" 6.2 ครูให้ตัวอย่างคำทอม 1 - 2 คำทอม เช่น คนจะไม่มีน้กับประทวน ร่างกาย จะไม่แข็งแรง...	6. ครูดำเนินการใช้คำถามขยายความคิด อีกครั้ง 6.1 ครูถามคำถามนักเรียนว่า "ถ้าในฤดูหนาว อากาศหนาว เย็นมากที่สุด จนเราปลุกน้ก ผลไม้ ไม้ไผ่แม่มะเขีนิคเคียว จะมีอะไร เกิดขึ้นบ้าง" 6.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำทอม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
6.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด เช่น ครู : "จะมีอะไรเกิดขึ้นอีกทอชีวิตของคนเรา" น.ร. : ครู : "สัตว์ต่าง ๆ จะเป็นอย่างไร" น.ร. :	6.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และครูไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด

ขั้นสรุป

ครูสรุปประโยชน์ของการรับประทานผัก และให้นักเรียนนำไปปฏิบัติในชีวิตจริง

สื่อการเรียนรู้

ผัก ผลไม้ของจริง เช่น กระหล่ำตอก มันฝรั่ง ถั่วลิสงเตา ผักวางตุ้ง กว๊วยหอม ส้ม มะละกอ ละคร ผักผลไม้เมืองหนาว เป็นต้น

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 4

วันที่ 4 ของสัปดาห์

เนื้อหา

1. โรคที่มากับฤดูหนาว
2. การนับเรียงลำดับ 1 - 10
3. การรู้ค่าและความหมายจำนวน 9

จุดประสงค์

1. บอกโรคที่มากับฤดูหนาวได้
2. นับเรียงลำดับ 1 - 10 ได้
3. บอกความหมายของจำนวน 9 ได้

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ให้เด็กออกมาแสดงท่า โอ จาม แล้วให้เพื่อนทายว่า เป็นอะไร

ชั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูสนทนากับเด็กถึงโรคในฤดูหนาว และวิธีป้องกัน 2. ครูใช้คำถาม ขยายความคิด 2.1 ครูถามนักเรียนว่า "ถ้าวันนี้นักเรียนเป็นหวัด ตอนเย็นกลับถึงบ้านถามยี่ว่า คุณแม่จะทำอย่างไร" 2.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น คุณแม่อาจจะบอกว่า ไม่ต้องอาบน้ำ หรืออาจจะบอกว่า เกียจะพาไปหาหมอ... 2.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด เช่น ครู : "นี่ถึงสิ่งที่คุณแม่เคยทำให้" น.ร. : ครู : "แล้วคุณแม่เคยพูดว่าอย่างไร" น.ร. :	1. ครูสนทนากับเด็กถึงโรคในฤดูหนาว และวิธีป้องกัน 2. ครูใช้คำถามขยายความคิด 2.1 ครูถามนักเรียนว่า "ถ้าวันนี้นักเรียนเป็นหวัด ตอนเย็นกลับบ้านถามยี่ว่าคุณแม่จะทำอย่างไร" 2.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 2.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และครูไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
3. ให้เด็กนับเรียงลำดับ 1 - 30 พร้อมกับ ทอมมือ 4. ครูทบทวนค่าจำนวน 1 - 8 และสอนค่า จำนวน 9 5. ให้เด็กหยิบสิ่งของภายในห้องเรียนตาม จำนวนที่ครูกำหนด 6. ครูใช้คำถามขยายความคิด 6.1 ครูถามให้นักเรียนว่า "ถ้าเด็กนักเรียน 9 คน มีแปรงสีฟัน เหมือนกัน 9 อัน เหมือนกันทั้งรูปร่าง และสี จนเราจำไม่ได้ เราจะทำ อย่างไร" 6.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น ทำเครื่องหมายขีดไว้ มีรูปภาพขีดไว้... 6.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิด เช่น ครู : "ถ้าเราเก็บแปรงสีฟันไว้ คนที่อาจจะรู้ เราควร เก็บไว้ที่ไหนบ้าง" น.ร. :	3. ให้เด็กนับเรียงลำดับ 1 - 30 พร้อมกับ ทอมมือ 4. ครูทบทวนค่าจำนวน 1 - 8 และสอนค่า จำนวน 9 5. ให้เด็กหยิบสิ่งของภายในห้องเรียนตาม จำนวนที่ครูกำหนด 6. ครูใช้คำถามขยายความคิด 6.1 ครูถามให้นักเรียนว่า "ถ้าเด็กนักเรียน 9 คน มีแปรงสีฟัน เหมือนกัน 9 อัน เหมือนกันทั้ง รูปร่าง สี จนเราจำไม่ได้ เราจะทำอย่างไร" 6.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 6.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และครู ไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทาง ในการคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
ครู : "มีวิธีการใดอีกที่จะช่วยให้ เราจำแปรงสีทันได้" น.ร. :	

ขั้นสรุป

หาคำคล้องจองเกี่ยวกับการนับ และทำท่าทางประกอบ

สื่อการเรียนรู้

- อุปกรณ์ในการนับ
- คำคล้องจองเกี่ยวกับการนับ

หนึ่ง สอง มือที่คล่อง ตะรอก ตรอกแทรก
สาม สี่ ภูเขา
ห้า หก สองกระจก
เจ็ด แปด ยิงปืนแตก ค้างโป้ง โป้ง โป้ง
เก้า สิบ กินกล้วยคิบ ปวดท้อง ร้องโหย

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 5

วันที่ 5 ของสัปดาห์

เนื้อหา

1. สรุปเนื้อหาดูหนัง
2. ท่องคำคล้องจอง

จุดประสงค์

1. บอกวิธีระวังรักษาตนเองให้พ้นจากโรคภัยไข้เจ็บในดูหนัง
2. ท่องคำคล้องจองได้

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ทบทวนคำคล้องจอง เกี่ยวกับการนับ แสดงท่าทางประกอบ

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูสนทนาเนื้อหาที่เรียนมาแล้ว 2. ครูใช้คำถามขยายความคิด	1. ครูสนทนาเนื้อหาที่เรียนมาแล้ว 2. ครูใช้คำถามขยายความคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
2.1 ครูอ่านปัญหา ตามนักเรียนว่า "ถ้าในฤดูหนาว อากาศแห้งและหนาว จัดมาก คนไม่ทุกคนใบร่วงหมด นักเรียน คิดว่าคือนักเรียนไหน เพราะอะไร" 2.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น บ้านเมืองอาจจะสปรกเพราะมีแต่ ใบไม้... 2.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และ เป็นผู้เสนอแนะข้อมูล เพื่อเป็นแนวทาง ในการคิด เช่น ครู : "นักเรียนคิดว่าไหนละเสีย อะไรอีกบ้าง" น.ร. : ครู : "แต่ถ้าใบไม้ร่วงหมด บางคนอาจคิดว่ามีผลดีก็ได้ เช่น... น.ร. :" 3. ครูเล่านิทานเกี่ยวกับฤดูหนาว 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด	2.1 ครูอ่านคำถามนักเรียนว่า "ถ้าในฤดูหนาว อากาศแห้งและหนาว จัดมาก คนไม่ทุกคนใบร่วงหมด นักเรียน คิดว่าคือนักเรียนไหน เพราะอะไร" 2.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 2.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียนและครูไม่เป็น ผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อ เป็นแนวทางในการ คิด 3. ครูเล่านิทานเกี่ยวกับฤดูหนาว 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
4.1 ครูถามให้นักเรียนว่า "จะเกิดอะไรขึ้น ถ้าทุกคนไม่รักษา สุขภาพตนเอง" 4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น เราจะไม่สบาย ร่างกายอ่อนแอ... 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนและ เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทาง ในการคิด เช่น ครู : "นอกจากตัวเรามีใครที่จะ เค็ดรอนบ้าง" น.ร. : ครู : "แล้วหนูล่ะจะเป็น อย่างไร" น.ร. :	4.1 ครูถามให้นักเรียนว่า "จะเกิดอะไรขึ้น ถ้าทุกคนไม่รักษา สุขภาพตนเอง" 4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และไม่เป็น ผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทาง ในการคิด

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร้องเพลงประกอบการเล่นไหวร่างกาย

สื่อการเรียน

1. หุ่นหรือภาพประกอบนิทาน
2. นิทานเรื่อง ค.ช.ออก

ในตอนเช้าอากาศหนาวมาก เด็กชายออกนอกชั้นเรียนทันที น้าหน่ไปกองอยู่ปลายเท้า เพราะเขาฉีกออกทุกครั้งที่คุณแม่ห้ามไม่ให้ เมื่อเขากลับเข้ามา เขารู้สึกปวดศีรษะและปวดเมื่อย รวมทั้งเจ็บคอและไม่มีเสียง เขาพยายามจะลุกขึ้นเพื่อแต่งตัวไปโรงเรียนก็ลุกไม่ไหว คุณแม่เข้ามาดูและจับตัวออกดู รู้สึกว่าตัวร้อนมาก คุณแม่จึงพาไปหาหมอ หมอฉีกยาให้ หมอใจดีเอาใจใส่ออกมา และทำให้เขาสบายขึ้นเมื่อพักอยู่บ้าน 2 - 3 วัน จึงไปโรงเรียนได้ คุณครูจึงเตือนให้ระมัดระวังสุขภาพของตัวเอง กลางคืนควรสวมเสื้อแขนยาวหนา ๆ และหมั่นอาบน้ำอุ่นด้วย เมื่อมาโรงเรียนต้องสวมเสื้อกันหนาวเพื่อให้ร่างกายอบอุ่นอยู่เสมอ แล้วจะไม่เจ็บป่วย ถ้าไม่ระวังตนเองอาจทำให้เกิดเจ็บคอบางอย่างไม่ออก อาจปอดบวมได้ และในฤดูหนาวผิวหนังและปากแตก ครูแนะนำให้ทาครีมสำหรับทาปากและทาผิว เพื่อให้ทำให้เกิดความชุ่มชื้น

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมในวงกลม

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 6 - 10

เรื่อง วันเด็ก วันครู

ความคิดรวบยอด

1. วันเด็กถูกกำหนดขึ้นเพื่อให้ทุกคนเห็นความสำคัญของ เด็ก
2. วันเด็กกำหนดขึ้นเพื่อให้เด็กได้รู้หน้าที่ของตน
3. คนไทยยกย่องว่าครูเป็นผู้มีบุญคุณ จึงกำหนดวันที่ 16 มกราคม เป็นวันครู เพื่อให้ระลึกถึงผู้เคยอบรมสั่งสอน

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 6

วันที่ 1 ของสัปดาห์

เนื้อหา

1. วันเด็กตรงกับวันเสาร์ที่ 2 ของเดือนมกราคมของทุก ๆ ปี
2. ความเป็นมาของวันเด็ก
3. เรียนรู้เสียงต่างกันเล็กน้อย

จุดประสงค์

1. บอกได้ว่าวันเด็กตรงกับวันอะไร
2. ออกเสียงที่ต่างกันได้

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ครูและนักเขียนร้อง เพลงวันเด็ก และทำท่าประกอบเพลง

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูนำคำที่มีเสียงต่างกันในเนื้อเพลง "วันเด็ก" ให้เด็กออกเสียงตาม เช่น นี่ กับ คี บาน กับ นาน เสาร์ กับ เตา	1. ครูนำคำที่มีเสียงต่างกันน้อย ในเนื้อเพลง "วันเด็ก" ให้เด็กออกเสียงตาม เช่น นี่ กับ คี บาน กับ นาน เสาร์ กับ เตา

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
2. ครูสนทนากับ เด็ก เกี่ยวกับความเป็นมาของวันเด็ก 3. ครูกับ เด็กช่วยกันสรุปความเป็นมาของวันเด็กและครูบอกกับ เด็กว่า วันเด็กตรงกับวันเสาร์ที่ 2 ของเดือนมกราคม ซึ่งทางราชการจัดขึ้นเพื่อให้ทุกฝ่ายเห็นความสำคัญของเด็ก 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าโลกนี้ไม่มีเด็กเลยจะเป็นอย่างไร" 4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น ทุกคนคงไม่มีความสุข เพราะไม่มีเด็กตัวเล็ก ๆ น่ารัก ๆ... 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูล เพื่อ เป็นแนวทางในการคิด เช่น ครู : "ลองนึกถึงคุณพ่อ คุณแม่สิ จะรู้สึกอย่างไร" น.ร. :	2. ครูสนทนากับ เด็ก เกี่ยวกับความเป็นมาของวันเด็ก 3. ครูกับ เด็กช่วยกันสรุปความเป็นมาของวันเด็กและครูบอกกับ เด็กว่าวันเด็กตรงกับวันเสาร์ที่ 2 ของเดือนมกราคม ซึ่งทางราชการจัดขึ้นเพื่อให้ทุกฝ่ายเห็นความสำคัญของเด็ก 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าโลกนี้ไม่มีเด็กเลย จะเป็นอย่างไร" 4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และครูไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูล เพื่อ เป็นแนวทางในการคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
ครู : "แล้วคุณครูล่ะ จะเป็นอย่างไร" น.ร. : 5. ครูใช้คำถามขยายความคิดอีกครั้ง 5.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าเด็กทุกคนร่างกายแข็งแรง เหมือนผู้ใหญ่ เด็ก ๆ อยากจะ ทำอะไรมากที่สุด" 5.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น อยากเป็นทหาร อยากทำงาน... 5.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิด เช่น ครู : "มีงานอะไรอีก ที่เรา สามารถทำได้" น.ร. : ครู : "นักเรียนคิดอยากจะช่วย คนอื่นทำงานอะไร" น.ร. :	5. ครูใช้คำถามขยายความคิดอีกครั้ง 5.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าเด็กทุกคน ร่างกายแข็งแรงเหมือน ผู้ใหญ่ เด็ก ๆ อยากจะทำอะไรมากที่สุด" 5.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 5.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และครูไม่ เป็นผู้เสนอแนะข้อมูล เพื่อเป็นแนวทาง ในการคิด

ชั้นสรุป

ครูให้การบ้านเด็กไปถามผู้ปกครองว่า คำขวัญวันเด็กปีนี้ว่าอย่างไร

ลือการเรียน

1. ภาพการจัดงานวันเด็ก
2. เพลงวันเด็ก

วันเด็ก วันเด็กวันนี้ เราแสนยินดี ยินดี ปรีดา
 เสาร์ที่สองของ เดือนมกรา ขอเชิญท่านได้มาสนุกสนาน
 วันเด็ก วันเด็กมาถึง เราพี่น้องรอคอยมานาน
 ดวงจิตของเราสรวน ทุกคนเบิกบานในวันเด็กเอย

ប្រះដោយដល់

สังเกตการพูด การตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 7

วันที่ 2 ของสัปดาห์

เนื้อหา

คำขวัญวันเด็ก ปี 2533 "รักชาติ ศาสน์กษัตริย์ ใจสัตย์ซื่อ ถือคุณธรรม"

จุดประสงค์

บอกคำขวัญวันเด็กได้

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ครูทอคำขวัญวันเด็กปี 2533 แล้วให้นักเรียนท่องตามพร้อมปรบมือให้จังหวะ

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูถามการบ้านที่ให้เด็กไปถามผู้ปกครอง 2. ครูบอกคำขวัญวันเด็กปี 2533 ให้เด็กพูดตามครูทีละวรรค 3. ครูอธิบายความหมายและให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายคำขวัญวันเด็ก 4. ครูแนะนำให้เด็กเห็นความสำคัญของคำขวัญและควรจะมีคติเป็นแนวทางปฏิบัติในชีวิตประจำวัน	1. ครูถามการบ้านที่ให้เด็กไปถามผู้ปกครอง 2. ครูบอกคำขวัญวันเด็กปี 2533 ให้เด็กพูดตามครูทีละวรรค 3. ครูอธิบายความหมาย และให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายคำขวัญวันเด็ก 4. ครูแนะนำให้เด็กเห็นความสำคัญของคำขวัญและควรจะมีคติเป็นแนวทางปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
5. ครูใช้คำถามขยายความคิด 5.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าเด็กทุกคนในห้องนี้ ไม่รักใคร่กัน ต่างคนต่างก็โกรธกัน ไม่พูดคุยกันจะ เกิดอะไรขึ้น" 5.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น อาจจะเกิดสิ่งไม่คิดมากมาย เป็นต้นว่า ไม่มีความสุข เราจะ ไม่มีเพื่อน.... 5.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูล เพื่อ เป็น แนวทางในการคิด เช่น ครู : "แต่บางคนอาจคิดว่ามี ผลดีก็ได้ เช่น ห้องเรียน เงียบ...." น.ร. : ครู : "แล้วมีอะไรอีก" น.ร. :	5. ครูใช้คำถามขยายความคิด 5.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าเด็กทุกคนในห้องนี้ ไม่รักใคร่กัน ต่างคนต่างก็โกรธกัน ไม่พูดคุยกันจะ เกิดอะไรขึ้น" 5.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 5.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และครูไม่ เป็นผู้เสนอแนะข้อมูล เพื่อ เป็นแนวทาง ในการคิด
6. ครูใช้คำถามขยายความคิดอีกครั้ง 6.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า	6. ครูใช้คำถามขยายความคิดอีกครั้งหนึ่ง 6.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
"นักเรียนทราบได้อย่างไรว่า ถ้า ทำความดีแล้ว ผู้ใหญ่จะรักเรา" 6.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น เพราะมีคนบอก ทราบได้เพราะได้รับคำชม... 6.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิด เช่น ครู : "แล้วผู้ใหญ่มักแสดงกิริยาอะไร ให้เราเห็นอีก บางคนอาจ ยิ้ม..." น.ร. : ครู : "ถ้าทำดีแล้ว ผู้ใหญ่บางคน จะให้อะไร" น.ร. :	" นักเรียนทราบได้อย่างไรว่า ถ้า ทำความดีแล้ว ผู้ใหญ่จะรักเรา" 6.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 6.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และครูไม่เป็น ผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางใน การคิด

ขั้นสรุป

ครูให้การบ้านเด็กไปคิดว่าในวันเด็กปีนี้เราควรจะทำอะไรกันบ้าง

สื่อการเรียนรู้

1. คำขวัญวันเด็กของนายกรัฐมนตรี
2. ภาพนายกรัฐมนตรี

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 8

วันที่ 3 ของสัปดาห์

เนื้อหา

1. หน้าที่ของ เด็ก
2. สิ่งที่ต้องทำในวันเด็ก
 - การปฏิบัติตามหน้าที่
 - การนำของไปเยี่ยมเด็กพิการ เด็กกำพร้า
 - การศึกษาหาความรู้ตามสถานที่สำคัญ

จุดประสงค์

บอกหน้าที่และสิ่งที่ต้องทำในวันเด็กได้

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

สนทนากับเด็ก ชักถามการบ้านที่ให้เด็กไปคิดเมื่อวาน

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูนำนักเรียนร้องเพลงหรือพูดคำคล้องจอง หน้าที่เด็ก 10 ประการ 2 เทียว	1. ครูนำนักเรียนร้องเพลงหรือพูดคำคล้องจอง หน้าที่เด็ก 10 ประการ 2 เทียว

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
2. ครูอธิบายความหมายของเนื้อเพลง ทั้ง 10 ข้อ เน้นให้เห็นว่าเด็กจะต้อง ต้องปฏิบัติตนได้เหมือนเพลงที่ร้อง และครูแนะนำว่าสิ่งไหนควรทำ สิ่งไหนไม่ควรทำ 3. ครูใช้คำถามขยายความคิด 3.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าเรามีเพื่อนเป็นเด็กพิการ เราจะทำอย่างไร" 3.2 ครูให้ตัวอย่าง 1 - 2 คำตอบ เช่น เราควรช่วยเขา ช่วยถือกระเป๋าให้... 3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิด คำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็น ของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะ ข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางในการคิด เช่น ครู : "ลองคิดหาวิธีช่วยเหลือ เพื่อนซิ" น.ร. : ครู : "เราจะชักชวนคนอื่นให้ ช่วยเขาได้อย่างไร" น.ร. :	2. ครูอธิบายความหมายของเนื้อเพลงทั้ง 10 ข้อ เน้นให้เห็นว่า เด็กจะต้องปฏิบัติ ตนได้เหมือนเพลงที่ร้องและครูแนะนำว่า สิ่งไหนควรทำสิ่งไหนไม่ควรทำ 3. ครูใช้คำถามขยายความคิด 3.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าเรามีเพื่อนเป็นเด็กพิการ เราจะทำอย่างไร" 3.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 3.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และครูไม่ เป็นผู้เสนอแนะข้อมูล เพื่อเป็นแนวทาง ในการคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
4. ครูใช้คำถามขยายความคิดอีกครั้ง 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "อะไรที่บอกให้เรารู้ว่า เพื่อนคนนี้เป็นคนดี" 4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น เราอาจสังเกตจากคำพูด เขาพูดจาไพเราะ... 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิด เช่น ครู : "นึกถึงการกระทำของ เขาสิ" น.ร. : ครู : "แล้วมีอะไรที่เขาแสดง ออกให้คนอื่นเห็นบ้าง" น.ร. :	4. ครูใช้คำถามขยายความคิดอีกครั้ง 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "อะไรที่บอกให้เรารู้ว่า เพื่อนคนนี้ เป็นคนดี" 4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และครู ไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูล เพื่อเป็น แนวทางในการคิด

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร้องเพลงหรือพูดคำคล้องจองหน้าหน้าที่เด็ก 10 ประการ

สื่อการเรียนรู้

บทเพลง "หน้าที่เด็ก"

เด็กเอ๋ยเด็กดี ต้องมีหน้าที่ 10 อย่างด้วยกัน

1. นับถือศาสนา
 2. รักษาธรรมเนียมมั่น
 3. เชื่อพ่อแม่ครูอาจารย์
 4. วาจาต้องสุภาพอ่อนหวาน
 5. ยึดมั่นกตัญญู
 6. เป็นผู้รักการงาน
 7. ต้องศึกษาให้เชี่ยวชาญ ต้องมานะบากบั่นไม่เกียจไม่คร้าน
 8. รู้จักออมประหยัด
 9. ต้องซื่อสัตย์ตลอดกาล น้ำใจนักกีฬาหาญ ให้เหมาะจะสมกับกาลสมัยชาติพัฒนา
 10. ห้าคนให้เป็นประโยชน์ รัฐบาลพลุ่ณโทส สมมติชาติต้องรักษา เด็กสมัยชาติพัฒนา
- จะเป็นเด็กที่พาให้ชาติไทยเจริญ

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 9

วันที่ 4 ของสัปดาห์

เนื้อหา

1. วันครูตรงกับวันที่ 16 มกราคม ของทุกปี เพื่อให้ลูกศิษย์ทั้งหลายได้แสดงความเคารพ
2. ความหมายของจำนวน 10

จุดประสงค์

1. บอกได้ว่าวันครูตรงกับวันที่ 16 มกราคม ของทุกปี
2. บอกความสำคัญของวันครูได้
3. บอกค่าของจำนวน 10 ได้

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ครูท่องคำคล้องจอง "ความรักของหนู" ให้เด็กท่องตาม

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูสนทนากับ เด็กถึงใจความสำคัญของคำคล้องจอง "ความรักของหนู" ว่ามีใครบ้างที่หนูรัก	1. ครูสนทนากับ เด็กถึงใจความสำคัญของคำคล้องจอง "ความรักของหนู" ว่ามีใครบ้างที่หนูรัก

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
2. ครูบอกให้เด็กทราบว่านอกจากในเดือนมกราคม จะมีวันเด็กแล้ว ยังมีวันสำคัญอีกวันหนึ่ง คือ วันครู 3. ครูร่วมสนทนากับ เด็กถึงความสำคัญของวันครู 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าวันนี้ เด็ก ๆ มาโรงเรียนแล้ว ไม่มีคุณครูมาสอน เด็ก ๆ จะทำอะไร" 4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น ไปบอกคุณครูใหญ่ บอกคุณครูอื่น มาสอนแทน... 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิดคำตอบ เช่น ครู : "ระหว่างที่คุณครูท่านอื่นยังไม่มาสอน เด็ก ๆ ควรทำอะไร" น.ร. :	2. ครูบอกให้เด็กทราบว่า นอกจากในเดือนมกราคม จะมีวันเด็กแล้ว ยังมีวันสำคัญอีกวันหนึ่งคือ วันครู 3. ครูร่วมสนทนากับ เด็กถึงความสำคัญของวันครู 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าวันนี้เด็ก ๆ มาโรงเรียนแล้ว ไม่มีคุณครูมาสอน เด็ก ๆ จะทำอะไร" 4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และครูไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
ครู : "เราจะแก้ปัญหาคำยววิธีอื่นอีก ได้ไหม" น.ร. : 5. ครูสอนให้เด็กนับภาพเด็กหรือสิ่งของที่มี จำนวน 10 6. ครูดำเนินการใช้คำถามขยายความคิดอีก ครั้ง 6.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าในห้องนี้ มีเด็กนักเรียน 10 คน ที่เกเรไม่เชื่อฟังคุณครู เราควรจะทำอย่างไรกับเขาคี" 6.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น พุดกับเขาคี ๆ อธิบายให้เขาฟังว่า ถ้าเกเรแล้วไม่มีคนรัก... 6.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิด เช่น ครู : "ลองคิดซิว่า จะแนะนำ เพื่อนว่าอย่างไร" น.ร. :	5. ครูสอนให้เด็กนับภาพเด็กหรือสิ่งของที่มี จำนวน 10 6. ครูดำเนินการใช้คำถามขยายความคิดอีก ครั้ง 6.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าในห้องนี้ มีเด็กนักเรียน 10 คน ที่เกเรไม่เชื่อฟังคุณครู เราควรจะทำ อย่างไรกับเขาคี" 6.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 6.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และครูไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อ เป็นแนวทางในการคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
ครู : "เราควรให้เขาปฏิบัติตน อย่างไร" น.ร. :	

ขั้นสรุป

ให้นักเรียนท่องคำคล้องจอง "ความรักของหนู"

สื่อการเรียนรู้

1. ภาพกิจกรรมวันครู
2. คำคล้องจอง

คำกลอนความรักของหนู
ใจของหนูนี้ก็มีความรัก
หนูเพิ่งประจักษ์ว่าความรักเป็นอย่างไร
หนูรักคุณพ่อ คุณแม่เต็มหัวใจ
รักกว่าใคร ๆ ที่ในโลกนี้
หนูรักคุณครูสอนหนูทุกอย่าง
ความรักกว้างขวางเพราะครูท่านใจ
ท่านสอนเขาเป็นให้หนูเป็นเด็กดี
หนูรักพี่ ๆ และเพื่อนของหนูทุกคน

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 10

วันที่ 5 ของสัปดาห์

เนื้อหา

ความกตัญญูของคุณครู (นิทานเรื่องเสกมะม่วง)

จุดประสงค์

1. บอกสิทธิและหน้าที่ที่จะปฏิบัติต่อครูได้
2. บอกเสียงที่ต่างกันได้

การทำเนนกิจกรรม

ชั้นนำ

เล่นเกม 20 คำถาม

ครูให้เด็กทายชื่อผลไม้ที่ครูนำมา (เฉลย ผลมะม่วง)

ชั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูเล่านิทานเรื่อง "เสกมะม่วง" ให้เด็กฟัง 2. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปนิทานที่ครูเล่า	1. ครูเล่านิทานเรื่อง "เสกมะม่วง" ให้เด็กฟัง 2. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปนิทานที่ครูเล่า

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
3. ครูสนทนาเกี่ยวกับความสำคัญของครู และผลตอบแทนของการไม่รู้จักบุญคุณครู 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "เด็ก ๆ ลองทายใจคุณครูซิว่า คุณครูอยากให้เด็กทำอะไรให้ ครูบ้าง" 4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น "อยากให้เด็กช่วยเก็บเศษกระดาษ อยากให้เด็กนั่งให้เรียบร้อย..." 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิด เช่น ครู : "ครูอยากให้นักเรียนทำ ความดี เป็นต้นว่า พูดจาไพเราะ..." น.ร. : ครู : "มีอะไรที่อยากทำอีกเพื่อให้ คุณครูรัก" น.ร. :	3. ครูสนทนาเกี่ยวกับความสำคัญของครู และผลตอบแทนของการไม่รู้จักบุญคุณครู 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "เด็ก ๆ ลองทายใจคุณครูซิว่า คุณครูอยากให้เด็กทำอะไรให้ครูบ้าง" 4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียนและครูไม่เป็นผู้ เสนอแนะข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางใน การคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
5. ครูฝึกให้นักเรียนฟังเสียงที่คล้ายกัน เช่น กิน - บิน กู - ปู ฯลฯ ให้นักเรียนฝึกออกเสียง 6. ครูใช้คำถามขยายความคิดอีกครั้ง 6.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าทุกคน เกิดฟังเสียงคำต่าง ๆ คล้ายกันไปหมดจะเกิดอะไรขึ้น" 6.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น ทุกคนจะเข้าใจผิด เพราะฟังแล้วไม่รู้เรื่อง... 6.3 ครูและนักเรียนรวมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด เช่น ครู : "คิดถึงในห้องเรียนของเราจะเป็นอย่างไร" น.ร. : ครู : "แล้วที่ตลาดล่ะ จะเกิดอะไรขึ้น" น.ร. :	5. ครูฝึกให้นักเรียนฟังเสียงที่คล้ายกัน เช่น กิน - บิน กู - ปู ฯลฯ ให้นักเรียนฝึกออกเสียง 6. ครูใช้คำถามขยายความคิดอีกครั้ง 6.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าทุกคน เกิดฟังเสียงคำต่าง ๆ คล้ายกันไปหมดจะเกิดอะไรขึ้น" 6.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 6.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และครูไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด

ชั้นสรุป

นักเขียนร้องเพลง "สวัสดิ์คุณครู"

สื่อการเรียน

1. นิทานเสกมะม่วง

มีชายหนุ่มคนหนึ่งได้เรียนวิชาเสกมะม่วงกับชายชอทานคนหนึ่ง จนสามารถเสกน้ำ แล้วเอาน้ำไปรดที่ต้นมะม่วง มะม่วงก็จะออกผลได้ทุกฤดู วันหนึ่งชายหนุ่มคนนั้นได้มีโอกาสเสกมะม่วงถวายพระเจ้าแผ่นดิน พระเจ้าแผ่นดินแปลกใจมากที่มะม่วงออกผลได้ทุกฤดู จึงรับสั่งถามชายคนนั้นว่า ได้เรียนวิชามาจากไหน ชายหนุ่มคนนั้นไม่กล้าบอกความจริงกลัวคนจะดูถูกว่าเรียนวิชากับชอทาน จึงโกหกว่าตนได้เรียนวิชาเสกมะม่วงจากอาจารย์ทศปาโมกษ์ เมืองทักศิลา ต่อมาอีกไม่นานพระเจ้าแผ่นดินอยากจะรับประทานมะม่วงอีกก็รับสั่งให้ชายหนุ่มคนนั้นเสกมะม่วงให้ แต่คราวนี้เขากลับกลายเป็นคนหลง ๆ ลืม ๆ จำอะไรไม่ได้ ห้องศาลาเสกน้ำไม่ได้อีกเลย ชายคนนั้นสำนึกได้ว่าตนลบหลู่บุญคุณครู ไม่รู้จักบุญคุณของครูผู้มีพระคุณจึงทำให้เป็นเช่นนี้ ครั้นพระเจ้าแผ่นดินทราบว่าเขาเป็นคนไม่ดีก็เลยให้ชายคนนั้นออกจากเมืองไป

2. เพลงสวัสดิ์คุณครู

สวัสดิ์คุณครูที่รัก	หนูจกตั้งใจอ่านเรียน
ยามเช้าเรามาโรงเรียน (ซ้ำ)	หนูจะพากเพียรขยันเรียนเออ

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมในวงกลม

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 11 - 15

เรื่อง กลางวัน - กลางคืน

ความคิดรวบยอด

ดวงอาทิตย์ให้ความร้อนและแสงสว่างในเวลากลางวัน ส่วนในเวลากลางคืนจะมี
ดวงจันทร์และดวงดาวบนท้องฟ้าแทนดวงอาทิตย์

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 11

วันที่ 1 ของสัปดาห์

เนื้อหา

ความแตกต่างระหว่างกลางวัน กลางคืน

กลางวัน สว่าง

กลางคืน มืด

จุดประสงค์

บอกความแตกต่างของกลางวัน กลางคืน

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ครูและเด็กท่องคำคล้องจอง "จันทร์เจ้า"

ครูถามเด็กว่า ตามปกติเราจะเห็นพระจันทร์เวลาใด

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูนำภาพกลางวัน กลางคืนให้เด็กดู ถามว่า เป็นภาพที่เกิดขึ้นเวลาใด 2. ครูกับเด็กสนทนาเปรียบเทียบ ความแตกต่างระหว่างกลางวัน กลางคืน ในเวลากลางวันจะสว่าง เวลากลางคืนจะมีค	1. ครูนำภาพกลางวัน กลางคืน ให้เด็กดู ถามว่า เป็นภาพที่เกิดขึ้นเวลาใด 2. ครูกับเด็กสนทนาเปรียบเทียบ ความแตกต่าง ระหว่างกลางวัน กลางคืน ในเวลากลางวัน จะสว่างส่วนเวลากลางคืนจะมีค

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
3. ครูใช้คำถามขยายความคิด 3.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าหากโลกของเรามีแต่เวลากลางวัน ไม่มีเวลากลางคืนเลย จะเป็นอย่างไร" 3.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นคืนว่า อากาศจะร้อนมาก คนไม่ได้นอนพักผ่อน... 3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด เช่น ครู : "แล้วสัตว์ หรือพืชจะ เป็นอย่างไร" น.ร. : ครู : "นักเรียนลองนึกถึงสภาพ อากาศเช้าจะเป็นอย่างไร" น.ร. :	3. ครูใช้คำถามขยายความคิด 3.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าหากโลกของเรามีแต่เวลากลางวัน ไม่มีเวลากลางคืนเลย จะเป็นอย่างไร" 3.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 3.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครู รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และ ครูไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางการคิด
4. ครูใช้คำถามขยายความคิดอีกครั้ง 4.1 ครูถามปัญหานักเรียน "ถ้าไม่มีเวลากลางวันเลย จะเกิด อะไรขึ้น"	4. ครูใช้คำถามขยายความคิดอีกครั้ง 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าไม่มีเวลากลางวันเลย จะเกิด อะไรขึ้น"

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น "ครูว่า คงมีอะไรเกิดขึ้นหลายอย่าง เช่น ไปเที่ยวไม่ได้ เพราะมันมีค อากาศคงหนาวเย็น" 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อ เป็น แนวทางในการคิด เช่น ครู : "นักเรียนลองนึกซิว่า จะเกิดปัญหาเวลาเรา ทำงาน หรือเวลาที่เรา เล่นอย่างไร" น.ร. : ครู : "มีอะไรที่จะเกิดขึ้นกับสิ่ง มีชีวิตบ้าง" น.ร. :	4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และครูไม่ เป็นผู้เสนอแนะข้อมูล เพื่อ เป็นแนวทาง การคิด

ขั้นสรุป

ครูสอนนักเรียนร้อง เพลงดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และทำท่าทางประกอบเพลง

สื่อการเรียนรู้

1. ภาพ กลางวัน กลางคืน
2. เพลงดวงอาทิตย์ ดวงอาทิตย์

ดวงอาทิตย์อยู่กลางวัน
ข้างแรมเดือนดับ
ตอนเช้าอาทิตย์ขึ้น

ดวงจันทร์นั้นอยู่กลางคืน
ดวงจันทร์ลับไปทีอื่น
ฉันก็ขึ้นพร้อมกัน

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม ความกล้าในการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 12

วันที่ 2 ของสัปดาห์

เนื้อหา

1. ดวงอาทิตย์มีลักษณะกลม แสงของดวงอาทิตย์เรียกว่าแสงแดดทำให้โลกสว่าง ดวงอาทิตย์จะขึ้นในเวลาเช้าทางทิศตะวันออก และตกในเวลาเย็นทางทิศตะวันตก
2. กิจกรรมประจำวัน

จุดประสงค์

1. บอกลักษณะของดวงอาทิตย์ได้
2. บอกกิจกรรมประจำวันในตอนกลางวันได้

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ครูพาเด็กออกไปเดินในบริเวณโรงเรียน แล่นั่งพักไ้ร่มไม้

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูนำภาพดวงอาทิตย์ขึ้น และ ดวงอาทิตย์ตกให้นักเรียนดู พร้อมกับ สนทนาเกี่ยวกับภาพ	1. ครูนำภาพดวงอาทิตย์ขึ้น และดวงอาทิตย์ ตกให้นักเรียนดู พร้อมกับสนทนาเกี่ยวกับ ภาพ

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
2. ครูสนทนากับเด็กถึงแสงของดวงอาทิตย์ ทำให้โลกสว่าง และทำให้ร้อน 3. ครูใช้คำถามขยายความคิด 3.1 ครูถามนักเรียนว่า "ถ้าแสงแดดเย็นเหมือนน้ำแข็ง จะเกิดอะไรขึ้น" 3.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น ครูคิดว่า อากาศจะหนาวเย็น เราคงถูกแสงแดดไม่ได้... 3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อ เป็น แนวทางการคิด เช่น ครู : "นักเรียนคิดว่าคนจะเป็น อย่างไร" น.ร. : ครู : "แล้วสิ่งมีชีวิต เช่น พืช นก ละ จะเป็น อย่างไร" น.ร. : 4. ครูให้เด็กบอกกิจวัตรประจำวันของคนว่า ทำอะไรบ้างในเวลากลางวัน	2. ครูสนทนากับเด็กถึงแสงของดวงอาทิตย์ ทำให้โลกสว่าง และทำให้ร้อน 3. ครูใช้คำถามขยายความคิด 3.1 ครูถามนักเรียนว่า "ถ้าแสงแดดเย็นเหมือนน้ำแข็ง จะเกิดอะไรขึ้น" 3.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 3.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และครูไม่ เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อ เป็นแนวทาง การคิด 4. ครูให้เด็กบอกกิจวัตรประจำวันของตนว่า ทำอะไรบ้างในเวลากลางวัน

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
5. ครูใช้คำถามขยายความคิด 5.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าทุกคนนอนตอนกลางวัน และตื่น ตอนกลางคืน จะเป็นอย่างไร" 5.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น ถ้าเราตื่นนอนตอนกลางคืน เราก็คงทำงานไม่ได้เพราะมันมืด แล้วเราก็คงเรียนหนังสือไม่ได้ ด้วย... 5.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางการคิด เช่น ครู : "ตอนกลางวันอากาศร้อน ถ้าเรานอนเวลากลางวัน จะเป็นอย่างไร" น.ร. : ครู : "เวลากลางคืนมีแต่ ความมืดถนนทั่วไปจะ เป็นอย่างไร" น.ร. :	5. ครูใช้คำถามขยายความคิด 5.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าทุกคนนอนตอนกลางวัน และตื่น ตอนกลางคืน จะเป็นอย่างไร" 5.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 5.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และครูไม่ เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทาง การคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
ครู : "ถ้าเรานอนกลางคืน เราจะพบกับอะไรบ้าง" น.ร. :	

ขั้นสรุป

ครูสอนให้เด็กร้องและทำท่าทางประกอบเพลงยามเช้าครู

สื่อการเรียนรู้

1. รูปภาพดวงอาทิตย์ขึ้น และดวงอาทิตย์ตก
2. เพลงยามเช้าครู

ยามเช้าครูอาทิตย์ทอแสง เป็นประกาย เรืองรองผ่องภา
ส่องสว่างไปทั่วแหล่งหล้า บอกเวลารุ่งกลางวัน

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม ความกล้าในการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 13

วันที่ 3 ของสัปดาห์

เนื้อหา

ประโยชน์ของแสงแดด เช่น ทำให้ร่างกายอบอุ่นและแข็งแรง ทำให้พืชและสัตว์เจริญเติบโต ช่วยฆ่าเชื้อโรค ทำให้สิ่งต่าง ๆ แห้ง เป็นต้น

โทษของแสงแดด เช่น ถ้าเรายืนกลางแสงแดดที่ร้อนจัดนาน ๆ จะทำให้ไม่สบาย เป็นต้น

จุดประสงค์

บอกประโยชน์และโทษของแสงแดดได้

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ครูทกลองชักผ้าเช็ดหน้า 2 ผืน ให้เด็กตากไว้กลางแดด 1 ผืน อีก 1 ผืน ตากไว้ในที่ร่ม

ชั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูสนทนากับเด็กถึงประสบการณ์ที่เด็กเคยเห็น หรือเคยช่วยคุณแม่ซักผ้า	1. ครูสนทนากับเด็กถึงประสบการณ์ที่เด็กเคยเห็นหรือเคยช่วยคุณแม่ซักผ้า

กลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง

2. ครูนำภาพเด็กเล่นกลางแจ้งให้นักเรียนดู
พร้อมทั้งอธิบายประโยชน์ของแสงแดด
เช่น ทำให้ร่างกายอบอุ่น แข็งแรง ทำให้
พืชสัตว์เจริญเติบโต ทำให้สิ่งต่าง ๆ
แห้งได้ และแสงแดดก็มีโทษเช่นกัน ถ้า
เราตากแดดนาน ๆ จะไม่สบาย เรา
ไม่ควรอยู่ในที่ที่มีแดดจ้าเกินไป

3. ครูใช้คำถามขยายความคิด

3.1 ครูถามนักเรียนว่า

"ถ้าแสงแดดร้อนจัดมาก จนใบไม้
แห้งกรอบ จะมีอะไรเกิดขึ้นบ้าง"

3.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2

คำตอบ เช่น

ครูคิดว่า ต้นไม้คงตายหมด

นกไม่มีที่อยู่...

3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ

ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน
และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อ เป็น
แนวทางการคิด เช่น

ครู : "แล้วอากาศจะเป็น
อย่างไร"

น.ร. :

2. ครูนำภาพเด็กเล่นกลางแจ้งให้นักเรียนดู
พร้อมทั้งอธิบายประโยชน์ของแสงแดด

เช่นทำให้ร่างกายอบอุ่น แข็งแรง ทำให้
พืชสัตว์เจริญเติบโต ทำให้สิ่งต่าง ๆ

แห้งได้ และแสงแดดก็มีโทษ เช่นกัน

ถ้าเราตากแดดนาน ๆ จะไม่สบาย เราไม่
ควรอยู่ในที่ที่มีแดดจ้าเกินไป

3. ครูใช้คำถามขยายความคิด

3.1 ครูถามนักเรียนว่า

"ถ้าแสงแดดร้อนจัดมาก จนใบไม้
แห้งกรอบ จะมีอะไรเกิดขึ้นบ้าง"

3.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ

3.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิด

เห็นของนักเรียน และไม่เป็นผู้เสนอแนะ
ข้อมูลเพื่อ เป็นแนวทางการคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
ครู : "ถ้าแคะร่อนจึกมาก คนจะเป็นอย่างไร" น.ร. : 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามนักเรียนว่า "ถ้าวันนี้อากาศร้อนจึกมาก เด็ก ๆ จะทำอย่างไร" 4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ บางคนอาจจะไปล้างหน้า อาบน้ำ ... 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการคิด เช่น ครู : "เราควรจะไปอยู่ในสถานที่ที่ไม่ร้อน เช่น ใต้ร่มไม้..." น.ร. : ครู : "นักเรียนคิดซิว่า มีอะไรอีกบ้างจะช่วยไม่ให้เรา ร้อนได้" น.ร. :	4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามนักเรียนว่า "ถ้าวันนี้อากาศร้อนจึกมาก เด็ก ๆ จะทำอย่างไร" 4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการคิด

ขั้นสรุป

ให้นักเรียนเก็บผ้า ที่ตากไว้ มาแสดงความคิดเห็นเปรียบเทียบ

สื่อการเรียนรู้

1. ผ้าเช็ดหน้า 2 ผืน
2. ภาพเด็กเล่นกลางแจ้ง

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม ความกล้าในการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 14

วันที่ 4 ของสัปดาห์

เนื้อหา

1. ในเวลากลางคืนจะไม่มีแสงจากดวงอาทิตย์แต่จะมีดวงจันทร์และดวงดาว
แพนบนท้องฟ้า
2. ดวงจันทร์บางครั้งจะมีลักษณะวงเสี้ยวไม่กลมตลอดเวลา มีแสงนวล ส่วน
ดวงดาวมีแสงระยิบระยับเราใช้แสงไฟแทนแสงสว่างจากดวงอาทิตย์ในเวลากลางคืน
3. การนับ 1 - 30

จุดประสงค์

1. บอกสภาพเวลากลางคืนได้
2. บอกลักษณะดวงจันทร์และดวงดาวได้
3. นับเรียงลำดับ 1 - 30 ได้

การดำเนินกิจกรรม

ชั้นนำ

ครูทดลอง ปิด - เปิด หน้าต่างให้เด็กสังเกตความแตกต่างของ ความมืดและความ
สว่าง

ชั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูสนทนากับเด็กถึงสภาพในเวลากลางคืน	1. ครูสนทนากับเด็กถึงสภาพในเวลากลางคืน

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
2. ครูอธิบายให้เด็กรู้จักลักษณะของดวงจันทร์และดวงดาว 3. ครูใช้คำถามขยายความคิด 3.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "เวลาที่นักเรียนเห็นพระจันทร์ นักเรียนนึกถึงอะไรบ้าง" 3.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น นึกถึงเวลากลางคืน วัน ลอยกระทง... 3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิด เช่น ครู : "บางที่เราเห็นพระจันทร์ เป็นวงกลมทำให้เรานึกถึง อะไรได้" น.ร. : ครู : "พระจันทร์สว่างเหมือน อะไรบ้าง" น.ร. :	2. ครูอธิบายให้เด็กรู้จักลักษณะของดวงจันทร์และดวงดาว 3. ครูใช้คำถามขยายความคิด 3.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "เวลาที่นักเรียนเห็นพระจันทร์ นักเรียนนึกถึงอะไรบ้าง" 3.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 3.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
4. ครูและนักเรียนสนทนาถึงสภาพในเวลากลางคืนว่าเป็นอย่างไร และในเวลากลางคืนมนุษย์จะใช้ไฟฟ้าแทนแสงสว่างจากดวงอาทิตย์ 5. ครูใช้คำถามขยายความคิด 5.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "นอกจากความมืด ดวงจันทร์ ดวงดาว แล้ว มีอะไรข้างที่บอกให้เรารู้ว่าเป็นเวลากลางคืน" 5.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น คนง่วงนอน คนนอนหลับ... 5.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการคิด เช่น ครู : "นึกถึงสถานที่ต่าง ๆ ที่จะเป็นอย่างไร" น.ร. : ครู : "มีสัตว์อะไรที่ออกหากินเวลากลางคืน" น.ร. :	4. ครูและนักเรียนสนทนาถึงสภาพในเวลา กลางคืนว่าเป็นอย่างไร และในเวลา กลางคืนมนุษย์จะใช้ไฟฟ้าแทนแสงสว่างจากดวงอาทิตย์ 5. ครูใช้คำถามขยายความคิด 5.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "นอกจากความมืด ดวงจันทร์ ดวงดาว แล้ว มีอะไรข้าง ที่บอกให้เรารู้ว่าเป็นเวลากลางคืน" 5.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 5.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
6. ครูสมมติให้เด็กนับวงดาวบนท้องฟ้า จำนวน 30 ดวง	6. ครูสมมติให้เด็กนับวงดาวบนท้องฟ้า จำนวน 30 ดวง

ขั้นสรุป

ครูสอนให้เด็กร้อง เพลง เคาะจิงหะประกอบ เพลง จันท์เจ้า

สื่อการเรียน

1. ภาพดวงจันทร์

2. เพลง จันท์เจ้า

จันท์เจ้าชา

ขอแหวนทองแดง

ขอช้างขอม้า

ขอเกี้ยว

ขอเตียงตั้ง

ขอละคร

ขอยายชู้

ขอยายเกิก

ขอข้าวขอแกง

บุกมี้องงข้า

ไ้หน้องข้าชู้

ไ้หน้องช้านัง

ไ้หน้องชานอน

ไ้หน้องชากู

เลี้ยงน้องชาเกิก

เลี้ยงตัวข้าเอง

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม และความกล้าในการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 15

วันที่ 5 ของสัปดาห์

เนื้อหา

1. การปฏิบัติตนในเวลากลางคืน
2. สัตว์ที่ออกหากินในเวลากลางคืน เช่น ค้างคาว นกเค้าแมว นกฮูก งู ผีเสื้อ เป็นต้น เราจึงไม่ควรออกไปเดินหรืออยู่ในที่มืด ๆ อาจจะทำให้มีอันตรายได้

จุดประสงค์

1. บอกการปฏิบัติตนในเวลากลางคืนได้
2. บอกชื่อสัตว์ที่ออกหากินในเวลากลางคืน

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

เล่นปริศนาคำทาย "อะไรเอ๋ย นกมีหู หนูมีปีก"

เฉลย ค้างคาว

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูนำภาพสัตว์ที่ออกหากินในเวลา กลางคืนให้เด็กดู และสนทนาจากภาพ	1. ครูนำภาพสัตว์ที่ออกหากินในเวลา กลางคืนให้เด็กดู และสนทนาจากภาพ

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
2. ครูใช้คำถามขยายความคิด 2.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "เวลาที่นักเรียนเห็นห้องฟ้ามืด ในตอนกลางคืน นักเรียนนึกถึง อะไรบ้าง" 2.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น ครูนึกถึงดวงดาวที่สวยงาม นึกถึงการนอนหลับ... 2.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิด เช่น ครู : "เวลาที่ห้องฟ้ามืด ทำให้ เรานึกถึงสิ่งที่น่ากลัว..." น.ร. : ครู : "ลองนึกซิว่าตอนกลางคืน เราทำอะไรบ้าง" น.ร. : ครู : "บางคนอาจจะนึกถึง สัตว์ที่ออกมาหากินตอน กลางคืน เป็นคนว่า..." น.ร. :	2. ครูใช้คำถามขยายความคิด 2.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "เวลาที่นักเรียนเห็นห้องฟ้ามืดใน ตอนกลางคืน นักเรียนนึกถึงอะไรบ้าง" 2.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 2.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และไม่เป็น ผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
3. ครูกับเด็กร่วมกันอภิปรายถึงการปฏิบัติตนในเวลากลางคืน เช่น นอนพักผ่อนหลับนอนกางมุ้ง ไม่ให้ยุ่งกัก เป็นต้น 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าคนทุกคนไม่ยอมนอนพักผ่อนใน ตอนกลางคืน จะมีอะไรเกิดขึ้นบ้าง" 4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น เด็กอาจจะใช้เวลาเล่นไม่ยอมเลิก แล้วจะมีผลอย่างไร ... 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางการคิด ครู : "นึกถึงสภาพร่างกาย จะเป็นอย่างไร" น.ร. : ครู : "ผู้ใหญ่อาจไม่มีแรง ทำงาน แล้วจะเกิดอะไร ตามมา" น.ร. :	3. ครูกับเด็กร่วมกันอภิปรายถึงการปฏิบัติตนในเวลากลางคืน เช่น นอนพักผ่อนหลับนอนกางมุ้งไม่ให้ยุ่งกัก เป็นต้น 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าคนทุกคนไม่ยอมนอนพักผ่อนใน ตอนกลางคืน จะมีอะไรเกิดขึ้นบ้าง" 4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครู รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และ ไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางการคิด

ขั้นสรุป

ครูแนะนำให้เด็กระวังตนเองให้ปลอดภัยในเวลากลางคืน เช่น ไม่ออกไปเล่นในที่มืด ๆ เป็นต้น

สื่อการเรียน

รูปภาพสัตว์ต่าง ๆ ที่ออกหากินในเวลากลางคืน เช่น ค้างคาว นกเค้าแมว ยุง หนู เป็นต้น

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม ความกล้าในการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมในวงกลม

แผนการจัดประสบการณ์ แผนที่ 16 - 20

เรื่อง สัตว์พาหนะนำโรค

ความคิดรวบยอด

สัตว์มีหลายชนิด บางชนิดมีประโยชน์ บางชนิดมีโทษ ซึ่งสัตว์ที่มีโทษนั้นเราควรจะทำจัด
และป้องกันไม่ให้มาทำอันตรายเราได้

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 16

วันที่ 1 ของสัปดาห์

เนื้อหา

ความหมายของสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรค

ยุงมีหลายชนิด เช่น ยุงลาย ยุงก้นปล่อง ยุงมี 6 ขา ขยายอาศัยอยู่ตามน้ำคร่ำและในป่า
กินเลือดคน และสัตว์เป็นอาหาร นำเชื้อโรคมมาเจเดียว และใช้จับส่งมาสู่คน

จุดประสงค์

1. บอกความหมายของสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคได้
2. บอกรูปร่างลักษณะของยุงได้
3. บอกโรคที่มาจากยุงได้

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ให้นักเรียนใช้เส้นชยาบสองคู่ "ยุง" ที่ครูเตรียมมา

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ให้นำภาพยุงมาสนทนาเกี่ยวกับรูปร่าง ลักษณะของยุง	1. ให้นำภาพยุงมาสนทนาเกี่ยวกับ รูปร่าง ลักษณะของยุง

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
2. สนิทนางถึงโรคที่เกิดจากยุง 3. ครูใช้คำถามขยายความคึก 3.1 ครูถามให้นักเรียนว่า "ถ้ายุงไม่ชอบกินเลือดคนและสัตว์ แหะชอบ กินน้ำหวานดอกไม้ นักเรียนลองคิดว่าจะ มีอะไรเกิดขึ้นบ้าง" 3.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น คนจะไม่ใช่โรค ไม่โดนยุงกัด 3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้ เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด เช่น ครู : "ถ้ายุงไม่ชอบกินเลือด คนก็จะไม่ เป็นโรคต่าง ๆ เช่น โรค..." น.ร. : ครู : "ถ้ายุงไม่ชอบกินเลือด ก็คง ไม่มีอันตรายต่อคน คนอาจจะ ไม่เกลียดยุงและไม่..." น.ร. :	2. สนิทนางถึงโรคที่เกิดจากยุง 3. ครูใช้คำถามขยายความคึก 3.1 ครูถามให้นักเรียนว่า "ถ้ายุงไม่ชอบกินเลือดคนและสัตว์ แหะชอบกินน้ำหวานดอกไม้ นักเรียน ลองหาวิธีว่า จะมีอะไรเกิดขึ้นบ้าง" 3.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ 3.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียนและไม่เป็น ผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทาง ในการคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามให้นักเรียนว่า "ให้นักเรียนลองบอกวิธีที่ไม่ให้ ยุ่งกับเรา" 4.2 ครูให้ตัวอย่าง 1 - 2 คำตอบ อาจมีหลายวิธี เช่น นอนกางมุ้ง เปิดพัดลม... 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบครูรับ ฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้ เสนอแนะข้อมูลเพื่อนเป็นแนวทางการคิด เช่น ครู : "บางคนเขาจะย้ายกันยุ่ง..." น.ร. : ครู : "นักเรียนลองนึกถึงสถานที่ หรือเวลาที่ไม่ยุ่ง" น.ร. :	4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามให้นักเรียนว่า "ให้นักเรียนลองบอกวิธีที่ไม่ให้ ยุ่งกับเรา" 4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับ ฟังความคิดเห็นของนักเรียน และ ไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อนเป็น แนวทางการคิด

ขั้นสรุป

ครูสอนร้องเพลงบุง ให้เด็กร้องตามและเคลื่อนไหวร่างกายโดยอิสระ

สื่อการเรียนรู้

1. ภาพbung
2. บุงของจริง
3. แวนชยาย
4. เพลงbung

bung bung bung bung bung ใครนอนนอกbungมักจะโดนbungกัก
นอนในbungสบายชะมัท (ซ่า) ไม่ต้องกลัวbungกักและไม่ต้องพบbung

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม ความกล้าในการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 17

วันที่ 2 ของสัปดาห์

เนื้อหา

1. หนู หนูเป็นสัตว์ 4 ขา ชอบอาศัยอยู่ตามหนองนา กองขยะ กินเศษอาหาร นำเชื้อ
กาฬโรค
2. นั้บ 1 - 30

จุดประสงค์

1. บอกรูปร่างลักษณะของหนูได้
2. บอกโรคที่มาจากหนูได้

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ครูใช้ปริศนาคำทาย

"อะไรเอ๋ย ตัวเล็ก ๆ หางยาว ชอบอยู่ตามรู ร่องจึก ๆ"

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูนำภาพหนูมาให้เด็กดู แล้วสนทนาถึง รูปร่างลักษณะและที่อยู่อาศัย	1. ครูนำภาพหนูมาให้เด็กดู แล้วสนทนาถึงรูป ร่างลักษณะ และที่อยู่อาศัย

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับโรคที่เกิดจากหนู และวิธีป้องกัน 3. สมมติให้นักเรียนทุกคนเป็นหนู และช่วยกันนับว่ามีหนูทั้งหมดกี่ตัว 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามให้นักเรียนว่า "ถ้าทุกแห่งไม่มีเศษขยะ เศษอาหารเลย จะมีอะไรเกิดขึ้นบ้าง" 4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น หนูจะยอมโซ หนูจะตายหมด ... 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการคิด เช่น ครู : "นักเรียนคิดว่า หนูจะเป็นอะไรอีก" น.ร. : ครู : "แล้วหนูจะหลบไปอยู่ที่ไหน" น.ร. :	2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับโรคที่เกิดจากหนู และวิธีป้องกัน 3. สมมติให้นักเรียนทุกคนเป็นหนู และช่วยกันนับว่ามีหนูทั้งหมดกี่ตัว 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามให้นักเรียนว่า "ถ้าทุกแห่งไม่มีเศษขยะ เศษอาหารเลย จะมีอะไรเกิดขึ้นบ้าง" 4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3 นักเรียนคิด คำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
5. ครูใช้คำถามขยายความคิด 5.1 ครูถามภัญญ์หานักเรียนว่า "ถาหนูตัวใหญ่กว่าแมว จะเกิด อะไรขึ้น" 5.2 ครูให้ทำอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น แมวอาจจะกลืนหนู... 5.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และ เป็นผู้เสนอข้อมูลเพื่อเป็นแนวทาง การคิด เช่น ครู : "หนูอาจทำไ้พามเมืองสงปรก อีกมาก" น.ร. : ครู : "คนอาจจะกลืนหนูได้ เรา อาจช่วยคิดวิธีกำจัดหนู" น.ร. :	5. ครูใช้คำถามขยายความคิด 5.1 ครูถามภัญญ์หานักเรียนว่า "ถาหนูตัวใหญ่กว่าแมวจะเกิด อะไรขึ้น" 5.2 ครูไม่ให้ทำอย่างคำตอบ 5.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อ เป็นแนวทางการคิด

ขั้นสรุป

สนทนาลงข้อสัทวอน ๆ ที่อาจนำโรคมาสู่คนได้

สื่อการเรียนรู้

1. ภาพทนต์
2. ภาพสีทนต์อื่น ๆ ที่นำโรคมารัฐคนได้

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 18

วันที่ 3 ของสัปดาห์

เนื้อหา

แมลงวันเป็นสัตว์ปีก มี 6 ขา ชอบอาศัยอยู่ในที่สกปรก น่าเชื่อถือว่า ทกโรคมาสู่คน

จุดประสงค์

บอกรูปร่างลักษณะ และที่อยู่ของแมลงวันได้

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ให้เด็กทุกคนสมมติตนเองเป็นแมลงวันบินไปรอบ ๆ ห้อง เมื่อได้ยินสัญญาณหยุด ให้หยุดนิ่ง

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูใช้คำถามขยายความคิด 1.1 ครูถามผู้หนักเรียนว่า "ถ้ามีแมลงวันทั้งกลางวันกลางคืน เราจะทำอย่างไร"	1. ครูใช้คำถามขยายความคิด 1.1 ครูถามผู้หนักเรียนว่า "ถ้ามีแมลงวันทั้งกลางวัน กลางคืน เราจะทำอย่างไร"

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1.2 ครูให้ตัวอย่างคำทอ 1 - 2 คำทอ "ช่วยกันทำจักแมลงวันให้หมดไป..." 1.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำทอ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิดเช่น ครู : "บางคนอาจคิดวิธีแปลก ๆ เช่น ..." น.ร. : ครู : "แล้วมีอะไรอีกที่จะช่วยลด จำนวนแมลงวันได้" น.ร. : 2. ครูสนทนาเกี่ยวกับรูปร่าง ลักษณะและโทษ ของแมลงวัน 3. ครูนำแมลงวันมาให้เด็กดู 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามให้นักเรียนว่า "นักเรียนเห็นแมลงวันแล้วนึกถึง อะไรมากที่สุด" 4.2 ครูให้ตัวอย่างคำทอ 1 - 2 คำทอ เช่น สิ่งสกปรก กองขยะ ...	1.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำทอ 1.3 นักเรียนคิดคำทอโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิด 2. ครูสนทนาเกี่ยวกับรูปร่าง ลักษณะและ โทษของแมลงวัน 3. ครูนำแมลงวันมาให้เด็กดู 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามให้นักเรียนว่า "นักเรียนเห็นแมลงวันแล้วนึกถึง อะไรมากที่สุด" 4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำทอ

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำทอม ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการการคิด เช่น ครู : "นักเรียนลองคิดว่า แมลงวันชอบอะไร" น.ร. : ครู : "แมลงวันน่าจะอันตรายมาสู่คนได้เพราะ..." น.ร. :	4.3 นักเรียนคิดคำทอมโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนและไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการการคิด

ขั้นสรุป

ครูสอนร้องเพลงล้างมือ

สื่อการเรียนรู้

1. ภาพแมลงวัน และแมลงวันของจริง
2. เพลงล้างมือ

ก่อนกินอาหาร

เราต้องล้างมือ

เล่นมาเปื้อนเปรอะ

เราต้องล้างมือ

อ้อจากห้องน้ำ

เราต้องล้างมือ

ล้างมือ ำ

ให้สะอาด

ประเพณี

สังเกตุภาพ การทอผ้าไหม ความกล้าในการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 19

วันที่ 4 ของสัปดาห์

เนื้อหา

การป้องกันและการรักษาโรคจากสัตว์ที่เป็นพาหะของโรค

จุดประสงค์

1. บอกวิธีป้องกันตนเองอย่างง่าย ๆ ได้
2. บอกสัตว์นำโรคมารู้คนได้

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ให้เด็กเล่นสมมติเป็นคนไข้ อาการหนาวสั่น คุณแม่พาไปหาหมอ หมอตรวจและให้ยารักษา

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูสนทนากับเด็กถึงการเจ็บป่วย เช่น ไข้เลือดออก หัด ทาแดง หोंงเสีย เป็นต้น	1. ครูสนทนากับเด็กถึงการเจ็บป่วย เช่น ไข้เลือดออก หัด ทาแดง หोंงเสีย เป็นต้น

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
2. ให้เด็กเล่าประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บ 3. ครูและนักเรียนสรุปวิธีป้องกันตนเอง เช่น นอนกางมุ้ง ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร คั้นน้ำสะอาด เป็นต้น และสรุปข้อสังเกตที่เป็นสื่อหน้าโรค 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามนักเรียนว่า "ถ้าทุกคนมี แท้สัตว์ที่เป็นสื่อหน้าโรค เช่น ยุง แมลงวัน หนู จะมีอะไรเกิดขึ้นบ้าง" 4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น จะต้องมีเจ้าหน้าที่ปราบทุกคนต้องช่วยกันรักษาความสะอาด... 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิด คำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการคิด เช่น ครู : "ถ้ามีสัตว์นำโรคมามาก ลองคิดดูว่าจะเป็นอย่างไร" น.ร. : ครู : "อาจมีโรคต่าง ๆ เกิดมากขึ้น..."	2. ให้นักเรียนเล่าประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บ 3. ครูและนักเรียนสรุปวิธีป้องกันตนเอง เช่น นอนกางมุ้ง ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร คั้นน้ำสะอาด เป็นต้น และสรุปข้อสังเกตที่เป็นสื่อหน้าโรค 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามนักเรียนว่า "ทุกคนมีแต่ สัตว์ที่เป็นสื่อหน้าโรค เช่น ยุง แมลงวัน หนู จะมีอะไรเกิดขึ้นบ้าง" 4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
5. ครูใช้คำถ้อยขยายความคิด 5.1 ครูถามผู้หนักเรียนว่า "ถ้าไม่มีหมอ ไม่มีโรงพยาบาล จะเป็นอย่างไร" 5.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น อาจจะมีคนเจ็บป่วยมาก คนไม่ แข็งแรง... 5.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับ ฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็น ผู้เสนอแนะ ข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการคิด เช่น ครู : "เราจะไปพึ่งใครก็" น.ร. : ครู : "แล้วตัวเรา จะช่วยตัวเราเองได้ อย่างไร" น.ร. :	5. ครูใช้คำถ้อยขยายความคิด 5.1 ครูถามผู้หนักเรียนว่า "ถ้าไม่มีหมอ ไม่มีโรงพยาบาล จะเป็นอย่างไร" 5.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 5.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับ ฟังความคิดเห็นของนักเรียน และ ไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางการคิด

ขั้นสรุป

ให้เด็กเลขาพยาบาลสมมติเป็นคนไข้ไปหาหมอ

สื่อการเรียนรู้

1. เครื่องมือหมอบำลอง
2. ภาพสัณฐานโรค เช่น ยุง แมลงวัน หนู เป็นต้น

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 20

วันที่ 5 ของสัปดาห์

เนื้อหา

1. สรุปรูปเนื้อหาสัตว์ที่เป็นพาหะของโรค
2. ลำดับที่ 1 - 5

จุดประสงค์

1. บอกชื่อสัตว์เป็นพาหะนำโรคได้
2. บอกโรคที่มาจากสัตว์ที่เป็นพาหะได้
3. บอกวิธีป้องกันโรคน่าย าย ใด

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ครูนำภาพสถานที่ที่ส่งปรกให้นักเรียนดู แล้วถามถึงความรูสึกว่า ชอบ หรือไม่ เพราะอะไร

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูใช้คำถามขยายความคิด	1. ครูใช้คำถามขยายความคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1.1 ครูถามนิ้วนักเรียนว่า "ถ้าบ้านเรือนทุกแห่งเต็มไปด้วยกองขยะ เด็ก ๆ คิดว่าจะมีอะไรเกิดขึ้นบ้าง" 1.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น คงจะมีหนูจำนวนมากมีแต่กลิ่นเหม็น... 1.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และ เป็นผู้ให้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทาง ในการคิด เช่น ครู : "สถานที่สกปรกมีกองขยะไม่มีคน อยากอยู่อาศัย เพราะ..." น.ร. : ครู : "นอกจากนี้อาจจะทำให้สุขภาพเห็น เกิดความรู้สึกที่ไม่ดี เพราะไม่ น่าดู..." 2. ครูนำภาพสัตว์พาหนะนำโรค สถานที่สกปรก และ ภาพคนเจ็บป่วย มาสนทนากับเด็กเพื่อสรุปเนื้อหา 3. ครูใช้คำถามขยายความคิด 3.1 ครูถามนิ้วนักเรียนว่า	1.1 ครูถามนิ้วนักเรียนว่า "ถ้าบ้านเรือนทุกแห่งเต็มไปด้วยกองขยะ เด็ก ๆ คิดว่า จะมีอะไรเกิดขึ้นบ้าง" 1.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 1.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิด 2. ครูนำภาพสัตว์พาหนะนำโรค สถานที่สกปรก และภาพคนเจ็บป่วย มาสนทนากับเด็กเพื่อ สรุปเนื้อหา 3. ครูใช้คำถามขยายความคิด 3.1 ครูถามนิ้วนักเรียนว่า

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
"ถ้าคุณขอให้นักเรียนช่วยคิดวิธีกำจัดแมลงวัน ยุง และหนูให้หมดไป นักเรียนจะมีวิธีอย่างไร" 3.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น ไล่ไปทิ้งใน เก็บขยะใส่ถังปิดฝาให้มิดชิด... 3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด เช่น ครู : "บางคนอาจจะคิดทำสิ่งประดิษฐ์แปลก ๆ เช่น ..." น.ร. : ครู : "สัตว์อะไรที่จะช่วยปราบพวกนี้ได้" น.ร. :	"ถ้าคุณขอให้นักเรียนช่วยคิดวิธีกำจัดแมลงวัน ยุง และหนูให้หมดไป นักเรียนจะมีวิธีอย่างไร" 3.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 3.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด

ขั้นสรุป

ทบทวนเพลงที่เรียนมาในหน่วยนี้

สื่อการเรียนรู้

ภาพสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรค

1. ภาพสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรค

2. เพลง

3. เครื่องเคาะจังหวะ

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมในวงกลม

แผนการจัดประสบการณ์ 21 - 25

เรื่อง วันมาฆบูชา

ความคิดรวบยอด

วันมาฆบูชาเป็นวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ในวันนี้ ชาวพุทธจะต้องตั้งใจปฏิบัติตนให้
ละเว้นความชั่ว ทำดีทำใจให้บริสุทธิ์เป็นพิเศษกว่าวันธรรมดา

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 21

วันที่ 1 ของสัปดาห์

เนื้อหา

พุทธประวัติ

พระพุทธเจ้ามีพระนามเดิมว่า เจ้าชายสิทธัตถะเป็นโอรสของกษัตริย์ เจ้าชายสิทธัตถะ
ออกบรรพชาเมื่อพระชนมายุ 29 พรรษา และทรงตรัสรู้เป็นพระพุทธเจ้า เมื่อพระชนมายุ 35 พรรษา
ได้ทรงออกเผยแผร่ศาสนาให้ชาวพุทธปฏิบัติตนเป็นคนดีละเว้นความชั่ว ทำใจให้บริสุทธิ์ พระองค์
ปรินิพพานเมื่อพระชนมายุ 80 พรรษา

จุดประสงค์

เด็กสนใจฟังการเล่าตั้งแต่ต้นจนจบ

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ครูนำนักเรียนสวดมนต์

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูสนทนากับเด็กเกี่ยวกับพระพุทธเจ้า โดย ใช้ภาพพระพุทธรูปประกอบ	1. ครูสนทนากับเด็กเกี่ยวกับพระพุทธเจ้า โดย ใช้ภาพพระพุทธรูปประกอบ

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
2. ครูเล่าประวัติของพระพุทธเจ้าจากภาพโดยย่อ 3. ให้เด็กช่วยกันสรุปเรื่องที่ครูเล่าให้ฟัง โดย ผลักดันให้คนละประโยค 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามให้นักเรียนว่า "ถ้าเราอยู่ในสมัยก่อน แล้วได้พบ พระพุทธเจ้าเราจะทำอย่างไร" 4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น "บางคนอาจจะมองกราบ..." 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครู รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และ เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทาง ในการคิดเช่น ครู : "เราอาจทำความดีให้ท่านเห็น เช่นอะไรบางอย่าง" น.ร. : ครู : "เราอยากทำอะไรอีก" น.ร. : 5. ครูใช้คำถามขยายความคิด	2. ครูเล่าประวัติของพระพุทธเจ้าจากภาพ โดยย่อ 3. ให้เด็กช่วยกันสรุปเรื่องที่ครูเล่าให้ฟัง โดยผลักดันให้คนละประโยค 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามให้นักเรียนว่า "ถ้าเราอยู่ในสมัยก่อน แล้วได้พบ พระพุทธเจ้า เราจะทำอย่างไร" 4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับ ฟังความคิดเห็นของนักเรียน และ ไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนว ทางในการคิด 5. ครูใช้คำถามขยายความคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
5.1 ครูถามผู้หนักเรียนว่า "ถ้าทุกคนเลิกมาแล้วไม่ตาย จะมีอะไร เกิดขึ้น" 5.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น อาจจะมียาจำนวนมาก อาหารไม่พอ รับประทาน... 5.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครู รับฟังความคิดเห็นของนักเรียนและเป็นผู้ เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการ คิด เช่น ครู : "นักเรียนคิดว่านิยสคืออย่างไร" น.ร. : ครู : "แนวทางคนอาจคิดว่าไม่ดี" น.ร. :	5.1 ครูถามผู้หนักเรียนว่า "ถ้าทุกคนเลิกมาแล้วไม่ตาย จะมี อะไรเกิดขึ้น" 5.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 5.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับ ฟังความคิดเห็นของนักเรียน และ ไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิด

ขั้นสรุป

ครูให้การบ้านเด็กไปถามผู้ปกครอง เรื่องวันมาฆบูชา ว่าคนทั่วไปมักจะทำอะไรในวันนี้

สื่อการเรียนรู้

ภาพพุทธประวัติ

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 22

วันที่ 2 ของสัปดาห์

เนื้อหา

ประวัติวันมาฆบูชา

วันมาฆบูชา ตรงกับวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 3 เป็นวันที่ดวงจันทร์เต็มดวง พระภิกษุ 1250 รูป มาประชุมโดยมิได้นัดหมาย ภิกษุเหล่านั้นเป็นผู้ที่พระพุทธเจ้าทรงบวชให้ด้วยพระองค์เอง และพระภิกษุเหล่านั้นเป็นพระอรหันต์ทั้งสิ้น

จุดประสงค์

เล่าเรื่องประวัติ วันมาฆบูชาอย่างง่าย ๆ ได้บ้าง

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ครูถามการบ้านเด็กเรื่อง วันมาฆบูชา คือวันอะไร

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูสนทนากับเด็กเกี่ยวกับวันมาฆบูชา จาก รูปภาพ	1. ครูสนทนากับเด็กเกี่ยวกับวันมาฆบูชา จาก รูปภาพ

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
2. ครูสอนให้เด็กร้องเพลง มาฆบูชา 3. ครูให้คำถามขยายความคิด 3.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "นักเรียนเห็นพระจันทร์เต็มดวงแล้ว คิดว่าเหมือนอะไร ทำไมจึงคิดเช่นนั้น" 3.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น บางคนอาจจะคิดว่าเหมือนดวงอาทิตย์ เพราะว่ามันกลม... 3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะ ข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด เช่น ครู : "บางคนอาจมองเห็นว่ามีสี่เหลี่ยม เหมือน... เพราะ..." น.ร. : ครู : "บางคนคิดว่าเหมือนของเล่น - บางอย่าง เช่น..." น.ร. : 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด	2. ครูสอนให้เด็กร้องเพลง มาฆบูชา 3. ครูใช้คำถามขยายความคิด 3.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "นักเรียนเห็นพระจันทร์เต็มดวงแล้ว คิดว่าเหมือนอะไร ทำไมจึงคิดเช่นนั้น" 3.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 3.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครู รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และ ไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทาง ในการคิด 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
4.1 ครูถามให้นักเรียนว่า "นักเรียนคิดว่า พระพุทธเจ้าคิดอย่างไร จึงให้พระนั่งหมอนสี่เหลี่ยม" 4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น ท่านอาจจะมองว่าสวยก็ เป็นระเบียบ... 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนและเป็นผู้ เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการคิด เช่น ครู : "ครูคิดว่า สมัยก่อนอาจมีแต่ผ้า ห่มม้วนเป็นสี่เหลี่ยม" น.ร. : ครู : "หรือบางทีท่านอยากให้เหมือน สี่เหลี่ยมของบางอย่าง เช่น..." น.ร. :	4.1 ครูถามให้นักเรียนว่า "นักเรียนคิดว่า พระพุทธเจ้าคิดอย่างไร จึงให้พระนั่งหมอนสี่เหลี่ยม" 4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และ ไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางการคิด

ชั้นสรุป

นักเรียนร้องเพลง วันมาฆบูชา

สื่อการเรียนรู้

1. ภาพประวัติวันมาฆบูชา
2. เพลงวันมาฆบูชา (ให้พูดเป็นคำคล้องจองได้)

มาฆ มาฆ มาฆา	รู้กันวัน วันเพ็ญ เดือนสาม
คนไทยน้ำใจงาม	วันเพ็ญเดือนสามมาชุมนุมกัน
จากกรุงกสณินบาต	วันประหลาด นาคอัศจรรย์
พระอรหันตมาชุมนุมกัน	ตั้งศักราชว่าองค์

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ 23

วันที่ 3 ของสัปดาห์

เนื้อหา

1. วันมาฆบูชาทางราชการหยุด 1 วัน เราควรไปทำบุญตักบาตรตามประเพณี
2. การจำเรื่องท่องเนี้ง

จุดประสงค์

1. บอกประเพณีการทำบุญได้
2. แสดงความเคารพพระสงฆ์ได้ถูกต้อง
3. จำเรื่องท่องเนี้งได้

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ครูและนักเรียนร้องเพลง "วันมาฆบูชา"

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูนำดอกไม้ (ดอกบัว) ชูป เทียน ให้นักเรียนดูแล้วสนทนาเรื่องประเพณีทำบุญวันมาฆบูชาและการแสดงความเคารพพระสงฆ์	1. ครูนำดอกไม้ (ดอกบัว) ชูป เทียน ให้นักเรียนดู แล้วสนทนาเรื่อง ประเพณีทำบุญวันมาฆบูชา และการแสดงความเคารพพระสงฆ์

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
2. ครูใช้คำถามขยายความคิด 2.1 ครูถามนักเรียนว่า "นักเรียนเห็นคอกบัว แล้วนึกถึงอะไรบ้าง เพราะเหตุใด" 2.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น อาจนึกถึงพระ เพราะเราใช้คอกบัวบูชาพระ ... 2.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการคิด เช่น ครู : "ลองนึกถึงสีของคอกบัวขาวดีเหมือน อะไร" น.ร. : ครู : ลองนึกดูว่าเราอาจพบคอกบัวที่ไหนบ้าง" น.ร. : 3. ให้เด็กถนัดกันออกมาครั้งละ 3 คน เล่นเกมฝึกความจำเกี่ยวกับการเล่าเรื่องต่อเนื่อง "ฉันไปหาญาติที่วัด" โดยมีวลีเริ่มต้น	2. ครูใช้คำถามขยายความคิด 2.1 ครูถามนักเรียนว่า "นักเรียนเห็นคอกบัว แล้วนึกถึงอะไรบ้าง เพราะเหตุใด" 2.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 2.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนและไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการคิด 3. ให้เด็กถนัดกันออกมาครั้งละ 3 คน เล่นเกมฝึกความจำเกี่ยวกับการเล่าเรื่องต่อเนื่อง "ฉันไปหาญาติที่วัด" โดยมีวลีเริ่มต้น

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
คนที่ 1 พูดว่า "ฉันไปทำบุญที่วัดฉันเห็นพระ" คนที่ 2 พูดว่า "ฉันไปทำบุญที่วัด ฉันเห็นพระ และเห็นคนแก่" คนที่ 3 พูดว่า "ฉันไปทำบุญที่วัด ฉันเห็นพระ เห็นคนแก่ และเห็นเด็ก"	คนที่ 1 พูดว่า "ฉันไปทำบุญที่วัดฉันเห็นพระ" คนที่ 2 พูดว่า "ฉันไปทำบุญที่วัด ฉันเห็นพระ และเห็นคนแก่" คนที่ 3 พูดว่า "ฉันไปทำบุญที่วัด ฉันเห็นพระ เห็นคนแก่ และเห็นเด็ก"
4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าทุกคนจำเรื่องที่ตนได้ขึ้นมาไม่ได้เลยจะมีอะไรเกิดขึ้น" 4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น "ครูคิดว่าคงมีเรื่องวุ่นวายสับสน..." 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนและเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด เช่น ครู : "นอกจากนี้ นักเรียนคิดว่ามีอะไรอีก" น.ร. : ครู : "นักเรียนลองนึกถึงประโยชน์บ้างว่ามีอะไรบ้าง" น.ร. :	4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าทุกคนจำเรื่องที่ตนได้ขึ้นมาไม่ได้เลยจะมีอะไรเกิดขึ้น" 4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด

ขั้นสรุป

ครูให้เด็กเลือกตัวแทนออกมาเล่าสรุปเรื่อง การทำบุญวันมาฆบูชา

สื่อการเรียนรู้

1. ภาพประเพณีการทำบุญ
1. ของจริงได้แก่ ดอกไม้ ธูป เทียน

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 24

วันที่ 4 ของสัปดาห์

เนื้อหา

1. การเวียนเทียน

วัดต่าง ๆ เมื่อถึงวัน มาฆบูชา จะกำหนดให้มีการเวียนเทียน ภิกษุ สามเณร รวมทั้ง พุทธศาสนิกชน จะประนมมือถือเครื่องสักการะ ประกอบด้วย ธูป เทียน วาลีถึงพระพุทธรูป พระธรรมคุณ และพระสังฆคุณ เดินเวียนเทียนรอบพระอุโบสถ 3 รอบ

2. การผูกเสี่ยวที่ต่างกันเล็กน้อย

จุดประสงค์

1. เล่าเรื่องประเพณีการเวียนเทียนอย่างง่าย ๆ ได้
2. ปฏิบัติตนในการเล่นสมมติเวียนเทียนได้ถูกต้อง
3. ผูกเสี่ยวต่างกันเล็กน้อยได้

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ให้นักเรียนเล่าประสบการณ์การไปทำบุญที่วัด

ชั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. สนทนากับเด็กเกี่ยวกับประเพณี การเวียนเทียนในวันมาฆบูชา โดยใช้ภาพประกอบ 2. ครูชี้แจงการปฏิบัติตนในขณะเดินเวียนเทียน 3. ให้เด็กออกมาลองปฏิบัติตนเกี่ยวกับการเวียนเทียน 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าเด็กทุกคนหยุดยลตลอดเวลา ไม่มีการส่งเสียง จะมีอะไรเกิดขึ้น" 4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น ทุกคนคงเหนื่อย หิวน้ำ... 4.3 ครูและนักเรียนคิดคำตอบร่วมกัน ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด เช่น ครู : "นักเรียนคิดว่ามีผลอะไรตามมาอีก" น.ร. : ครู : "ลองนึกถึงคนอื่น เขาจะรู้สึกอย่างไร" น.ร. :	1. สนทนากับเด็กเกี่ยวกับประเพณี การเวียนเทียนในวันมาฆบูชา โดยใช้ภาพประกอบ 2. ครูชี้แจงการปฏิบัติตนในขณะเดินเวียนเทียน 3. ให้เด็กออกมาลองปฏิบัติตนเกี่ยวกับกาชเวียนเทียน 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าเด็กทุกคนหยุดยลตลอดเวลา ไม่มีการส่งเสียง จะมีอะไรเกิดขึ้น" 4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนและไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
5. ให้นักเรียนออกเสียงคำที่ต่างกันน้อย เป็นคู่ตามคู่ที่นั่ง วัด - คัด ชูป - รูป เทียน - เวียน คอก - มอก 6. ครูใช้คำถามขยายความคิด 6.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าครูพูด นักเรียนฟัง แล้วแยกเสียง ไม่ออกจะเกิดอะไรขึ้น เช่น ครูพูดว่า ชูป นักเรียน ฟังเป็น รูป" 6.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น คนฟังจะไม่เข้าใจ ไม่รู้เรื่อง... 6.3 ครูและนักเรียนคิดคำตอบร่วมกัน ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนและเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด ครู : "นักเรียนคิดว่า คนฟังจะรู้สึกอย่างไรอีก" น.ร. : ครู : แล้วคนพูดจะ จะเป็นอย่างไร" น.ร. :	5. ให้นักเรียนออกเสียงคำที่ต่างกันน้อย เป็นคู่ที่นั่ง วัด - คัด ชูป - รูป เทียน - เวียน คอก - มอก 6. ครูใช้คำถามขยายความคิด 6.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าครูพูด นักเรียนฟังแล้วแยกเสียง ไม่ออกจะเกิดอะไรขึ้น เช่น ครูพูดว่า ชูป นักเรียนฟังเป็นรูป" 6.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 6.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนและไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด

ขั้นสรุป

ครูกับเด็ก เสนอพบทศสมมติไปเวียนเทียนทั่ววัด

สื่อการเรียนรู้

1. ภาพประเพณีการเวียนเทียน
2. ดอกไม้ ธูป เทียน

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 25

วันที่ 5 ของสัปดาห์

เนื้อหา

การหาคัดโค้ง ห่าขวักไขว่

จุดประสงค์

1. บอกได้ว่าสิ่งใดไม่คิด
2. ประพฤติตนได้ถูกต้อง (สังเกตระยะยาว)
3. สวดมนต์แบบย่อได้

การดำเนินกิจกรรม

ชั้นนำ

ครูชี้คันทัน เด็กหญิง เด็กชาย พูดคุยกันว่าจะชวนกันไปหาคุณยายให้เล่านิทานให้ฟัง

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูเล่านิทานเรื่อง ความเชื่อ ซึ่งแสดงถึงการ "หาคัดโค้ง" "ห่าขวักไขว่" โดยใช้หุ่นประกอบ	1. ครูเล่านิทานเรื่อง ความเชื่อ ซึ่งแสดงถึงการ "หาคัดโค้ง" "ห่าขวักไขว่" โดยใช้หุ่นประกอบ

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
2. ครูใช้คำถามขยายความคิด 2.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "อะไรที่นักเรียนคิดว่าเป็นการทำดี" 2.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น การพูดความจริง การไม่ลักขโมย... 2.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครู รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็น ผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการคิด เช่น ครู : "นักเรียนเคยทำมาแล้ว หรือเคย เห็นคนอื่นทำก็ได้" น.ร. : ครู : "แล้ววันนี้ คิดอยากจะทำอะไร บ้าง" น.ร. : 3. ครูสนทนากับเด็กเกี่ยวกับการทำความดี 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้านักเรียนทุกคนในโรงเรียนนี้ มีแต่เด็กดีทั้งหมด จะเป็นอย่างไร"	2. ครูใช้คำถามขยายความคิด 2.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "อะไรที่นักเรียนคิดว่าเป็นการทำดี" 2.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 2.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครู รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และ เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทาง การคิด 3. ครูสนทนากับเด็กเกี่ยวกับกาทำความดี 4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้านักเรียนทุกคนในโรงเรียนนี้ มีแต่เด็กดีทั้งหมด จะเป็นอย่างไร"

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น ทุกคนจะสบายใจ มีความสุข... 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนและเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการคิด เช่น ครู : "นอกจากมีผลต่อตนเองแล้ว คุณครูจะเป็นอย่างไร" น.ร. : ครู : "แล้วคนอื่นล่ะ" น.ร. : 5. ให้เด็กฝึกสวดมนต์แบบย่อ	4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิด 5. ให้เด็กฝึกสวดมนต์แบบย่อ

ข้อสรุป

นักเรียนสวดมนต์ แบบย่อ และนั่งสมาธิประมาณ 2 นาที

สื่อการเรียนรู้

1. ทุนน้ำมัน
2. นิทาน เรื่อง ความเชื่อ

มีเด็กหญิงสองคน ชื่อ ค.ญ. จงกลณี และ ค.ญ. โยทกา เด็กทั้งสองคนช่วยแม่ขายของ
ที่ตลาด ค.ญ. จงกลณีขายผักผลไม้ ค.ญ. โยทกาขายปลา

วันหนึ่งเด็กทั้งสองขายของเกือบจะหมด ค.ญ. จงกลณีเหลือแตงโมลูกหนึ่ง ค.ญ. โยทกา
เหลือปลาชนิดหนึ่ง พ่อค้าหญิงหนึ่งต้องการจะซื้อแตงโม ค.ญ. จงกลณีมันสับสนตรงจึงบอกว่า แตง
ลูกนี้ใหญ่แต่มันมีจุดเน่า หญิงผู้นั้น ชม ค.ญ. จงกลณีว่าเป็นเด็กที่พูดความจริง แล้วหญิงผู้นั้นก็ซื้อปลา
ของ ค.ญ. โยทกา ค.ญ. โยทกาโกหกหญิงผู้นั้นว่า "ปลาเหิงจะจับมา ยังสคอย " แต่ความจริงแล้ว
ปลานั้นถูกจับมาตั้งแต่วันนั้น ครั้นรุ่งเช้าปรากฏว่าหญิงผู้นั้นซื้อผักผลไม้ของ ค.ญ. จงกลณีเกือบหมด
และไม่ซื้อปลาของ ค.ญ. โยทกาเลยแม้แต่ตัวเดียว ทั้งนี้เพราะเห็นว่า ค.ญ. จงกลณีเป็นคนดีไม่พูดโกหก
หญิงผู้นั้นจึงรักใคร่เป็นอันมากและภายหลัง ค.ญ. จงกลณีได้มีหุ้นในร้านขายของกับหญิงผู้นั้น

(ผู้แต่ง สมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระยาวชิรญาณวโรรส สรุปรจาก นิทานเทียบ

สุภาษิต)

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมในวงกลม

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 26 - 30

เรื่อง ฤดูร้อน

ความคิดรวบยอด

ฤดูร้อนอากาศร้อนมาก ทำให้อาหารเสียง่าย อากาศแห้งแล้งเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรค
ท้องร่วง และไฟไหม้ได้ง่าย
ฤดูร้อนมีประเพณีวันสงกรานต์

แผนการจัดประสบการณ์ 26

วันที่ 1 ของสัปดาห์

เนื้อหา

1. ลักษณะอากาศในฤดูร้อนแห้งแล้ง และมีแสงแดดจ้า
2. การรู้ค่าจำนวน 10

จุดประสงค์

1. บอกลักษณะอากาศในฤดูร้อนได้
2. บอกจำนวน 10 ได้

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ครูและนักเรียนแสดงบทบาทสมมติว่า "วันนี้เราหลบลมร้อนไปพักผ่อนที่ชายหาด"

ครูทบทวนค่าจำนวน 1 - 9 โดยให้เด็กเก็บเปลือกหอยจำนวน 9

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูใช้เปลือกหอยสอนค่าจำนวน 10 2. ครูนำภาพเกี่ยวกับฤดูร้อนมาสนทนาลักษณะอากาศในฤดูร้อน	1. ครูใช้เปลือกหอยสอนค่าจำนวน 10 2. ครูนำภาพเกี่ยวกับฤดูร้อนมาสนทนาลักษณะอากาศในฤดูร้อน

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
3. ครูใช้คำถามขยายความคิด 3.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้ามีเตาถูร้อนตลอดปี จะเป็น อย่างไร" 3.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น คนจะรู้สึกอึดอัด อยากอาบน้ำ... 3.3 ครูและนักเรียนคิดคำตอบร่วมกัน ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิด เช่น ครู : "นักเรียนลองนึกถึงต้นไม้จะเป็น อย่างไร" น.ร. : ครู : "แล้วสัตว์ล่ะ จะเป็นอย่างไร" น.ร. :	3. ครูใช้คำถามขยายความคิด 3.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้ามีเตาถูร้อนตลอดปี จะเป็น อย่างไร" 3.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 3.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และไม่ เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทาง ในการคิด
4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าในฤดูร้อน แสงแดดร้อนจัดมาก คนทุกคนคนถูกแสงแดดไม่ได้ เราจะทำ อย่างไรดี" 4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น	4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าในฤดูร้อน แสงแดดร้อนจัดมาก คนทุกคนถูกแสงแดดไม่ได้ เราจะทำ อย่างไรดี" 4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
เราต้องหลบอยู่ในบ้าน ถ้าจะไปที่ อื่นต้องทางร่มกันแดด ... 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิด เช่น ครู : "ลองนึกถึงสถานที่ที่เราจะหลบ แดดได้ไหมบ้าง" น.ร. : ครู : "เราอาจคิดสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ขึ้น เช่น..." 5. ครูนำต้นไม้ที่ปลูกในกระถาง มาทดลองให้เด็กดู โดยรดน้ำ 1 กระถาง และอีกกระถางไม่รดน้ำ ปฏิบัติเช่นนี้ ทั้งเช้า และเย็น ทุกวัน ให้เด็ก สังเกตความเปลี่ยนแปลงของดินและต้นไม้ (ควรจะสรุปผลในวันที่สามของสัปดาห์)	4.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูล เพื่อ เป็นแนวทางในการคิด 5. ครูนำต้นไม้ที่ปลูกในกระถาง มาทดลอง ให้เด็กดู โดยรดน้ำ 1 กระถาง และ อีกกระถางไม่รดน้ำ ปฏิบัติเช่นนี้ ทั้งเช้า และเย็น ทุกวัน ให้เด็กสังเกตความ เปลี่ยนแปลงของดินและต้นไม้ (ควรจะสรุปผลในวันที่สามของสัปดาห์)

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนเรียนรู้ร้องเพลง สามฤดู

สื่อการเรียนรู้

1. ภาพ ฤดูร้อน
2. อุปกรณ์ เปลือกหอย หรือก้อนหิน ใช้สอนค่าจำนวน 10
3. เพลง สามฤดู

ฤดูฝน เริ่มต้นเดือนพฤษภาคม
ฤดูร้อนเริ่มกลางเดือนมีนา

ฤดูหนาวราวเดือนพฤศจิกายน
สามฤดูเวียนกันมาตลอดปี

(ศรีนวล รัตนสุวรรณ)

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 27

เนื้อหา

การปฏิบัติตนในฤดูร้อน ควรแต่งตัวด้วยเสื้อผ้าบาง ๆ ฉ่ำมือก่อนรับประทานอาหาร และดื่มน้ำสะอาด

จุดประสงค์

บอกได้ว่าในฤดูร้อนจะปฏิบัติอย่างไร

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ให้นักเรียนเล่าประสบการณ์สวมใส่เสื้อผ้าในฤดูร้อน

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูนำผ้าบาง ๆ หนา มาให้เด็กดู พร้อมสนทนาตามเนื้อหา 2. ครูใช้คำถามขยายความคิด 2.1 ครูถามนักเรียนว่า "ถ้ามีแต่เสื้อผ้า ๆ หนารอบเราจะทำอย่างไร"	1. ครูนำผ้าบาง - หนา มาให้เด็กดู พร้อมสนทนาตามเนื้อหา 2. ครูใช้คำถามขยายความคิด 2.1 ครูถามนักเรียนว่า "ถ้ามีแต่เสื้อผ้า ๆ หนารอบเราจะทำอย่างไร"

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
2.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ เช่น เท็ก ๆ อาจไม่ต้องใส่เสื้อ... 2.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนและ เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทาง ในการคิด เช่น ครู : "แล้วผู้ใหญ่จะ จะทำอย่างไรดี" น.ร. : ครู : "เราควรใช้ถุงเท้าเสื้อออกแบบ เสื้อให้เหมาะกับอากาศร้อน" น.ร. : 3. ครูสนทนากับนักเรียน เรื่องการรักษา ความสะอาดในการรับประทานอาหาร เช่น ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร คั้นน้ำสะอาด เป็นต้น 4. ครูทักน้ำสะอาดให้นักเรียนดูแล้วใช้คำถาม ขยายความคิด 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "นักเรียนเห็นน้ำที่ใสสะอาดแล้ว นึกถึงอะไรบ้าง"	2.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 2.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางในการคิด 3. ครูสนทนากับนักเรียน เรื่องการรักษา ความสะอาดในการรับประทานอาหาร เช่น ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร คั้นน้ำสะอาด เป็นต้น 4. ครูทักน้ำสะอาดให้นักเรียนดูแล้วใช้คำถาม ขยายความคิด 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "นักเรียนเห็นน้ำที่ใสสะอาดแล้ว นึกถึงอะไรบ้าง"

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น ครูนึกถึงน้ำที่แช่ในตู้เย็น รุสก็อยาก ดื่มว่า ... 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนและ เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางใน การคิด เช่น ครู : "อากาศร้อน ๆ เช่นนี้เรา อยากให้น้ำทำอะไร" น.ร. : ครู : "บางคนอาจจะนึกถึงสัตว์ที่อยู่ใน น้ำก็ได้" น.ร. :	4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3. นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิด

ขั้นสรุป

ทบทวนเพลง ล้างมือ นักเรียนร้องเพลง และทำท่าโดยอิสระ

สื่อการเรียนรู้

1. ผาหนา ผาบาง
2. น้ำสะอาด

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็น

วันที่ 3 ของสัปดาห์

เรื่อง

ปัญหาของความแห้งแล้ง

1. ทำให้พืชน้ำแห้ง ต้นไม้เหี่ยวเฉา

2. สัตว์หลายชนิดหาอาหารไต่ยาก บางชนิดหลบซ่อนตัวอยู่ที่ดินที่เปียกชื้น เช่น กบ

คางคก เป็นต้น

จุดประสงค์

บอกสภาพความแห้งแล้งในฤดูร้อนได้

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

ครูให้เด็กทดลองใช้น้ำลูบแขนทั้งตัว

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูนำต้นไม้ 2 กระถางที่ทดลองในวันแรก ของสัปดาห์ แล้วให้เด็กสังเกตความเปลี่ยนแปลง ของดินและต้นไม้ 2. ครูสรุปปัญหาจากการทดลองในขั้นนำและในข้อ 1 3. ครูให้เด็กแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา ความแห้งแล้งในคานอื่น ๆ	1. ครูนำต้นไม้ 2 กระถาง ที่ทดลองในวันแรก ของสัปดาห์ แล้วให้เด็กสังเกตความเปลี่ยนแปลง ของดินและต้นไม้ 2. ครูสรุปปัญหาจากการทดลองในขั้นนำและ ในข้อ 1 3. ครูให้เด็กแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาความแห้งแล้งในคานอื่น ๆ

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าเราเป็นต้นไม้ในฤดูร้อน เรา อยากจะบอกกับดวงอาทิตย์อะไร" 4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น ครูคิดอยากจะบอกว่า "ร้อนนอย ๆ นอยไฉนจะ" 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครู รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และ เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางใน การคิดเช่น ครู : "ลองนึกดูว่า เราอยากให้ ดวงอาทิตย์ช่วยทำอะไรให้ เราบ้าง" น.ร. : ครู : "แล้วมีอะไรอีกที่ต้นไม้อยาก ขอของดวงอาทิตย์" น.ร. : 5. ครูเล่าให้นักเรียนฟังถึงสัตว์หลายชนิดที่ต้อง ได้รับความลำบากจากปัญหาความแห้งแล้ง 6. ครูใช้คำถามขยายความคิด	4. ครูใช้คำถามขยายความคิด 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าเราเป็นต้นไม้ในฤดูร้อน เราอยาก จะบอกกับดวงอาทิตย์อะไร" 4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครู รับฟังความคิดเห็นของนักเรียนและ ไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิด 5. ครูเล่าให้นักเรียนฟังถึงสัตว์หลายชนิด ที่ต้องได้รับความลำบากจากปัญหาความ แห้งแล้ง 6. ครูใช้คำถามขยายความคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
6.1 ครูถามนิสิตนักเรียนว่า "เราจะทำอย่างไร ถ้าในฤดูร้อนอากาศ เพิ่มไปด้วยฝนละออง" 6.2 ครูให้ยกตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น "บ้านเราคงสกปรก ต้องช่วยกันมัด กวาด..." 6.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครู รับฟังความคิดเห็นของนักเรียนและ เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทาง ในการคิด เช่น ครู : "คนเราจะมีสุขภาพอย่างไร" น.ร. : ครู : "มีวิธีการจัดการฝนละอองวิธีใดบ้าง" น.ร. :	6.1 ครูถามนิสิตนักเรียนว่า "เราจะทำอย่างไร ถ้าในฤดู ร้อนอากาศเพิ่มไปด้วยฝนละออง" 6.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 6.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครู รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และ ไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิด

ขั้นสรุป

ครูให้การบ้านเด็กไปถามผู้ปกครองถึงโรคที่เกิดในฤดูร้อน

สื่อการเรียนรู้

1. น้ำ
2. กระดาษทึบ
3. ภาพสัตว์ วัว ควาย ฦ

ประเมินผล

สังเกตการพูด การทอข้อความ และการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 29

วันที่ 4 ของสัปดาห์

เนื้อหา

โรคที่เกิดในฤดูร้อน เช่น ท้องร่วง อหิวาต์ ฯลฯ

จุดประสงค์

1. บอกได้ว่าโรคที่เกิดในฤดูร้อนมีอะไรบ้าง
2. บอกวิธีป้องกันตนเองอย่างง่าย ๆ ได้

การดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

นักเรียนแสดงบทบาทสมมติเป็นคนไข้มีอาการท้องร่วง เพื่อย ไม่มีแรง ไปหาหมอตรวจ และ

รักษา

ขั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูนำภาพคนป่วยมาสนทนากับเด็กถึงสาเหตุ 2. ครูแนะวิธีป้องกันไม่ให้เกิดโรคท้องร่วงอหิวาต์	1. ครูนำภาพคนป่วยมาสนทนากับเด็กถึงสาเหตุ 2. ครูแนะวิธีป้องกันไม่ให้เกิดโรคท้องร่วงอหิวาต์

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
3. ครูใช้คำถามขยายความคิด 3.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ทำไมเราจึงคิดว่า อาหารชนิดนั้น สกปรก" 3.2 ครูให้ตัวอย่าง 1 - 2 คำตอบ เช่น มีแมลงวันตอม มีเศษผง... 3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และ เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็นแนวทาง ในการคิด เช่น ครู : "นักเรียนลองนึกดูว่า ก่อนปรุง อาหารเราควรทำอะไร" น.ร. : ครู : "และก่อนรับประทานอาหาร เราควรทำอะไร" น.ร. :	3. ครูใช้คำถามขยายความคิด 3.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ทำไมเราจึงคิดว่า อาหารชนิดนั้น สกปรก" 3.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 3.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อเป็น แนวทางในการคิด
4. ครูใช้คำถามขยายความคิดอีกครั้ง 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าเราอยู่ในเมืองที่มีแต่อาหารสกปรก เราจะทำอะไร" 4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น	4. ครูใช้คำถามขยายความคิดอีกครั้ง 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าเราอยู่ในเมืองที่มีแต่อาหารสกปรก เราจะทำอะไร" 4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
เราต้องทำอาหารสะอาดไว้รับประทานเอง ... 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟัง ความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางในการคิด เช่น ครู : "อยากให้หม้อหรือครุช่วยแนะนำชาวบ้าน" น.ร. : ครู : "นักเรียนก็อาจช่วยเหลือได้ เช่น..." น.ร. :	4.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางในการคิด

ขั้นสรุป

ครูสรุปวิธีป้องกันตนเองจาก โรคท้องร่วงอย่างง่าย ๆ และให้นักเรียนนำไปปฏิบัติ

สื่อการเรียนรู้

1. ภาพคนป่วย
2. ภาพอาหารที่แมลงวันตอม

ประเมินผล

สังเกตการพูด การขอคำแนะนำ และการแสดงความคิดเห็น

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 30

วันที่ 5 ของสัปดาห์

เนื้อหา

วันสงกรานต์

วันสงกรานต์ตรงกับวันที่ 13 เมษายน ของทุกปี ถือเป็นวันขึ้นปีใหม่ของไทยตั้งแต่โบราณในวันสงกรานต์มีการทำบุญตักบาตร สรงน้ำพระ ปล่อยนก ปล่อยปลา รคน้ำ คำห้วยผู้ใหญ่ และมีการละเล่นรื่นเริงต่าง ๆ

จุดประสงค์

1. บอกได้ว่าวันสงกรานต์ตรงกับวันที่เท่าไร
2. บอกสิ่งที่นิยมทำกันในวันสงกรานต์ได้
3. แสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับวันสงกรานต์ได้

การดำเนินกิจกรรม

ชั้นนำ

ครูร้องเพลง หรือเปิดเทปเพลงสงกรานต์ ให้เด็กเรียนรำวง

ชั้นกิจกรรม

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ครูนำภาพวันสงกรานต์มาให้เด็กดู แล้วให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพ	1. ครูนำภาพวันสงกรานต์ให้เด็กดู แล้วให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพ

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
ครู : "บางคนอาจนึกถึง สถานที่ที่คุณพ่อ คุณแม่ เคยพาไปเที่ยวใน วันสงกรานต์" น.ร. : 4. ครูใช้คำถามขยายความคิดอีกครั้ง 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าในวันสงกรานต์ปีนี้ เรามี น้ำเพียงคนละ 1 ขัน เราจะ เล่นอย่างไร ให้ได้นานที่สุด และสนุกที่สุด" 4.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น เราอาจใช้มือ พรมน้ำที่ละนิค... 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อ เป็น แนวทางในการคิด เช่น ครู : "นักเรียนคิดว่ามีวิธี การอื่นอีกไหม" น.ร. :	4. ครูใช้คำถามขยายความคิดอีกครั้ง 4.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "ถ้าในวันสงกรานต์ปีนี้ เรามีน้ำ เพียงคนละ 1 ขัน เราจะเล่น อย่างไร ให้ได้นานที่สุด และสนุก ที่สุด" 4.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 4.3 นักเรียนคิดคำตอบ โดยอิสระ ครู รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และ ไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูลเพื่อ เป็น แนวทางในการคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
2. ครูสนทนากับเด็ก เรื่อง การทำบุญในวันสงกรานต์ การสรงน้ำพระ ปลอยนก ปลอยปลา รดน้ำคำหัวผู้ใหญ่ และการละเล่นรื่นเริงในวันสงกรานต์ 3. ครูใช้คำถามขยายความคิด 3.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "เมื่อพูดถึง วันสงกรานต์ นักเรียนนึกถึงอะไรบ้าง" 3.2 ครูให้ตัวอย่างคำตอบ 1 - 2 คำตอบ เช่น บางคนอาจจะนึกถึงวันที่ 13 เมษายน บางคนอาจจะนึกถึงการเล่นสาดน้ำ... 3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันคิดคำตอบ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเป็นผู้เสนอแนะข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางในการคิด เช่น ครู : "ลองนึกถึงสิ่งที่เราเคยทำในวันสงกรานต์" น.ร. :	2. ครูสนทนากับเด็ก เรื่อง การทำบุญในวันสงกรานต์ การสรงน้ำพระ ปลอยนก ปลอยปลา รดน้ำคำหัวผู้ใหญ่ และการละเล่นรื่นเริงในวันสงกรานต์ 3. ครูใช้คำถามขยายความคิด 3.1 ครูถามปัญหานักเรียนว่า "เมื่อพูดถึง วันสงกรานต์ นักเรียนนึกถึงอะไรบ้าง" 3.2 ครูไม่ให้ตัวอย่างคำตอบ 3.3 นักเรียนคิดคำตอบโดยอิสระ ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และไม่เป็นผู้เสนอแนะข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางในการคิด

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
ครู : "อาจใช้อุปกรณ์อื่นช่วยได้" น.ร. :	

ขั้นสรุป

ให้เด็กแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับวันสงกรานต์

สื่อการเรียนรู้

1. ภาพวันสงกรานต์
2. ชันน้ำ และน้ำ
3. เพลงวันสงกรานต์

วันนี้เป็นวันสงกรานต์
สงกรานต์คือวันปีใหม่ (เช้า)

พวกเราเบิกบานสราญเวรใจ
พวกเราแจ่มใสในวันสงกรานต์
(ไม่ทราบนามผู้แต่ง)

ประเมินผล

สังเกตการพูด การตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็น

ภาคผนวก ข

การปฏิบัติการทดสอบความคิดสร้างสรรค์และคู่มือการตรวจ

การปฏิบัติการทดสอบความคิดสร้างสรรค์

1. วิธีการเฉพาะในการทำการทดสอบ

เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้นักเรียน ให้ครูหรือผู้คุมสอบปฏิบัติดังนี้

1.1 ครูหรือผู้คุมสอบกล่าวข้อความในทำนองนี้ (เพื่อเป็นแรงยั่วยุให้นักเรียน
อยากทำแบบทดสอบ)

"ในวันนี้ ครูมีของเล่นมาให้ให้นักเรียนเล่นสนุก ๆ โดยจะให้นักเรียนเล่นวาดภาพ
อะไรก็ได้ ที่นักเรียนคิดว่าภาพนั้นแปลกที่สุด ใหม่ที่สุด ซึ่งไม่เคยมีใครคิดวาดมาก่อน และ
พยายามวาดภาพนั้นให้แตกต่างไปจากคนอื่น ๆ และครูขอให้นักเรียนทุกคนจงมีความสุขสนุก
กับการวาดภาพในวันนี้"

1.2 ครูแจกแบบทดสอบแก่นักเรียน

1.3 ครูแจกคืนสอคำแก่นักเรียน ในกรณีที่นักเรียนบางคนไม่มี

1.4 ครูให้นักเรียนแต่ละคนกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับตัวนักเรียนที่หน้าปกแบบ
ทดสอบให้เรียบร้อย

1.5 ครูช่วยเหลือกรอกรายละเอียด กรณีที่นักเรียนกรอไม่ได้

2. ครูชี้แจงการทำแบบทดสอบดังนี้

2.1 จำนวนกิจกรรม ในแบบทดสอบนี้จะมีกิจกรรมที่น่าสนใจอยู่ 3 ชุดด้วยกัน
กิจกรรมเหล่านี้จะเปิดโอกาสให้นักเรียนใช้ความคิดฝันและวาดภาพออกมาในรูปต่าง ๆ

2.2 ครูบอกให้นักเรียนทุกคนเปิดแบบทดสอบหน้าแรก (กิจกรรมชุดที่ 1)

2.3 ครูอ่านคำชี้แจงการทำกิจกรรมชุดที่ 1 ให้นักเรียนฟังอย่างชัดเจน ดังนี้

กิจกรรมชุดที่ 1 การวาดภาพ

คำชี้แจง

1. นักเรียนจะเห็นกระดาษสีเขียวตามรูปที่อยู่ข้างล่างนี้ กระดาษชิ้นนี้ดึงออกมาได้โดยแกะกระดาษที่อยู่ภายในทิ้งไป แล้วนำกระดาษสีเขียวมาติดไว้ทางด้านขวามือ (ครูแสดงวิธีการและชี้ให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง แต่ไม่ต้องติดกระดาษสีเขียวบนหน้ากระดาษอีกด้านหนึ่ง)

2. นักเรียนลองคิด แล้ววาดภาพที่แปลกใหม่ที่ยังไม่เคยมีใครวาดมาก่อน โดยต่อเติมตกแต่งจากกระดาษสีเขียวที่นำมาปะใหม่นี้ เพื่อให้ภาพนั้นน่าสนใจ และน่าตื่นตาตื่นใจมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

3. ให้ตั้งชื่อภาพที่วาดให้แปลกที่สุดไว้บนเส้นที่ขีดไว้ให้

4. กิจกรรมชุดที่ 1 ให้เวลา 10 นาที

5. ครูเริ่มกิจกรรมชุดที่ 2 เมื่อหมดเวลา 10 นาที โดยให้นักเรียนเปิดไปหน้ากิจกรรมชุดที่ 2 ครูอ่านคำชี้แจงการทำแบบทดสอบกิจกรรมชุดที่ 2 ดังนี้

กิจกรรมชุดที่ 2 วาดภาพให้สมบูรณ์

คำชี้แจง

1. ให้ต่อเติม ภาพที่ให้มาข้างล่างนี้ทั้ง 10 ภาพ

2. ให้คิดวาดภาพให้แปลก แตกต่างไปจากคนอื่น และทำให้เป็นเรื่องที่น่าสนใจ น่าตื่นตาตื่นใจมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

3. ให้ตั้งชื่อภาพแต่ละภาพที่วาดเสร็จแล้วนั้น และเขียนไว้ในช่องที่กำหนดให้

4. กิจกรรมชุดที่ 2 ให้เวลา 10 นาที

5. ครูเริ่มกิจกรรมชุดที่ 3 เมื่อหมดเวลา โดยให้นักเรียนเปิดไปหน้ากิจกรรมชุดที่ 3 ครูอ่านคำชี้แจงการทำแบบทดสอบ กิจกรรมชุดที่ 3 ดังนี้

กิจกรรมชุดที่ 3 การใช้เส้น

คำชี้แจง

1. ให้อาकर्ภาพโดยต่อเติม จากเส้นคู่ข้างล่างนี้
2. คิดและวาดภาพให้แปลกแตกต่างไปจากคนอื่นให้มากที่สุด
3. ให้นักเรียนลงมือทำ กิจกรรมนี้ใช้เวลา 10 นาที

3. การเก็บแบบทดสอบ

เมื่อหมดเวลา ครูเก็บแบบทดสอบ โดยตรวจดูรายละเอียดหน้าปกแบบทดสอบให้นักเรียนกรอกให้เรียบร้อย

สำหรับนักเรียนที่เขียนชื่อไม่ได้ ครูควรช่วยเหลือ รวมทั้งเด็กที่เขียนชื่อภาพที่วาดไม่ได้ด้วย

กรณีที่มึ้นักเรียนนั่งเฉย ๆ โดยไม่ลงมือทำหลังจากที่ครูชี้แจงแบบทดสอบแล้ว ครูมีสิทธิ์ที่จะกระตุ้นด้วยคำพูดกับนักเรียนนั้นเป็นรายบุคคล เพื่อให้ นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบนั้นได้ โดยครูต้องหมายเหตุไว้ที่หน้าปกแบบทดสอบด้วยว่านักเรียนลงมือทำหรือทำได้ด้วยเหตุใด

คู่มือการตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์

คู่มือการตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กในระดับอนุบาล - ป. 4

(กรมการฝึกหัดครู. 2521 : 60 - 67)

การตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ จัดแบ่งตามองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งในที่นี้มี 3 องค์ประกอบ คือ

1. ความคิดคล่องแคล่ว

การตรวจให้คะแนนความคิดคล่องแคล่วจะตรวจในกิจกรรมที่ 2 และ 3 เท่านั้น คะแนนความคิดคล่องแคล่วให้นับจากจำนวนภาพที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ในกิจกรรมที่ 2 ความคิดคล่องแคล่วทั้งหมดหรือสูงสุด จะเท่ากับ 10 คะแนน และให้ใส่ไว้ในกระดานตรวจให้คะแนนหรือ Worksheet กิจกรรมที่ 3 ความคิดคล่องแคล่วสูงสุดจะเท่ากับ 30 คะแนน แต่ก่อนจะเริ่มตรวจ ควรตรวจสอบดูว่าภาพนั้นชัดเจนไหม หรือถ้าหากภาพซ้ำกันก็จะให้คะแนนเพียงภาพเดียว คะแนนทั้งหมดของกิจกรรมที่ 3 ให้ใส่ในความคิดคล่องแคล่ว กิจกรรมที่ 3 ในกระดานตรวจให้คะแนน

2. ความคิดริเริ่ม

การให้คะแนนความคิดริเริ่มขึ้นอยู่กับความถี่ทางสถิติของภาพที่แตกต่างไปจากธรรมดาในการตอบของกลุ่มตัวอย่าง ในการให้คะแนนความคิดริเริ่ม ให้ดูที่ภาพเป็นหลักไม่ใช่ข้อที่กำกับไว้

คู่มือการให้คะแนนความคิดริเริ่มนี้ ได้มาจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3,000 คน ของนักเรียนระดับชั้นอนุบาล ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จาก 6 เขตภูมิศาสตร์ของประเทศไทย และจากประเภทโรงเรียน กล่าวคือ โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด โรงเรียนในสังกัดเทศบาล และโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน หรือโรงเรียนราษฎร์

การให้คะแนนความคิดริเริ่ม สำหรับภาพที่ซ้ำกันมากจะให้คะแนน 0 ทั้ง
รายชื่อที่กำหนดไว้ข้างล่าง ผู้ตรวจดูตามรายการที่ให้นี้

ส่วนภาพที่แตกต่างจากรายชื่อในรายการที่ให้ไว้จะกำหนดให้คะแนนภาพละ 1
คะแนน คะแนนที่ได้ให้เขียนลงในช่องว่างข้างหลัง ความคิดริเริ่ม กิจกรรมที่ 1
กิจกรรมที่ 2 และกิจกรรมที่ 3 ในกระดานตรวจให้คะแนน
คะแนนรวมของความคิดริเริ่มได้มาจากผลรวมความคิดริเริ่มทั้ง 3 กิจกรรม

รายชื่อต่อไปนี้ เป็นรายชื่อภาพที่ได้คะแนน 0 ในกิจกรรมที่ 1

- ภาพที่ไม่มีความหมาย และไม่มีชื่อกำกับไว้
- เด็กผู้ชาย คนผู้ชาย
- วงกลม
- รูปไข่
- เด็กผู้หญิง คนผู้หญิง
- คนทุกชนิด นอกจากคนที่มาจากโลกอื่น
- มะม่วง

รายชื่อต่อไปนี้ เป็นรายชื่อภาพที่ได้คะแนน 0 ในกิจกรรมที่ 2

ภาพที่ 1

- ภาพที่ไม่มีความหมายและไม่มีชื่อกำกับไว้
- หัวใจ
- หน้าคนทุกชนิด
- นกทุกชนิด
- แวนตา

ภาพที่ 2

- ภาพที่ไม่มีความหมาย และที่ไม่ซ้ำกัน
- หน้าคน หรือรูปร่างคน
- หนังสือ
- ต้นไม้ หรือกิ่งไม้
- ดอกไม้

ภาพที่ 3

- ภาพที่ไม่มีความหมาย และไม่ซ้ำกัน
- หน้าคนหรือรูปคน
- เรือใบ
- ลูกตา

ภาพที่ 4

- ภาพที่ไม่มีความหมาย และไม่ซ้ำกัน
- หอย หอยทาก
- สัตว์ที่ไม่บ่งชี้เฉพาะ
- งู
- หน้าคน หรือรูปคน

ภาพที่ 5

- ภาพวาดที่ไม่มีความหมาย และไม่ซ้ำกัน
- กะทะ หรือถ้วยชาม
- ปาก
- ใบหน้า หรือศีรษะคน
- เรือ เรือใบ

- วงกลม
- พระจันทร์

ภาพที่ 6

- ภาพที่ไม่มีความหมาย และไม่มีชื่อกำกับไว้
- ใบหน้า หรือศีรษะคน
- ชันบันได

ภาพที่ 7

- ภาพที่ไม่มีความหมาย และไม่มีชื่อกำกับไว้
- เคียว
- ใบหน้าคน หรือรูปร่างคน
- รดยนต์
- ช้อน
- เครื่องหมายคำถาม

ภาพที่ 8

- ภาพที่ไม่มีความหมาย และไม่มีชื่อกำกับไว้
- คน หรือศีรษะคน หรือรูปร่างคน

ภาพที่ 9

- ภาพที่ไม่มีความหมาย และไม่มีชื่อกำกับไว้
- ภูเขา
- นก เช่น นกฮูก
- เสือ

ภาพที่ 10

- ภาพที่ไม่มีความหมาย และไม่มีชื่อกำกับไว้
- นก
- อักษร ก.
- เป็ด
- ไก่
- หนาคณ
- จมูก

รายชื่อต่อไปนี้ เป็นรายชื่อภาพที่ได้คะแนน 0 ในกิจกรรมที่ 3

- ภาพที่ไม่มีความหมาย และไม่มีชื่อกำกับไว้
- หนังสือ
- ประตูน
- หีบ กลอง
- กรอบรูปภาพต่าง ๆ
- บ้าน
- หนาคณ เด็กชาย (ชาย หญิง) ผู้ใหญ่ (ชาย หญิง)
- สีเหลือง
- เสื้อ
- กางเกง
- ชวก
- บันได
- จรวด
- รูปทรงเรขาคณิต
- ศิวอักษร
- หอของขวัญ

- โทรทัศน์
- แก้วน้ำ
- ถังน้ำ
- คอกไม้
- ต้นไม้
- เทียนไข
- ไม้บรรทัด

3. ความคิดละเอียดลออ

ในการให้คะแนนความคิดละเอียดลออมีดังนี้

1. แต่ละภาพให้คะแนนค่าสุด 1 คะแนน
2. ส่วนละเอียดที่ต่อเติมภาพ เพื่อขยายหรืออธิบายภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ถือเป็น

"ความคิดละเอียดลออ"

ดังนั้น การตรวจให้คะแนนความคิดละเอียดลออ คือ ให้ 1 คะแนน ส่วนละเอียดแต่ละส่วนที่ต่อเติมภาพให้สมบูรณ์ขึ้น ไม่ว่าจะต่อเติมในตัวเอง หรือขอบ หรือส่วนที่ว่างรอบ ๆ สิ่งที่กำหนดให้ อย่างไรก็ตามสิ่งที่ต่อเติมจะต้องดูแล้วสมจริงและมีความหมาย

เกณฑ์ในการให้คะแนนความคิดละเอียดลออมีดังนี้

1. ส่วนละเอียดทุก ๆ ส่วน แต่ซ้ำกันให้เพียง 1 คะแนน
2. การระบายสี เพื่อเน้นความสมจริงมากขึ้น
3. การแรเงา ให้สีอ่อนหรือแก่
4. การตกแต่งประดับประดาภาพ ให้มีความหมายมากขึ้น
5. การตกแต่งที่ทำให้ภาพเปลี่ยนแปลง และมีความหมายสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
6. ส่วนละเอียดที่ขยายเพื่อประกอบความเข้าใจภาพมากขึ้นโดยไม่ต้อง

มีคำอธิบาย

ถ้าเส้นแบ่งภาพหนึ่งออกเป็น 2 ภาพ ก็ให้คะแนน 2 คะแนน และถ้าเส้นแบ่งมีความหมายในตัวของมัน เช่น เข็มชั่ง ตะเกียบ ขอบแซนเลื้อย ขานหน้าต่าง เป็นต้น ก็ให้คะแนนส่วนนั้น ๆ ด้วย

ในการนับคะแนนความคิดละเอียดลออขึ้น การนับให้แน่นอนทุก ๆ อย่างไม่จำเป็นนัก เพราะการตรวจให้คะแนนจะให้โดยการประมาณจากสเกล 5 สเกล ในแต่ละกิจกรรม ดังที่ปรากฏในกระดานตรวจให้คะแนน

ตัวอย่าง เช่น กิจกรรมที่ 1 ส่วนละเอียด 1 - 5 แห่ง 1 คะแนน 3 - 12 แห่ง 2 คะแนน 13 - 19 แห่ง 3 คะแนน

คะแนนความคิดละเอียดลออได้จากคะแนนรวมของทั้ง 3 กิจกรรม โดยเฉลี่ยคะแนนของส่วนละเอียดนี้ จะเป็น 9 คะแนน

แบบฟอร์มสำหรับกรอกคะแนน

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ แบบ ก.

ชื่อ

ชั้นโรงเรียน.....

วันที่เดือน.....พ.ศ.

1. ความคิดคล่องแคล่ว กิจกรรมชุดที่ 2 กิจกรรมชุดที่ 3รวม

2. ความคิดริเริ่ม กิจกรรมชุดที่ 1 ชุดที่ 2 ชุดที่ 3

รวม

3. ความคิดละเอียดลออ (วงรอบตัวเลขที่เหมาะสม)

กิจกรรมชุดที่ 1 1. (1 - 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 ...)

รวม รวมคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทั้งหมด คะแนน

ภาคผนวก ค

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

อาจารย์ราศี	ทองสวัสดิ์	ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลสามเสน สำนักงานการประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร
อาจารย์ไฉ	อัมสมบุญ	อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
อาจารย์ัญญา	เกตุกล่ำ	อาจารย์สอนชั้นอนุบาลโรงเรียนอนุบาลสามเสน สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

รายชื่อผู้ทดลองสอน

อาจารย์ราตรี	อังกินันต์	อาจารย์สอนชั้นเด็กเล็ก โรงเรียนวัดนาคปรก สำนักงานการประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร
อาจารย์นาคา	ชอนัญ	อาจารย์สอนชั้นเด็กเล็ก โรงเรียนวัดนาคปรก สำนักงานการประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวพัชรวิภรณ์ จ้อยจุมนพจน์

สถานที่อยู่ปัจจุบัน

760 ซอยทรงข้ามตลาดศรีธน ธ.เทอคไทย

บางยี่เรือ ชนนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600

สถานที่ทำงาน

โรงเรียนวัดค่าน ธ.พระรามที่ 3 บางโพธิ์พาง

ยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2512

มัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนสายประสิทธิ์วิทยา

กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2516

ป.ศ.สูง (ภาษาอังกฤษ) จากวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2522

ศ.บ (ภาษาไทย) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2533

ศ.ม. (การศึกษานุปถัมภ์) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร

ผลการใช้คำถามขยายความคิดแบบक्रमีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ
ต่อความคิดสร้างสรรค์ของ เด็กปฐมวัย

บทคัดย่อ
ของ
พัชรีภรณ์ จ้อยจุมพจน์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย

เมษายน 2533

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนด้วยการใช้คำถามขยายความคิด แบบครูมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนชั้นเด็กเล็ก อายุ 5 - 6 ปี โรงเรียนวิทยาศาสตร์ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 ห้องเรียน ใ้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยสุ่มเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มทดลองได้รับการสอนด้วยการใช้คำถามขยายความคิด แบบครูมีส่วนร่วมในการหาคำตอบ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการสอนด้วยการใช้คำถามขยายความคิด แบบครูไม่มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ ทำการทดลองเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์

ก่อนและหลังการทดลอง ผู้วิจัยให้ทำการทดสอบเด็กทั้งสองกลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ซึ่ง อาร์. รังสินันท์ แปลและดัดแปลงมาจากแบบทดสอบ ชื่อ Torrance Test of Creative Thinking Figural Form A ของ ทอร์แรนซ์ แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test)

ผลการศึกษาพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยภายหลังการทดลอง ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

EFFECTS OF STIMULATING QUESTIONS WITH AND WITHOUT TEACHERS' PARTICIPATION
IN FINDING SOLUTIONS ON PRESCHOOL CHILDREN'S CREATIVITY

AN ABSTRACT

BY

PAJCHAREEPORN JOYJUMPOJ

Presented in partial fulfillment of the requirements for the Master
of Education degree in Early Childhood Education
at Srinakharinwirot University

April 1990

The purpose of this research was to study creativity of preschool children using stimulating questions with and without teachers' participation in finding solutions.

The sample of the study was two classes of preschool children aged 5 to 6 at Wat Nark-Prok School, Pasi-charoen District, Bangkok. They were randomly assigned into an experimental group and a controlled group. Stimulating questions without teachers' participation in finding solutions was used with the experimental group while stimulating questions with teachers' participation in finding solutions was used with the controlled group for 6 weeks.

Torrance Test of Creative Thinking Figural Form A translated and adapted by Aree Rungsinan was used for pre-test and post-test. A t-test was used to analyze the data.

The results of this study revealed that creativity of children in the experimental group and the controlled group was significantly different at the .01 level. After the experiment, the fluency, the originality and the elaboration of children in the experimental group was higher than those of the controlled group.