

การส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยการเล่า “นิทานคณิต”

ปริญาณิพนธ์
ของ
ขวัญนุช บุญอยู่สง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย
กุมภาพันธ์ 2546
ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๒๑๔.๑๐๒๙
๒๒๐๐
๙.๔

๓

การส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยการเล่า “นิทานคณิต”

บทคัดย่อ
ของ
ขวัญนุช บุญอยู่สง

๑๒๐๑๑

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย
กุมภาพันธ์ 2546

๙.๒

ขวัญนุช บุญยั้ง. (2545), การส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยการเล่า

“ นิทานคณิต ”. ปริญญาโท กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษดา ตันติผลาชีวะ
รองศาสตราจารย์ ชูศรี วงศ์รัตน์ .

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิต กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย-หญิง อายุ 4-5 ปี กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนวัดสารนาถธรรมาราม จังหวัดระยอง ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงมาหนึ่งห้องเรียน จากนั้นผู้วิจัยทำการประเมินทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้าง แล้วเลือกเด็กที่ได้คะแนนต่ำ จำนวน 15 คน เพื่อเข้ากิจกรรมการเล่า “ นิทานคณิต ” เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 20 นาที

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แผนการจัดกิจกรรมการเล่า “ นิทานคณิต ” และแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.90 การดำเนินการทดลองได้แก่แบบแผนการทดลอง One-Group Pretest-Posttest Design และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t - test for dependent sample

ผลการศึกษาพบว่า

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิต มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในทุกทักษะสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อจำแนกรายด้านแล้ว พบว่า ในด้านการนับ การรู้ค่า ตัวเลข การจับคู่ การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในด้านการจัดประเภท สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

MATHEMATICAL BASIC SKILLS ENHANCEMENT THROUGH A KANIT-STORY TELLING FOR
YOUNG CHILDREN

AN ABSTRACT
BY
KHWANNUCH BOONYUHONG

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Early Childhood Education
at Srinakharinwirot University
February 2003

Khwannuch Boonyuhong. (2003). *Mathematical Basic Skills Enhancement through A Kanit-Story Telling for Young Children*. Master thesis, M.Ed. (Early Childhood Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc.Prof.Dr.Kulaya Tantiphlachiva , Assoc. Prof.Chusri Wongrattana.

The purpose of this research was to study mathematical basic skills of preschoolers through A Kanit-Story telling. The subjects consisted of boys and girls in kindergarten 1 , aged 4-5 year at Watsaranardtamaram school , Rayong Province who were randomized from one purposive classrooms. Then the researcher selected 15 children with low mathematical basic skills by using Mathematical basic skills test. The period of the experiment was 8 weeks ,3 days a week , and 15 minutes a day of experiment with A Kanit-Story telling activity.

The instruments of the study were Kanit-Story telling Lesson Plan and Mathematical basic skills test with reliability of 0.90. One – group pretest – posttest design was administered. Then data were analyzed by t – test for dependent sample .

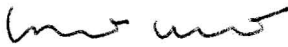
The results revealed that mathematical basic skills of preschoolers in total skills after the experiment was significantly higher at .01 level . Moreover there was significantly higher at .01 when comparative among the aspect of Counting , Numeration , Matching , Comparing and Ordering except Classification was significantly higher at .05 level .

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

การส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยการเล่า “นิทานคณิต”

ของ
นางสาวขวัญนุช บุญอยู่สง

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

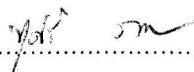


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพรณ์ หะวานนท์)
วันที่ ๑๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์



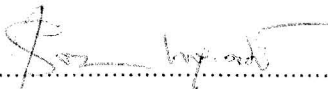
.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษยา ทันติพลาวงษ์)



.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ชุตีร์ วงศ์รัตนะ)



.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ปิณฑอนันตพงษ์)



.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ ดร.สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์)

ปริญญาโทฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากทบวงมหาวิทยาลัย
ประจำปีงบประมาณ 2545

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์ ดร. กุลยา ตันติผลาชีวะ ประธานกรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ชูศรี วงศ์รัตนะ กรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ที่ให้คำปรึกษาตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนสำเร็จไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณา ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ และ อาจารย์ ดร. สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์ กรรมการสอบปริญญานิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สมบูรณ์อย่างยิ่ง กับทั้งคณาจารย์ภาควิชาการศึกษาปฐมวัยทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ด้วยความเมตตาจิตเสมอมา

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ณัฐนันท์ คัมภีร์ภัทร อาจารย์อารี เกษมรติ และ อาจารย์รุ่งรวี กนกวิบูลย์ศรี ที่ได้กรุณารับเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบแก้ไขและให้คำแนะนำเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกริก ยืนพันธ์ อาจารย์ประไพ แสงดา และ อาจารย์สุภัค ไหวหากิจ ที่ได้กรุณารับเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแก้ไขและให้คำแนะนำเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการเล่า " นิทานคณิต "

ขอขอบพระคุณอาจารย์ไสว ใจสะอาด ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดสารนารถธรรมาราม คณะครูและนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการศึกษาทดลองเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อมณัส และคุณแม่ขวัญเรือน บุญอยู่สง ที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนด้วยดีตลอดมา อีกทั้งพี่ เพื่อน และน้องนิสิต ปริญญาโท สาขาการศึกษาปฐมวัย และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือเป็นกำลังใจ จนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์

คุณค่าและประโยชน์แห่งปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาบิดา มารดา และพระคุณอาจารย์ทุกท่าน ที่ประสาทวิชาความรู้

ขวัญนุช บุญอยู่สง

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ตัวแปรที่ศึกษา.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
สมมติฐานในวิจัย.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์.....	6
ความหมายของทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์.....	6
ความสำคัญของคณิตศาสตร์.....	7
จุดมุ่งหมายในการเตรียมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์.....	8
ทักษะพื้นฐานคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย.....	9
แนวทางในการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์.....	10
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์.....	13
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิทาน.....	16
ความหมายของนิทาน.....	16
ความหมายของการเล่านิทาน.....	17
ประเภทของนิทาน.....	18
จุดประสงค์ของการเล่านิทาน.....	20
คุณค่าและประโยชน์ของนิทานที่มีต่อเด็กปฐมวัย.....	21
รูปแบบของการเล่านิทาน.....	23
หลักในการเลือกนิทานที่จะนำมาเล่าให้เด็กฟัง.....	25
วิธีการเล่านิทานและเทคนิคการเล่านิทาน.....	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิทาน.....	29

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	32
การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	32
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	33
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	37
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	50
ความมุ่งหมาย	50
สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า.....	50
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	50
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	51
อภิปรายผล.....	52
ข้อสังเกตที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า.....	54
ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้.....	54
ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัย.....	55
บรรณานุกรม.....	56
ภาคผนวก.....	63
ภาคผนวก ก.....	64
ภาคผนวก ข.....	83
ภาคผนวก ค.....	118
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	120

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 รายชื่อนิทาน.....	33
2 แบบแผนการทดลอง.....	37
3 เปรียบเทียบคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลอง เป็นรายทักษะ.....	43
4 เปรียบเทียบคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลอง รวมทุกทักษะ.....	44

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
2 แสดงคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตก่อนและหลังการทดลองในด้านการนับ	45
3 แสดงคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตก่อนและหลังการทดลองในด้านการรู้ค่าตัวเลข.....	46
4 แสดงคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตก่อนและหลังการทดลองในด้านการจับคู่	46
5 แสดงคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตก่อนและหลังการทดลองในด้านการจัดประเภท.....	47
6 แสดงคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตก่อนและหลังการทดลองในด้านการเปรียบเทียบ.....	48
7 แสดงคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตก่อนและหลังการทดลองในด้านการเรียงลำดับ.....	48
8 แสดงคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตก่อนและหลังการทดลองรวมทุกทักษะ.....	49

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ทรัพยากรมนุษย์นับเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาประเทศ ประเทศใดที่คนในชาติมีความรู้ ประเทศนั้นย่อมมีความเจริญรุ่งเรือง ดังนั้นประเทศต่างๆ จึงให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคนในชาติของตน โดยการให้ความสำคัญต่อการให้การศึกษาแก่คนในชาติ เพราะการศึกษาคือการพัฒนาให้คนมีความรู้ที่สามารถสร้างตนให้มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูงขึ้น สร้างชาติให้อยู่อย่างมีความสุขและรุ่งเรืองได้ (สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี . 2542 : 86) ประเทศไทยเป็นอีกประเทศหนึ่ง ที่ให้ความสำคัญกับการให้การศึกษาแก่คนในชาติ และได้มีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 โดยระบุว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

การศึกษาปฐมวัย ถือเป็นการศึกษาที่ให้แก่วัยเริ่มต้นของชีวิตมนุษย์ เป็นรากฐานในการเตรียมความพร้อม เป็นช่วงเวลาทองของชีวิตและเป็นพื้นฐานสำหรับวัยต่อไป กระทรวงศึกษาธิการได้กล่าวถึงช่วงอายุของเด็กปฐมวัย คือ เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดจนกระทั่งถึง 6 ขวบ เป็นช่วงที่พัฒนาการเจริญอย่างรวดเร็วทั้งด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา โดยเฉพาะในด้านสติปัญญา ซึ่งในช่วงอายุ 0-4 ปี จะพัฒนาได้ถึงร้อยละ 50 จะเพิ่มอีกร้อยละ 30 ในช่วงอายุ 4-8 ปี และที่เหลืออีกร้อยละ 20 จะพัฒนาระหว่างอายุ 8-17 ปีโดยประมาณ (ภรณ์ คุรุรัตน์ : 2540 : 46) ดังนั้นการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมทักษะและพัฒนาการให้กับเด็กในช่วงนี้จึงมีความสำคัญมาก

การพัฒนาเด็กต้องครอบคลุมทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม และปัญญา ซึ่งพบว่าการพัฒนาความสามารถทางด้านปัญญาด้วยเหตุผล เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการพัฒนาคน คณิตศาสตร์นับเป็นความสามารถทางสติปัญญาและทักษะด้านหนึ่งที่ต้องส่งเสริมและจัดประสบการณ์ให้กับเด็ก เนื่องจากคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความเกี่ยวข้องในการดำรงชีวิตประจำวัน ถ้ามองไปรอบๆตัว จะเห็นว่าเราเกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์มากมาย เริ่มตั้งแต่ เลขที่บ้าน ทะเบียนรถ ปฏิทิน นาฬิกา การจับจ่ายซื้อของ การติดต่อสื่อสาร เวลา สิ่งเหล่านี้ล้วนเกี่ยวข้องกันคณิตศาสตร์ด้วยกันทั้งสิ้น (นิตยา ประพฤติกิจ . 2537 : 4) นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นพื้นฐานในการแสวงหาความรู้ความจริงในด้านต่างๆ เพราะคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่สร้างสรรค์มนุษย์ ให้เป็นผู้มีความคิดอย่างมีเหตุผล เป็นเครื่องมือสำคัญในการปลูกฝัง อบรมให้ผู้เรียนมีความละเอียดถี่ถ้วน รอบคอบ ช่างสังเกต มีความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนสามารถวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล และเป็นพื้นฐานความรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ (บุญทัน อยู่ชมบุญ . 2529 : 1) แต่ปรากฏว่า การเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษาของประเทศไทยที่ผ่านมายังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) และช่วงต้นปีของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) พบว่า ความสามารถของเด็กไทยในด้านการคิดคำนวณมี

คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด (ฉลวยลักษณ์ สีนประเสริฐ .2537 : 23)และจากผลการแข่งขันคณิตศาสตร์โอลิมปิก ในปี 2542 ซึ่งประเทศต่าง ๆ ได้ส่งเด็กเข้าแข่งขันทั้งหมด 64 ประเทศรวมทั้งประเทศไทย ผลปรากฏว่า เด็กไทยได้อันดับที่ 47 (วารสารการศึกษาปฐมวัย . 2543 : 73) ส่วนหนึ่งที่พบปัญหาการเรียนคณิตศาสตร์ คือ คณิตศาสตร์ เป็นวิชาที่ได้รับความสนใจน้อยที่สุด เด็กไม่ชอบและขาดความสนใจในการเรียนคณิตศาสตร์ อาจเป็นเพราะว่า เด็กมีปัญหาในระยะเริ่มเรียน (บุญเยี่ยม จิตรดอน . 2532 : 243)

เด็กปฐมวัยเป็นช่วงที่ควรส่งเสริมให้มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เพราะเด็กปฐมวัยเป็นช่วงที่เข้าใจคณิตศาสตร์ได้ดี เพราะในขณะที่เด็กพัฒนาทักษะทางด้านสติปัญญา ความสามารถทางการเรียนรู้ โภคิตทางคณิตศาสตร์จะพัฒนาด้วย (ھرรษา นิลวิเชียร . 2535 : 157) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญไท เจริญผล (2536 : 60) พบว่า ความสามารถทางสติปัญญากับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย มีความสัมพันธ์กันในทางบวก ส่วนการพัฒนาสติปัญญาของเด็กจะเกิดขึ้นได้โดยพัฒนาเร็วหรือช้า ขึ้นอยู่กับ การจัดสภาพแวดล้อมและประสบการณ์ที่เหมาะสม ที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาการเด็ก (รัชนี้ สมประชา . 2533 : 2) ดังเช่นงานวิจัยของ ฉวีวรรณ นิยมชาติ (2538 : 116-117) ได้ศึกษาการพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นตามมุมคณิตศาสตร์อย่างมีแบบแผน โดยทดลองกับเด็กอายุ 5-6 ปี ผลพบว่า เด็กระดับก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นตามมุม คณิตศาสตร์อย่างมี แบบแผนมีความพร้อมทางคณิตศาสตร์สูงกว่า เด็กระดับก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นมุมคณิตศาสตร์แบบปกติ

เนื่องจากทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์นั้นสามารถสอดแทรกได้อยู่ในทุกกิจกรรม ในการส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยเกิดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ นั้นจึงมีหลายวิธี นิทานเป็นแนวทางหนึ่ง ทั้งนี้เพราะเด็กปฐมวัยชอบนิทานเพราะนิทานให้ความสนุกสนาน ตอบสนองความต้องการของเด็กไม่ว่าจะเป็นความอยากรู้ อยากเห็น การยอมรับ ส่งเสริมความคิด ความเข้าใจ และการรับรู้ให้กับเด็ก (สมศักดิ์ ปรีปรีณะ . 2542 : 50-62 , กุลยา ดันติผลาชีวะ . 2541 : 10-19) เมื่อนิทานเป็นสิ่งที่เด็กชอบเด็กจึงเกิดการเรียนรู้ได้ดี สามารถจดจำ กล่าวแสดงออก และมีแรงจูงใจที่จะเปิดรับพฤติกรรมที่พึงปรารถนา ครูจึงสามารถสอดแทรกสิ่งที่ต้องการสอนเด็กหรือเนื้อหาความรู้ต่าง ๆ ให้กับเด็กตามจุดประสงค์ที่ครูต้องการได้ ซึ่งทำให้เด็กสามารถ จำได้ดีและสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์ได้ ดังเช่น น้ำฝน ปิยะ (2542 : 20-24) ได้ใช้นิทานในการสอนวินัย โดยครูเป็นผู้แต่งขึ้นมา และทดลองสอนจริงเมื่อมีเหตุการณ์ที่เด็กขาดระเบียบ ผลของการปลูกฝังวินัยจากการเทียบเคียงจากนิทาน พบว่าเด็กจะพอใจ เข้าใจง่ายและจดจำได้ ในทำนองเดียวกัน เกริก ยूनพันธ์ กล่าวว่าการที่เด็กชอบสิ่งใด เด็กจะสนใจและกระทำสิ่งนั้นได้นาน นิทานจึงช่วยสร้างสมาธิของเด็กให้ยาวนานขึ้น (เกริก ยूनพันธ์ 2539 : 55-56) และเมื่อเด็กมีสมาธิยาวนานขึ้นเด็กก็จะรับรู้สิ่งต่าง ๆ ได้มากขึ้น ยิ่งถ้านิทานเหล่านั้นได้รับการเสริมสร้างให้น่าสนใจด้วยเทคนิคใหม่แล้วก็จะได้ผลในการสอนเด็กเหลือคณานับ (วิชัย วงษ์ใหญ่ . 2539 : 20) การนำเนื้อหาวิชาทางคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นนามธรรมยากแก่ความเข้าใจไม่มีแรงจูงใจให้เด็กอยากเรียนเพียงพอ มาดัดแปลง เป็นนิทานขึ้นมานั้น จะช่วยให้เด็กได้รับความเพลิดเพลินและ เรียนรู้ไปด้วยอย่างสนุกสนาน และยังเป็นการสร้างเจตคติที่ดีเกี่ยวกับคณิตศาสตร์อีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ นิทานยังช่วยผ่อนคลายอารมณ์ พัฒนาภาษา ปลูกฝังนิสัยรักการอ่าน และปรับพฤติกรรมของเด็กที่ไม่พึงประสงค์ และจากการทดลองของ สุขสมร ประพัฒน์ทอง (2521 : 31-33) ซึ่งได้ทำการศึกษาด้านอิทธิพลของนิทานสำหรับเด็ก

และการอบรมเลี้ยงดูที่มีผลต่อพฤติกรรมใฝ่สมฤทธิ์ของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 พบว่า นิทานช่วยให้เด็กมี พฤติกรรมใฝ่สมฤทธิ์สูงขึ้นอีกด้วย

จากปัญหาและความสำคัญของคณิตศาสตร์และการจัดกิจกรรมการเล่านิทานดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่าการจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิต จะมีผลต่อการพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์หรือไม่ อย่างไร ซึ่งทักษะคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ได้แก่ ทักษะในการนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับ เนื่องจากเป็นทักษะที่เหมาะสมกับวัยและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปี ซึ่งผลการวิจัยที่ได้จะเป็นแนวทางหนึ่งของการพัฒนาการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยในรูปแบบหนึ่งของการเล่านิทาน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิต ก่อนและหลังการทดลอง

ความสำคัญของการวิจัย

ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จะเป็นแนวทางให้กับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาปฐมวัยได้ตระหนัก และเข้าใจถึงความสำคัญในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัยด้วยการบูรณาการคณิตศาสตร์ ในรูปแบบของการจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิต เป็นต้น รวมทั้งเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเล่านิทานให้มี ความหมายและเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาเด็กปฐมวัย

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นเด็กชาย-หญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนวัดสารนารถธรรมาราม อำเภอแกลง จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดระยอง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัย ชายหญิง อายุระหว่าง 4-5 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนวัดสารนารถธรรมาราม อำเภอแกลง จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดระยอง จำนวน 15 คน ซึ่งได้รับการประเมินทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเลือกเด็กที่มีคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ใน 15 อันดับสุดท้าย กำหนดเป็นกลุ่มทดลอง

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ การเล่านิทานคณิต

ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กนักเรียนชายหญิง อายุ 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนวัดสารนารถธรรมาราม อำเภอแกลง จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดระยอง และเป็นเด็กปฐมวัยที่ได้รับการประเมินทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ หมายถึง ทักษะเบื้องต้นที่เป็นพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ได้แก่ การนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับที่ประเมินได้โดยใช้แบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วยทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ดังนี้

2.1 การนับ ได้แก่ ความสามารถในการนับตามลำดับ 1 ถึง 10

2.2 การรู้ค่าตัวเลข ได้แก่ ความสามารถในการบอกความหมายของตัวเลข เช่น เลข 3 หมายถึง ส้ม 3 ผล , ลูกบอล 3 ลูก เป็นต้น

2.3 การจับคู่ ได้แก่ ความสามารถในการจัดสิ่งของที่คู่กัน สิ่งเหมือนกัน มีความสัมพันธ์กันหรืออยู่ประเภทเดียวกันมาเข้าคู่กัน

2.4 การจัดประเภท ได้แก่ ความสามารถในการจัดหมวดหมู่ของวัตถุสิ่งของตามคุณลักษณะหรือคุณสมบัติบางประการ เช่น สี รูปร่าง ขนาด ประเภท และประโยชน์ เป็นต้น

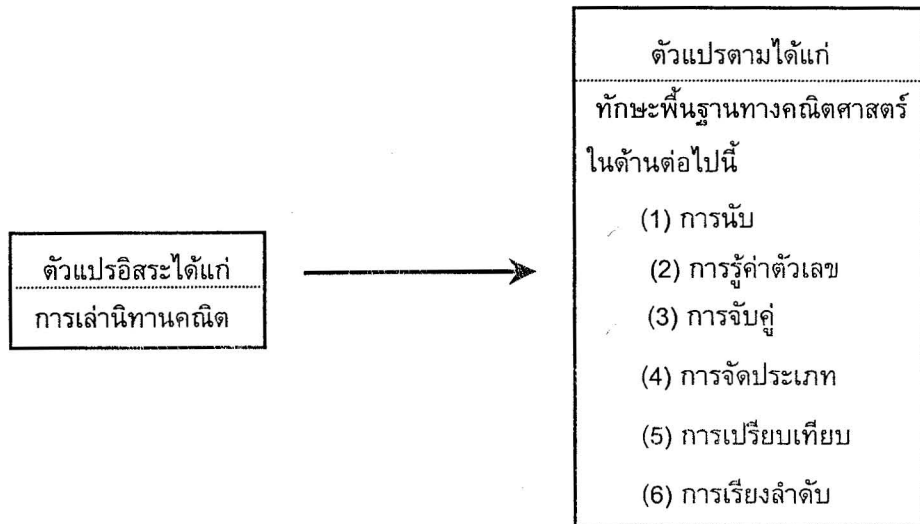
2.5 การเปรียบเทียบ ได้แก่ ความสามารถในการเห็นความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของต่าง ๆ 2 สิ่งว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร ได้แก่ ยาว-สั้น สูง-ต่ำ อ้วน-ผอม ใหญ่-เล็ก มาก-น้อย หนัก-เบา

2.6 การเรียงลำดับ ได้แก่ ความสามารถในการจัดเรียงวัตถุสิ่งของต่าง ๆ ตามจำนวน ขนาด ความสูง ความยาว ความหนา เป็นต้น

3. นิทานคณิต หมายถึง นิทานที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับ ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในด้าน การนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบและการเรียงลำดับ ซึ่งอาจเป็นนิทานที่มีอยู่ในท้องตลาดทั่วไปและนิทานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. การเล่านิทานคณิต หมายถึง การเล่านิทานคณิตที่แต่ละเรื่องจะกำหนดจุดประสงค์ของการเล่า การเล่าครูจะสนทนากับเด็กประกอบคำถามคณิตศาสตร์เกี่ยวกับเรื่องที่เล่า ในเรื่อง การนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับ ระหว่างการเล่านิทาน ผู้เล่าจะใช้น้ำเสียง และเทคนิคใจ ใช้สื่อที่เป็นรูปธรรม คือ ภาพ และหุ่นประกอบการเล่า ให้เด็กสนใจนิทานและตอบคำถาม เมื่อเล่านิทานจบ ผู้เล่ากับเด็กจะร่วมกันสรุปเนื้อหาบทนิทานและทำกิจกรรมทบทวนคณิตศาสตร์เกี่ยวกับเรื่องที่เล่า

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิต มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในแต่ละทักษะสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

- 1.1 ความหมายของทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
- 1.2 ความสำคัญของคณิตศาสตร์
- 1.3 จุดมุ่งหมายในการเตรียมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
- 1.4 ทักษะพื้นฐานคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย
- 1.5 แนวทางในการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
- 1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิทาน

- 2.1 ความหมายของนิทาน
- 2.2 ความหมายของการเล่านิทาน
- 2.3 ประเภทของนิทาน
- 2.4 จุดประสงค์ของการเล่านิทาน
- 2.5 คุณค่าและประโยชน์ของนิทานที่มีต่อเด็กปฐมวัย
- 2.6 รูปแบบของการเล่านิทาน
- 2.7 หลักในการเลือกนิทานที่จะนำมาเล่าให้เด็กฟัง
- 2.8 วิธีการเล่านิทานและเทคนิคการเล่านิทาน
- 2.9 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิทาน

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

1.1 ความหมายของทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

บุญเยี่ยม จิตรดอน (2526: 250-251) ได้ให้ความหมายทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ว่า เป็นความรู้เบื้องต้น ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ เด็กควรจะมีประสบการณ์เกี่ยวกับการเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ การวัด การจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง การนับ ก่อนที่จะเรียนเรื่องตัวเลขและการคำนวณ ประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์เปรียบเสมือนบันไดขั้นต้น ซึ่งช่วยเตรียมเด็กให้พร้อมที่จะก้าวไปสู่ประสบการณ์พื้นฐานขั้นต่อไป

อัญชลี แจ่มจันทร์ (2526: 121-122) ได้กล่าวถึงทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ว่า หมายถึง การสังเกตและจำแนกสิ่งต่างๆตามรูปร่าง ขนาด การบอกตำแหน่งของสิ่งของ การเปรียบเทียบขนาด รูปร่าง น้ำหนัก ความยาวความสูง ก่อนที่จะเรียนคณิตศาสตร์ขั้นประถม

ประไพจิตร เนติศักดิ์ (2529 : 49 - 53) ได้กล่าวถึงทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ว่า หมายถึง การเตรียมความพร้อม ในเรื่องการสังเกต การเปรียบเทียบตามรูปร่าง น้ำหนัก ขนาด สี ที่เหมือนกันและแตกต่างกัน การบอกตำแหน่งสิ่งของ การเปรียบเทียบจำนวนและการจัดเรียงลำดับความยาว ความสูง และขนาด

ศรีสุตา คัมภีร์ภัทร (2534 : 13) ได้ให้ความหมายทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ว่าเป็น ความรู้พื้นฐานของเด็กที่ ได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับ การสังเกต การเปรียบเทียบ การจำแนกตามรูปร่าง ขนาด น้ำหนัก ความยาว ความสูง ความเหมือนและความแตกต่าง รวมทั้งการเรียงลำดับ การวัด การบอกตำแหน่ง และการนับเพื่อเป็นพื้นฐานในการเตรียมความพร้อมที่จะเรียนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา

✓ จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ คือ ความรู้พื้นฐานเบื้องต้นที่จะนำไปสู่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ ซึ่งเด็กควรจะได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับ การสังเกต การจำแนก การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ การบอกตำแหน่ง การนับ และการวัด เพื่อเป็นพื้นฐาน ก่อนที่จะเรียนคณิตศาสตร์ในชั้นประถม

1.2 ความสำคัญของคณิตศาสตร์

นพพร พาณิซสุข.(2522 : 21-22) ได้กล่าวถึงความสำคัญของคณิตศาสตร์ว่า เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีแบบแผน และเป็นโครงสร้าง อันเป็นที่รวมของความรู้ต่างๆ อย่างมีศิลปะ เนื่องจากคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาแขนงต่างๆ ทำให้วิทยาศาสตร์เจริญก้าวหน้า เป็นพื้นฐานงานวิจัยทุกประเภท และเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์ นอกจากนี้ยังช่วยสร้างคุณลักษณะ ให้ผู้เรียนเป็นผู้มีเหตุผล มีนิสัยละเอียดรอบคอบ มีไหวพริบและปฏิภาณดีขึ้น

บุญเยี่ยม จิตดอน (2526: 245-246) กล่าวถึงความสำคัญของทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ช่วยให้เด็กมีความพร้อมที่จะเรียนคณิตศาสตร์เบื้องต้น ได้แก่ รู้จักสังเกต เปรียบเทียบ การแยกหมวดหมู่ การเพิ่มขึ้นและการลดลง ช่วยขยายประสบการณ์เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ให้สอดคล้อง โดยลำดับจากง่ายไปหายาก ช่วยให้เด็กเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ต่างๆ และใช้ภาษาเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง ช่วยฝึกทักษะเบื้องต้นในการคิดคำนวณด้วยการสร้างเสริมประสบการณ์แก่เด็กปฐมวัยโดย ฝึกการเปรียบเทียบรูปทรงต่างๆและบอกความแตกต่างในเรื่อง ขนาด น้ำหนัก ระยะเวลา จำนวนสิ่งของของของต่างๆที่อยู่รอบตัวได้ สามารถแยกของเป็นหมวดหมู่ แยกเรียงลำดับใหญ่ เล็ก สูง ต่ำ แยกเป็นหมู่ย่อยได้โดยการเพิ่มขึ้นหรือลดลง ทักษะเหล่านี้จะช่วยให้เด็กพร้อมที่จะคิดคำนวณในขั้นต่อไป ช่วยให้สัมพันธ์กับกิจกรรมศิลปะ ภาษา และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ช่วยให้มีความสนใจคณิตศาสตร์และการค้นคว้า ควรพยายามจัด กิจกรรมต่างๆ เช่น เกม เพลง เพื่อเร้าให้เด็กสนใจเกิดความสนุกสนาน และได้ความรู้โดยไม่รู้สึกตัว เมื่อเด็กรักวิชาคณิตศาสตร์เด็กจะสนใจกระตือรือร้นอยากที่จะเรียนรู้อยากค้นคว้าหาเหตุผลด้วยตัวเอง การค้นคว้าหาเหตุผลได้เอง ทำให้เข้าใจและจำได้ เกิดความภาคภูมิใจอยากจะทำเหตุผลต่อไป วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เป็นเหตุเป็นผล อาจทำได้โดยการตั้งปัญหาให้เด็กคิดหาเหตุผลหาคำตอบ ให้ค้นคว้าเองโดยการจัดสื่อการเรียนการสอนให้ เพื่อให้เกิดความมั่นใจและการตัดสินใจที่ถูกต้อง วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ใช้ได้ตลอดชีวิต ในชีวิตประจำวันของมนุษย์มีการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและ จำต้องฝึกตั้งแต่เด็กเริ่มเรียน จึงจะทำให้การเรียนคณิตศาสตร์ประสบผลสำเร็จ

✓ ชมนาด เชื้อสุวรรณทวี (2542 : 3) ได้กล่าวถึงความสำคัญของคณิตศาสตร์ไว้ว่า คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับความคิด เป็นโครงสร้างที่มีเหตุผล และสามารถนำคณิตศาสตร์ไปแก้ปัญหาในวิทยาการสาขาอื่น คณิตศาสตร์เป็นศิลปะอย่างหนึ่ง ช่วยสร้างสรรค์จิตใจของมนุษย์ ฝึกให้คิดอย่างมีระเบียบแบบแผน คณิตศาสตร์ไม่ใช่เป็นสิ่งที่เกี่ยวกับทักษะทางคำนวณแต่เพียงอย่างเดียว หรือไม่ได้มีความหมายเพียงตัวเลข สัญลักษณ์เท่านั้น ยังช่วยส่งเสริมการสร้างและใช้หลักการ รู้จักการคาดคะเนช่วยในการแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และจากความแตกต่างระหว่างบุคคล ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดอย่างอิสระ บนความสมเหตุสมผล ไม่จำกัดว่าการคิดคำนวณต้องออกมาเพียงคำตอบเดียว หรือมีวิธีการเดียว

จากความสำคัญของทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ข้างต้น สรุปได้ว่า คณิตศาสตร์มีความสำคัญ เพราะ เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาแขนงต่าง ๆ และเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ทำให้ผู้เรียนเป็นคนมีเหตุผล ละเอียดยรอบคอบ สำหรับเด็กปฐมวัยทักษะทางคณิตศาสตร์ที่ดีจะช่วยให้เด็กมีความพร้อมที่จะเรียนคณิตศาสตร์ ช่วยขยายประสบการณ์เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ช่วยฝึกทักษะเบื้องต้นในการคิดคำนวณ ฝึกการเปรียบเทียบ แยกของเป็นหมวดหมู่ เรียงลำดับ และทำให้เด็กมีทัศนคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

1.3 จุดมุ่งหมายในการเตรียมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

การสอนคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัย ควรมีจุดมุ่งหมายให้เกิดความเข้าใจถึงสิ่งต่างๆต่อไปนี้ (ยาวพา เดชะคุปต์. 2528 : 71)

1. เกิดความคิดรวบยอดของวิชาคณิตศาสตร์
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา
3. มีทักษะและวิธีการในการคิดคำนวณ
4. สร้างบรรยากาศในการคิดอย่างสร้างสรรค์
5. ส่งเสริมความเป็นเอกลักษณ์บุคคลในตัวเอง

✓ นิตยา ประพฤติกิจ (2537 : 6) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการสอนคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยดังนี้

1. เพื่อพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ เช่น การเพิ่มหรือการบวก การลดหรือการลบ
2. เพื่อให้เด็กรู้จักกระบวนการ ในการหาคำตอบ เช่น การชี้เพื่อพิสูจน์ความหนัก-เบา
3. เพื่อให้เด็กมีความเข้าใจ พื้นฐานเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ เช่น รู้จักคำศัพท์ และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ขั้นต้น
4. เพื่อให้เด็กฝึกฝนทักษะ คณิตศาสตร์พื้นฐาน เช่น การนับ การวัด การจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ การลำดับ เป็นต้น
5. เพื่อส่งเสริมให้เด็กค้นคว้าหาคำตอบ
6. เพื่อส่งเสริมให้เด็กมีความรู้ และอยากค้นคว้าทดลอง

วาโร เฟ็งสวัสต์ (2542 : 59) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายในการสอนคณิตศาสตร์ดังนี้

1. เพื่อให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโลกทางด้านกายภาพก่อนเข้าไปสู่โลกของการคิดคำนวณนามธรรม

2. เพื่อให้มีการพัฒนาทักษะทางด้านคณิตศาสตร์เบื้องต้น อันได้แก่ การจัดหมวดหมู่ การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ การจัดการทำกราฟ การนับ การจัดการด้านจำนวน การสังเกต และการเพิ่มขึ้นและลดลง

3. เพื่อขยายประสบการณ์เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ให้สอดคล้องโดยเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก

4. เพื่อฝึกทักษะเบื้องต้นในด้านการคิดคำนวณ โดยเสริมสร้างประสบการณ์แก่เด็กในการเปรียบเทียบรูปทรงต่างๆ บอกความแตกต่างของขนาด น้ำหนัก ระยะเวลา จำนวนของสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวเด็ก สามารถแยกหมวดหมู่ เรียงลำดับใหญ่ – เล็ก หรือ สูง – ต่ำ ซึ่งทักษะเหล่านี้จะช่วยให้เกิดความพร้อมที่จะคิดคำนวณในขั้นต่อไป

สรุปได้ว่าจุดมุ่งหมายของการเตรียมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัยนั้น เพื่อเป็นการเตรียมเด็กให้พร้อมที่จะเรียนรู้และทำกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ได้ดีตามวัยและความสามารถ ทำให้เด็กเกิดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ ทักษะพื้นฐานในการคำนวณและการแก้ปัญหา มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

1.4 ทักษะพื้นฐานคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

นิตยา ประพุดติกิจ (2537 : 25-26) ได้กล่าวว่าขอบข่ายของคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยศึกษาควรประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้

1. การนับ (Counting) เป็นคณิตศาสตร์เกี่ยวกับตัวเลขอันดับแรกที่เด็กรู้จัก เป็นการนับอย่างมีความหมาย เช่น การนับตามลำดับ ตั้งแต่ 1 - 10

2. ตัวเลข (Numeration) เป็นการให้เด็กรู้จักตัวเลขที่เห็นหรือใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน ให้เด็กเล่นของเล่นเกี่ยวกับตัวเลข ให้เด็กได้นับและคิดเองโดยครูเป็นผู้วางแผนจัดกิจกรรม อาจมีการเปรียบเทียบแทรกเข้าไปด้วย เช่น มากกว่า น้อยกว่า

3. การจับคู่ (Matching) เป็นการฝึกให้เด็กรู้จักสังเกตลักษณะต่างๆ และจับคู่สิ่งที่เข้าคู่กันเหมือนกัน หรืออยู่ประเภทเดียวกัน

4. การจัดประเภท (Classification) เป็นการฝึกฝนให้เด็กรู้จักการสังเกตคุณสมบัติของสิ่งต่างๆว่ามี ความแตกต่างกันหรือเหมือนกันในบางเรื่องและสามารถจัดเป็นประเภทต่างๆได้

5. การเปรียบเทียบ (Comparing) เด็กจะต้องมีการสืบเสาะและอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างของสองสิ่งหรือมากกว่า รู้จักใช้คำศัพท์ เช่น ยาวกว่า สั้นกว่า หนักกว่า เบากว่า ฯลฯ

6. การจัดลำดับ (Ordering) เป็นเพียงการจัดสิ่งของชุดหนึ่งๆ ตามคำสั่งหรือตามกฎ เช่น จัดบล็อก 5 แท่งที่มีความยาวไม่เท่ากัน ให้เรียงตามลำดับจากสูงไปต่ำ หรือจากสั้นไปยาว ฯลฯ

7. รูปทรงและเนื้อที่ (Shape and Space) นอกจากให้เด็กได้เรียนรู้เรื่องรูปทรงและเนื้อที่จากการเล่นตามปกติแล้ว ครูยังต้องจัดประสบการณ์ให้เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับ วงกลม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้า ความลึก ตื้น กว้างและแคบ

8. การวัด (Measurement) มักให้เด็กลงมือวัดด้วยตนเองให้รู้จักความยาวและระยะทาง รู้จักการชั่งน้ำหนักและรู้จักการประมาณอย่างคร่าวๆ ก่อนที่เด็กจะรู้จักการวัด ควรให้เด็กได้ฝึกฝนการเปรียบเทียบและการจัดลำดับมาก่อน

9. เซต (Set) เป็นการสอนเรื่องเซตอย่างง่าย ๆ จากสิ่งรอบๆ ตัว มีการเชื่อมโยงกับสภาพจริง เช่น รองเท้ากับถุงเท้า ถือว่าเป็นหนึ่งเซต หรือห้องเรียนมีบุคคลหลายประเภท แยกเป็นเซตได้ 3 เซต คือ นักเรียน ครูประจำชั้น ครูช่วยสอน เป็นต้น

10. เศษส่วน (Fraction) ปกติแล้ว การเรียนเศษส่วนมักเริ่มเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แต่ครูปฐมวัยสามารถสอนได้โดยเน้นส่วนรวม (The Whole Object) ให้เด็กเห็นก่อน มีการลงมือปฏิบัติเพื่อให้เด็กได้เข้าใจความหมายและมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับครึ่งหรือ $\frac{1}{2}$

11. การทำตามแบบหรือลวดลาย (Patterning) เป็นการพัฒนาให้เด็กจดจำรูปแบบหรือลวดลายและพัฒนาการจำแนกด้วยสายตา ให้เด็กฝึกสังเกต ฝึกทำตามแบบต่อให้สมบูรณ์

12. การอนุรักษ์ (Conservation) ช่วงวัย 5 ขวบขึ้นไป ครูอาจเริ่มสอนเรื่องการอนุรักษ์ได้บ้าง โดยให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง จุดมุ่งหมายของการสอนเรื่องนี้ก็คือ ให้เด็กมีความคิดรวบยอดเรื่องการอนุรักษ์ที่ว่า ปริมาณของวัตถุจะยังคงที่ไม่ว่าจะย้ายที่หรือทำให้รูปร่างเปลี่ยนไปก็ตาม

สรุปได้ว่า ในการฝึกทักษะคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย นั้นจะครอบคลุมในเรื่อง การนับ ตัวเลข การจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ การจัดลำดับ รูปทรงและเนื้อที่ การวัด เซต เศษส่วน การทำตามแบบหรือลวดลาย การอนุรักษ์

1.5 แนวทางการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

บุญเยี่ยม จิตรดอน (2532 : 243-244) ได้กล่าวถึงหลักในการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ดังนี้

1. เด็กจะเรียนจากประสบการณ์ตรงจากของจริง จะต้องหาอุปกรณ์ซึ่งเป็นของจริงให้มากที่สุดและเริ่มจากการสอนแบบรูปธรรมไปหานามธรรม

1.1 ขั้นใช้ของจริง เมื่อจะให้เด็กนับหรือเปรียบเทียบ เช่น ผลไม้ ดินสอ

1.2 ขั้นใช้รูปภาพแทนของจริง ถ้าหาของจริงไม่ได้ก็เขียนรูปภาพแทน

1.3 ขั้นใช้รูปภาพ คือ สมมติเครื่องหมายต่างๆ แทนภาพหรือจำนวนซึ่งจะให้เด็กนับหรือคิด

1.4 ขั้นนามธรรม ซึ่งเป็นขั้นสุดท้าย จึงจะใช้ตัวเลข เครื่องหมายบวก ลบ

2. เริ่มจากสิ่งง่ายๆ ใกล้ตัวเด็กจากง่ายไปหายาก

3. การสร้างความเข้าใจและความหมายมากกว่าให้จำ โดยให้เด็กค้นคว้าด้วยตนเองหัดให้ตัดสินใจเอง โดยการให้เด็กคิดหาเหตุผลมาตัดสินใจตอบ

4. ฝึกคิดจากปัญหาในชีวิตประจำวันของเด็ก เพื่อขยายประสบการณ์ให้สัมพันธ์กับประสบการณ์เดิม

5. จัดกิจกรรมให้เกิดความสนุกสนานและได้รับความรู้ไปด้วย เช่น

- 5.1 เล่นเกมต่อภาพ จับคู่ภาพ ต่อตัวเลข
- 5.2 เล่นต่อบล็อก ซึ่งมีรูปร่างและขนาดต่างๆ
- 5.3 การเล่นในมุมบ้านเล่นขายของ
- 5.4 แบ่งสิ่งของเครื่องใช้แลกเปลี่ยนสิ่งของเครื่องใช้
- 5.5 ท่องคำคล้องจองเกี่ยวกับจำนวน
- 5.6 ร้องเพลงเกี่ยวกับการนับ
- 5.7 เล่นทายปัญหาและตอบปัญหาเขาวน

6. จัดกิจกรรมให้เข้าใจ ในขั้นต้นให้มีประสบการณ์ให้มากแล้วสรุปกฎเกณฑ์ เพื่อจำเป็นอันดับสุดท้าย

7. จัดกิจกรรมทบทวนโดยตั้งคำถามให้ตอบปากเปล่าเพื่อสร้างเรื่องราวให้คิดซ้ำ ส่งเสริมให้เด็กคิดแก้ปัญหาและหาเหตุผลข้อเท็จจริง

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช (2533: 619-620) ได้กล่าวถึงแนวทางในการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ดังนี้

1. ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร เพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์ ขอบข่ายของเนื้อหา วิธีสอน วิธีการจัดกิจกรรม สื่อการเรียนการสอนและการประเมินผล การเตรียมความพร้อมด้านคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย
2. ศึกษาพัฒนาการด้านต่างๆ ความต้องการและความสามารถของเด็กปฐมวัย เพื่อจะได้จัดกิจกรรมและประสบการณ์ให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็ก สนองความต้องการและจัดได้ตรงความสามารถของเด็ก
3. จัดหาสื่อการเรียนที่เด็กสามารถจับต้องได้ให้เพียงพอโดยใช้ของจริง ของจำลอง รูปภาพ จากสิ่งแวดล้อมที่รอบตัวเด็กและเด็กคุ้นเคย ครูต้องจัดประสบการณ์โดยใช้สื่อการเรียนให้มาก เพื่อให้กิจกรรมต่างๆในการเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์เป็นรูปธรรม ทั้งนี้เพราะคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีลักษณะนามธรรม
4. จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ให้สัมพันธ์ สอดคล้องกับประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของเด็ก
5. จัดกิจกรรมโดยเปิดโอกาสให้เด็กได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม ให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติเอง ให้เด็กได้ใช้ ความสามารถอย่างเต็มที่ โดยครูเป็นผู้ดูแลอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา
6. ฝึกให้เด็กเคยชินต่อการแก้ปัญหา มีความคิดสร้างสรรค์ มีอิสระในการคิด ส่งเสริมให้เด็กค้นคว้าหาเหตุผลด้วยตนเองให้มากที่สุดจากการปฏิบัติในกิจกรรม
7. ในการจัดกิจกรรมครูต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย แม้ว่าเด็กจะอยู่ในวัยเดียวกันแต่ประสบการณ์เดิม ระดับสติปัญญา ความสามารถ ความสนใจของเด็กแต่ละคนอาจไม่เหมือนกันครูต้องดูแลอย่างทั่วถึง และปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับเด็กแต่ละคน

8. ประสานความร่วมมือจากผู้ปกครองของเด็กในการให้เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่บ้าน ซึ่งมี ส่วนช่วยเตรียมความพร้อมด้านคณิตศาสตร์ของเด็ก ตลอดจนแนะนำผู้ปกครองหาของเล่นและเตรียมความพร้อมด้านคณิตศาสตร์

9. จัดและใช้สภาพแวดล้อมในโรงเรียนทั้งในและนอกห้องเรียนให้เป็นประโยชน์ในการเตรียมความพร้อมด้านคณิตศาสตร์ และจัดหาของเล่น สื่อช่วยเตรียมความพร้อมด้านคณิตศาสตร์มาไว้ให้เด็กได้เล่นอย่างเพียงพอ

✓ นิตยา ประพฤติกิจ (2537:13) ได้กล่าวถึงแนวทางในการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ว่า เนื่องจากเด็กปฐมวัยยังมีพัฒนาการไม่พร้อมหลายๆ ด้านในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ดังนั้น การจัดกิจกรรมจะต้องให้ เด็กได้ปฏิบัติจริง ได้ค้นคิดหาคำตอบด้วยตนเอง และครูจะต้องเป็นคนที่รับรู้ไว้ รู้ว่าเด็กของตนเองมีความพร้อมในเรื่องใดบ้าง คนไหนเป็นอย่างไร เพื่อที่จะได้จัดกิจกรรมให้เด็กได้อย่างเหมาะสม ถึงแม้ว่าเด็กจะมีอายุเท่ากัน แต่เด็กแต่ละคนมีความสามารถแตกต่างกัน โดยเฉพาะเด็กที่มีอายุมากขึ้น และเกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์มากขึ้น นอกจากนั้นยังได้กล่าวถึงหลักในการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยดังนี้

1. สอนให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน
2. เปิดโอกาสที่เด็กได้รับประสบการณ์ที่ทำให้ พบคำตอบด้วยตนเอง
3. มีเป้าหมายและมีการวางแผนเป็นอย่างดี
4. เอาใจใส่ในเรื่องการเรียนรู้และลำดับขั้นของการพัฒนาความคิดรวบยอดของเด็ก
5. ใช้วิธีการจดบันทึกพฤติกรรมหรือระเบียบพฤติกรรม เพื่อใช้ในการวางแผนและจัด กิจกรรม

กรรม

6. ใช้ประโยชน์จากประสบการณ์เดิมของเด็ก เพื่อสอนประสบการณ์ใหม่ ๆ
7. รู้จักใช้สถานการณ์ขณะนั้นให้เป็นประโยชน์
8. ใช้วิธีการสอดแทรกจากชีวิตจริง เพื่อสอนความคิดรวบยอดที่ยาก ๆ
9. ใช้วิธีให้เด็กมีส่วนร่วมหรือปฏิบัติจริง
10. วางแผนส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้านอย่างต่อเนื่อง
11. บันทึกปัญหาและการเรียนรู้ของเด็กอย่างสม่ำเสมอเพื่อแก้ไขปรับปรุง
12. คาบหนึ่งควรสอนเพียงความคิดรวบยอดเดียว
13. เน้นกระบวนการเล่นจากง่ายไปหายาก
14. ครูควรสอนสัญลักษณ์ตัวเลข หรือเครื่องหมายเมื่อเด็กเข้าใจสิ่งนั้นแล้ว
15. ต้องมีการเตรียมความพร้อมในการเรียนคณิตศาสตร์ ✓

จากข้อความดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปแนวทางในการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ได้ว่า ในการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัยนั้น ควรจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยความสามารถและความแตกต่างระหว่างเด็กแต่ละคน เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติ คิดแก้ปัญหาและค้นหาคำตอบด้วยตนเอง เริ่มจากสิ่งที่ย่างใกล้ตัวเด็กไปหาสิ่งที่ยาก จากสิ่งที่ป็นรูปธรรมไปสู่สิ่งที่ป็นนามธรรม โดยครูควรจัดกิจกรรมให้มีความสุขสนุกสนาน เชื่อมโยงกับกิจวัตรประจำวัน รวมทั้งส่งเสริมให้เด็กได้ใช้คณิตศาสตร์ทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน

1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

งานวิจัยในต่างประเทศ

ดอนแนลด์สัน และมาการ์เรต (Donaldson and Magarret. 1968 : 461-471) ได้ศึกษาความเข้าใจของเด็กในเรื่องการจำแนกความแตกต่างของจำนวนมากกว่า-น้อยกว่า กับเด็กอายุ 3-4 ปี จำนวน 15 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กระดับอายุ 3-4 ปี จะสามารถเข้าใจคำว่ามากกว่าและน้อยกว่าได้แล้วแต่มีแนวโน้มว่าเด็กจะเข้าใจความหมายของคำว่า มากกว่า ได้ดีกว่าคำว่า น้อยกว่า

พอทิต และฮัลส์บัส (Poteat and Hulsebus. 1970 : 24) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับมโนทัศน์ของ คำว่า ใหญ่กว่า เล็กกว่า โดยทดสอบกับเด็กก่อนวัยเรียนระดับอายุ 5-6 ปี จำนวน 75 คน โดยให้ดูภาพสามมิติแปดคู่ ซึ่งในแต่ละคู่ให้เด็กบอกว่าภาพไหนมีขนาดใหญ่กว่า ผลการศึกษาก็ปรากฏว่า เด็กเลือกภาพที่มีขนาดในแนวตั้งสูงกว่า ว่าเป็นภาพที่มีขนาดใหญ่กว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ออสกู๊ด และโธมัส (Osgood and Thomas. 1972 : 116) โดยทั้งสองได้ทำการศึกษากับเด็กระดับ 1-7 จำนวน 150 คน โดยการให้รูปสองรูปที่มีปริมาตรเท่ากัน แต่ขนาด ในแนวตั้งและแนวนอนของแต่ละคู่ไม่เท่ากัน ให้เด็กเลือกว่ารูปไหนมี ขนาดใหญ่กว่า ปรากฏว่า เด็กส่วนใหญ่ในระดับ 1-2 จะใช้ขนาดในแนวตั้งเป็นเครื่องตัดสินขนาดของภาพ โฟยและเทนบริค (Phye and Tenbrick .1973 :241 –242) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการตัดสินคำว่า ใหญ่กว่า ด้วยการเปรียบเทียบจากภาพเป็นคู่ๆ ในแต่ละคู่จะมีขนาดในแนวตั้งและแนวนอนไม่เท่ากัน ผลจากการศึกษาก็แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า เด็กใช้ด้านหรือมิติในแนวตั้งเป็นเครื่องชี้ในการตัดสินว่าภาพหรือวัตถุไหนใหญ่กว่า

เคอร์ (Kaur. 1973 : 186 - A) ได้ศึกษาการสังเกตและจำแนกประเภท โดยสร้างแบบทดสอบวัดทักษะการสังเกตและการจำแนกประเภทสำหรับเด็กนักเรียนเกรด 1 และเกรด 3 เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการสังเกตและการจำแนก ผลการศึกษพบว่า ทักษะการสังเกตและการจำแนกประเภท มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกันมาก

อีฮรี และแอมมอน (Ehri and Ammon. 1974 : 512-516) ได้นำเด็กระดับอายุ 4-8 ปี จำนวน 40 คน จากสถานรับเลี้ยงเด็กกลางวันแห่งหนึ่งในเมืองโอกแลนด์ (Oakland) เด็กส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจปานกลาง และด่ำมาศึกษาความเข้าใจในความสัมพันธ์ของคำคู่ โดยให้เด็กดูภาพ 24 คู่ ภาพนั้นเป็นภาพวัตถุหรือทิวทัศน์ที่เด็กคุ้นเคยมาแล้ว แล้วถามความเข้าใจเกี่ยวกับคำว่า สูงกว่า –สั้นกว่า ใหญ่กว่า-เล็กกว่า อ้วน – ผอม ซึ่งคำเหล่านี้ จะอยู่ในรูปประโยค เช่น ปีนของเบรนสั้นกว่าของโจล์... แล้วถามว่าป็นของใครไม่ยาวกว่า หรือ จอห์นมีดินสอยาวกว่าบิลล์ ถามว่าดินสอใครสั้นกว่า ผลจากการศึกษาปรากฏว่า เด็กอายุ 4-5 ปี สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องเกือบทุกข้อ และเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงรูปของคำคู่ในประโยคต่างๆ ที่เกี่ยวกับขนาด เช่น เล็กกว่า เปลี่ยนเป็นไม่ใหญ่กว่าหรือยาวกว่าเปลี่ยนเป็นไม่สั้นกว่าได้อย่างถูกต้อง และไม่พบความแตกต่างกันในระหว่างเพศของแต่ละระดับอายุเลย

ไวเนอร์ (Weiner.1975 : 151) ได้ศึกษามโนทัศน์เกี่ยวกับคำว่า มากกว่า-น้อยกว่า กับเด็กระดับอายุ 2-3 ปี โดยเขาตั้งจุดมุ่งหมายในการศึกษาไว้ว่าความเข้าใจในมโนทัศน์เกี่ยวกับคำว่ามากกว่า-น้อยกว่านั้น จะมีความสัมพันธ์กันกับการบวก การลบ โดยเขาใช้วิธีให้เด็กเลือกตัดสินจำนวนวัตถุสองแถวซึ่งเท่ากันหรือไม่เท่ากันอยู่แล้ว เมื่อเพิ่มวัตถุเข้าไปหรือออกจากแถวใดแถวหนึ่งแล้วผลลัพธ์จะเป็นอย่างไร ไวเนอร์ สรุปผลการศึกษาของเขาไว้เป็น 3 ข้อ ดังนี้

1. การเพิ่มเข้า (การบวก) หรือการเอาออก (การลบ) จะมีผลต่อความเข้าใจคำว่า มากกว่า-น้อยกว่า ของเด็กน้อยมาก

2. เด็กที่มีระดับอายุ 2 ปี จะเข้าใจคำว่า มากกว่า เมื่อวัตถุสองแถวมีจำนวนแตกต่างกัน โดยเด็กจะใช้ ความหมายของคำว่ามากกว่า คล้ายกับคำว่าใหญ่กว่า

3. เด็กระดับอายุ 3ปี จะเข้าใจคำว่า น้อยกว่า และคำว่า น้อยกว่า นี้จะเกิดภายหลังคำว่า มากกว่า

อีเบลลิง และ เจลแมน (Ebeling and Gelman.1988:888-896) ได้ศึกษาความสามารถในการ ตัดสินขนาดวัตถุด้วยเกณฑ์การเรียนรู้และเกณฑ์มาตรฐานตามการเรียนรู้ของบุคคลทั่วไปโดยศึกษากับเด็กอายุ ระหว่าง 2-4 ปี วิธีการทดสอบความสามารถในการตัดสินขนาดวัตถุตามเกณฑ์การรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธี การจัดให้เด็กดูวัตถุที่มีขนาดต่างกัน 3 ขนาด โดยให้ดูพร้อมกันทีละ 2 ชิ้น คือวัตถุขนาดใหญ่คู่กับขนาดกลาง 1 ครั้ง และวัตถุขนาดเล็กคู่กับขนาดกลาง 1 ครั้ง และถามว่าวัตถุขนาดกลางมีขนาดเปรียบเทียบกับ ใน แต่ละคู่ เป็นขนาดใหญ่หรือเล็ก สำหรับการทดสอบความสามารถในการตัดสินขนาดวัตถุตามเกณฑ์มาตรฐาน ใช้วิธีการโดยจัดให้เด็กดูวัตถุครั้งละ 1 ชิ้น แล้วถามเด็กว่าวัตถุนั้นมีขนาดใหญ่หรือเล็ก ผลการศึกษาพบว่า เด็กอายุ 3 และ 4 ปี มีความสามารถในการตัดสินขนาดวัตถุ โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานมากกว่า เด็กอายุ 2 ปี แต่ระหว่างเด็กอายุ 3 ปี และ 4 ปีไม่พบความแตกต่าง ส่วนความสามารถในการตัดสินขนาดวัตถุโดยใช้เกณฑ์การรับรู้ จะเพิ่มขึ้นตามระดับอายุ

คาร์ลตัน (Carlton .1990 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบ ความพร้อมทางการอ่าน และคณิตศาสตร์ของเด็ก เกรด 1 , 2 และ 3 กลุ่มทดลองเด็กมาจากโครงการ พ่อ แม่ ลูกในเวอร์จิเนีย กลุ่มควบคุมไม่เคยผ่านอนุบาลเลย เป็นเด็กด้อยโอกาส ซึ่งนำมาอยู่ด้วยกับไม่ต่ำกว่า 40 วัน ทำการทดสอบโดยครู ผลปรากฏว่า เด็กที่มาจากโครงการพัฒนา พ่อ แม่ ลูก จะได้รับการส่งเสริมที่ดี ในเรื่องของความพร้อมทางการอ่านและความพร้อมทางคณิตศาสตร์

งานวิจัยในประเทศ

มาลี วรรณทรัพย์ (2531 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสามารถในการสังเกตและการจำแนกของเด็กปฐมวัยที่เล่นเกมการศึกษาด้วยวิธีต่างกัน พบว่า เด็กปฐมวัยที่เล่นเกมการศึกษาแบบเคลื่อนไหว ร่างกายมีความสามารถในการสังเกตและจำแนกสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่เล่นเกมการศึกษาแบบนั่งเล่นอยู่กับที่

วนิดา บุษะกะนิษฐ์ (2532 :55) ได้ศึกษาผลของการจัดประสบการณ์แบบปฏิบัติการกับแบบปกติที่มีต่อทักษะการเปรียบเทียบของเด็กปฐมวัย พบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปฏิบัติการมีทักษะการเปรียบเทียบสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ

บุญไท เจริญผล (2533: บทคัดย่อ) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญา กับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย พบว่า ความสามารถทางสติปัญญามีความสัมพันธ์ทางบวก กับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

ฉวีวรรณ นิยมชาติ (2538 : 116-117) ได้ศึกษาการพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นตามมุมคณิตศาสตร์อย่างมีแบบแผน โดยทดลองกับเด็กอายุ 5-6 ปี ผลพบว่า เด็กระดับก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นตามมุม คณิตศาสตร์

อย่างมี แบบแผนมีความพร้อมทางคณิตศาสตร์สูงกว่า เด็กระดับก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการจัด
ประสบการณ์การเล่นมุมคณิตศาสตร์แบบปกติ อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อรุณี เอี่ยมพงษ์ไพฑูรย์ (2538 : 52-54) ได้ศึกษาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย
ที่ได้รับการจัดกิจกรรมสนทนาโดยการเสริมประสบการณ์คณิตศาสตร์ประกอบสื่อ โดยทดลองกับเด็ก อายุ
5-6 ปี ที่ กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 ของโรงเรียนชุมชนจอมบึง จำนวน
40 คน พบว่า เด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมสนทนา โดยการเสริมประสบการณ์คณิตศาสตร์ประกอบคำถามมี
ความพร้อมทางคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กรภัสสร ประเสริฐศักดิ์ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทาง
คณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ประกอบคำถามเชิงเหตุผลและประกอบ
คำถามเชิงเปรียบเทียบ กลุ่มตัวอย่างคือเด็กนักเรียนชาย-หญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี จำนวน 20 คน โดยแบ่ง
เป็นกลุ่มทดลอง 1 ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ประกอบคำถามเชิงเหตุผล กลุ่มทดลอง 2 ได้รับการ
จัดประสบการณ์สร้างสรรค์เชิงเปรียบเทียบ และกลุ่มควบคุม ได้รับการจัดประสบการณ์ศิลปะสร้างสรรค์แบบปกติ
พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ประกอบคำถามเชิงเหตุผลประกอบคำถามเชิงเปรียบเทียบ
และแบบปกติ มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์แตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบรายคู่พบว่า คะแนนเฉลี่ย
ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ประกอบคำถามเชิงเหตุผลและเด็ก
ปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ประกอบคำถามเชิงเปรียบเทียบกับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด
กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบปกติ มีคะแนนเฉลี่ยทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์แตกต่างกันแต่เด็กปฐมวัยที่
ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ประกอบคำถามเชิงเหตุผล กับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมสร้าง
สรรค์ประกอบคำถามเชิงเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน

วราภรณ์ แก้วแย้ม (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลของการใช้คำถามทางคณิตศาสตร์
ประกอบบัตรภาพกับกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนามที่มีต่อความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย
กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นนักเรียนชาย -หญิง อายุระหว่าง 5-6 ปี แบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มทดลอง 1 ได้รับ
การจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนามโดยใช้คำถามทางคณิตศาสตร์กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการจัดกิจกรรม
การเล่นเครื่องเล่นสนามโดยใช้คำถามทางคณิตศาสตร์ประกอบบัตรภาพ และกลุ่มควบคุมได้รับการจัด
กิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนามแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่น
เครื่องเล่นสนามโดยใช้คำถามทางคณิตศาสตร์ ใช้คำถามทางคณิตศาสตร์ประกอบบัตรภาพ และการเล่น
เครื่องเล่นสนามแบบปกติ มีความพร้อมทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกัน เด็กปฐมวัยที่
ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนามโดยใช้คำถามทางคณิตศาสตร์ประกอบบัตรภาพ และการเล่น
เครื่องเล่นสนามปกติมีความพร้อมทางคณิตศาสตร์แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายคู่พบว่า เด็ก
ปฐมวัยกลุ่มที่ใช้คำถามทางคณิตศาสตร์ประกอบบัตรภาพมี คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเด็กปฐมวัยกลุ่มที่ใช้คำถาม
ทางคณิตศาสตร์กับเด็กปฐมวัยกลุ่มที่เล่นเครื่องเล่นสนามแบบปกติ และเด็กปฐมวัยกลุ่มที่ใช้คำถามทาง
คณิตศาสตร์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเด็กปฐมวัยกลุ่มที่ เล่นเครื่องเล่นสนามปกติ

จินตนาวรรณ เตือนฉาย (2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาทักษะพื้นฐานทาง
คณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะวาดภาพนอกห้องเรียน โดยวิจัยกับเด็กปฐมวัยที่มี
คะแนนพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในระดับต่ำ อายุระหว่าง 4-5 ปี แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ได้รับการจัดกิจกรรม
ศิลปะวาดภาพนอกห้องเรียน และกลุ่มทดลอง 2 ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะวาดภาพในห้องเรียนแบบปกติ

ผลการทดลองปรากฏว่า เด็กปฐมวัยที่มีคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากเอกสารและงานวิจัยดังกล่าว สรุปได้ว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย เป็นทักษะที่เด็กควรได้รับการส่งเสริมเป็นอย่างยิ่ง โดยการจัดประสบการณ์ที่让孩子ได้ฝึกทักษะเกี่ยวกับการสังเกตและการจำแนก การเปรียบเทียบ การจัดลำดับ จำนวนและการนับ ซึ่งการจัดประสบการณ์นี้สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การจัดประสบการณ์โดยผ่านการเล่นที่หลากหลาย การสอดแทรกประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ผ่านทางกิจวัตรประจำวัน การจัดมุมกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนิทาน

2.1 ความหมายของนิทาน

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 (2530 : 447) ได้ให้ความหมายของนิทานไว้ว่า นิทานหมายถึง เรื่องที่เล่ากันมาเช่น นิทานชาดก นิทานอีสป

สุภาวดี โยพิมล (2533 : 24) ได้ให้ความหมายของนิทานไว้ว่า หมายถึง เรื่องราวที่เล่าสืบต่อกันมา หรือมีผู้แต่งขึ้น เพื่อให้เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลินและสอดแทรกความคิด คุณธรรมอันดีงามเข้าสู่จิตใจเด็กและเป็นแนวทางปฏิบัติตนที่ถูกต้องในการดำรงชีวิตในสังคม

ไพพรรณ อินทนิล (2534 : 14) ได้ให้ความหมายของนิทานไว้ว่านิทานหมายถึง เรื่องที่ สามารถเล่าได้ มีพล็อตเรื่อง มีจินตนาการ มีการเคลื่อนไหว มีสีสัน

ภิญญาพร นิยาประภา (2534: 32) กล่าวว่านิทานคือเรื่องราวที่เล่าต่อกันมา ที่มีได้เจาะจงแสดงประวัติความเป็นมาของเรื่อง จุดใหญ่ก็เล่าเพื่อความสนุกสนานและความพอใจทั้งผู้เล่าและผู้ฟัง มุ่งที่จะสนองความต้องการด้านจิตใจของผู้ฟัง ในบางครั้งก็สอดแทรกคติสอนใจเอาไว้ด้วย

จันทร์เพ็ญ สุภาผล (2535 : 26) กล่าวว่า นิทานหมายถึงเรื่องราวที่เล่าสืบต่อกันมาโดยอิงความจริง หรือจินตนาการ มีวัตถุประสงค์ให้ความสนุกสนาน แฝงความคิดสอนใจเพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากเนื้อหาในนิทาน

พจมาน เทียนมนัส (2539 : 19) กล่าวว่า นิทานหมายถึง เรื่องที่เล่าสืบต่อกันมาโดยอิงความจริง หรือจินตนาการ วัตถุประสงค์ให้เกิดความสนุกสนาน และคติสอนใจ หรือความรู้จากเนื้อหาของนิทาน

ทัศนีย์ อินทรบำรุง (2539 : 14) กล่าวว่า นิทานหมายถึง เรื่องราวที่เล่าต่อกันมา หรือแต่งขึ้นใหม่ โดยมีจุดประสงค์เพื่ออบรมสั่งสอน และเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน

เกริก ยूनพันธ์ (2539 : 8) กล่าวว่านิทานหมายถึง เรื่องราวที่เล่าสืบต่อกันมาตั้งแต่สมัยโบราณ เป็นการผูกเรื่องขึ้น เพื่อให้ผู้ฟังเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินและสอดแทรกคติสอนใจลงไป

ศุภรักษ์ ภิรมย์รักษ์ (2540 : 45) กล่าวว่า นิทานเป็นเรื่องราวที่เล่าสืบต่อกันมาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสืบทอดประสบการณ์ ความรู้ความคิด หรือค่านิยมบางอย่างให้ผู้ฟัง พร้อมทั้งสอดแทรกความสนุกสนานเพลิดเพลินไปพร้อมๆ กัน

วโร เพ็งสวัสดิ์ (2542 : 138) ได้กล่าวว่านิทานและการเล่าเรื่องหมายถึง เรื่องราวที่เล่าต่อกันมาเป็นเวลานาน เพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลินและให้ความรู้ เพื่อให้เป็นคนดีอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และบางครั้งก็สอดแทรกคติหรือคุณธรรมเพื่อสอนใจลงไปด้วย ในระหว่างการเล่าเรื่องให้เด็กฟัง อาจมีการสนทนาโต้ตอบ อภิปราย ชักถาม แสดงข้อคิดเห็นและแสดงท่าทางประกอบเรื่องราวก็ได้ ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการเล่านิทาน

สมศักดิ์ ปริบูรณ์ (2542 : 48) สรุปความหมายของนิทานไว้ดังนี้

1. เป็นเรื่องที่ผูกขึ้น
2. เป็นเรื่องที่เล่าใช้วาจาเป็นสื่อถ่ายทอดหรือเขียนทำนองการเล่าด้วยปากเปล่า
3. เป็นบทประพันธ์ที่มีลีลาการเล่าแบบเป็นกันเองทำนองการเล่าด้วยวาจา
4. เป็นเรื่องเล่าที่มีจุดประสงค์หลักเพื่อความบันเทิงใจและมีสิ่งสอนใจเป็นจุดประสงค์รอง

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า นิทานหมายถึง เรื่องราวที่เล่าสืบต่อกันมา หรือเรื่องที่แต่งขึ้นมาจากจินตนาการหรืออิงความจริง มีวัตถุประสงค์เพื่อความเพลิดเพลิน สอดแทรกแง่คิด คติสอนใจ หรือความรู้เอาไว้ด้วย

2.2 ความหมายของการเล่านิทาน

ลัดดา นิลละมณี (2527:248) ได้ให้ความหมายของการเล่านิทานไว้ว่า การเล่านิทานหมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการที่นำมาเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ อารมณ์ ความรู้สึก ความสนใจ ประสบการณ์ ทัศนคติและค่านิยม ที่เหมาะสมสำหรับเด็กมาใช้ในการเล่านิทาน นอกจากนี้ยังครอบคลุมถึง วัสดุอุปกรณ์และวิธีการที่ครูควรส่งเสริมให้เด็กเล็กๆ ใช้เพื่อเล่านิทานให้เพื่อนชมและฟังบ้าง เนื่องด้วยเด็กมีจินตนาการและมโนภาพสูงมากอยู่แล้ว เด็กสามารถช่วยกันเล่านิทานโดยแต่งเรื่องนิทานใหม่ๆ แปลกๆ ขึ้นเอง ซึ่งการเล่านิทานโดยให้เด็กเป็นผู้เล่านั้น สามารถทำได้หลายรูปแบบ คือ

1. การเล่านิทานโดยเด็กเป็นผู้เล่าโดยตนเอง
2. การเล่านิทานจากหนังสือภาพ
3. การเล่านิทานต่อจากเรื่องที่ไม่จบสมบูรณ์
4. การเล่าขยายเรื่องราวจากนิทานที่ได้ฟัง (Stewig . 1995 : 145-151)

พัชรี ไชยะสนิท (2535 : 80) ได้กล่าวว่าการเล่านิทานหมายถึงการเล่าเรื่องให้เด็กฟังและสนทนาโต้ตอบ อภิปรายชักถาม แสดงข้อคิดเห็น และแสดงท่าทางประกอบเรื่องราว หรือประสบการณ์รอบตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการเล่า

เนื่อน้อง สันบุญ (2541:35) การเล่านิทานหมายถึง การถ่ายทอดเรื่องราวของนิทานให้เด็กเข้าใจ ด้วยการเล่าโดยใช้น้ำเสียง ท่าทาง สื่อวัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนวิธีการประกอบการเล่า และยังครอบคลุมถึง การส่งเสริมให้เด็กได้มีโอกาสเป็นผู้เล่าด้วยตนเอง

สรุปได้ว่า การเล่านิทานหมายถึง วิธีการในการถ่ายทอดเรื่องราวของนิทานให้เด็กได้ฟังไม่ว่าจะเป็นโดยใช้น้ำเสียง ท่าทางประกอบเรื่องราว สื่อวัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจน การส่งเสริมให้เด็กได้มีโอกาสเป็นผู้เล่าด้วยตนเอง

2.3 ประเภทของนิทาน

วรรณิ ศิริสุนทร (2532:13-19) ได้แบ่งนิทานสำหรับเด็กออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่

1. นิทานพื้นบ้าน (Folk Tales) เป็นเรื่องที่เล่าสืบทอดกันมาเป็นเวลานาน แบ่งออกเป็น
 - 1.1 นิทานเกี่ยวกับสัตว์ที่พูดได้(Talking-Beast Tales)
 - 1.2 นิทานไม่รู้จักจบ (Commutative Tales)
 - 1.3 นิทานตลกขบขัน (The Droll Humorous Tales)
 - 1.4 นิทานอธิบายเหตุ (Pourguoi Storiesor Tales That Tell Why) มีเนื้อเรื่องที่อธิบายหรือตอบคำถามของเด็กๆ ว่า ทำไม... เช่น ทำไมกระต่ายจึงหางสั้น ทำไมน้ำทะเลจึงเค็ม
 - 1.5 เทพนิยาย (Fairy Tales) ตัวละครจะมีอิทธิฤทธิ์และปาฏิหาริย์ หรือเป็นผู้วิเศษ สามารถทำสิ่งต่างๆ ที่มนุษย์ทั่วไปทำไม่ได้
 2. นิทานสอนคติธรรม (Fables) เป็นเรื่องสั้นๆ ตัวละครมีทั้งคนและสัตว์ มีโครงเรื่องง่ายๆ ให้บทเรียนสอนใจ เช่น นิทานอีสป นิทานประเภทนี้จะรวมนิทานเกี่ยวกับสุภาษิต และนิทานชาดกไว้ด้วย
 3. เทพปกรณัม (Myth) เป็นเรื่องที่แสดงให้เห็นเหตุการณ์ และเรื่องราวในบรรพกาลเกี่ยวกับพื้นโลก ท้องฟ้าและพฤติกรรมของมนุษย์มีเทพเจ้าเป็นผู้ควบคุม
 4. มหาकाพย์และนิทานวีระบุรุษ (Epic and Hero Tales) คล้ายกับเทพปกรณัม ต่างกันแต่ว่า ตัวละครของนิทานประเภทนี้ เป็นมนุษย์ ไม่ใช่เทพเจ้า มีการกระทำที่กล้าหาญ พินฝ่าอุปสรรคและประสบความสำเร็จ
 5. หนังสือภาพ เป็นเรื่องอ่านเล่มสมัยใหม่สำหรับเด็กที่มีตัวเอกเป็นสัตว์ (Animal Stories)
- ไพพรรณ อินทนิล (2534 : 27-28) ได้แบ่งนิทานตามรูปแบบได้ดังนี้
1. นิทานปรัมปราหรือนิทานเทพนิยาย มักกำหนดสถานที่ที่เลื่อนลอยไม่แน่ชัด เช่น ในกาลครั้งหนึ่งมีเมือง ๑ แห่ง ตัวละครมีฤทธิ์เดชมาก ถ้าเป็นชายยากจนจะได้แต่งงานกับหญิงสูงศักดิ์ เช่น สังข์ทอง ปลาบู่ทอง สโนว์ไวท์ ซินเดอเรลล่า
 2. นิทานท้องถิ่น หรือเรียกว่า ตำนาน มักเป็นเรื่องขนาดสั้นเกี่ยวกับ ความเชื่อขนบธรรมเนียมประเพณี เป็นเรื่องพิสดารแต่เชื่อว่าเป็นจริง เช่น เรื่อง พระยาทรงพระยาพาน พระร่วง เมขลา-รามสูร
 3. เทพปกรณัม ตัวบุคคลในเรื่องมักจะเกี่ยวกับความเชื่อ เช่น เรื่องพระอินทร์ ท้าวมหาสงการต์
 4. นิทานเรื่องสัตว์ เป็นเรื่องเกี่ยวกับสัตว์แต่ก็มีความประพจน์เช่นเดียวกับคน แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

4.1 นิทานประเภทสอนคติธรรม คล้ายนิทานคติสอนใจ คือ ตัวเอกต้องเป็นสัตว์ แต่มีคติสอนใจ

4.2 นิทานประเภทเล่าซ้ำ ๆ หรือเล่าไม่รู้จบ เช่น เรื่องยายกะตา มีวิธีเล่าแบบจำเพาะ

5. นิทานตลกขบขัน เป็นเรื่องสั้นๆ จุดสำคัญอยู่ที่เรื่องไม่น่าจะเป็นไปได้ อาจจะเป็นเรื่องการแก้แค้นแก้แค้น การแสดงปฏิภาณไหวพริบ เป็นการแสดงออกทางด้านอารมณ์ของมนุษย์ที่ต้องการหลุดพ้นจากกรอบของวัฒนธรรม ประเพณี และกิจวัตร ฉะนั้น นิทานประเภทนี้จึงรวมไปถึงนิทานเหลือเชื่อ ซึ่งทั้งผู้ฟังและผู้เล่า ไม่ตั้งใจในความไม่สมจริงเหล่านี้

เกริก ยุ้นพันธ์ (2539 : 20-22) ได้แบ่งนิทานตามรูปแบบของนิทานไว้ดังนี้

1. นิทานเทพหรือเทพนิยาย หรือเรื่องราวปรัมปรา เป็นนิทานหรือเทพนิยายที่เกินเลยความจริงของมนุษย์เป็นส่วนใหญ่ เป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับอภินิหาร ตัวเอกหรือตัวละครเด่นๆ จะมีอภินิหารหรือเวทย์มนต์ ฉากหรือสถานที่ในเรื่องมักเป็นสถานที่พิเศษหรือถูกกำหนดขึ้นมาเช่น สร้างสวรรค์หรือเมืองบาดาล มีพระเอกเป็นเจ้าชาย มีนางเอกเป็นเจ้าหญิง มีนางฟ้า เทวดา เป็นต้น

2. นิทานประจำถิ่น หรือนิทานพื้นบ้าน มักเป็นนิทานที่ถูกเล่าขานตกทอดกันมา เป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตำนานพื้นบ้าน ประวัติความเป็นมาของท้องถิ่น ภูเขา ทะเล แม่น้ำ เรื่องราวโบราณของวัตถุที่มีเหตุแห่งที่มาของการสร้าง การเกิด เป็นต้น

3. นิทานคติสอนใจ เป็นนิทานที่เลียบเคียงเชิงเปรียบเทียบเกี่ยวกับชีวิตและความเป็นอยู่ร่วมกันในสังคมมนุษย์ ให้เกิดผลในการดำรงชีวิตและความเป็นอยู่ที่พึงพิถีพิถัน ละเอียดรอบคอบและไม่ประมาทช่วยเหลือและเมตตาผู้อื่น และอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

4. นิทานวีรบุรุษ เป็นนิทานที่กล่าวอ้างถึงบุคคลที่มีความสามารถ อดทนกล้าหาญ นิทานวีรบุรุษมักเป็นเรื่องที่ถ่ายทอดเรื่องจริงของบุคคลที่สำคัญๆ ไว้ แต่มักสร้างฉากหรือสถานการณ์นำขึ้นต้นหรือเกินความจริง

5. นิทานอธิบายเหตุ เป็นนิทานที่เป็นเรื่องราวของเหตุที่มาจากสิ่งหนึ่งสิ่งใด และอธิบายพร้อมตอบคำถามเรื่องราวนั้น ๆ ด้วย เช่น เรื่องกระต่ายในดวงจันทร์ ทำไมน้ำทะเลจึงเค็ม เป็นต้น

6. เทพปกรณัม เป็นนิทานที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อโดยเฉพาะเกี่ยวกับตัวบุคคลที่มีอภินิหารเหนือความเป็นจริง ลึกลับ ได้แก่ พระอินทร์ พระพรหม ทศกัณฐ์ เป็นต้น

7. นิทานที่มีสัตว์เป็นตัวเอก และเปรียบเทียบเรื่องราวกับชีวิตมนุษย์ เป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับการอยู่ร่วมกันในสังคม สอนจริยธรรมแฝงแง่คิดและแนวทางแก้ไขเป็นบางครั้ง หรือบางครั้งสอนแบบทางอ้อม ผู้อ่านหรือผู้ฟังจะต้องพิจารณาเอง มักเป็นเรื่องราวบันเทิงคดีที่สนุกสนาน

8. นิทานตลกขบขัน เป็นเรื่องราวที่เปรียบเทียบชีวิตความเป็นอยู่แต่มีมุมมองที่ตลกขบขัน สนุกสนาน ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นสุข เนื้อเรื่องเป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับไหวพริบ เรื่องราวแปลกๆ เรื่องเหลือเชื่อ เรื่องเกินความจริง เป็นต้น

จากข้อความดังกล่าวข้างต้น จึงสามารถสรุปได้ว่า นิทานสามารถแบ่งออกได้หลายประเภท ได้แก่ นิทานพื้นบ้าน นิทานสอนคติธรรม เทพปกรณัม มหาकाพย์และวีรบุรุษ เทพนิยาย นิทานเรื่องสัตว์ นิทานตลกขบขัน นิทานอธิบายเหตุ

2.4 จุดประสงค์ของการเล่านิทาน

วิลโล เวียงวีระ (2526:69) ได้กล่าวถึงจุดประสงค์ของการเล่านิทานไว้ดังนี้

1. ช่วยพัฒนาภาษา นิทานจะช่วยพัฒนาภาษาทั้งการพูดและการฟัง
2. ช่วยปูพื้นฐานทางจิตใจ คุณค่าทางสังคมและจริยธรรมต่างๆที่เราต้องการปลูกฝังให้
กับเด็ก
3. เสริมสร้างบุคลิกภาพ นิทานบางเรื่องเมื่อเด็กได้ฟังแล้วสามารถกระตุ้นให้เด็กเกิด
ความมั่นใจ กล้าคิดกล้าแสดงออก
4. ให้ความรู้ความสนุกสนาน และจินตนาการ
5. การเลือกนิทานที่เหมาะสมกับวัยและความสนใจของเด็ก จะช่วยปลูกฝังรสนิยมที่ดีใน
การเลือกฟัง เลือกหนังสือที่ดี สามารถใช้ภาษาได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับวัย
6. ช่วยฝึกการสำรวมใจให้จดจ่ออยู่กับเรื่องที่ฟัง เป็นการยืดช่วงความสนใจให้ยาวนาน
7. เป็นการปูพื้นฐานความพร้อมด้านการอ่าน
8. เนื้อหาบางเรื่องช่วยแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา เช่น นิทานเรื่องเด็กเลี้ยงแกะ
อาจนำมาเล่าเพื่อแก้ปัญหาเด็กพูดปดได้
9. ส่งเสริมหรือกระตุ้นพฤติกรรมที่ต้องการให้เด็กได้ประพฤติปฏิบัติให้ดียิ่งๆ ขึ้นไปจน
กลายเป็นนิสัย

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2541 : 11-12) ได้กล่าวว่า การเล่านิทานให้เด็กฟังนั้น มีเป้าหมายสำคัญ
อยู่ 3 ประการ คือ

1. ให้เด็กได้พัฒนาภาษาและความคิด การเล่านิทานจึงไม่ควรมาจากครูคนเดียว ครูควร
ให้เด็กเป็นผู้เล่านิทานเองด้วย เพราะการให้เด็กเล่านิทานเองจะช่วยให้เด็กได้แสดงออกถึงความรู้สึก ขยาย
ความคิดของตนให้กระจ่าง และพัฒนาทางภาษา หากครูเล่าเองควรมีการถามตอบโต้ที่เด็กคิดระหว่างการ
เล่านิทานด้วย
2. สร้างความรักการอ่านและหนังสือให้กับเด็ก เวลาเล่านิทานเป็นเวลาที่เราสร้างความสนใจ
ในการอ่านและหนังสือให้กับเด็กมาก ครูควรเตรียมให้พร้อมโดยการอ่านนิทานเล่มที่จะเล่าให้เข้าใจ จำได้
เวลาอ่านให้เปิดหนังสือเสมอตาเด็ก ตาครูจับที่เด็กคอยสังเกต คอยตั้งคำถามเป็นช่วงๆ เพื่อช่วยให้เด็ก
ทบทวน รายละเอียดและต้นตอที่จะฟังอยู่เสมอ เวลาเล่านิทานควรจัดเป็นกลุ่มเล็ก ๆ 4-5 คน ถ้าไม่ได้ก็ให้
เด็กนั่งเป็นวงเห็นหน้าครูชัดเจน และครูเห็นเด็กทุกคน ถ้าเด็กรู้สึกเพลิดเพลินกับนิทานจากหนังสือที่ครูเล่า
เด็กจะชอบและสนใจที่จะอ่านหนังสือด้วยตนเอง สิ่งนี้เป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างนิสัยรักการอ่าน และความรัก
หนังสือที่ดี

3. สร้างการเรียนรู้ที่มีความหมายให้กับเด็ก จุดประสงค์ของการเล่านิทาน คือ การสร้างการเรียนรู้ให้กับเด็ก ทั้งทางด้าน สังคม อารมณ์ คุณธรรม หรือแม้แต่การพัฒนาสติปัญญาก็สามารถใช้นิทานเป็นสื่อของการเรียนรู้ได้ จุดสำคัญที่จะนำไปสู่จุดประสงค์ของการเรียนรู้นั้น นอกจากเนื้อหาของนิทานตรงประเด็นแล้ว บรรยากาศในการเล่ามีความสำคัญมาก ผู้เล่าที่ดีต้องสนุกกับการเล่านิทานและสามารถสื่อสารเรื่องราวให้เด็กเกิดความกระตือรือร้นที่จะฟัง ในขณะเดียวกันต้องหยุดตามเป็นระยะๆ หรือให้เด็กมีส่วนร่วมในการเล่านิทานโดยเฉพาะประเด็นที่ต้องการให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์ การเล่านิทานอาจเล่าซ้ำได้ ทั้งนี้เพื่อให้เด็กได้ถ่ายโยงข้อมูลใหม่เปรียบเทียบกับเนื้อหาข้อสรุปที่ถูกต้อง ตามหลักเกณฑ์ทฤษฎีของ พิวาเจท์ ที่ว่าด้วยการคิดเพื่อการพัฒนาความรู้ใหม่

สรุปได้ว่า จุดประสงค์ของการเล่านิทาน คือ ใช้นิทานเป็นสื่อการเรียนรู้ เพื่อช่วยพัฒนาด้าน ภาษา ด้านความคิด ด้านอารมณ์และจิตใจ สร้างสมาธิ ปลูกฝังจริยธรรม ส่งเสริมพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

2.5 คุณค่าและประโยชน์ของนิทานที่มีต่อเด็กปฐมวัย

ฉวีวรรณ กินาวงศ์ (2526 : 125-126) ได้กล่าวว่านิทานนั้นมีอิทธิพลและคุณค่าต่อเด็กมาก โดยเฉพาะ ในเด็กก่อนระดับประถมศึกษา การที่ผู้ใหญ่และครูได้ใกล้ชิดกับเด็กโดยการเล่านิทานจะเป็นเครื่องมือช่วยให้เข้าใจเด็กยิ่งขึ้น การเล่านิทานมีคุณค่าดังนี้

1. ช่วยชดเชยและเสริมสร้างพัฒนาการทางภาษา ความคิดและจินตนาการ
2. ฝึกให้เด็กเป็นนักฟังที่ดีเก็บความเรื่องที่ฟังได้ตามสมควรแก่วัย
3. สร้างความเพลิดเพลินให้แก่เด็ก
4. ช่วยปลูกฝังความรู้สึกชอบนิทาน และความรู้สึกชื่นชอบในหนังสือนิทาน
5. ปลูกฝังให้เด็กเป็นคนใจกว้าง ยอมรับความจริงในชีวิตประจำวัน
6. ช่วยให้ครูและผู้ใหญ่ได้ทราบถึงความรู้สึกนึกคิดของเด็กจากการสนทนาหรือซักถามใน

ขณะฟังนิทาน

นิตยา คชภักดี (2530 : 29) กล่าวว่ากิจกรรมการเล่านิทานจะมีความสำคัญต่อพฤติกรรมตามวัยของเด็กในวัยนี้เป็นอย่างมาก เพราะจะเป็นการรวมกลุ่มฟังนิทานซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ทางสังคม เช่น เรียนรู้มารยาทในการฟัง การปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มเพื่อน ลดการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง นอกจากนี้ตัวแบบและเนื้อหาสาระในนิทานจะเป็นตัวชี้แนะพฤติกรรมนั้นเพื่อทดสอบว่าเป็นที่ยอมรับของสังคมหรือไม่ เพื่อให้สังคมยอมรับตนเองมากขึ้น

เกริก ยूनพันธ์ (2539:55-56) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเล่านิทานดังนี้

1. เด็ก ๆ หรือผู้ฟังจะเกิดความรู้สึกอบอุ่นหรือใกล้ชิดเป็นกันเองกับผู้เล่า
2. เด็ก ๆ หรือผู้ฟังจะเกิด ความรู้สึกร่วมในขณะที่ฟัง ทำให้เขาเกิดความเพลิดเพลิน ผ่อนคลาย และสดชื่นแจ่มใส
3. เด็ก ๆ หรือผู้ฟังจะมีสมาธิหรือความตั้งใจที่มีระยะเวลานานขึ้นหรือยาวนานขึ้น โดยเฉพาะผู้เล่าที่มี ความสามารถในการตรึงให้ผู้ฟังหรือเด็ก ๆ ใจจดจ่ออยู่กับเรื่องราวที่ผู้เล่าเล่าเรื่องที่มิขนาดยาว

4. เด็กหรือผู้ฟังจะถูกกล่อมเกลียดด้วยนิทานที่มีเนื้อหาส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม ทำให้เด็กและผู้ฟังเข้าใจในความดี และความงามยิ่งขึ้น

5. นิทานจะทำให้เด็ก ๆ หรือผู้ฟังมีความละเอียดอ่อนรู้จักการรับและการให้ มองโลกในแง่ดี

6. นิทานจะทำให้เด็กหรือผู้ฟังสามารถใช้กระบวนการคิดในการพิจารณาแก้ปัญหาได้

7. นิทานสามารถสร้างความกล้าให้กับเด็ก ๆ หรือผู้ฟังโดยการแสดงออกผ่านกระบวนการคิดที่มีประสิทธิภาพ

8. เด็ก ๆ และผู้ฟังจะได้ความรู้ที่เป็นประโยชน์และสามารถประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้

9. นิทานช่วยเสริมสร้างจินตนาการที่กว้างไกลไร้ขอบเขตให้กับเด็กหรือผู้ฟัง

10. นิทานสามารถช่วยเด็ก ๆ และผู้ฟังได้รู้จักการใช้ภาษาที่ถูกต้อง

สมศักดิ์ ปริสุทธะ (2542 : 59-62) กล่าวว่า การเล่านิทานเป็นวิธีการให้ความรู้วิธีหนึ่ง ที่ทำให้เด็กสนใจในการเรียนรู้ สามารถจดจำ กล้าแสดงออก และมีแรงจูงใจที่จะเปิดรับพฤติกรรมที่พึงปรารถนา นอกนั้นยังช่วยตอบสนองความต้องการของเด็ก เช่น ความอยากรู้อยากเห็น ความสัมพันธ์ผล ความต้องการเป็นที่ ยอมรับ เนื้อหาของนิทานที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการดังกล่าว จะช่วยให้เด็กสมความปรารถนา และมีความสุข กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ นิทานมีความสำคัญและประโยชน์ต่อเด็กดังนี้

1. เป็นเครื่องมือในการสอนที่มีประสิทธิภาพในการชักจูงผู้เรียนให้คล้อยตาม เป็นตัวกระตุ้นแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในตัวผู้เรียน เป็นตัวกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ และการแสดงออกอันเป็นที่พึงประสงค์ของสังคมซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและบุคลิกภาพของผู้เรียน

2. เป็นเครื่องกระตุ้นและโน้มน้าวให้เด็กเปิดใจที่จะยอมรับพฤติกรรมด้านต่าง ๆ และตอบสนองความต้องการทางธรรมชาติของเด็กด้วย

3. เป็นตัวแบบในการหล่อหลอมพฤติกรรมและบุคลิกภาพของเด็ก

นอกจากนี้แล้วนิทานมีประโยชน์และคุณค่าต่อเด็กปฐมวัยเป็นอย่างมาก นิทานช่วยสร้างเสริมพัฒนาการของเด็กทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้เหมาะสมกับพัฒนาการตามวัย และยังช่วยปรุงแต่งบุคลิกภาพ แก้ไขพฤติกรรมของเด็กให้เป็นไปตามตัวของตัวละครในนิทานที่เด็กชื่นชอบ รวมทั้งยังเปิดโลกจินตนาการให้กว้างไกลและมีสัมพันธภาพอันดีกับบุคคลรอบข้าง เป็นเครื่องกระตุ้นนำให้เด็กยอมรับพฤติกรรมต่าง ๆ และเป็นตัวแบบในการหล่อหลอมพฤติกรรมและบุคลิกภาพของเด็ก

ภารดี ศรีประยูร (2542 :30) ได้กล่าวถึงคุณค่าของนิทานต่อการเรียนการสอนดังนี้

1. ให้ความบันเทิงใจกับเด็ก ๆ ทำให้ผ่อนคลายอารมณ์ ได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน ทำให้เด็กร่าเริงแจ่มใสสมวัย

2. นิทานใช้นำเข้าสู่บทเรียน

3. นิทานช่วยเปลี่ยนทัศนคติที่ไม่ดี หรือผิดบางประการของเด็กเกี่ยวกับความเชื่อ ความกลัว และสอนจริยธรรมแก่เด็ก

4. นิทานจะทำให้เด็ก ๆ หรือผู้ฟังสามารถใช้กระบวนการคิดพิจารณาแก้ปัญหาได้

5. ใช้นิทานเป็นเครื่องมือฝึกทักษะทางภาษาและกระบวนการคิด

6. ฝึกให้เด็กเป็นผู้รู้จักฟัง มีสมาธิ รู้จักสำรวจอิริยาบถของตนเอง

7. ใช้นิทานส่งเสริมการอ่าน

8. ใช้นิทานเพื่อสร้างความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับเด็ก ซึ่งจะส่งผลไปถึงการปกครองเด็ก

สรุปได้ว่า นิทานมีคุณค่าและประโยชน์คือ เป็นวิธีการให้ความรู้ที่จะทำให้เด็กสนใจเรียนรู้ สามารถจดจำและกล้าแสดงออก ปลุกฝังนิสัยรักการอ่าน แก้ไขพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของเด็กจากตัวแบบในนิทานที่เด็กประทับใจ สร้างสมาธิ ผ่อนคลายอารมณ์ สร้างความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างผู้เล่าและผู้ฟัง

2.6 รูปแบบของการเล่านิทาน

สมใจ บุญอุรพีภิญโญ (2539 : 9-10) กล่าวถึงรูปแบบของการเล่านิทานไว้ดังนี้

1. การเล่านิทานปากเปล่า ผู้เล่าจะใช้คำพูดถ่ายทอดเรื่องราวด้วยเสียงธรรมชาติของตนเอง ผู้เล่าบางคนมีความสามารถพิเศษในการทำเสียงเลียนเสียงต่างๆ ช่วยให้นิทานน่าสนใจมากขึ้น
2. การเล่านิทานประกอบภาพวาด ในสมัยโบราณมีการเล่านิทานประกอบภาพวาดลงบนพื้นดิน พื้นทราย ผาผนังของถ้ำ แผ่นหนัง ต่อมาเริ่มวาดลงกระดาษและผ้า
3. การเล่านิทานประกอบภาพ ผู้เล่าจะเตรียมหนังสือนิทานที่มีภาพประกอบสวยๆ ให้ผู้ฟังได้ชมในขณะที่ฟังนิทาน หนังสือบางเล่มอาจมีเฉพาะภาพแต่ไม่มีตัวอักษร ผู้เล่าต้องเตรียมเนื้อเรื่องให้สัมพันธ์กับภาพ
4. การเล่านิทานประกอบเส้นเชือก ผู้เล่าจะเตรียมเชือกนำปลายทั้ง 2 ข้างมาผูกติดกัน ใช้นิ้วมือทั้ง 10 นิ้วทำเป็นเส้นเชือกรูปร่างต่างๆ หรืออาจใช้เส้นเชือกวางเป็นรูปร่างต่างๆ บนกระดาษหรือแผ่นโปร่งใส
5. การเล่านิทานประกอบหุ่นประดิษฐ์ ผู้เล่าจะเตรียมหุ่นให้สัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง ขณะเล่านิทานจะนำหุ่นออกมาแสดงประกอบ หุ่นที่ใช้มีลักษณะเช่น หุ่นมือ หุ่นถุงกระดาษ หุ่นกระบอก หุ่นหนังตะลุง หุ่นผ้า หุ่นฟองน้ำ หุ่นถุงเท้า เป็นต้น
6. การเล่านิทานประกอบหุ่นปะ ผู้เล่าต้องเตรียมกระดาน ผ้าสาหลี่ กระดานแม่เหล็ก หรือเวทีจำลอง และเตรียมตัวละครที่ทำจากกระดาษด้านหลังติดกระดาษทราย สำหรับติดบนกระดานผ้าสาหลี่ จะทำให้นิทานสนุกสนานยิ่งขึ้น
7. การเล่านิทานประกอบการพับผ้าเช็ดหน้าหรือการพับกระดาษ ผู้เล่าต้องเตรียมกระดาษเป็นรูป สี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขณะเล่านิทานครูจะสาธิตการพับผ้าหรือกระดาษเป็นรูปสัตว์ รูปดอกไม้ สิ่งของต่างๆ เด็กจะสนุกสนานและฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อและสายตาไปด้วย
8. การเล่านิทานประกอบการร้องเพลง ผู้เล่าอาจนำนิทานมาเขียนใหม่ให้เป็นบทเพลง และใส่ทำนองกระตุ้นให้เด็กเกิดสนใจในเพลง คนไทยสมัยก่อนมักนำเนื้อหาของนิทานมาขับร้อง ทำให้เกิดความไพเราะในการใช้ภาษา เช่น ตำนานดาวลูกไก่

เกริก ยूनพันธ์ (2539 : 36-55) ได้กล่าวถึงรูปแบบของการเล่านิทานดังนี้

1. การเล่านิทานปากเปล่า เป็นนิทานที่ผู้เล่าเรื่องจะต้องเตรียมตัวให้พร้อม ตั้งแต่การเลือกเรื่องให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกลุ่มผู้ฟัง นิทานปากเปล่าเป็นนิทานที่ดึงดูดและสร้างความสนใจของผู้ฟังด้วย น้ำเสียง แววดา ลีลาและท่าทางประกอบการเล่าของผู้เล่าที่สง่างามและพอเหมาะพอดี

2. นิทานวาดไปเล่าไป เป็นการเล่านิทานที่ผู้เล่าต้องมีประสบการณ์การเล่าแบบปากเปล่าอยู่มากพอสมควร แต่จะต้องเพิ่มการวาดรูปในขณะที่เล่าเรื่องราว รูปที่วาดขณะเล่าเรื่องนี้ ภาพที่วาดออกมาอาจสอดคล้องกับเรื่องที่เล่า หรือบางครั้งเมื่อเล่าจบ รูปที่วาดจะไม่สอดคล้องกับเรื่องที่เล่าเลยก็ได้ คือ จะได้ภาพใหม่เกิดขึ้น

3. นิทานที่เล่าโดยใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบขณะเล่า เป็นนิทานที่ผู้เล่าจะต้องใช้สื่อที่จัดเตรียมหรือหามาเพื่อใช้ประกอบการเล่า เช่น การเล่าโดยใช้หนังสือ นิทานหุ่นนิ้ว นิทานเชิด นิทานเชือก เป็นต้น ขณะเล่าอาจมีดนตรีประกอบหรือเครื่องดนตรีประกอบจังหวะเพื่อประกอบการเล่าให้สนุกสนานยิ่งขึ้น

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2541 : 12-14) ได้กล่าวถึงรูปแบบการเล่านิทานไว้ดังต่อไปนี้

1. การเล่านิทานปากเปล่า เป็นการเล่าที่อาศัยคำพูดและน้ำเสียงของผู้เล่า ไม่มีการใช้สื่อประกอบการเล่า การเล่านิทานแบบนี้ต้องใช้ศิลปะในการพูด และการเล่าที่จูงใจมาก การเล่านิทานปากเปล่าอาจให้เด็กเล่าเอง ผู้ใหญ่เล่าบ้าง หรือช่วยกันเล่า ไม่ควรเล่าเกิน 15 นาที

2. การเล่านิทานประกอบท่าทาง การเล่านิทานแบบนี้เป็นการเล่านิทานที่มีชีวิตชีวา มากกว่าการเล่านิทานปากเปล่า เพราะเด็กสามารถติดตามเรื่องที่เล่าได้และจินตนาการเป็นรูปธรรมมากขึ้น ตามท่าทางของผู้เล่า สนุกสนานมากขึ้นเพราะเห็นภาพพจน์ของเรื่องที่เล่า ท่าทางที่ใช้ประกอบการเล่านิทานอาจเป็น ท่าทางของผู้เล่า ท่าทางแสดงร่วมของเด็ก ได้แก่ การทำหน้าตา การแสดงท่าทางกาย หรือการเล่นนิ้วมือประกอบการเล่า

3. การเล่านิทานประกอบภาพ ภาพที่ใช้ในการเล่านิทานมีหลายชนิด มีทั้ง ภาพถ่าย ภาพโปสเตอร์ ภาพจากหนังสือ ภาพวาด ภาพสไลด์ ภาพเคลื่อนไหว หรือภาพฉาย การมีภาพสวยๆมาประกอบการเล่านิทาน จะจูงใจเด็กและสร้างจินตนาการอันบันเทิงใจให้เด็กมาก โดยเฉพาะภาพการ์ตูนที่เคลื่อนไหวไปตามลำดับภาพ จะจูงใจเด็กให้ติดตามเรื่องราวด้วยความอยากรู้ เด็กจะสนุกสนานขึ้นถ้าในขณะที่ฟังเรื่องและดูภาพนั้นผู้เล่ากระตุ้นให้เด็กแสดงความคิดเห็นและร่วมสร้างจินตนาการให้กับนิทานที่เล่า

4. การเล่านิทานประกอบเสียง ได้แก่ เสียงเพลง เสียงดนตรี แถบบันทึกเสียงต่างๆ สามารถนำมาประกอบการเล่านิทานได้ จุดประสงค์เพื่อสร้างบรรยากาศเพื่อกระตุ้นให้เกิดความตื่นตันทันที นอกจากการใช้เสียงเพลงเสียงดนตรีแล้ว ในการเล่านิทานเราอาจใช้เสียงเด็กมาประกอบการเล่าได้ ตัวอย่างเช่น เมื่อเล่าถึงรถไฟวิ่งผู้เล่าอาจจะชักชวนให้เด็กๆ ที่ฟังร่วมทำเสียงรถไฟวิ่ง ประกอบการเล่าซึ่งทำให้บรรยากาศการฟังนิทานสนุกสนานไปอีกแบบ

5. การเล่านิทานประกอบอุปกรณ์ หรือสิ่งประดิษฐ์ที่มีอยู่ หรือผู้เล่าจัดทำขึ้น เช่น หน้ากากตัวแสดงในนิทาน อุปกรณ์สามารถทำให้เด็กสนุกสนานตื่นตาไปกับนิทานที่เล่าได้เป็นอย่างดี สร้างความสนใจในการฟังนิทานให้แก่เด็กมากกว่ารูปแบบอื่นๆ

สรุปได้ว่า การเล่านิทานมีหลายรูปแบบ ได้แก่ การเล่านิทานปากเปล่า การเล่านิทานประกอบท่าทาง การเล่านิทานประกอบภาพ และการเล่านิทานประกอบสื่อและอุปกรณ์

2.7 หลักในการเลือกนิทานที่จะนำมาเล่าให้เด็กฟัง

พรจันทร์ จันทรวิมล (2529 :104) ได้ให้หลักเกณฑ์ในการเลือกนิทานดังนี้

1. เป็นเรื่องง่ายๆ แต่สมบูรณ์ เน้นเหตุการณ์อย่างเดียวให้เด็กพอคาดคะเนเรื่องได้บ้าง
2. มีการเดินเรื่องอย่างรวดเร็ว
3. ตัวละครน้อย มีลักษณะเด่นที่จำได้ง่าย เด็กอาจสมมติตัวแทนได้
4. มีบทสนทนาหลายๆ เพราะเด็กส่วนมากไม่สามารถฟังเรื่องที่เป็นความเรียงได้ดี
5. ใช้ภาษาง่ายๆ ประโยคสั้นๆ การกล่าวคำซ้ำๆ หรือคำสัมผัสจะช่วยให้เด็กจดจำได้ง่ายและรวดเร็ว
6. สร้างความรู้สึกความพอใจให้กับผู้ฟัง
7. เป็นเรื่องใกล้ตัวเด็ก เช่น ครอบครัว สัตว์เลี้ยง หรือเรื่องที่เด็กจินตนาการตามได้
8. ความยาวไม่เกิน 15 นาที

ไพพรรณ อินทนิล (2534 :70-73) ได้กล่าวถึงหลักเกณฑ์ในการเลือกนิทานดังนี้

1. เลือกให้เหมาะสมกับความสนใจของเด็กแต่ละวัย เด็กเล็กสนใจสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว เพราะประสบการณ์ยังน้อย เช่น เรื่องพ่อแม่ เพื่อน ครู และเรื่องของสัตว์เลี้ยง ควรเลือกเรื่องที่เข้าใจง่าย ตัวละครน้อย พอเริ่มโตขึ้น ความสนใจขยายกว้างขึ้น ใกล้ตัวออกไป จึงชอบเรื่องเกี่ยวกับเทวดา นางฟ้า เรื่องตื่นเต้น ผจญภัย
2. เลือกเรื่องที่คุณเล่าอยากเล่า เรื่องที่คุณเล่าชอบ พอใจที่จะเล่าทำให้เล่าได้ดี เล่าได้สนุกสนาน มีชีวิตชีวา
3. เลือกเรื่องที่เหมาะสมกับวิธีการเล่า และสื่อประกอบการเล่า เทคนิค และวิธีการเล่านิทานที่มี มากมายนิทานแต่ละเรื่องก็เหมาะสมกับวิธีการเล่าและสื่อที่แตกต่างกัน การเลือกนิทานที่จะเล่าจึงต้องพิจารณาความสามารถและความถนัด ตลอดจนวิธีการเล่าของคุณเล่าและสื่อที่จะประกอบการเล่า
4. เลือกเรื่องที่มีสาระข้อคิด ที่จะช่วยปลูกฝังและส่งเสริมจริยธรรม และค่านิยมที่ดีงามให้กับเด็ก คุณเล่าต้องตระหนักทุกครั้งที่คุณเล่าให้เด็กฟังว่า เรื่องที่นำมาเล่าต้องมีคติ และข้อคิดปลูกฝังความดีงามให้เกิดขึ้นในจิตใจเด็กทุกครั้ง ทั้งนี้คุณเล่าต้องมีกลยุทธ์ที่แยบยลในการเล่าที่จะไม่ให้เขารู้สึกว่าถูกสอนในเรื่อง ศีลธรรมจรรยา
5. เลือกเรื่องที่ทำให้ความสนุกสนาน เรื่องซ้ำขึ้นเป็นนิทานที่คุณฟังชอบ แต่ไม่ใช่ทุกครั้งหรือทุกเรื่องที่คุณเล่าจะต้องเป็นนิทานซ้ำขึ้น เพราะเด็กมีความสนใจและต้องการฟังนิทานหลายประเภท
6. เลือกเรื่องที่มีความเคลื่อนไหวอยู่ในเรื่อง โดยเฉพาะเรื่องที่คุณเล่าควรจะมีคำกริยา ซึ่งจะต้องตอบ คำถามว่า ใคร ทำอะไร ได้มากที่สุด เด็กทุกคนอยากรู้ว่า เมื่อเกิดเรื่องเช่นนี้แล้วจะเป็นอย่างไรต่อไปตัวสำคัญของเรื่อง พระเอก ผู้ร้ายทำอะไร ทำแล้วเป็นอย่างไร

7. ควรเลือกนิทานที่มีเนื้อเรื่องเร้าใจ ทำให้เกิดความตื่นเต้นอยากฟังไปจนจบ การผูกเรื่องต้องแนบเนียนและมีเรื่องปลุกย่อยที่น่าออกนอกทางให้น้อยที่สุด เลือกนิทานที่จบในตัวของมันเอง

8. เลือกเรื่องคำซ้ำๆ ข้อความซ้ำๆ และคล้องจองกันสำหรับเด็ก เพราะเป็นสิ่งที่ช่วยให้เด็กตั้งใจและสนุกสนานมาก

9. ควรเลือกเรื่องที่ทำให้ความรู้สึกสะเทือนใจ เช่น รัก โกรธ สอดแทรกอยู่ด้วย ผู้ฟังนิทานไม่ชอบเรื่องจืดชืด ควรตอนที่ตื่นเต้น เศร้าโศก สอดแทรกลงไป

10. นิทานเรื่องผี เด็กมักรู้สึกอยากฟัง ทั้งกลัว ผู้เล่าควรเลือกเรื่องผีที่น่ารักน่าเอ็นดู ไม่น่ากลัวที่ คอยช่วยเหลือคนดี หรือเรื่องผีที่กลัวผีด้วยกัน

11. นิทานพื้นเมือง ดำเนิน เป็นนิทานที่อธิบายที่มาของชื่อและสิ่งต่างๆ ดำเนินเกี่ยวกับสถานที่ เรื่องราววิเศษบุรุษควรนำมาเล่าให้เด็กฟัง

12. เทพนิยายและเทพปกรณัม เด็กๆ ชอบฟังมาก เพราะมีเรื่องผจญภัย ตื่นเต้น เร้าใจ

13. ควรเลือกเรื่องที่เหมาะสมกับเพศของผู้ฟังในกรณีที่ผู้ฟังนิทานทั้งกลุ่มเป็นเพศเดียวกัน หากผู้ฟังมีทั้งสองเพศควรเลือกเรื่องที่เป็นที่สนใจของทั้งเด็กหญิงและเด็กชาย

14. ควรเลือกเรื่องที่แสดงออกถึงความเฉลียวฉลาดในการแก้ปัญหาหรือการใช้ปฏิภาณไหวพริบ เด็กจะติดตามความสามารถของตัวละคร ประทับใจ ผังใจนิทานเหล่านี้ไปนานหรือจนกระทั่งเติบโต

สมใจ บุญอุไรพิบูลย์ (2539 : 7-8) กล่าวว่า การเลือกนิทานที่จะนำมาเล่าให้เด็กฟังนั้น ควรคำนึงถึงอายุและความสนใจของผู้ฟัง เด็กปฐมวัย อายุระหว่าง 4-6 ปี จะสนใจตัวเองน้อยลง เริ่มสนใจภายนอกมากขึ้น มีอารมณ์ รักสนุก ชอบฟังนิทานประเภทต่างๆ โดยเฉพาะเรื่องที่มีสัตว์พูดได้ นิทานสำหรับเด็กปฐมวัยฟังนั้นมีหลายประเภท เช่น นิทานที่เล่นคำ เล่นเสียงจังหวะคำ นิทานที่มีคำคล้องจอง มีคำซ้ำๆ กันที่น่าฟัง นิทานที่กระตุ้นจินตนาการ และตอบสนองให้เด็กได้แสดงท่าทาง นิทานที่รับรู้และเข้าใจความรู้สึกของเด็ก และให้ความเห็นอกเห็นใจ หนังสือที่นำมาเล่านี้ควรมีภาพประกอบที่ชัดเจน สีสันสวยงามและเสนอภาพที่ สะท้อนความคิดเด็กในทางที่ดีงาม ระยะเวลาในการเล่าในระยะแรกควรใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที

เกริก ยุ้นพันธ์ (2539 : 57-59) ได้กล่าวถึงการเลือกนิทานที่จะเล่าให้เด็กปฐมวัยฟังนั้นผู้เล่านิทานจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ ประสบการณ์และความสามารถที่จะแยกแยะ เลือกนิทานให้เหมาะสมกับความสนใจและความต้องการของเด็ก เด็กวัยระหว่าง 4-6 ปี จะให้ความสนใจกับตัวเองน้อยลงหันมาสนใจ สิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว มากขึ้น แต่ความสนใจของเด็กในวัยนี้ยังเป็นระยะสั้นเท่านั้น คำกลอนที่มีคำคล้องจอง เช่น เพลงกล่อมเด็ก คำทายที่ประลองปัญญา นิทานที่เป็นคำประพันธ์สัมผัสคล้องจองเด็ก ๆ จะชอบมาก เช่น หนูมีกับหนูมา หนูมากับหนูมี หนูมีมีตุ๊กตาหมา หนูมากับตุ๊กตาหมา เป็นต้น นอกจากนี้เด็กวัยนี้ยังชอบนิทานที่มีตัวเดินเรื่องหรือตัวเอกเป็นสัตว์พูดได้ เช่น หมาป่าพูดได้คุยกับหนูน้อยหมวกแดง เป็นต้น นิทานที่เหมาะสมและควรเล่าให้เด็กฟังนั้น ควรเป็นนิทานที่เปี่ยมด้วยคุณค่าทางเนื้อหา ได้อรรถรส รูปแบบการใช้ถ้อยคำ สำนวนภาษา ความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมคุณภาพ ยกระดับสติปัญญาและจิตใจในทางที่ดี นิทานที่เล่าให้เด็กฟังนอกจากปัจจัยข้างต้นแล้วผู้เล่ามีส่วนอย่างมากในการนำเสนอให้นิทานเรื่องนั้นมีความสนุกสนานเหมาะสมกับวัยของเด็ก มีแง่มุม มีชั้นเชิง และเห็นรายละเอียดที่จะเล่าให้เด็กฟัง ไม่ว่าจะเป็นการเล่า

นิทานปากเปล่า นิทานวาดไปเล่าไป และลีลาการเล่านิทานจะต้องส่งผลให้ผู้ฟังหรือเด็กๆ เห็นภาพพจน์ และเกิดความสุขสนุกสนานประทับใจ

จากข้อความข้างต้น สรุปหลักในการเลือกนิทานที่จะนำมาเล่าให้เด็กฟังได้ว่า ควรเป็น นิทานที่ เหมาะสมกับวัยและความสนใจของเด็ก เนื้อเรื่องเข้าใจ สนุกสนาน ถ้ามีคำซ้ำๆ ประโยคซ้ำๆ ก็จะเป็นที่สนใจของเด็กมาก ถ้าเป็นหนังสือควรมีภาพประกอบชัดเจน มีบทสนทนามากกว่าความเรียง เนื้อหาของเรื่องมี คุณค่า สร้างสรรค์ ส่งเสริมสติปัญญาและจิตใจ

2.8 วิธีการเล่านิทานและเทคนิคในการเล่านิทาน

ครุรักษ์ ภิรมภักษ์ (2540 :45-46) กล่าวว่าในการเล่านิทาน สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งคือการสร้างความประทับใจให้แก่ผู้ฟัง จุดเริ่มต้นอยู่ที่การเตรียมให้พร้อมซอมนให้ดีของผู้เล่า ผู้ที่เล่าจะต้องหาจุดสำคัญของเรื่องให้พบ และสรุปจบให้จับใจดังนี้

ประโยคแรกที่จะใช้ในการเริ่มเรื่อง ควรคัดสรรถ้อยคำที่ฟังดูแล้วน่าตื่นเต้น จูงใจให้ติดตามเรื่องต่อไป คอยสังเกตว่าผู้ฟังยังจับจ้องให้ความสนใจกับบทสนทนาลีลาการเล่า และเรื่องราวที่เล่าอยู่หรือไม่ ถ้ารู้สึกว่าการกำลังสูญเสียความสนใจ ควรเปลี่ยนบรรยากาศด้วยการหยุดพักถามปัญหาอะไรเลย ปัญหาเขาว์หรือปัญหาสนุกๆ

การจบเรื่องประโยคสุดท้าย ที่จะปิดเรื่องมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าประโยคแรกๆ ที่เริ่มเรื่อง ผู้เล่าต้องคิดและเตรียมไว้ว่า จะปิดเรื่องด้วยประโยคใด จึงจะเป็นการสรุปจบที่จับใจผู้ฟัง โดยทั่วไปมักปิดการเล่า นิทานด้วยถ้อยคำที่กินใจ ให้ข้อคิด หรือทิ้งท้ายไว้ให้คิด

กิจกรรม ภายหลังการเล่านิทานเป็นสิ่งที่ไม่ควรละเลย หลังจากที่ได้เล่านิทานจบ ควรมีคำถามเกี่ยวกับนิทานที่นำมาเล่า ให้นักเรียนตอบ ซึ่งอาจเป็นคำถามเกี่ยวกับชื่อตัวละครที่สำคัญ เหตุการณ์ที่สำคัญและข้อคิดที่ได้ เป็นต้น

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541:78-79) ได้เสนอวิธีการเล่านิทานที่ครู ควรทราบดังนี้คือ

1. เนื้อเรื่องต้องเหมาะสมกับวัยใช้เรื่องที่มีความดีชนะความชั่วเสมอไป และผู้เล่าต้องจำเนื้อเรื่องได้ดีทุกตอน

2. เสียง ผู้เล่าจะต้อง ให้เด็กทั้งหมดได้ยินเสียงผู้เล่าอย่างชัดเจน ระดับเสียงและจังหวะพูดถูกต้องเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง ใส่ความรู้สึกลงไปให้น่าเสียง ถ้าผู้เล่าสามารถทำเสียงสูงต่ำ ทำเป็นเสียงเด็ก เสียงคนแก่ หรือทำเสียงตามลักษณะของตัวละครได้ เด็กจะยิ่งสนใจมากยิ่งขึ้น

3. ท่าทาง ถ้ามีภาพประกอบผู้เล่าไม่ต้องใช้ท่าทางมาก แต่เน้นที่ภาพ หากไม่มีภาพประกอบก็ ควรใช้ท่าทางประกอบบ้างตามโอกาส แต่อย่าใช้มากเกินไป ฟังระวังให้เป็นไปตามธรรมชาติ

4. จังหวะ จังหวะในการพูดเป็นสิ่งที่ช่วยให้เด็กสนใจ

5. อารมณ์ ในขณะที่เล่าควรเล่าให้เด็กเห็นถึงความรู้สึก และอารมณ์ของผู้เล่า เช่น อารมณ์รื่นเริง ความรู้สึกตื่นเต้น หรืออารมณ์เศร้า ฯลฯ

6. ข้อตกลงก่อนฟังนิทานควรมีข้อตกลงกันว่าผู้ฟังจะต้องไม่ พูดแซง ในขณะที่ฟังนิทาน

7. เวลาในการเล่า เด็กอายุ 4-5 ขวบ หรือ 5-6 ขวบ ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2541: 16-17) กล่าวถึงการเล่านิทานมีขั้นตอนการดำเนินการเป็นลำดับ แต่ละขั้นตอนของการเล่า ต้องมีการจัดเตรียมให้เหมาะสม จึงจะทำให้การเล่านิทานมีความหมายประทับใจผู้ฟัง แม้ว่านิทานจะเป็นสิ่งที่เด็กชอบ และพร้อมที่จะฟังอยู่เสมอก็ตาม นิทานทุกเรื่องกับการเล่าทุกครั้ง ไม่สามารถตรึงใจให้เด็กอยู่กับที่ได้ตั้งแต่ต้นจนจบ เว้นแต่กระบวนการเล่านั้นจะมีขั้นตอนการเตรียมการที่นอกจาก จะทำให้นิทานดำเนินไปสู่จุดประสงค์ ของผู้เล่าที่ต้องการแล้ว ต้องทำให้เด็กเพลิดเพลินกับการเล่านิทานด้วย ในการเตรียมการเพื่อการเล่านิทานที่ ครูเป็นผู้เล่า ครูควรจัดเตรียมเนื้อหา นิทานก่อน ถ้าเป็นนิทานที่มาจากหนังสือนิทาน ครูควรต้องอ่านให้เข้าใจ จำเนื้อเรื่องให้ได้ เมื่อนำไปเล่าประกอบภาพ ในหนังสือ จะได้พูดความต่อเนื่องเป็นเรื่องราว มีหยุดพัก ถามตอบจะทำให้เข้าใจง่ายไม่ลืม

การเตรียมเด็กสำหรับฟังนิทาน ที่นั่งของเด็กควรต้องใกล้ชิดกัน ครูอาจนั่งสูงกว่าเด็กเล็กน้อย เพื่อให้สามารถแสดงภาพในหนังสือ หรือภาพอื่นๆบนตักในระดับสายตาเด็ก ขณะเล่าควรจัดเด็กเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ถ้าเป็นกลุ่มใหญ่ให้นั่งล้อมวงครู แล้วครูเริ่มกิจกรรมเตรียมเด็กด้วยการให้เด็กร้องเพลง ดูภาพ หรือกล่าวคำจูงใจ เพื่อให้เด็กมีอารมณ์พร้อมที่จะฟัง เมื่อพร้อมแล้วจึงเริ่มต้นด้วยการเล่านิทาน หากมีจุดประสงค์ของการฟังต้องบอกเด็กด้วย

การดำเนินเรื่อง อาจเป็นการนำเสนอด้วยภาษาพูดอย่างเดียว หรือใช้ภาษาท่าทาง หรือใช้สื่อประกอบต่างๆ ทั้งแถบบันทึกเสียงและภาพประกอบ ผู้เล่าต้องใช้ภาษาที่เด็กเข้าใจง่าย ถูกหลักไวยากรณ์ บทสนทนาอาจใช้ภาษาถิ่นหรือใช้คำคั่นที่เด็กเคยชิน จะช่วยให้การเล่านิทานมีประสิทธิภาพและมีความหมายตรงกับจุดประสงค์ของผู้เล่ามากขึ้น

การสรุปเรื่อง ขั้นตอนสุดท้ายของการเล่านิทานทุกครั้ง ควรมีการสรุปเรื่องด้วยคำถามเกี่ยวกับประเด็นสาระสำคัญของเรื่อง ลักษณะของตัวแสดงในเรื่อง ความรู้และคำสั่งสอนที่ได้จากเรื่อง เพื่อให้เด็กได้คิดทบทวน และเก็บข้อความรู้จากนิทาน เป็นการย้ำเตือน ทำให้เด็กจดจำเรื่องราวได้ดี

2.8.1 คุณสมบัติของผู้เล่านิทาน

ไพพรรณ อินทนิล (2534:45-48) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้เล่าดังนี้

1. ผู้เล่านิทานจะต้องมีน้ำเสียงที่ดี ระดับเสียงดังชัดเจนพอดี
2. ผู้เล่านิทานมีการใช้ภาษาที่ดี รู้จักเลือกใช้ถ้อยคำที่ถูกต้อง เหมาะสม กับวัยของเด็ก
3. ผู้เล่านิทานควรมีความคิดสร้างสรรค์
4. ผู้เล่านิทานควรเป็นผู้มีความจำดี
5. ผู้เล่านิทานจะต้องเป็นนักฟังที่ดี ในการฟังเรื่องราวอื่นๆอย่างมีสมาธิ
6. เป็นผู้รักการอ่าน
7. มีวิจรรย์ญาณในการเลือกเรื่องให้เหมาะสมกับผู้ฟัง เวลา และบรรยากาศ
8. มีความขยัน ที่จะฝึกซ้อมเพื่อเตรียมตัว หาอุปกรณ์และจัดทำอุปกรณ์ ตลอดจนเตรียมให้ พร้อม
9. มีอารมณ์ขัน ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้เล่านิทาน ทำให้การเล่านิทานมีชีวิตชีวาและสนุกสนาน
10. เข้าใจจิตวิทยาเด็ก และพัฒนาการเด็กเป็นอย่างดี
11. มีบุคลิกภาพที่ดี ยิ้มแย้มแจ่มใส แสดงออกด้วยความสง่าและเป็นกันเอง
12. มีความตั้งใจจริง ตั้งใจที่จะเป็นนักเล่านิทานที่ดี

ขึ้น

13. มีความสามารถพิเศษในการเลียนเสียงต่าง ๆ จะช่วยทำให้ผู้ฟังสนุกสนานยิ่ง

14. ผู้เล่าควรตรงต่อเวลา

15. ผู้เล่านิทานควรเป็นผู้ตระหนักถึงคุณค่าของนิทาน คุณประโยชน์ของการเล่านิทานให้เด็กฟัง

สรุปได้ว่า วิธีการเล่านิทานนั้น ควรคำนึงถึงตั้งแต่การเลือกเรื่องที่เหมาะสมกับวัยความสนใจของเด็ก และมีคุณค่าต่อตัวเด็ก ตัวผู้เล่าต้องมีการเตรียมตัวก่อนเล่าที่ดี มีความจำดี น้ำเสียงท่าทางและลีลาการเล่าที่ดี และมีกระบวนการเล่าที่ดี ตั้งแต่การเริ่มเรื่อง การดำเนินเรื่อง และการจบเรื่อง

2.9 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่านิทาน

งานวิจัยในต่างประเทศ

ดิกสัน จอห์นสัน และซอลส์ (Dixon, John & Salts.1977 : 367-379) ได้วิจัยเกี่ยวกับเรื่องการจัดกิจกรรมการเล่านิทานให้กับเด็กอนุบาล อายุ 3-4 ปี ที่โรงเรียนในเมืองดีทรอยต์ จำนวน 46 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เล่านิทานให้เด็กฟังแล้วให้เด็กแสดงบทบาทประกอบตามเนื้อเรื่อง กลุ่มที่ 2 เล่านิทานให้ฟังพร้อมกับพาไปดูของจริงนอกสถานที่ เช่น ไปสวนสัตว์ ไปซื้อของ กลุ่มที่ 3 เล่านิทานและสนทนากับเด็กเกี่ยวกับเรื่องที่เล่าให้ฟัง และกลุ่มที่ 4 กลุ่มควบคุม ผลพบว่า กลุ่มเด็กที่ได้แสดงบทบาทประกอบตามเรื่องได้แสดงบทบาทเลียนแบบตัวละครในเรื่องไปด้วยจะพัฒนาจิตลักษณะต่าง ๆ ได้ดีที่สุด แสดงว่าเมื่อเด็กได้ฟังนิทานแล้วเกิดความต้องการที่เลียนแบบตัวละครที่ชอบหรือตัวละครที่ได้รับความสำเร็จจากพฤติกรรมนั้น และเนื้อหาในนิทานถ้าเป็นเรื่องที่ใกล้เคียงความจริง เช่น เทพนิยายแล้วจะให้ผลดีต่อจิตลักษณะของเด็กได้ดีกว่านิทานที่มีเนื้อหาไกลชีวิตเด็ก

งานวิจัยในประเทศ

สุขสมร ประพัฒน์ทอง (2521 : 68-73) ได้ศึกษาถึงอิทธิพลของการใช้นิทานสำหรับเด็กและการอบรมเลี้ยงดูที่มีต่อพฤติกรรมใฝ่สัมฤทธิ์ของเด็กไทย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 จำนวน 80 คน โดยให้ฟังนิทาน จำนวน 10 เรื่อง เป็นเวลา 3 วัน วันละ 3-4 เรื่อง ในการเล่านิทานมีการใช้สัมผัสเสียงและรูปภาพเข้ามาช่วยในแต่ละเรื่องด้วย หลังจากนั้นจึงทำการวัดพฤติกรรมใฝ่สัมฤทธิ์ของเด็ก โดยการให้เล่นเกมที่ยาก จำนวน 3 ชิ้น ผลการวิจัยพบว่า เด็กที่ได้ฟังนิทานที่มีแม่แบบมีความพยายามในการฟันฝ่าอุปสรรคจนบรรลุความสำเร็จจะมีพฤติกรรมใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่าเด็กที่ได้ฟังนิทานไม่มีคุณค่า นอกจากนั้นยังพบว่า เด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูแบบพึ่งตนเองเร็ว จะมีพฤติกรรมใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่าเด็กที่ได้รับการอบรมแบบพึ่งตนเองช้า

วีรพร ดันขั้ววาล (2526 :44) ได้ศึกษาอิทธิพลของนิทานที่มีต่อการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ ของเด็กที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แต่ละกลุ่มจะได้ฟังนิทาน จำนวน 12 เรื่อง โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการฟังนิทานที่ส่งเสริมการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ ส่วนกลุ่มควบคุม จะได้รับการฟังนิทานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ ปรากฏว่า เด็กกลุ่มทดลองมีการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์สูงกว่ากลุ่มควบคุม

สุดาวดี ไยพิมล (2533 : 57- 62) ได้ศึกษาความสามารถในการจำแนกพฤติกรรมด้านความซื่อสัตย์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับฟังการเล่านิทานโดยใช้หุ่นนิ้วมือ และการเล่านิทานโดยแสดงบทบาทสมมติประกอบ ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ปีการศึกษา 2532 โรงเรียนพิมลวิทย์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร สังกัด สำนักงานการศึกษาเอกชน จำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับฟังนิทานโดยใช้ หุ่นมือประกอบ และการเล่านิทานโดยใช้บทบาทสมมติประกอบ มีความสามารถในการจำแนกพฤติกรรมด้านความซื่อสัตย์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกลุ่มที่ได้ฟังการเล่านิทานโดยใช้หุ่นนิ้วมือประกอบมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลอง 14 และหลังการทดลอง 18.429 ส่วนกลุ่มที่ได้ฟังการเล่านิทานโดยแสดงบทบาทสมมติประกอบมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลอง 13.333 และหลังการทดลอง 19.067 ส่วนเด็กปฐมวัยที่ได้ฟังการเล่านิทานโดยแสดงบทบาทสมมติประกอบมีความสามารถในการจำแนกพฤติกรรมด้านความซื่อสัตย์ไม่สูงกว่าการเล่านิทานโดยใช้หุ่นมือประกอบ โดยกลุ่มเด็กที่ได้ฟังการเล่านิทานโดยใช้หุ่นมือประกอบมีคะแนนเฉลี่ย 18.429 และกลุ่มที่ได้ฟังการเล่านิทานโดยแสดงบทบาทสมมติประกอบมีค่าคะแนนเฉลี่ย 19.067

จันทร์เพ็ญ สุภาพล (2535:67-37) ได้ศึกษาพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้ฟังนิทานประกอบดนตรี และนิทานประกอบภาพควบคู่กับกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมความช่วยเหลือ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายหญิงอายุ 5-6 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2535 โรงเรียนอนุบาลแพรว อำเภอเมือง จังหวัดแพรว จำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้ฟังนิทานประกอบดนตรีควบคู่กับกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมช่วยเหลือ มีพฤติกรรมทางด้านสังคมดีกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้ฟังนิทานประกอบภาพควบคู่กับกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมช่วยเหลืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 10.797 และ 7.65 ตามลำดับ

วารี นิยมธรรม (2535 :46-59) ได้ศึกษาผลการใช้เทคนิคแม่แบบจากนิทานชาดกเพื่อพัฒนา พฤติกรรมเชิงจริยธรรม ในนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2535 โรงเรียนอนุบาลปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 90 คน โดยกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับแม่แบบจากนิทานชาดก กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนโดยแผนการสอนของกองวิชาการ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการสอน พบว่า กลุ่มที่สอนโดยใช้แม่แบบนิทานชาดก มีพัฒนาการเชิงจริยธรรมด้านความเมตตากรุณามากกว่าก่อนการทดลองอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมากกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มที่สอนตามแผนการสอนของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ โดยมีพัฒนาการทางด้านความเมตตากรุณามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มที่สอนโดยใช้แม่แบบนิทานชาดก มีพัฒนาการเชิงจริยธรรมด้านความเมตตากรุณามากกว่ากลุ่มที่สอนโดยใช้นิทานชาดกมีคะแนนเฉลี่ย 10.23 และกลุ่มที่สอนตามแผนการสอนของกองวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการมีค่าคะแนนเฉลี่ย 9.2 และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย 7.2

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิทาน สามารถสรุปได้ว่า เนื่องจากนิทานเป็นสิ่งที่เด็กชื่นชอบ ซึ่งส่งผลดีต่อการเรียนรู้ จึงมีการศึกษาการนำนิทานมาเป็นสื่อ เพื่อใช้ในการส่งเสริมลักษณะที่พึงประสงค์ต่างๆ ให้กับเด็ก เช่น พฤติกรรมไม่สุ่มฤทธิ์ ความซื่อสัตย์ พฤติกรรมความช่วยเหลือ ความเชื่อมั่นในตนเอง และการแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น การนำนิทานมาเป็นสื่อในการคลายการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็กปฐมวัย รวมทั้งให้นิทานเป็นสื่อในการให้ความรู้ เช่นการใช้นิทานเป็นสื่อในการฝึกการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ข้างต้น จะเห็นได้ว่า การส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ให้แก่เด็กปฐมวัยเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อที่จะเป็นการเตรียมเด็กให้มีความพร้อมในการเรียนคณิตศาสตร์ในชั้นสูงต่อไป การส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ให้แก่เด็กปฐมวัยนั้นสามารถกระทำได้ด้วยการจัดประสบการณ์และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ซึ่งในการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ให้กับเด็กนั้น สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การเล่นเกมการศึกษาแบบเคลื่อนไหวและแบบนั่งอยู่กับที่ ของมาลี วรระทรัพย์ (2531) การจัดประสบการณ์แบบปฏิบัติการกับทักษะการเปรียบเทียบของวนิดา บุษยะกิมขันธ์ (2532) การเล่นเกมคณิตศาสตร์ประกอบสื่อ ของฉวีวรรณ นิยมชาติ (2538) การจัดกิจกรรมสนทนาโดยการเสริมประสบการณ์คณิตศาสตร์ประกอบสื่อของ อรุณ เอี่ยมพงษ์ไพฑูรย์ (2538) จะเห็นได้ว่า การจัดกิจกรรมเหล่านี้ช่วยส่งเสริม ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กได้เป็นอย่างดี การเล่านิทานนั้นเป็นกิจกรรมหนึ่งซึ่งสามารถทำให้เด็กเรียนรู้ได้เนื่องจากนิทานเป็นสิ่งที่เด็กชอบเด็กจึงเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข มีสมาธิ ช่วยให้เด็กได้เชื่อมโยงประสบการณ์ และ จัดจำสิ่งต่างๆ มีแรงจูงใจที่จะเปิดรับพฤติกรรมที่พึงปรารถนา และถ้าเป็นนิทานที่ประกอบสื่อก็จะเป็นนำเสนอที่เป็นรูปธรรมง่ายต่อความเข้าใจมากขึ้น จึงได้นำเอานิทานมาเป็นสื่อการสอนให้ผู้เรียนได้คล้อยตาม เป็นตัวกระตุ้นแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในตัวผู้เรียน (สมศักดิ์ ปริบูรณ์ .2542 :59-62) ดังเช่น วาริ นิยมธรรม (2535) ได้นำนิทานชาดกมาพัฒนาพฤติกรรมเชิงจริยธรรมให้กับเด็กปฐมวัย เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่า การที่ผู้วิจัยนำนิทานมาใช้เป็นสื่อในการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ โดยปรับปรุง เรื่องราว ของนิทานที่เลือกมารวมถึงการแต่งนิทานขึ้นใหม่ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในเรื่อง การนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบและการเรียงลำดับ จะส่งผลต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยอย่างไร เพื่อนำผลที่ได้เป็นแนวทางสำหรับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยสามารถที่จะนำไปใช้ส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กได้อย่างเหมาะสม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายหญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนวัดสารนารถธรรมาราม อำเภอแกลง จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดระยอง

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายหญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนวัดสารนารถธรรมาราม อำเภอแกลง จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดระยอง ซึ่งได้มาโดยวิธีการดังนี้

1. เลือกห้องเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนวัดสารนารถธรรมาราม อำเภอแกลง จังหวัดระยอง มา 1 ห้องเรียน โดยเป็นห้องเรียนที่ครูให้ความร่วมมือในการศึกษาค้นคว้าและเป็นห้องเรียนที่มีความพร้อมในการดำเนินการทดลอง
2. ทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กทั้งห้อง โดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กทั้งห้องมาเรียงลำดับคะแนนจากมากไปน้อย เลือกเด็กกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำที่สุดขึ้นไป 15 อันดับ จำนวน 15 คน เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1. แผนการจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิต
- 2. แบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

ขั้นตอนในสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิต

- 1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่านิทาน
- 2. ดำเนินการเลือกและสร้างนิทานดังนี้

2.1 เลือกนิทานที่มีอยู่ทั่วไปตามท้องตลาด ทั้งที่เป็นนิทานไทยและนิทานแปล โดยใช้หลักเกณฑ์ในการเลือกคือ เนื้อหาของนิทานจะให้ความสนุกสนานและสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในด้าน การนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับ ได้นิทานมาจำนวน 15 เรื่อง เป็นนิทานไทยจำนวน 7 เรื่อง นิทานแปลจำนวน 8 เรื่อง

2.2 สร้างนิทานใหม่ให้มีเนื้อเรื่องส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ในเรื่องการนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ ที่ไม่พบในนิทานทั่วไป โดยจัดสร้างเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ทักษะคณิตศาสตร์ครบทุกจุดประสงค์ที่ต้องการส่งเสริม ได้มา 9 เรื่อง

2.3 นำนิทานที่เลือกและสร้างมากำหนดคำถามและสร้างกิจกรรมทบทวนที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อเรื่องของนิทานและจุดประสงค์ที่ต้องการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของแต่ละเรื่อง

นิทานที่เลือกและสร้างเพิ่มเติมเรียงลำดับตามวันที่ปฏิบัติกิจกรรมและจุดประสงค์ที่ต้องการส่งเสริมดังตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 รายชื่อนิทาน

ลำดับที่	วันที่ทำการทดลอง	เรื่อง	ทักษะคณิตศาสตร์ที่เน้น
1	อังคาร พุธ พฤหัสบดี	เม่นหลบฝน (ปริดา ปัญญาจันทร์) ตัวเลขจ๊ะเอ๋ * เปิดกินน้ำผึ้งไซ้ใหม่ (David Drew)	การนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่
2	อังคาร พุธ พฤหัสบดี	ปราสาทของนางฟ้า* ช่างตัดเสื้อผู้ใจดี* แพะสามตัว (Irene Yates)	การจัดประเภท การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ
3	อังคาร พุธ พฤหัสบดี	ฮิปโปโปสตุตเหวี่ยง (Sandra Boynton) ชายผู้อารี * ลูกเปิดขี้เห่ (คริสเตียน แอนเดอร์สัน)	การนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่

รายชื่อนิทาน (ต่อ)

สัปดาห์ที่	วันที่ทำการทดลอง	เรื่อง	ทักษะคณิตศาสตร์ที่เน้น
4	อังคาร	โป๊ปปะเปี้ยกเทียวดลาด (Shimada,Yuka)	การจัดประเภท
	พุธ	พระจันทร์ร่อยไทม (ไมเคิล เกรจเนียช)	การเปรียบเทียบ
	พฤหัสบดี	หัวผักกาดยักษ์ (อเล็กเซ ดอลสตอย)	การเรียงลำดับ
5	อังคาร	ใครทำให้เรือล่ม (Pamela Allen)	การนับ
	พุธ	ซินันได (Sally Odgers)	การรู้ค่าตัวเลข
	พฤหัสบดี	ล้นกับพื้น *	การจับคู่
6	อังคาร	ตุ๋ใหม่ขงลูกหมู *	การจัดประเภท
	พุธ	หมู 3 ตัว (เฮทเธอร์ เอเมอรี)	การเปรียบเทียบ
	พฤหัสบดี	วันเกิดของพอมดเฒ่า *	การเรียงลำดับ
7	อังคาร	แมวน้อยไม่ยากนอน (Dawn Bentley)	การนับ
	พุธ	ซูเปอร์มาเกิดแจ้วแหว *	การรู้ค่าตัวเลข
	พฤหัสบดี	แม่ไก่สามตัว (เกริก ยันพันธ์)	การจับคู่
8	อังคาร	กระดุมแดงหาเพื่อน (คิม จัง ซอง)	การจัดประเภท
	พุธ	โกลดีล็อกกับหมี 3ตัว (เฮทเธอร์ เอเมอรี)	การเปรียบเทียบ
	พฤหัสบดี	มดหมีเด็กดีที่ชอบเข้าแถว*	การเรียงลำดับ

* หมายถึง นิทานที่ผู้วิจัยสร้างเพิ่ม

3. ทำแผนการจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิต จำนวน 24 แผน โดยกำหนดรูปแบบของการจัดกิจกรรมซึ่งประกอบไปด้วย ชื่อนิทาน จุดประสงค์ อุปกรณ์ ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม 3 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นนำ ครูนำเด็กเข้าสู่เรื่องราว เช่น การร้องเพลง การสนทนา การทำท่าทาง การใช้คำถาม และสร้างข้อตกลงร่วมกัน ระหว่างครูกับเด็กในการปฏิบัติตัวระหว่างฟังนิทาน

3.2 ขั้นเล่านิทาน ครูเล่านิทานโดยใช้สื่อประกอบการเล่าเช่น รูปภาพ หุ่นต่างๆ เป็นต้น ในระหว่างการมีการสนทนาซักถาม หรือให้เด็กมีส่วนร่วมในการเล่า เช่น ช่วยนับจำนวน ช่วยเปรียบเทียบความยาว เป็นต้น เพื่อให้เด็กได้ฝึกทักษะในเรื่อง การนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับ ตามจุดประสงค์ของการเล่านิทานเรื่องนั้น

3.3 ขั้นสรุป เด็กและครูร่วมกันสนทนา สรุปเนื้อหาของนิทาน และร่วมกันทำกิจกรรมทบทวนนิทานที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อเรื่องและส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ตามจุดประสงค์ของนิทานเรื่องนั้น

4. นำแผนการจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิต เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของนิทานกับจุดประสงค์ ความเหมาะสมของภาษา คำถามที่ใช้ สื่อจำนวน 3 ท่านคือ

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกริก ยืนพันธ์ | อาจารย์ประจำภาควิชาบรรณารักษศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. อาจารย์สุภัค ไหวหากิจ | อาจารย์โรงเรียนบ้านซอนไพร |
| 3. อาจารย์ประไพ แสงดา | อาจารย์โรงเรียนอนุบาลพระนครศรีอยุธยา |

5. นำแผนการจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิตปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญที่ตรงกัน 2 ใน 3 ท่าน โดยผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้มีการแก้ไขดังนี้

5.1 ปรับปรุงกิจกรรมในขั้นนำให้มีความเหมาะสมกับนิทาน มีความหลากหลายและตรงกับจุดประสงค์ในการเล่า

5.2 ปรับปรุงคำถามในขั้นเล่านิทาน โดยควรการใช้คำพูดที่แตกต่างกันในการถาม เพื่อให้การเล่ามีความน่าสนใจ น่าติดตาม

6. นำแผนการจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิตที่ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองกับเด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนวัดสารนารถธรรมาราม จำนวน 15 คน ที่ ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อดูความเหมาะสมของเวลาและภาษาที่ใช้พบว่าเหมาะสมและเด็กให้ความสนใจดี

7. นำแผนการจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิตไปจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และเครื่องมือวัดความสามารถทางทักษะคณิตศาสตร์ เช่น งานวิจัยของ บุญไท เจริญผล (2533) , บุญประจักษ์ วงษ์มงคล (2536) ,กรภัสสร ประเสริฐศักดิ์ (2539) , จินตนาวรรณ เดือนฉาย (2541) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

2. สร้างแบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์จำนวน 6 ชุด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- | | |
|--|-------------|
| ชุดที่ 1 แบบทดสอบวัดทักษะด้านการนับ | จำนวน 8 ข้อ |
| ชุดที่ 2 แบบทดสอบวัดทักษะด้านการรู้ค่าตัวเลข | จำนวน 8 ข้อ |
| ชุดที่ 3 แบบทดสอบวัดทักษะทางด้านการจับคู่ | |
| ฉบับที่ 1 การจับคู่ภาพเหมือน | จำนวน 8 ข้อ |
| ฉบับที่ 2 การจับคู่ความสัมพันธ์ | จำนวน 8 ข้อ |
| ชุดที่ 4 แบบทดสอบวัดทักษะทางด้านการจัดประเภท | จำนวน 8 ข้อ |

ชุดที่ 5 แบบทดสอบวัดทักษะทางการเปรียบเทียบ

ฉบับที่ 1 การเปรียบเทียบขนาด รูปร่าง จำนวน 8 ข้อ

ฉบับที่ 2 การเปรียบเทียบปริมาณ จำนวน น้ำหนัก จำนวน 8 ข้อ

ชุดที่ 6 แบบทดสอบวัดทักษะทางการเรียงลำดับ จำนวน 8 ข้อ

รวมทั้งหมด 64 ข้อ

3. นำแบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และความสอดคล้องกับจุดประสงค์ คือ

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. อาจารย์ณัฐนันท์ คัมภีร์ภัทร | อาจารย์โปรแกรมวิชาการศึกษาปฐมวัย
สถาบันราชภัฏสวนดุสิต |
| 2. อาจารย์อารี เกษมรติ | อาจารย์โรงเรียนอนุบาลสามเสน |
| 3. อาจารย์รุ่งรวี กนกวิบูลย์ศรี | อาจารย์โรงเรียนอนุบาลสามเสน |

4. ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ 2 ใน 3 ท่าน โดยผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำให้แก้ไขดังนี้

4.1 ปรับปรุงภาพให้มีความชัดเจน และเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของเด็ก

4.2 ปรับปรุงตัวเลือกในข้อสอบชุดที่ 1 และชุดที่ 2 โดยสลับภาพคำตอบมิให้เรียง

ลำดับกัน

4.3 ปรับปรุงตัวเลือกของข้อสอบชุดที่ 5 ฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 ให้มีความใกล้เคียงกัน

4.4 ปรับปรุงตัวเลือกของข้อสอบชุดที่ 5 ฉบับที่ 2 ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่

ต้องการวัด

5. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 อายุ 4-5 ปี โรงเรียนวัดสารนารถธรรมาราม อ.แกลง จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดระยอง แล้วนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่าความยากง่าย ระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนก .20 ขึ้นไป ซึ่งแบบทดสอบของผู้วิจัยมีค่าความยากง่ายระหว่าง .31 -.76 และค่าอำนาจจำแนก .30 – 1 ได้ข้อสอบจำนวนชุดละ 5 ข้อ รวมเป็น 40 ข้อ เป็นข้อสอบสำหรับทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

6. นำแบบทดสอบที่ได้ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกตามที่ต้องการไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

7. นำแบบทดสอบที่ได้ในข้อ 6 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้วิธีของ กูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) จากสูตร KR-20 (ล้วน สายและอังคณา สายยศ. 2538 : 197-198) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ทั้งฉบับเท่ากับ .90 ตัวอย่างของแบบทดสอบแสดงอยู่ในภาคผนวก ก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest Posttest Design (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538 : 249) ดังตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 2 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	สอบก่อน (Pretest)	ทดลอง	สอบหลัง (Posttest)
E	T ₁	X	T ₂

ความหมายของสัญลักษณ์

E แทน กลุ่มทดลอง

T₁ แทน การทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ก่อนการทดลอง

T₂ แทน การทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังการทดลอง

X แทน การเล่นนิทานคณิต

วิธีดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 ทำการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที ทำการทดลองในช่วงเวลา 09.00 – 09.15 น. รวม 24 ครั้ง มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ขอความร่วมมือกับผู้บริหารโรงเรียนในการทำวิจัย
2. พบครูประจำชั้นของห้องที่ทำการทดลองเพื่อชี้แจงรูปแบบงานวิจัยและขอความร่วมมือ
3. สร้างความคุ้นเคยกับเด็กกลุ่มตัวอย่าง เป็นระยะเวลา 3 วัน คือ วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี วันละ 20 นาที

4. ก่อนทำการทดลองผู้วิจัยทำการทดสอบ (Pretest) กับเด็กทั้งห้อง จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนนเรียงลำดับคะแนนจากคะแนนสูงที่สุดไปหาคะแนนต่ำที่สุด เลือกเด็กที่มีคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ต่ำ จำนวน 15 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

5. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเองโดยทดลองสัปดาห์ละ 3 วันวันละ 15 นาที ในช่วงเวลา 09.00-09.15 ของวันอังคาร พุธ พฤหัสบดี จนถึงสิ้นสุดการทดลอง โดยระหว่างที่ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับเด็กกลุ่มตัวอย่างเด็กที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างอยู่ในความดูแลของครูประจำชั้น
6. เมื่อดำเนินการทดลองไปจนครบ 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังการทดลองกับเด็กกลุ่มตัวอย่าง
7. นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ ข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สูตร t-test Dependent for Samples (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ . 2538 : 104)

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 สถิติพื้นฐาน

3.1.1 ค่าเฉลี่ยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 73)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งกลุ่ม
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3.1.2 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้สูตร (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ.
2538 : 79)

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

เมื่อ	S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของคะแนนนักเรียนแต่ละคนในกลุ่มตัวอย่าง

3.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

3.2.1 หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยใช้สูตร(ล้วน
สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 210)

$$p = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	p	แทน	จำนวนความยากง่ายของแบบทดสอบแต่ละข้อ
	R	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นถูก
	N	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด

3.2.2 หาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแต่ละข้อของแบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยคำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 211)

$$D = \frac{R_u - R_L}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ	D	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	R_u	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง
	R_L	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนรวมกัน

3.2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ โดยใช้วิธีของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) จากสูตร KR -20 (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538 :197-198)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	n	แทน	จำนวนของแบบทดสอบทั้งหมด
	p	แทน	สัดส่วนของนักเรียนที่ทำได้ในข้อหนึ่ง ๆ
	q	แทน	สัดส่วนของนักเรียนที่ทำผิดในข้อหนึ่ง ๆ
	S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบฉบับนั้น

3.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สูตร t-test Dependent for Samples (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 104)

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t- distrubution
	D	แทน	ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
	N	แทน	จำนวนคู่ของคะแนนหรือจำนวนนักเรียน
	$\sum D$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของผลต่างของคะแนนระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองและ การแปลความหมายจากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียน
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	สถิติที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบ t
**	แทน	นัยสำคัญที่ระดับ .01
*	แทน	นัยสำคัญที่ระดับ .05
กลุ่มทดลอง	แทน	การจัดกิจกรรมการเล่น" นิทานคณิต "

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยการเล่า " นิทานคณิต " ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่น " นิทานคณิต " ก่อนและหลังการทดลอง

1.1 เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่น " นิทานคณิต " ก่อนและหลังการทดลองเป็นรายทักษะ

1.2 เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่น " นิทานคณิต " ก่อนและหลังการทดลองรวมทุกทักษะ

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่น " นิทานคณิต " ก่อนและหลังการทดลองด้วยเส้นภาพ

2.1 เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่น " นิทานคณิต " ก่อนและหลังการทดลองเป็นรายทักษะด้วยเส้นภาพ

2.2 เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่น " นิทานคณิต " ก่อนและหลังการทดลองรวมทุกทักษะด้วยเส้นภาพ

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่น “ นิทานคณิต ” ก่อนและหลังการทดลอง

1.1 เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่น “ นิทานคณิต ” ก่อนและหลังการทดลองเป็นรายทักษะ ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่น “ นิทานคณิต ” ก่อนและหลังการทดลองเป็นรายทักษะ

ทักษะด้าน	การทดลอง	N	$\bar{X}$	S	t
1. การนับ	ก่อน	15	3.267	1.534	3.609 **
	หลัง	15	4.667	0.617	
2. การรู้ค่าตัวเลข	ก่อน	15	2.133	1.457	4.125 **
	หลัง	15	3.733	1.165	
3. การจับคู่	ก่อน	15	5.600	1.724	5.206 **
	หลัง	15	8.133	1.125	
4. การจัดประเภท	ก่อน	15	2.800	1.082	2.432 *
	หลัง	15	3.733	1.335	
5. การเปรียบเทียบ	ก่อน	15	6.600	2.028	2.674 **
	หลัง	15	7.733	1.710	

ตาราง 3(ต่อ)

ทักษะด้าน	การทดลอง	N	$\bar{X}$	S	t
6. การเรียงลำดับ	ก่อน	15	1.467	1.187	5.916 **
	หลัง	15	3.467	1.060	

จากตาราง 3 แสดงว่า เด็กปฐมวัยกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยการเล่า " นิทานคณิต " มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ในด้าน การนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่ การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ หลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ ในด้านการจัดประเภทสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่า " นิทานคณิต " ก่อนและหลังการทดลองรวมทุกทักษะ ดังแสดงในตาราง4

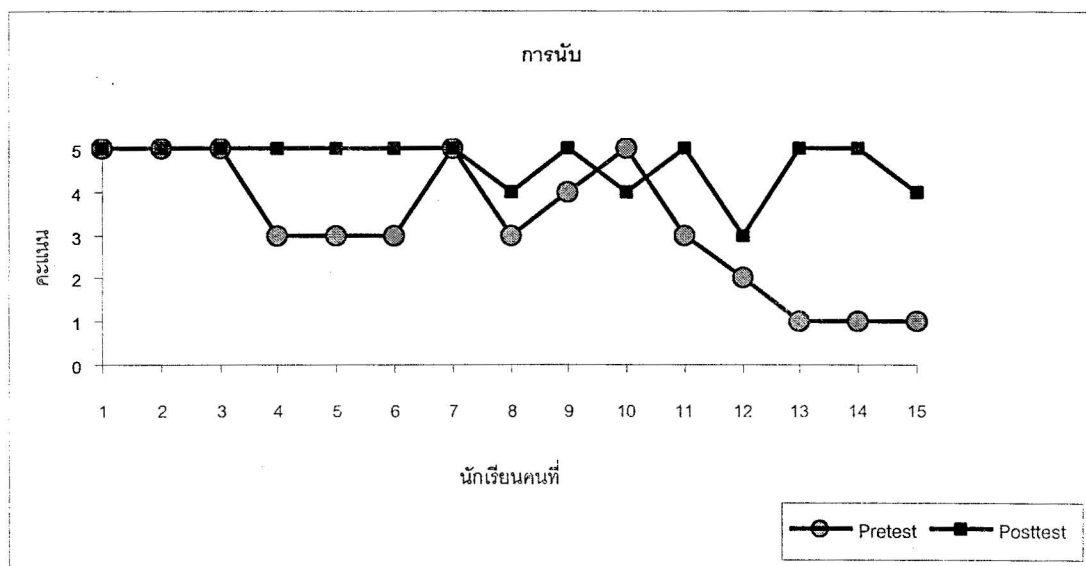
ตาราง 4 เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่า " นิทานคณิต " ก่อนและหลังการทดลองรวมทุกทักษะ

กลุ่มทดลอง	N	$\bar{X}$	S	t
ก่อนการทดลอง	15	21.87	5.46	9.22**
หลังการทดลอง	15	31.47	4.47	

จากตาราง 4 แสดงว่า เด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยการเล่า " นิทานคณิต " มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์รวมทุกทักษะสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

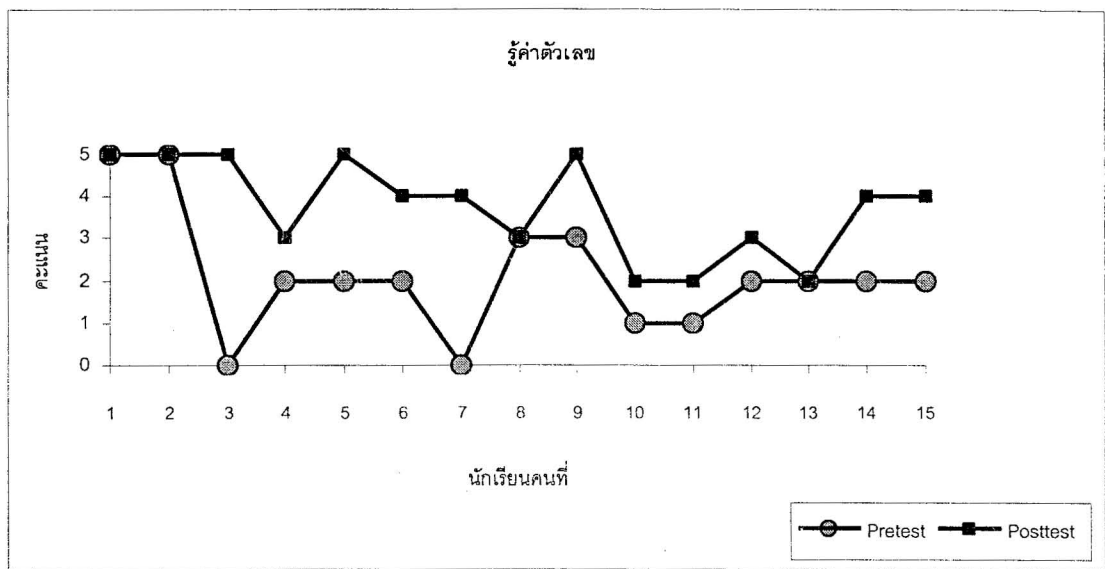
ตอนที่ 2 เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่า “ นิทานคณิต ” ก่อนและหลังการทดลองด้วยเส้นภาพ

2.1 เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่า “ นิทานคณิต ” ก่อนและหลังการทดลองเป็นรายทักษะด้วยเส้นภาพ ปรากฏผลดังแสดงในภาพประกอบดังต่อไปนี้



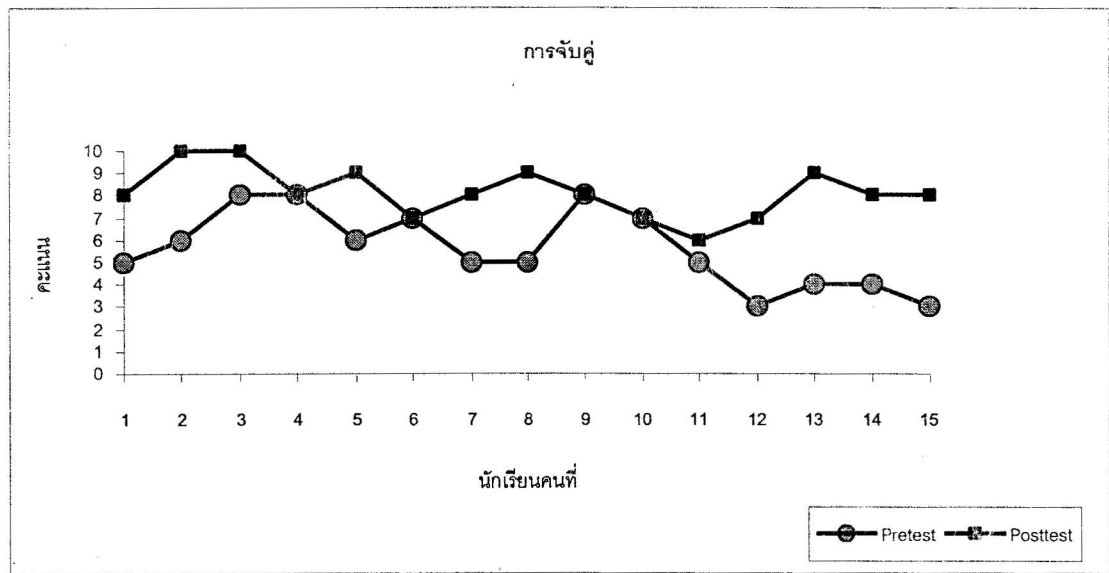
ภาพประกอบ 2 แสดงคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลองในด้านการนับ

จากภาพประกอบ 2 แสดงว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยการเล่า “ นิทานคณิต ” ส่วนใหญ่มีคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในด้านการนับหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ยกเว้น นักเรียนคนที่ 10



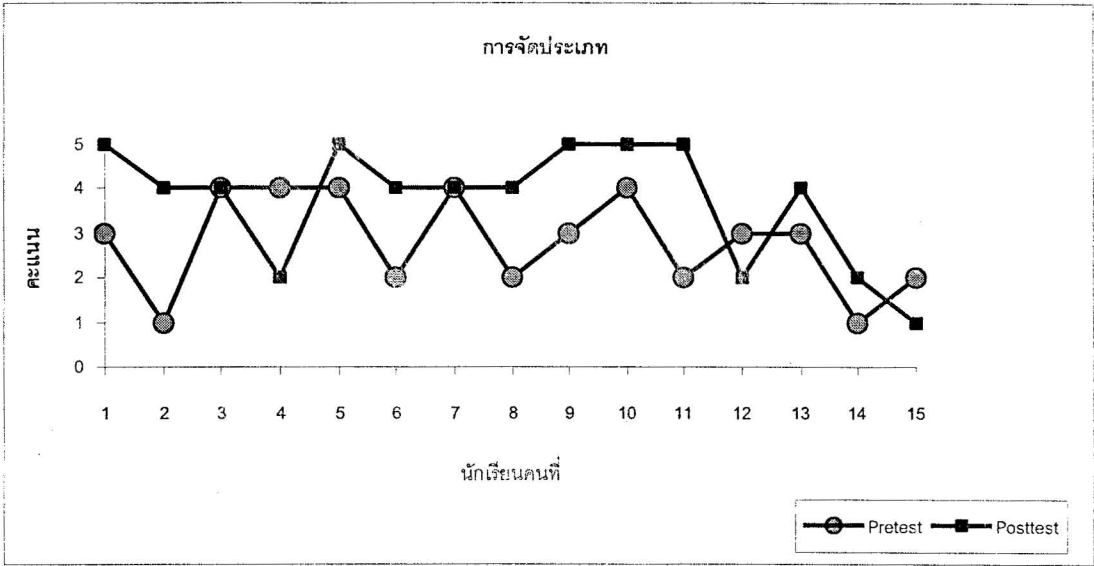
ภาพประกอบ 3 แสดงคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลอง ในด้านการรู้ค่าตัวเลข

จากภาพประกอบ 3 แสดงว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยการเล่า “นิทานคณิต” ส่วนใหญ่มีคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในด้านการรู้ค่าตัวเลขหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ยกเว้น นักเรียนคนที่ 8 และคนที่ 13



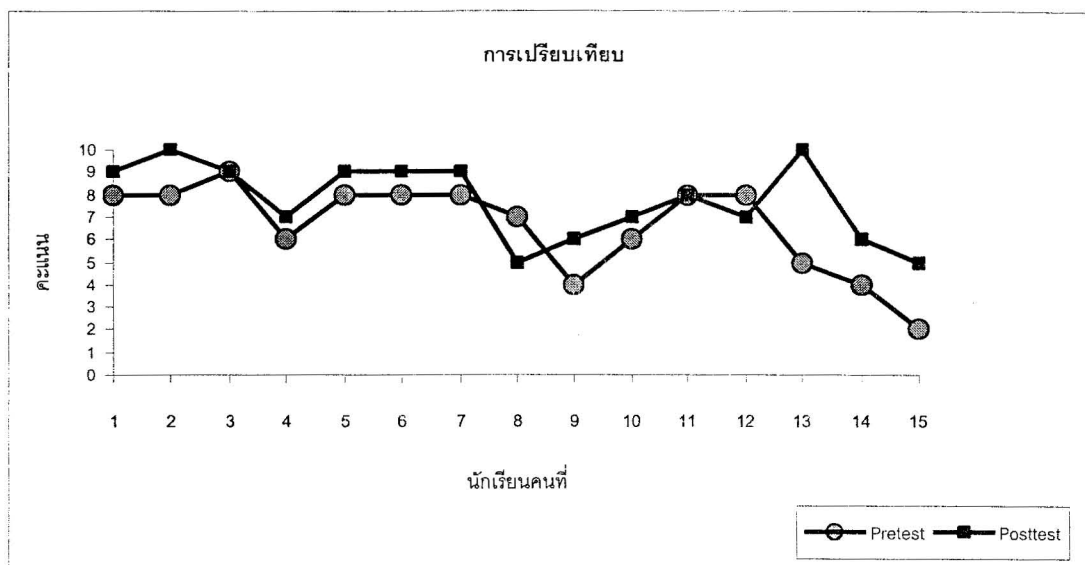
ภาพประกอบ 4 แสดงคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลอง ในด้านการจับคู่

จากภาพประกอบ 4 แสดงว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยการเล่า “ นิทานคณิต ” ส่วนใหญ่มีคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในด้านการจับคู่ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ยกเว้น นักเรียนคนที่ 4 , 6 , 9 และ 10



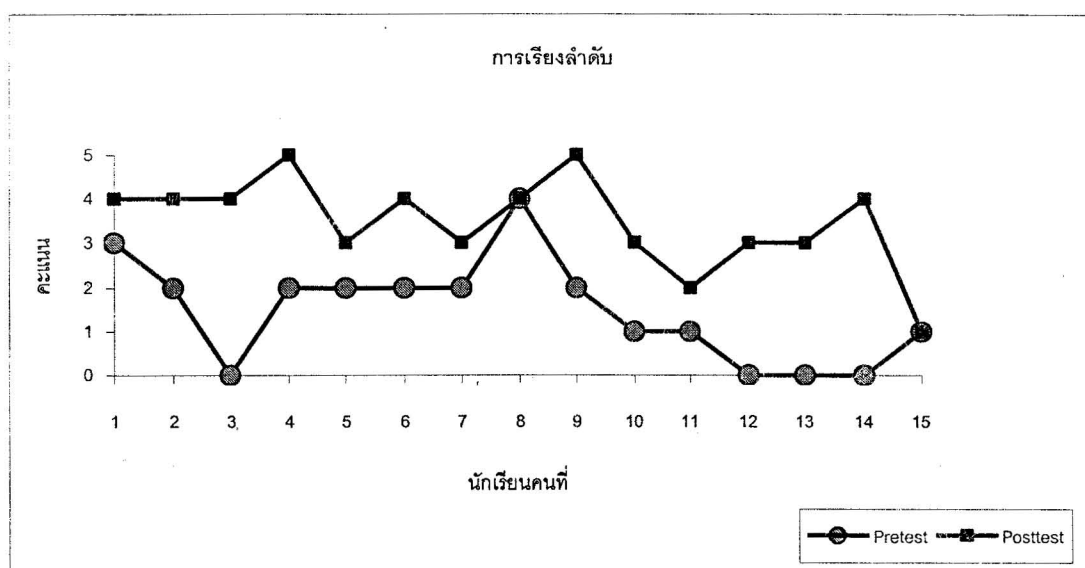
ภาพประกอบ 5 แสดงคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลอง ในด้านการจัดประเภท

จากภาพประกอบ 5 แสดงว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยการเล่า “ นิทานคณิต ” ส่วนใหญ่มีคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในด้านการจัดประเภท หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ยกเว้น นักเรียนคนที่ 3 , 4 , 7 , 12 และ 15



ภาพประกอบ 6 แสดงคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลอง
ในการเปรียบเทียบ

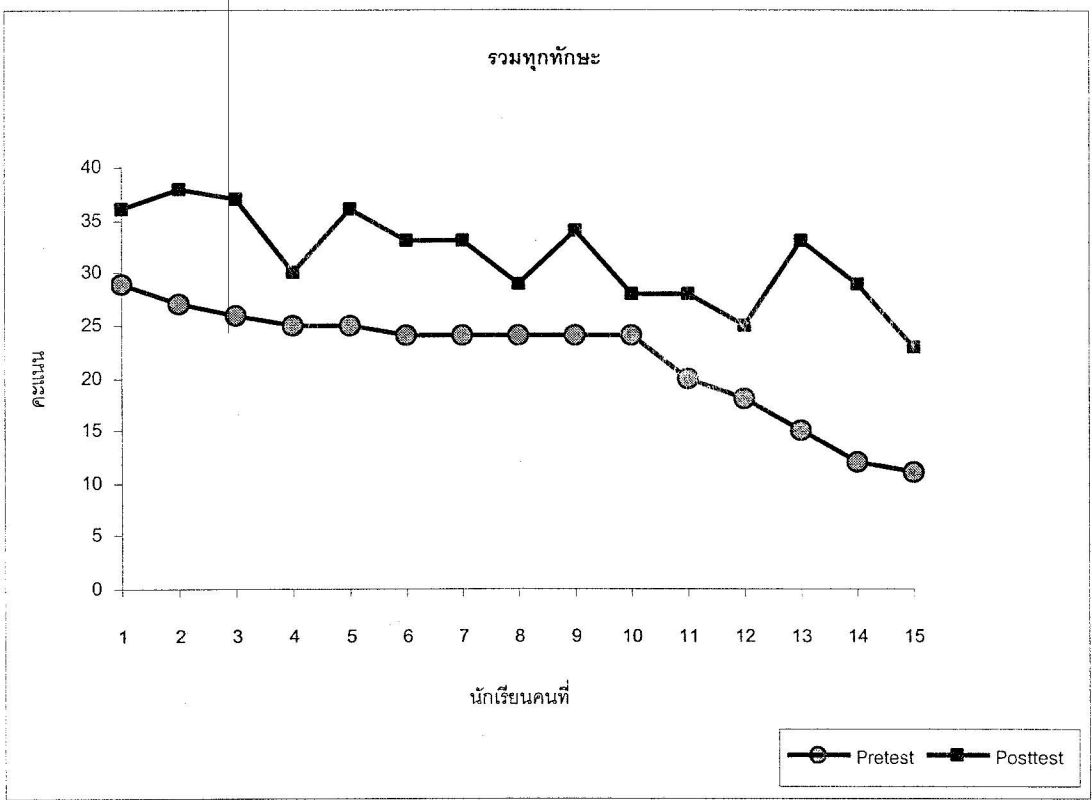
จากภาพประกอบ 6 แสดงว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยการเล่า " นิทานคณิต " ส่วนใหญ่มีคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในการเปรียบเทียบ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ยกเว้น นักเรียนคนที่ 3 , 8 , 11 และ 12



ภาพประกอบ 7 แสดงคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลอง
ในการเรียงลำดับ

จากภาพประกอบ 7 แสดงว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยการเล่า “นิทานคณิต” ส่วนใหญ่มีคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ในด้านการเรียงลำดับหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ยกเว้น นักเรียนคนที่ 8 และ 15

2.2 เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่า “นิทานคณิต” ก่อนและหลังการทดลองรวมทุกทักษะด้วยเส้นภาพ ดังภาพประกอบ 8 ดังนี้



ภาพประกอบ 8 แสดงคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการทดลองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่า “นิทานคณิต” รวมทุกทักษะ

จากภาพประกอบที่ 8 แสดงว่า นักเรียนทุกคนที่ได้รับการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยการเล่า “นิทานคณิต” มีคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ศึกษาเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นหาคณิต เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครู และผู้ที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมทักษะคณิตศาสตร์ให้แก่เด็กปฐมวัย รวมทั้งเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเล่นให้มีจุดประสงค์ยิ่งขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยดังนี้

ความมุ่งหมาย

เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นหาคณิตก่อนและหลังการทดลอง

สมมุติฐาน

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นหาคณิต มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในแต่ละทักษะสูงขึ้น และรวมทุกทักษะสูงขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยชายหญิงอายุระหว่าง 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนวัดสารนารถธรรมาราม อำเภอแกลง จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดระยอง ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มแบบเจาะจงเลือกห้องเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 มา 1 ห้องเรียนเป็นห้องเรียนที่ครูให้ความร่วมมือในการศึกษาค้นคว้า ทดสอบเด็กทั้งห้องโดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเลือกเด็กที่มีคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ใน 15 อันดับสุดท้ายเป็นกลุ่มทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเล่นหาคณิต
2. แบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ มีความเชื่อมั่น 0.90

ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการทดลอง มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ขอความร่วมมือจากผู้บริหารโรงเรียนในการทำวิจัย
2. พบครูประจำชั้นของห้องที่ทำการทดลองเพื่อชี้แจงรูปแบบงานวิจัยและขอความร่วมมือ
3. สร้างความคุ้นเคยกับเด็กกลุ่มตัวอย่าง เป็นระยะเวลา 3 วัน คือวันอังคาร วันพุธ และวันพฤหัสบดี วันละ 20 นาที
4. ก่อนทำการทดลองผู้วิจัยทำการทดสอบ (Pretest) กับเด็กทั้งห้อง จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน เรียงลำดับคะแนนจากคะแนนสูงที่สุดไปหาคะแนนต่ำที่สุด เพื่อกำหนดกลุ่มทดลองโดยเลือกเด็กที่มีคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ต่ำจำนวน 15 คน
5. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเองโดยทดลองสัปดาห์ละ 3 วันวันละ 15 นาที ในช่วงเวลา 09.00-09.15 ของวันอังคาร พุธ พฤหัสบดี เป็นเวลา 8 สัปดาห์
6. ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังการทดลอง (Posttest) กับเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิตโดยใช้แบบทดสอบทักษะคณิตศาสตร์ชุดเดียวกับที่ใช้ในการทดสอบก่อนการทดลอง
7. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 คะแนนเฉลี่ย

1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติทดสอบสมมติฐาน

เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สูตร t -test for dependent Samples

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่า " นิทานคณิต " มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในทักษะด้านการนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่ การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และในด้านการจัดประเภทสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่า " นิทานคณิต " มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในทุกทักษะสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่า " นิทานคณิต " เมื่อพิจารณาโดยใช้เส้นภาพแล้วผลปรากฏว่าส่วนใหญ่มีคะแนนทักษะพื้นฐานรายทักษะ หลังการทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง

4. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่น " นิทานคณิต " เมื่อพิจารณาโดยใช้เส้นภาพแล้วผลปรากฏว่าเด็กทุกคนมีคะแนนทักษะพื้นฐานรวมทุกทักษะ หลังการทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง

อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นนิทานคณิต ปรากฏว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นนิทานคณิต มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านทักษะ การนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่ การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และในด้านการจัดประเภทสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาในทุกทักษะแล้ว เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นนิทานคณิต มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในทุกทักษะสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. นิทานกับเด็ก เนื่องมาจากโดยธรรมชาติของเด็กปฐมวัยส่วนใหญ่ชอบฟังนิทาน เพราะนิทานให้ความสนุกสนานเพลิดเพลิน และตอบสนองความต้องการของเด็ก เด็กจึงมักที่จะรับเราให้ผู้ใหญ่เล่านิทานให้ฟังเสมอ กิจกรรมการเล่นนิทานจึงเป็นกิจกรรมที่เด็กชอบ นิทานจึงเปรียบเสมือนเป็นสิ่งที่ทำให้เด็กสนใจ ซึ่งความสนใจนี้เป็นแรงจูงใจภายในที่มีคุณภาพผลักดันให้ผู้เรียนเกิดความใคร่รู้ ใคร่เรียน นำไปสู่ความงอกงามทางปัญญาและพัฒนาในทุกด้าน (กุลยา ตันติผลชีวะ. 2543 : 42) และถ้าผู้เล่ามีเทคนิคในการเล่นนิทานที่ดีแล้วเด็กจะติดตามเนื้อเรื่องในนิทานอย่างเต็มใจโดยไม่ต้องมีการบังคับ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีทางสังคมของ แบนดูรา ที่ชี้ให้เห็นว่า กระบวนการสนใจมีผลต่อการรับรู้ ถ้าเด็กมีความสนใจจะเกิดการรับรู้ได้ดี (สุภัก ไหวหากิจ. 2543 : 61) ครูจึงสามารถสอดแทรกเนื้อหาและข้อความรู้ที่ต้องการสอนเด็กลงไปนิทานตามจุดประสงค์ที่ต้องการได้ เป็นการเรียนรู้แบบแทรกซึม ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยมีจุดประสงค์ที่จะให้เด็กเกิดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในด้าน การนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับ จึงได้สอดแทรกเนื้อหาทางทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ดังกล่าวลงไปนิทาน ทำให้เด็กเปิดรับเนื้อหาความรู้ทางทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และปฏิบัติกิจกรรมที่ทำให้เกิดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เช่น การนับ การรู้จักตัวเลขและค่าของตัวเลข การจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับ ของสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏในนิทาน โดยไม่รู้สึกรู้ว่าถูกบังคับ เด็กจึงเรียนรู้สนุกสนานและไม่เครียด เป็นผลดีต่อการพัฒนาทางสติปัญญาของเด็ก

นอกจากนี้โดยลักษณะของกิจกรรมการเล่นนิทานนั้นเป็นกิจกรรมสงบ และผ่อนคลาย เด็กจะมีสมาธิในการรับรู้สิ่งต่าง ๆ ดังเช่นงานวิจัยของ พัชรี เจตน์เจริญรักษ์ (2537 : 65-70) ที่ได้ศึกษาพบว่า กิจกรรมที่เตรียมให้เด็กสงบนั้น มีผลต่อการรับรู้ของเด็ก ทำให้เด็กมีความสนใจในการรับรู้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเกี่ยวกับคลื่นสมองที่พบว่า เมื่อร่างกายและจิตใจอยู่ในสภาพที่สงบและผ่อนคลาย มนุษย์จะสามารถรับรู้ข้อมูลได้มากที่สุด และสามารถจดจำสิ่งต่าง ๆ ได้ดี โดยใช้ความจำระยะยาว (นภเนตร ธรรมบวร. 2544 : 10-12) ดังนั้นการเล่นนิทานจึงสามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมให้เด็กเกิดทักษะที่ต้องการได้

2. ลักษณะและเนื้อหาของนิทานที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเล่นนิทานคณิตนั้น ผู้วิจัยได้สร้างหรือเลือกนิทานที่มีเนื้อหาสาระในการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ 6 ด้านคือ การนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับ ประกอบกับสื่อที่ใช้ในการเล่นนิทานผู้วิจัยได้ใช้สื่อที่เป็นรูปธรรม คือเป็นรูปภาพและอุปกรณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อให้เนื้อหาของนิทานมีความชัดเจนและ

หน้าสนใจ และจากการจัดกิจกรรม พบว่า เด็กมีความสนใจ และร่วมมือในการจัดกิจกรรมเป็นอย่างดี จึงทำให้เด็กได้รับข้อมูลเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน ที่สอดคล้องมากกับนิทานที่เล่า และระหว่างการเล่าผู้วิจัยจะถามคำถามตามจุดประสงค์ของนิทานแต่ละเรื่อง ทำให้เด็กได้ คิด และตอบคำถามเกี่ยวกับการนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับ ตามสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ในนิทานอยู่เสมอ เด็กจึงเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง จากการกระทำ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยและพัฒนาการของเด็ก ดังที่ พิวาเจท์ ได้กล่าวว่า เด็กในวัยนี้ จะเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง หรือสิ่งที่เรียนรู้ไปโดยผ่านการรับรู้ทางประสาทสัมผัสทั้งห้า และจอห์น ดิวอี้ ที่ว่าเด็กเรียนรู้ด้วยการกระทำ

3. ลักษณะและรูปแบบในการจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิตในการวิจัยครั้งนี้ในการเล่า

“ นิทานคณิต ” ผู้วิจัยใช้ คำถาม สื่อประกอบการเล่า และการสรุปหลังเล่านิทาน ซึ่งมีผลต่อการเพิ่มความสามารถทางคณิตศาสตร์ของเด็ก ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

3.1 การใช้คำถามกระตุ้นระหว่างการเล่านิทาน เพื่อให้เด็กได้ฝึก การนับจำนวน การรู้จักตัวเลข การจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับ ตลอดเวลา ซึ่งการใช้คำถามนี้ เป็นการช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนทำให้เด็กคิดเชื่อมโยงความรู้เก่าและความรู้ใหม่ การใช้คำถามอย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ นอกจากนี้การใช้คำถามยังเป็นการกระตุ้นให้เด็กพูดและแสดงออกถึงความรู้ ความเข้าใจ ประสบการณ์ที่ได้รับ ซึ่งการให้เด็กแสดง พฤติกรรมที่เป็น การพูด และการกระทำจะส่งผลต่ออัตราการเรียนรู้ถึง 90 % (ปาเพญ การพานิช. 2539: 70) สอดคล้องกับงานวิจัยของ วันทนีย์ เหมาะพุดกุล (2535 : 69-76) ที่ศึกษาพบว่า เด็กก่อนประถมศึกษาที่ครูใช้คำถามระหว่างการทำกิจกรรมและหลังทำกิจกรรมในวงกลม มีพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกัน โดยด้านภาษา และคณิตศาสตร์สูงขึ้นทั้งสองกลุ่ม

3.2 การใช้สื่อประกอบการเล่านิทาน เนื่องจากคณิตศาสตร์เป็นเรื่องที่เป็นนามธรรม ประกอบกับเด็กในช่วงอายุ 4-5 ปี เป็นช่วงที่เด็กเรียนรู้ในสิ่งที่เรียนรู้ไปโดยธรรมชาติได้เฉพาะสิ่งที่ปรากฏชัด สิ่งที่เขามองเห็น การเล่านิทานจึงต้องใช้สื่อประกอบการเล่า เช่น ภาพประกอบการเล่านิทาน หุ่นมือ เป็นต้น เพื่อเป็นตัวช่วยขยายความในนิทานให้มีความชัดเจน รวมถึงดึงดูดความสนใจของเด็ก ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยใช้สื่อที่เป็นภาพวาด หนังสือนิทาน หุ่น และอุปกรณ์อื่น ๆ มาประกอบการเล่า สื่อเหล่านี้ช่วยดึงดูดให้เด็กสนใจ และร่วมกิจกรรมการเล่านิทานคณิตเป็นอย่างดี เมื่อเด็กเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสนใจ ประกอบกับสื่อที่มีความเหมาะสมกับพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็ก เด็กจึงเรียนรู้ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในด้านที่ผู้วิจัยต้องการส่งเสริมได้ ซึ่งสอดคล้องกับ วัตต์ (Watt.1965 : 1519-A) ที่กล่าวว่า การใช้อุปกรณ์การสอน ช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น

3.3 การสรุปหลังการเล่านิทาน ในการจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิต ทุกครั้งเมื่อเล่านิทานจบ จะต้องมีการปฏิบัติกิจกรรมทบทวน เช่น การจับคู่ภาพกับตัวเลข การนับจำนวนสิ่งที่ปรากฏในนิทาน การเปรียบเทียบขนาดของสิ่งของในนิทาน การจับคู่ภาพหรือสิ่งของ การจัดประเภทสิ่งของต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งเป็นการกิจกรรมที่สร้างขึ้นให้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของทักษะคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยต้องการส่งเสริม 6 ด้าน คือ การนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับ เด็กจึงได้ทบทวน และนำเนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากนิทานมาใช้ โดยการปฏิบัติกิจกรรมที่แสดงออกถึงสิ่งที่เรียนรู้ออกมาเป็นการกระทำกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง ทำให้เด็กสามารถเกิดความคิด

รวบยอดได้ดี และจดจำความรู้ได้นาน ดังที่ กุลยา ตันติผลาชีวะ (2541 : 17) ได้กล่าว ถึงการสรุปหลังการเล่านิทานไว้ว่า ขั้นตอนสุดท้ายของการเล่านิทานทุกครั้งควรมีการสรุปเรื่องด้วยคำถาม เกี่ยวกับประเด็นสาระสำคัญของเรื่อง ลักษณะตัวละคร ตัวแสดงในเรื่อง ความรู้และคำสอนที่ได้จากเรื่อง เพื่อให้เด็กได้คิดทบทวน และเก็บข้อมูลความรู้จากนิทาน เป็นการย้ำเตือนทำให้เด็กจดจำได้ดี

ข้อสังเกตที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า

1. ตลอดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมเด็กให้ความสนใจ และมีความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรมเป็นอย่างดี แต่จากการสังเกตพบว่า เด็กที่มีคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ต่ำ จะมีสมาธิในการฟังนิทานสั้นกว่าเด็กที่มีคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สูง เด็กมักจะหันไปสนใจกับสิ่งอื่นได้ง่าย ผู้วิจัยต้องให้ความสนใจและใช้คำถามมากกว่าเด็กคนอื่น นอกจากนี้ เด็กที่มีคะแนนพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ต่ำ มักจะไม่กล้าตอบคำถาม หรือตอบคำถามด้วยความไม่มั่นใจ ผู้วิจัยต้อง พุดให้กำลังใจและชมเชยเมื่อตอบคำถาม ถูก รวมถึงการให้ความช่วยเหลือในกรณีที่เด็กตอบคำถามไม่ได้ โดยการใช้คำถามกระตุ้นให้สังเกตหรือการปรับคำถามให้มีความง่ายขึ้น

2. การใช้สื่อประกอบการเล่านิทาน ผู้วิจัยใช้สื่อที่มีลักษณะ 2 มิติ คือ ภาพวาด และสื่อที่มีลักษณะ 3 มิติ คือ หุ่น และ ของจริง ซึ่งสื่อทั้งสองชนิดสามารถดึงดูดความสนใจของเด็กได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะสื่อที่เป็นลักษณะ 3 มิติ เด็กให้ความสนใจ อยากจะออกมามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทุกคน ผู้วิจัยจึงต้องจัดระบบให้เด็กได้มีโอกาสออกมาร่วมกิจกรรมอย่างทั่วถึง เช่น อาจจะให้ออกมาทำกิจกรรมครั้งละ 2 คน เป็นต้น

3. จากการจัดกิจกรรมการเล่า " นิทานคณิต " พบว่า ภาษาของเด็กมีความสัมพันธ์กับความสามารถทางทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เห็นได้จาก เด็กที่มีคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ต่ำ จะเข้าใจคำถามยาก นอกจากนี้ เด็กในกลุ่มตัวอย่างบางคนเป็นเด็กที่ใช้ภาษาถิ่น เมื่อผู้วิจัยถามคำถาม เด็กจะเข้าใจและตอบคำถามช้ากว่าเด็กคนอื่น ผู้วิจัยจึงต้องเวลาและใช้สื่อที่เป็นรูปธรรม เช่น รูปภาพ หรือ หุ่น เพื่อเชื่อมโยงภาพกับภาษาของเด็กให้สัมพันธ์กัน

4. ในขั้นสรุป มีการปฏิบัติกิจกรรมทบทวน ผู้วิจัยใช้คำพูดเชื่อมโยงให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมโดยสร้างสถานการณ์เชื่อมต่อกจากเหตุการณ์ในนิทาน พบว่า เด็กให้ความสนใจและคิดว่าเป็นการเล่านิทานอีกเรื่องหนึ่ง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ในการจัดกิจกรรมการเล่า " นิทานคณิต " กับเด็กจำนวนมาก ควรคำนึงถึงลักษณะของสื่อที่ใช้ประกอบในการทำกิจกรรม เช่น ถ้าใช้ภาพประกอบการเล่านิทาน ภาพจะต้องมีขนาดใหญ่พอที่เด็กจะสามารถมองเห็นได้ทุกคน นอกจากนี้ ในการจัดกิจกรรมกับเด็กจำนวนมาก โอกาสที่เด็กทุกคนจะได้ออกมาปฏิบัติกรรมนั้นเป็นไปได้ยาก จึงควรมีการวางแผนการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับจำนวนของเด็กด้วย

2. นิทาน 1 เรื่อง สามารถส่งเสริมให้เกิดทักษะคณิตศาสตร์ที่ต้องการได้หลายทักษะ ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถของครูผู้สอนในการที่จะดัดแปลงนิทานให้เหมาะสมกับจุดประสงค์ที่ต้องการ

3. การจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิต ควรคำนึงถึงระยะเวลาในการจัดกิจกรรม ต้องมีความเหมาะสมกับวัยของเด็ก ครูต้องคำนึงถึงความสมดุลของช่วงเวลาที่ใช้ในการเล่านิทานและเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติ

กิจกรรมทบทวน เช่น ในเด็กอายุ 4 - 5 ปี เวลาในการจัดกิจกรรมไม่ควรเกิน 15 นาที ถ้าใช้เวลาในการเล่านิทานนาน เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมทบทวนจะต้องสั้นลง เป็นต้น

4. การกำหนดคำถามในการเล่านิทานแต่ละเรื่อง นอกจากจะมุ่งให้เกิดเกิดมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์แล้ว สิ่งที่ต้องคำนึงถึงอีกประการหนึ่งคือ การถามคำถามจะต้องไม่ทำลายอารมณ์ของการฟังนิทาน ครูอาจตั้งคำถามไว้หลายคำถาม แต่อาจไม่ได้ใช้ทุกคำถาม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสนใจและปฏิกิริยาของเด็กในขณะฟังนิทาน

ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผลการจัดกิจกรรมการเล่านิทานกับการจัดกิจกรรมในรูปแบบอื่นที่มีผลต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย เพื่อนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะคณิตศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัย

2. ควรมีการศึกษาในลักษณะเดียวกันกับการสร้าง " นิทานคณิต " สำหรับการพัฒนาทักษะพื้นฐานด้านอื่นๆ ให้กับเด็กปฐมวัย เช่น ทักษะวิทยาศาสตร์ การคิดเชิงเหตุผล การคิดแก้ปัญหา เป็นต้น

3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการสร้างนิทานแบบมีจุดประสงค์ โดยเด็กเป็นผู้แต่ง เพื่อศึกษาพัฒนาทักษะเชิงบูรณาการ เช่น ภาษากับคณิตศาสตร์ ภาษาสังคมกับวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรภัสสร ประเสริฐศักดิ์ . (2539). ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ประกอบคำถามเชิงเหตุผลและคำถามเชิงเปรียบเทียบ. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- กุลยา ดันติผลาชีวะ. (2541, เมษายน). " การเล่นิทาน," การศึกษาปฐมวัย. 2(2) : 10-19.
- _____. (2543). การสอนแบบจิตปัญญา : แนวการใช้ในการสร้างแผนการสอนระดับอนุบาลศึกษา. กรุงเทพฯ : เอ็ดดิสัน เพรสโปรดักส์ .
- เกริก ยุ้นพันธ์. (2539) . การเล่นิทาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ
- ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์. (2540, กรกฎาคม-กันยายน). "นักเล่นิทานสร้างนักอ่าน," สารพัฒนาหลักสูตร. 16(130) : 44-47.
- จันทร์เพ็ญ สุภาพล. (2535). การศึกษาพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้ฟังนิทานประกอบดนตรีและนิทานประกอบภาพควบคู่กับกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมการช่วยเหลือ. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- จินตนาวรรณ เดือนฉาย. (2541). ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะวาดภาพนอกห้องเรียน. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ฉลวยลักษณ์ สีนประเสริฐ. (2537, ตุลาคม-พฤศจิกายน). "การติดตามและประเมินสภาพการพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนฯ 6 และต้นแผนฯ 7 ," การศึกษาแห่งชาติ . 29(1) : 22-25.
- ฉวีวรรณ กินาวงศ์. (2526). การศึกษาเด็ก. กรุงเทพฯ : พิมพ์.
- ฉวีวรรณ นิยมชาติ. (2538). การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นมุมคณิตศาสตร์อย่างมีแบบแผน. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย . มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ชมนาด เนื้อสุวรรณทวี. (2542). การสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ทัศนีย์ อินทรบำรุง. (2539). วินัยในตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นิทานก่อนกลับบ้าน. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- นพพร พานิชสุข. (2522, มกราคม). "นักเรียนจะเรียนคณิตศาสตร์ให้เก่งได้อย่างไร," มิตรครู. 22 : 21 - 22.

- นภเนตร ธรรมบวร. (2544). การพัฒนากระบวนการคิดในเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นิตยา คชภักดี. (2530). จิตเวชเด็กสำหรับกุมารแพทย์. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
- นิตยา ประพุดกิจ. (2537). คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. เพชรบุรี : วิทยาลัยครูเพชรบุรี.
- น้ำฝน ปิยะ. (2542, เมษายน). "การปลูกฝังวินัยด้วยนิทานที่ครูแต่งเอง," การศึกษาปฐมวัย. 2(2) : 20-24.
- เนื่อน้อง สนับบุญ. (2541). ความสามารถทางภาษาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่านิทาน. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- บุญทัน อยู่ชมบุญ. (2529). พฤติกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : โอเดียร์สโตร์
- บุญไท เจริญผล. (2533). ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญากับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- บุญเยี่ยม จิตดอน. (2526). หนังสือชุดคู่มือครูการจัดกิจกรรมสำหรับเด็ก. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- _____. (2532). "การจัดประสบการณ์เพื่อสร้างมโนคติทางคณิตศาสตร์," เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาการสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตระดับปฐมวัยศึกษา หน่วยที่ 1-7. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- บำเพ็ญ การพานิช. (2539). พัฒนาการอ่านของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์กิจกรรมการสนทนาประกอบกิจกรรมการอ่าน. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ประไพจิตร เนติศักดิ์. (2529). การสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา. ลำปาง : ภาควิชาหลักสูตรและการสอนคณิตศาสตร์ วิทยาลัยครูลำปาง.
- "ปกิณกะน่ารู้สำหรับครูอนุบาล," (2543, ตุลาคม). การศึกษาปฐมวัย. 4(4) : 73-75.
- พจมาน เทียนมนัส. (2529). ความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่านิทานประกอบการแสดงละครสร้างสรรค์และประกอบการวาดภาพ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ราชบัณฑิตยสถาน.(2530).พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- พรจันทร์ จันทวิมล. (2529, มิถุนายน). "การเล่านิทานสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน," รักลูก. 4(41) : 103-105.

- พัชรีย์ เจตน์เจริญรักษ์. (2537). ความสนใจในการรับรู้ของเด็กปฐมวัยจากการใช้เทคนิคการเตรียมเด็กให้สงบ. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- พัชรีย์ ไชยะสนิธ. (2535). เอกสารประกอบการจัดประสบการณ์เตรียมความพร้อมระดับก่อนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
- ไพพรรณ อินทนิล. (2534). เทคนิคการเล่านิทาน. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ภรณ์ี คุรุรัตน์. (2540, มกราคม). "เด็กปฐมวัยในทามกลางกระแสความเปลี่ยนแปลง," การศึกษาปฐมวัย. 1(1) : 43-51.
- ภาวดี ศรีประยูร. (2542). รูปแบบการเล่านิทานทางโทรทัศน์ที่ส่งผลต่อความสามารถในการฟังและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ภิญญาพร นิยาประภา. (2534). การผลิตหนังสือสำหรับเด็ก. กรุงเทพฯ : โอเดียร์สโตร.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช. (2533). เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาฝึกอบรมครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย หน่วยที่ 1-7. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช.
- มาลี วรระทรัพย์. (2531). การศึกษาความสามารถในการสังเกตและจำแนกของเด็กปฐมวัยที่เล่นเกมการศึกษาด้วยวิธีที่ต่างกัน. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- เยาวพา เดชะคุปต์. (2528). การจัดกิจกรรมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ : โอเดียร์สโตร.
- _____. (2542). การจัดกิจกรรมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แม็ค.
- รัชนี สมประชา. (2533). ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำเล่นทราย. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- _____. (2539). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- ลัดดา นิละมณี. (2527). "หน่วยที่ 7 สื่อการเล่าเรื่องและนิทานสำหรับเด็กปฐมวัย," เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการสอนระดับเด็กปฐมวัย เล่ม 1. กรุงเทพฯ : ฝ่ายการพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช.
- วราภรณ์ แก้วแย้ม. (2540). ผลของการให้คำถามทางคณิตศาสตร์ประกอบบัตรภาพกับกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนามที่มีต่อความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

- วรรณิ ศิริสุนทร. (2532). การเล่านิทาน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน.
- วนิดา บุษยะกณิษฐ์. (2532). ผลของการจัดประสบการณ์แบบปฏิบัติกับแบบปกติที่มีผลต่อทักษะการเปรียบเทียบของเด็กปฐมวัย. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- วาริ นิยมธรรม. (2535). ผลการใช้เทคนิคแม่แบบจากนิทานชาดกเพื่อพัฒนาพฤติกรรมเชิงจริยธรรมในนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- วาโร เฟิงสวัสดิ์. (2542). การวิจัยทางการศึกษาปฐมวัย. สกลนคร : โปรแกรมวิชาการวัดผลการศึกษาคณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสกลนคร.
- วันทนี เหมาะมงคล. (2535). การพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมศึกษาที่ครูมีการใช้คำถามในระหว่างการทำกิจกรรมและหลังการทำกิจกรรมในวงกลม. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- วีรพร ดันชัชวาล. (2526). อิทธิพลของนิทานที่มีต่อการคิดหาเหตุผลทางคณิตศาสตร์ของเด็กที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูต่างกัน. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ประสานมิตร ถ่ายเอกสาร.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ . (2539,กรกฎาคม). "หัวใจเบิกบานเสริมสร้างด้วยนิทาน , " โฟรเบล. 1(2) : 20.
- วิไล เวียงวีระ. (2526). "เข้าใจเด็กก่อนวัยเรียน เล่ม 2," ชมรมไทยอิสราเอล. กรุงเทพฯ : เจริญผล.
- ศรีสุดา คัมภีร์ภักท. (2534). ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะที่เน้นองค์ประกอบพื้นฐาน. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สมศักดิ์ ปริบูรณ์. (2542). "นิทานความสำคัญและประโยชน์," สถาบันราชภัฏจอมบึง. 2 : 47-64.
- สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี . (2542). "แนวการจัดการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษหน้า," ใน รัตนพิณี นิตยสารการศึกษา. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- ขวลี อมาตยกุล,ศุภรัตน์ เลิศพานิชกุล,ชญานุดม บุญไพศาล . 48-107.
- อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง : มูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา.
- สมใจ บุญอุรพิภิญญ. (2531, ตุลาคม). "นิทานสำหรับคุณหนู," การศึกษา กทม. 20(1) : 7-10.
- สุขสมร ประพัฒน์ทอง. (2521). อิทธิพลของการใช้นิทานสำหรับเด็กและการอบรมเลี้ยงดูที่มีต่อพฤติกรรมไม่สัมฤทธิ์ของเด็กไทย. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (ภาษาไทย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

- สุภัค ไหวหากิจ. (2543). การเปรียบเทียบการรับรู้ในตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นนิทานคติธรรมและการเล่นเกมแบบร่วมมือ. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สุดาวดี ไยพิมล. (2533). ความสามารถในการจำแนกพฤติกรรมด้านความซื่อสัตย์ของเด็กปฐมวัยที่ได้ฟังการเล่นนิทานโดยใช้หุ่นมือและการเล่นนิทานโดยแสดงบทบาทสมมติประกอบ. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.(2534).รายงานการประเมินผลความก้าวหน้าคุณภาพนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับประเทศ ปีการศึกษา2532. กรุงเทพฯ : กองวิชาการสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2541). คู่มือการจัดกิจกรรมที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลางระดับก่อนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- หรรษา นิลวิเชียร. (2535). ปฐมวัย:หลักสูตรและแนวทางปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : โอ เอส พริ้นติ้ง.
- อรุณี เอี่ยมพงษ์ไพฑูรย์. (2538). ความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเสริมประสบการณ์คณิตศาสตร์เป็นสื่อ. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- อัญชลี แจ่มจันทร์. (2526). วิธีการสอนกลุ่มทักษะ "คณิตศาสตร์," (ระบบชุดการสอน). กรุงเทพฯ : โอเดียร์สโตร์.
- Carlton, D. M. (1990). "Preschool Intervention: A Longitudinal Study," Dissertation Abstracts International.
- Donalson, W. and Magret,B.G. (1968, November). "Less is More : A Study of Language Comprehension in Children," *British Journal of Psychology*. 59 : 461-471.
- Dixon, D. and others. (1977, June). "Training Disadvantaged Preschoolers on Various Fantasy Activities: Effect on Cognitive Function and Impulse Control," *Child Development*. 48(2) : 267-277.
- Ebeling, K.S.& Gelman,S.A. (1988, August). "Coordination of Size Standard By Young Child," *Child Development*. 59(4) : 888-869.
- Ehri,L.C. & Paul , R.A. (1974, June). "Children Comprehension of Comparative Sentence Transformation," *Child Development*. 45 : 512-516.

- Kaur, J. (1973). "Evaluation of the Science Process Skills ar Observation and Classification," *Dissertation Abstracts Internationnal*. 34(1) : 186-A.
- Osgood, S.W.and Thomas ,G. (1972, June-August). "Vertical as Cue for Bigger in Tactile and Visual Task," *Journal of Child Development Abstract and Bibliography*. 46 : 116.
- Phye, G. and Tenbrick, T. (1973, October-December). "Stimulus Position and Function Direction Comfound in Concept of Bigger in 506 Year," *Journal of Child Developmant Abstracts and Biobiography*. 47 : 241-242.
- Poteat, B.W.and Hulsebus , R.C. (1970, February-April). "The Vertical Dimension: A Significant Cue in Preschool Child's Concept of bigger," *Journal of Child Developmen Abstracts and Biobiography*. 47 : 21.
- Schiltz,L.L. (1942). *Simulation in Socical and Administrative Science*. New Jersey : Prentice Hall ,Inc.
- Stewig, W. J. and Simpson, J. M. (1995). *Language art in The Early Childhood Classroom*. California : Wadsworth Publishing Company.
- Watt,A.B.(1965 , September). "Conceptual Clarification of Certain Geographic Terms Through The Use of Five Presentation Models," *Dissertation Abstract*. 26 (3) : 1519 – A .
- Weiner, S.L. (1975, June-August). "On the Development of More and Less," *Journal of Child Development Abstracts and Biobiography*. 49 : 151.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้แบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

ของเด็กปฐมวัย (อายุ 4-5 ปี)

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

ของเด็กปฐมวัย (อายุ 4-5 ปี)

คู่มือการใช้แบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบทดสอบที่ใช้เพื่อวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ซึ่งวัดเฉพาะด้าน การนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 (4 – 5 ปี)

2. ในการดำเนินการทดสอบ ให้มีผู้ดำเนินการทดสอบจำนวน 1 คน และผู้ช่วยดำเนินการทดสอบจำนวน 1 คน สำหรับดูแลและอำนวยความสะดวกให้ผู้รับการทดสอบสามารถปฏิบัติให้ถูกต้องตามคำอธิบายของผู้ดำเนินการทดสอบ

3. แบบทดสอบทั้งหมดจำนวน 6 ชุด มีลักษณะเป็นรูปภาพ 3 ตัวเลือก ซึ่งกำหนดให้ผู้รับการทดสอบกากบาท (X) ทับภาพที่เห็นว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุด ตามคำสั่ง

คำแนะนำการใช้แบบทดสอบ

1. ลักษณะทั่วไปของแบบทดสอบ ประกอบด้วยแบบทดสอบจำนวน 6 ชุด คือ

ชุดที่ 1	เรื่องการนับ	จำนวน 5 ข้อ
ชุดที่ 2	เรื่องการรู้ค่าตัวเลข	จำนวน 5 ข้อ
ชุดที่ 3	เรื่องการจัดประเภท	
	ฉบับที่ 1 การจัดกลุ่มภาพเหมือน	จำนวน 5 ข้อ
	ฉบับที่ 2 การจัดกลุ่มภาพที่มีความสัมพันธ์กัน	จำนวน 5 ข้อ
ชุดที่ 4	เรื่องการจัดประเภท	จำนวน 5 ข้อ
ชุดที่ 5	เรื่องการเปรียบเทียบ	
	ฉบับที่ 1 ขนาด รูปร่าง	จำนวน 5 ข้อ
	ฉบับที่ 2 ปริมาณ จำนวน น้ำหนัก	จำนวน 5 ข้อ
ชุดที่ 6	เรื่องการเรียงลำดับ	จำนวน 5 ข้อ

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการทดสอบ

กำหนดให้ทำข้อสอบข้อละ 1 นาที โดยประมาณ

3. การตรวจให้คะแนน

3.1 ข้อที่กากบาท ถูกต้อง ให้ 1 คะแนน

3.2 ข้อที่กากบาท ผิด หรือ ไม่ได้กากบาท หรือ กากบาทมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน

4. การเตรียมการก่อนสอบ

4.1 สถานที่สอบ

สถานที่สอบ ควรเป็นห้องที่มีสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกที่เอื้ออำนวยต่อการสอบ เป็นต้นว่า มีแสงสว่างเพียงพอ เก้าอี้จัดให้เหมาะสมกับผู้รับการทดสอบและไม่เสียงดังจนเกินไป

4.2 ผู้ดำเนินการทดสอบต้องทำหน้าที่อ่านข้อสอบ ให้ผู้รับการทดสอบฟังและทำ ดังนั้นจึงต้องอ่านคู่มือในการทดสอบแต่ละตอนให้เข้าใจล่วงหน้า เพื่อให้คุ้นเคยกับสิ่งที่ต้องปฏิบัติในเวลาดำเนินการทดสอบ

4.3 อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้

การเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการทดสอบมีดังนี้

4.3.1 แบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ที่ได้รับการตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว จำนวนเท่ากับผู้รับการทดสอบ เขียนชื่อ – นามสกุล ของผู้รับการทดสอบไว้ให้พร้อม รวมทั้งแบบทดสอบที่เป็นตัวอย่างสำหรับผู้ทำการทดสอบ และสำรองบ้างตามสมควร

4.3.2 ดินสอคำ หรือสีเทียนแท่งใหญ่สำหรับผู้รับการทดสอบ เพื่อใช้ในการทำแบบทดสอบและต้องมีสำนวนสำรองไว้ประมาณ 1 ใน 3 ของจำนวนผู้รับการทดสอบ

4.3.3 กระดาษขนาด 8 x 6 สำหรับผู้รับการทดสอบใช้ปิดข้อสอบข้อที่ยังไม่ได้ทำหรือที่ทำเสร็จแล้ว

4.3.2 นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน

4.4 การเตรียมตัวผู้รับการทดสอบ

4.4.1 ก่อนดำเนินการทดสอบ ให้ผู้ช่วยดำเนินการทดสอบนำผู้รับการทดสอบไปทำธุระส่วนตัว เป็นต้นว่า ดื่มน้ำ และเข้าห้องน้ำให้เรียบร้อย

4.4.2 เมื่อผู้ดำเนินการทดสอบ พาผู้รับการทดสอบมาถึงสถานที่สอบหลังจากทำธุระส่วนตัวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ดำเนินการทดสอบทักทายพูดคุยเพื่อสร้างความคุ้นเคยและไม่ทำให้ผู้รับการทดสอบกังวล และพร้อม จึงเริ่มทำการทดสอบ

5. ข้อปฏิบัติในการทดสอบ

5.1 ในการออกคำสั่งให้ผู้รับการทดสอบทำแบบทดสอบ ผู้ดำเนินการทดสอบต้องให้คำพูดที่ชัดเจนและเป็นธรรมชาติ

5.2 เมื่อดำเนินการทดสอบเสร็จในแต่ละชุด ต้องให้ผู้รับการทดสอบหยุดพัก เช่น ดื่มน้ำหรือไปเข้าห้องน้ำ หรือเปลี่ยนอิริยาบถ ประมาณ 5 นาที

5.3 ในขณะที่ทำการทดสอบผู้ช่วยดำเนินการทดสอบต้องดูแลให้ดินสอคำ หรือสีเทียนแท่งใหญ่ของผู้รับการทดสอบทุกคนให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้อยู่เสมอ

5.4 การให้ผู้เข้ารับการทดสอบทำแบบทดสอบในแต่ละชุด ผู้ดำเนินการทดสอบต้องมีวิธีการจูงใจ ระวังผู้รับการทดสอบสนใจและตั้งใจทำแบบทดสอบ ซึ่งในบางช่วงอาจเอาเทคนิควิธีการทำให้ผู้รับการทดสอบคลายความเมื่อยล้า มาให้สอดแทรกได้บ้าง ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมเป็นสำคัญ

5.5 ในการทดสอบแต่ละครั้ง ผู้ดำเนินการทดสอบต้องคำนึงถึงระยะเวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบด้วย ซึ่งไม่ควรให้ผู้รับการทดสอบ ทดสอบติดต่อกันนานเกินกว่า ครั้งละ 30 นาที

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย (อายุ 4-5 ปี)

ชุดที่ 1 ด้านการนับ ฉบับที่ 1



ตัวอย่างคู่มือแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
ชุดที่ 1 ด้านการนับ ฉบับที่ 1

หน้า 1

ข้อตัวอย่าง

ข้อ 1

ครู : เด็ก ๆ คู่มือข้อ 1 (ครูชี้ให้เด็ก ๆ คู่มือข้อ 1 แล้วอ่านคำสั่งให้เด็กฟัง)

เขียนกากบาทกับภาพที่มีวัวจำนวน 3 ตัว

(พุจฉ้าอีก 1 ครั้ง)

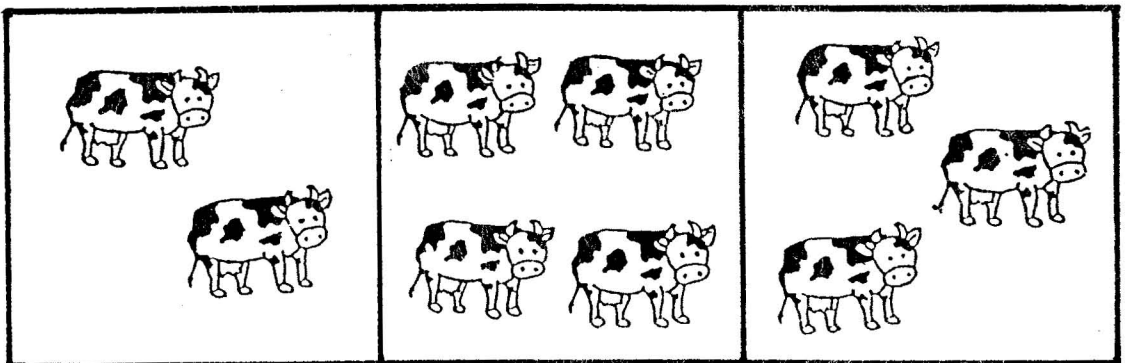
เด็กปฏิบัติ : เขียนเครื่องหมายกากบาท

ตัวอย่างแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
ชุดที่ 1 ด้านการนับ ฉบับที่ 1

ข้อตัวอย่าง

1

1



ตัวอย่างแบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย(อายุ 4-5 ปี)

ชุดที่ 2 ด้านการรู้ค่าตัวเลข ฉบับที่ 1

แบบทดสอบ

ทักษะพื้นฐานคณิตศาสตร์

ชุดที่ 2 ด้าน การรู้ค่าตัวเลข

ฉบับที่ 1

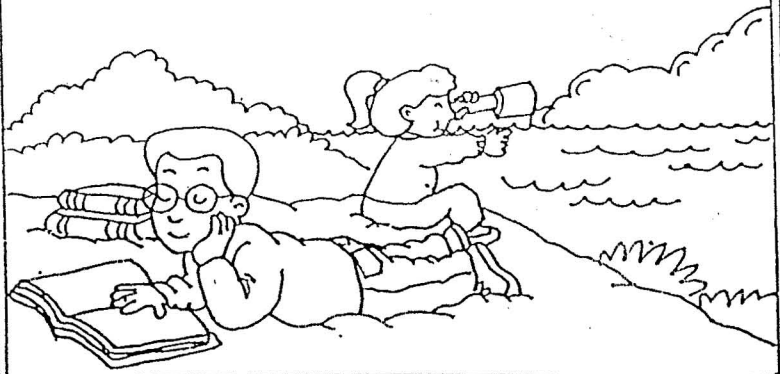
จำนวน 5 ข้อ

ชื่อ-สกุล

ชั้นอนุบาลปีที่ 1 / 2 โรงเรียน.....

วันที่ทำการทดสอบ.....

ผู้ดำเนินการทดสอบ.....



คะแนนที่ได้.....

ตัวอย่างคู่มือแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
ชุดที่ 2 ด้านการรู้ค่าตัวเลข ฉบับที่ 1

หน้า 1

ข้อตัวอย่าง

ข้อ 1

ครู : เด็ก ๆ คู่มือข้อ 1 (ครูชี้ให้เด็ก ๆ คู่มือข้อ 1 แล้วอ่านคำสั่งให้เด็กฟัง)
เขียนกากบาทกับตัวเลขที่ตรงกับจำนวนรถยนต์ในช่องแรก
(พูดย้ำอีก 1 ครั้ง)

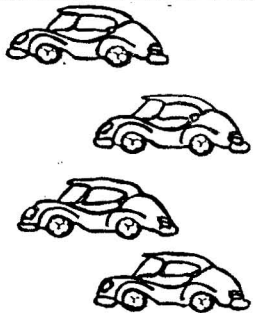
เด็กปฏิบัติ : เขียนเครื่องหมายกากบาท

ตัวอย่างแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
ชุดที่ 2 ด้านการรู้ค่าตัวเลข ฉบับที่ 1

ข้อตัวอย่าง

1

1

	3	4	5
---	----------	----------	----------

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย(อายุ 4-5 ปี)

ชุดที่ 3 ด้านการจับคู่ ฉบับที่ 1

เรื่อง การจับคู่ภาพเหมือน

แบบทดสอบ
ทักษะพื้นฐานคณิตศาสตร์
ชุดที่ 3 ด้าน การจับคู่
ฉบับที่ 1 เรื่อง การจับคู่ภาพเหมือน
จำนวน 5 ข้อ

ชื่อ-สกุล

ชั้นอนุบาลปีที่ 1 / 2 โรงเรียน.....

วันที่ทำการทดสอบ.....

ผู้ดำเนินการทดสอบ.....



คะแนนที่ได้.....

ตัวอย่างคู่มือแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
ชุดที่ 3 ด้านการจับคู่ ฉบับที่ 1
เรื่อง การจับคู่ภาพเหมือน

หน้า 1

ข้อตัวอย่าง

ข้อ 1

ครู : เด็ก ๆ คู่มือข้อ 1 (ครูชี้ให้เด็ก ๆ คู่มือข้อ 1 แล้วอ่านคำสั่งให้เด็กฟัง)
เขียนกากบาทกับภาพที่เหมือนกับภาพตัวอย่างในช่องแรก
(พูดย้ำอีก 1 ครั้ง)

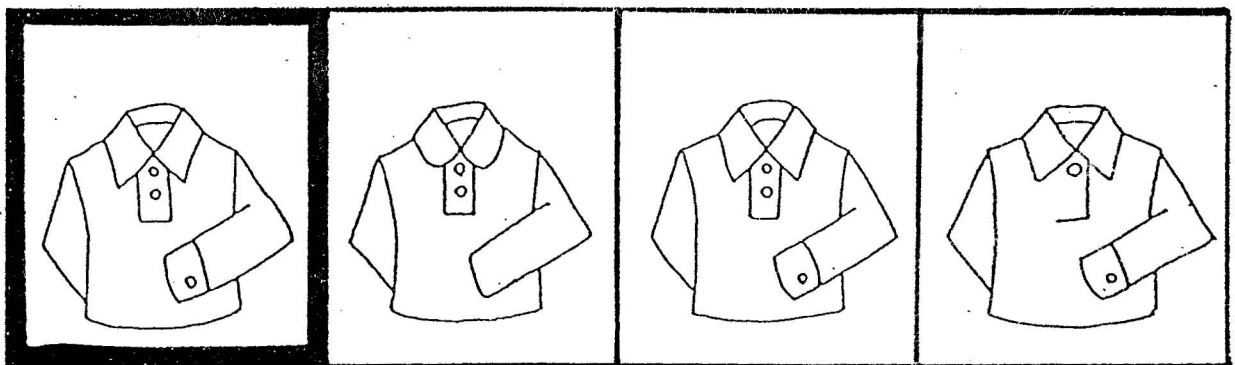
เด็กปฏิบัติ : เขียนเครื่องหมายกากบาท

ตัวอย่างแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
ชุดที่ 3 ด้านการจับคู่ ฉบับที่ 1
เรื่อง การจับคู่ภาพเหมือน

ข้อตัวอย่าง

1

1



ตัวอย่างแบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย(อายุ 4-5 ปี)

ชุดที่ 3 ด้านการจับคู่ ฉบับที่ 2
เรื่อง การจับคู่ภาพที่มีความสัมพันธ์กัน

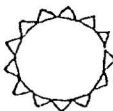
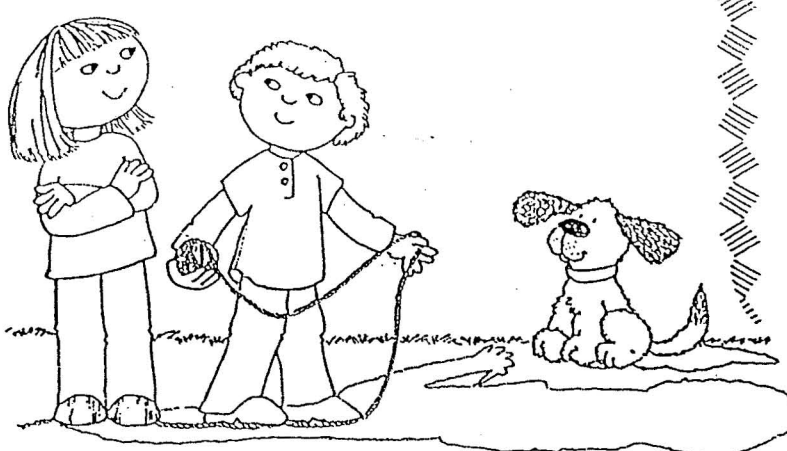
แบบทดสอบ
ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
ชุดที่ 3 ด้าน การจับคู่
ฉบับที่ 2 เรื่อง การจับคู่ภาพที่มีความสัมพันธ์กัน
จำนวน 5 ข้อ

ชื่อ-สกุล

ชั้นอนุบาลปีที่ 1 / 2 โรงเรียน.....

วันที่ทำการทดสอบ.....

ผู้ดำเนินการทดสอบ.....

คะแนนที่ได้.....

ตัวอย่างคู่มือแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
ชุดที่ 3 ด้านการจับคู่ ฉบับที่ 2
เรื่อง การจับคู่ภาพที่มีความสัมพันธ์กัน

หน้า 1

ข้อตัวอย่าง

ข้อ 1

ครู : เด็ก ๆ คูที่ข้อ 1 (ครูชี้ให้เด็ก ๆ คูที่ข้อ 1 แล้วอ่านคำสั่งให้เด็กฟัง)
เขียนกากบาททับที่มีความสัมพันธ์กับภาพในช่องแรก
(พูดย้ำอีก 1 ครั้ง)

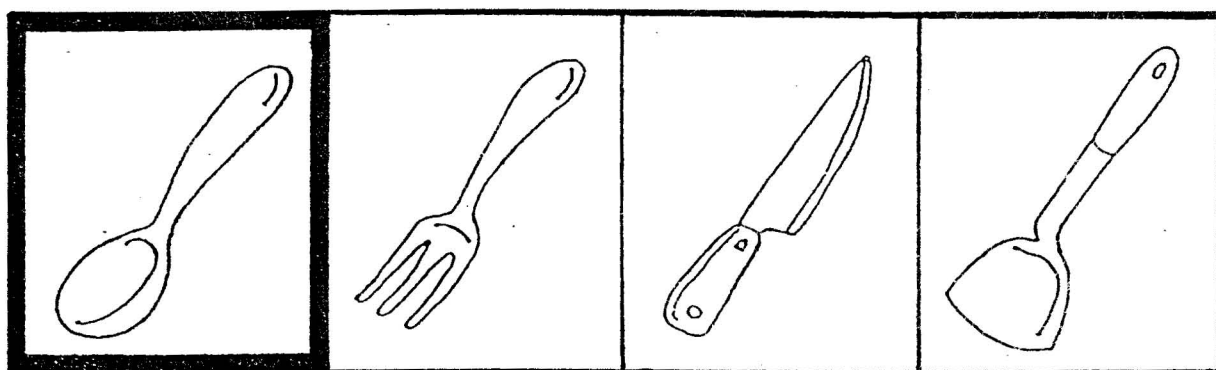
เด็กปฏิบัติ : เขียนเครื่องหมายกากบาท

ตัวอย่างแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
ชุดที่ 3 ด้านการจับคู่ ฉบับที่ 2
เรื่อง การจับคู่ภาพที่มีความสัมพันธ์กัน

ข้อตัวอย่าง

1

1



ตัวอย่างแบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย(อายุ 4-5 ปี)

ชุดที่ 4 ด้านการจัดประเภท ฉบับที่ 1



แบบทดสอบ
ทักษะพื้นฐานคณิตศาสตร์
ชุดที่ 4 ด้าน การจัดประเภท
ฉบับที่ 1
จำนวน 5 ข้อ

ชื่อ-สกุล

ชั้นอนุบาลปีที่ 1 / 2 โรงเรียน.....

วันที่ทำการทดสอบ.....

ผู้ดำเนินการทดสอบ.....

คะแนนที่ได้.....

ตัวอย่างคู่มือแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
ชุดที่ 4 ด้านการจัดประเภท ฉบับที่ 1

หน้า 1

ข้อตัวอย่าง

ข้อ 1

ครู : เด็ก ๆ คู่มือข้อ 1 (ครูชี้ให้เด็ก ๆ คู่มือข้อ 1 แล้วอ่านคำสั่งให้เด็กฟัง)

เขียนกากบาทกับภาพที่ไม่อยู่ในประเภทเดียวกัน

(พูดย้ำอีก 1 ครั้ง)

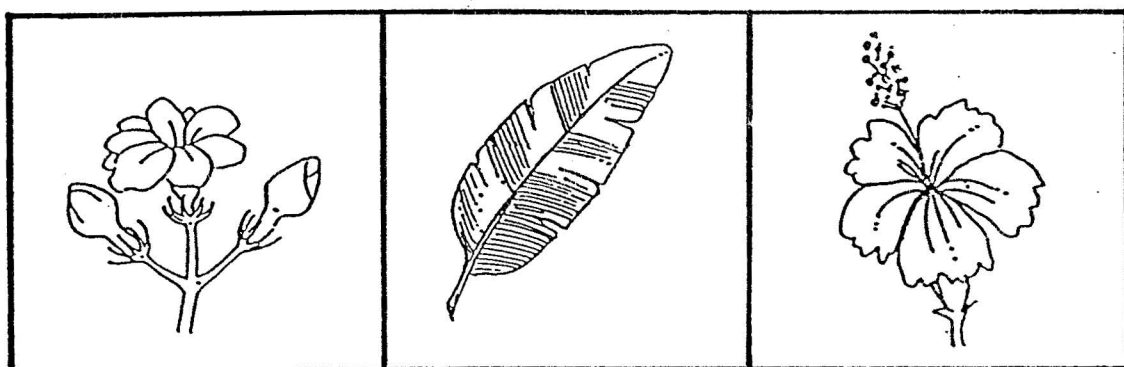
เด็กปฏิบัติ : เขียนเครื่องหมายกากบาท

ตัวอย่างแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
ชุดที่ 4 ด้านการจัดประเภท ฉบับที่ 1

ข้อตัวอย่าง

1

1



ตัวอย่างแบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย(อายุ 4-5 ปี)

ชุดที่ 5 ด้านการเปรียบเทียบ ฉบับที่ 1
เรื่อง ขนาด , รูปร่าง

แบบทดสอบ
ทักษะพื้นฐานคณิตศาสตร์
ชุดที่ 5 ด้าน การเปรียบเทียบ
ฉบับที่ 1 เรื่อง ขนาด , รูปร่าง
จำนวน 5 ข้อ

ชื่อ-สกุล

ชั้นอนุบาลปีที่ 1 / 2 โรงเรียน.....

วันที่ทำการทดสอบ.....

ผู้ดำเนินการทดสอบ.....



คะแนนที่ได้.....

ตัวอย่างคู่มือแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
ชุดที่ 5 ด้านการเปรียบเทียบ ฉบับที่ 1
เรื่อง ขนาด , รูปร่าง

หน้า 1

ข้อตัวอย่าง

ข้อ 1

ครู : เด็ก ๆ ดูที่ข้อ 1 (ครูชี้ให้เด็ก ๆ ดูที่ข้อ 1 แล้วอ่านคำสั่งให้เด็กฟัง)
เขียนกากบาทกับภาพดินสอแท่งที่สั้นที่สุด
(พูดย้ำอีก 1 ครั้ง)

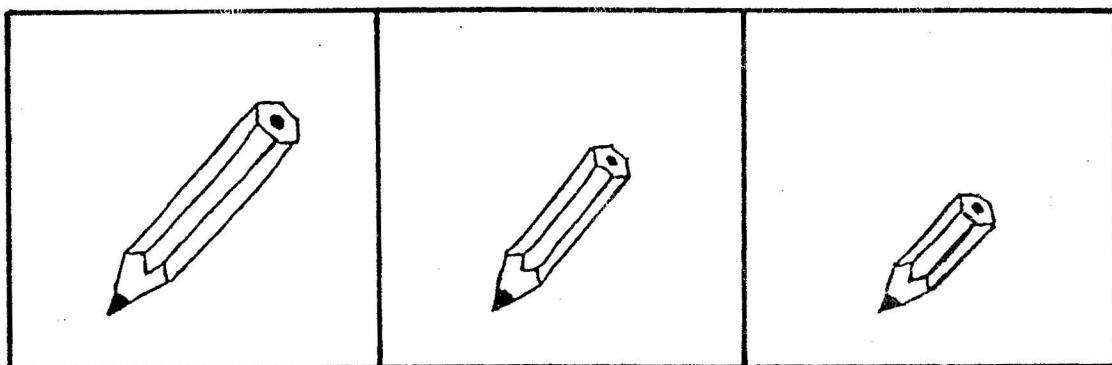
เด็กปฏิบัติ : เขียนเครื่องหมายกากบาท

ตัวอย่างแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
ชุดที่ 5 ด้านการเปรียบเทียบ ฉบับที่ 1
เรื่อง ขนาด , รูปร่าง

ข้อตัวอย่าง

1

1



ตัวอย่างแบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย(อายุ 4-5 ปี)

ชุดที่ 5 ด้านการเปรียบเทียบ ฉบับที่ 2
เรื่อง ปริมาณ , จำนวน , น้ำหนัก

แบบทดสอบ

ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

ชุดที่ 5 ด้าน การเปรียบเทียบ

ฉบับที่ 2 เรื่อง ปริมาณ , จำนวน , น้ำหนัก

จำนวน 5 ข้อ

ชื่อ-สกุล

ชั้นอนุบาลปีที่ 1 / 2 โรงเรียน.....

วันที่ทำการทดสอบ.....

ผู้ดำเนินการทดสอบ.....



คะแนนที่ได้.....

ตัวอย่างคู่มือแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
ชุดที่ 5 ด้านการเปรียบเทียบ ฉบับที่ 2
เรื่อง ปริมาณ , จำนวน , น้ำหนัก

หน้า 1

ข้อตัวอย่าง

ข้อ 1

ครู : เด็ก ๆ คู่มือข้อ 1 (ครูชี้ให้เด็ก ๆ คู่มือข้อ 1 แล้วอ่านคำสั่งให้เด็กฟัง)
เขียนกากบาทกับภาพขวดที่หนักที่สุด
(พูดย้ำอีก 1 ครั้ง)

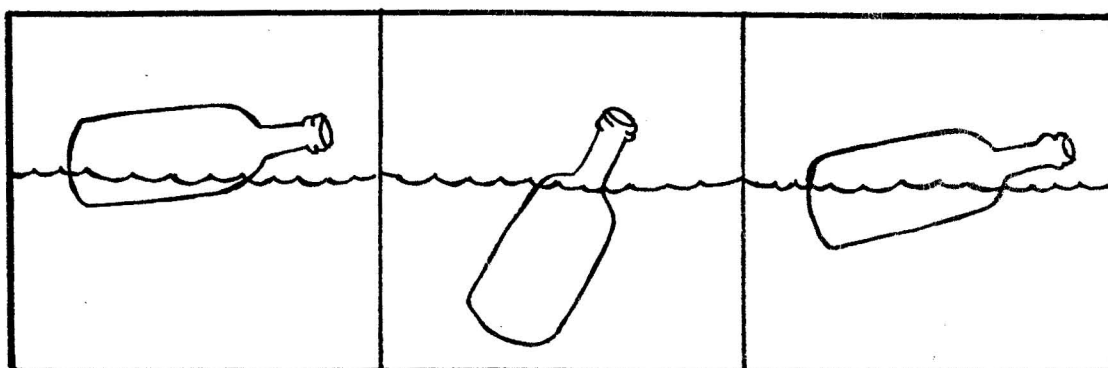
เด็กปฏิบัติ : เขียนเครื่องหมายกากบาท

ตัวอย่างแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
ชุดที่ 5 ด้านการเปรียบเทียบ ฉบับที่ 2
เรื่อง ปริมาณ , จำนวน , น้ำหนัก

ข้อตัวอย่าง

1

1



ตัวอย่างแบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย(อายุ 4-5 ปี)

ชุดที่ 6 ด้านการเรียงลำดับ ฉบับที่ 1

แบบทดสอบ
ทักษะพื้นฐานคณิตศาสตร์
ชุดที่ 6 ด้าน การเรียงลำดับ
ฉบับที่ 1
จำนวน 5 ข้อ

ชื่อ-สกุล

ชั้นอนุบาลปีที่ 1 / 2 โรงเรียน.....

วันที่ทำการทดสอบ.....

ผู้ดำเนินการทดสอบ.....



คะแนนที่ได้.....

ตัวอย่างคู่มือแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
ชุดที่ 6 ด้านการเรียงลำดับ ฉบับที่ 1

หน้า 1

ข้อตัวอย่าง

ข้อ 1

ครู : เด็ก ๆ คู่มือข้อ 1 (ครูชี้ให้เด็ก ๆ คู่มือข้อ 1 แล้วอ่านคำสั่งให้เด็กฟัง)
เขียนกากบาททับภาพที่เรียงลำดับจากคนอ้วนที่สุดไปหาคนผอมที่สุด
(ทุจริตซ้ำอีก 1 ครั้ง)

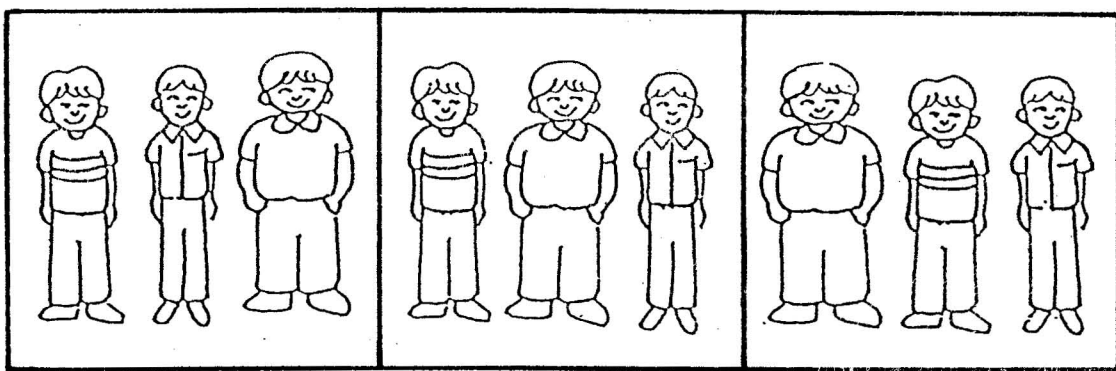
เด็กปฏิบัติ : เขียนเครื่องหมายกากบาท

ตัวอย่างแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
ชุดที่ 6 ด้านการเรียงลำดับ ฉบับที่ 1

ข้อตัวอย่าง

1

1



ภาคผนวก ข

คู่มือแผนการจัดกิจกรรมการเล่นหาคณิต
ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเล่นหาคณิต

คู่มือแผนการจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิต

หลักการและเหตุผล

ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เป็นทักษะที่ควรส่งเสริมให้เด็กตั้งแต่ในช่วงปฐมวัยเนื่องจากเป็นวัยที่เข้าใจคณิตศาสตร์ได้ดี การส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัยนั้นสามารถทำได้หลายวิธี โดยการจัดประสบการณ์ที่让孩子ได้ฝึกทักษะเกี่ยวกับการสังเกตและการจำแนก การเปรียบเทียบ การจัดลำดับ จำนวนและการนับ นิทานก็อีกเป็นวิธีการหนึ่ง เนื่องจากโดยธรรมชาติแล้วเด็กทุกคนชอบนิทาน ครูจึงสามารถสอดแทรกสิ่งที่ต้องการสอนเด็กหรือเนื้อหาความรู้ต่าง ๆ ให้กับเด็กได้

จุดมุ่งหมาย

เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยในด้านการนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับ

แนวการจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิต

ในการเล่านิทานคณิตแต่ละเรื่อง ทุกครั้งมีการดำเนินการตามขั้นตอนการเล่านิทานดังต่อไปนี้

1. ขั้นนำ ครูนำเด็กเข้าสู่เรื่องราว เช่น การร้องเพลง การสนทนา การทำท่าทาง การใช้คำถาม และสร้างข้อตกลงร่วมกัน ระหว่างครูกับเด็กในการปฏิบัติตัวระหว่างฟังนิทาน

2. ขั้นเล่านิทาน ครูเล่านิทานโดยใช้สื่อประกอบการเล่าเช่น รูปภาพ หุ่นต่าง ๆ เป็นต้น ในระหว่างการเล่ามีการสนทนาซักถาม หรือให้เด็กมีส่วนร่วมในการเล่า เช่น ช่วยนับจำนวน ช่วยเปรียบเทียบความยาว เป็นต้น เพื่อให้เด็กได้ฝึกทักษะในเรื่อง การนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับ ตามจุดประสงค์ของการเล่านิทานเรื่องนั้น

3. ขั้นสรุป เด็กและครูร่วมกันสนทนา สรุปเนื้อหาของนิทาน และร่วมกันทำกิจกรรมทบทวนนิทานที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อเรื่องและส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ตามจุดประสงค์ของนิทานเรื่องนั้น

กิจกรรมครั้งนี้จัดสัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที ในช่วงเวลา 09.00-09.15 น. นิทานที่ใช้ในการส่งเสริมทักษะคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย มีทั้งหมด 24 เรื่อง เรียงลำดับตามวันที่ปฏิบัติกิจกรรมและจุดประสงค์ที่ต้องการส่งเสริมดังนี้

สัปดาห์ที่	วันที่ทำการทดลอง	เรื่อง	ทักษะคณิตศาสตร์ที่เน้น
1	อังคาร พุธ พฤหัสบดี	เมนูหลบฝน (ปรีดา ปัญญาจันทร์) ตัวเลขจ๊ะเอ๋* เปิดกินน้ำผึ้งไขใหม่ (David Drew)	การนับ ✓ การรู้ค่าตัวเลข ✕ การจับคู่
2	อังคาร พุธ พฤหัสบดี	ปราสาทของนางฟ้า* ช่างตัดเสื้อผู้ใจดี* แพะสามตัว (Irene Yates)	การจัดประเภท การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ ✕
3	อังคาร พุธ พฤหัสบดี	ฮิปโปโปสตุตเหวี่ยง (Sandra Boynton) ชายผู้อารี* ลูกเป็ดขี้เหร่ (คริสเตียน แอนเดอร์สัน)	การนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่
4	อังคาร พุธ พฤหัสบดี	โป๊บบैयाกเหี่ยวตลาด (Shimada, Yuka) พระจันทร์อร่อยใหม่ (ไมเคิล เกรจเนี่ยช) หัวผักกาดยักษ์ (อเล็กเซ ตอลสตอย)	การจัดประเภท การเปรียบเทียบ ✕ การเรียงลำดับ ✓
5	อังคาร พุธ พฤหัสบดี	ใครทำให้เรือล่ม (Pamela Allen) ซันบันได (Sally Odgers) ลื่นกับพื้น *	การนับ ✕ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่
6	อังคาร พุธ พฤหัสบดี	ตุ๋นใหม่ของลูกหมู * หมู 3 ตัว (เฮทเธอร์ เอเมอร์รี่) วันเกิดของพอมดเม่า *	การจัดประเภท ✕ การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ
7	อังคาร พุธ พฤหัสบดี	แมวน้อยไม่ยากนอน (Dawn Bentley) ซูเปอร์มาเกิดแจ๋วแหวว * แม่ไก่สามตัว (เกริก ยุ้นพันธ์)	การนับ การรู้ค่าตัวเลข การจับคู่ ✕
8	อังคาร พุธ พฤหัสบดี	กระดุมแดงหาเพื่อน (คิม จัง ซอง) โกลดีล็อกกับหมี 3ตัว (เฮทเธอร์ เอเมอร์รี่) มัดหมีเด็กดีที่ชอบเข้าแถว*	การจัดประเภท การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ

หมายเหตุ * นิทานที่ผู้วิจัยสร้างเพิ่ม

บทบาทครูในการเล่านิทานคณิต

ในการเล่านิทานคณิตครูควรปฏิบัติดังนี้

1. ศึกษาแผนการจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิตให้เข้าใจ
2. จัดสื่ออุปกรณ์สถานที่ประกอบการจัดกิจกรรมการเล่านิทานคณิตให้พร้อม
3. สร้างข้อตกลงเบื้องต้นกับเด็กเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในขณะที่ฟังนิทาน
4. ระหว่างดำเนินกิจกรรมการเล่านิทานคณิต ครูใช้คำถามเกี่ยวกับคณิตศาสตร์พื้นฐานที่กำหนดไว้ในแผนตามจุดประสงค์ของการเล่านิทานแต่ละเรื่อง
5. ในการทำกิจกรรมทบทวนครูเชิญชวนให้เด็กทุกคนได้ร่วมกิจกรรมและให้ความสำคัญกับเด็กทุกคนรวมทั้งสังเกตความถูกต้องของคำตอบในขณะที่เด็กแต่ละคนทำกิจกรรม
6. ในการตอบคำถามครูให้เด็กทุกคนช่วยกันตรวจคำตอบ ถ้าเด็กตอบคำถามผิดครูชี้แนะคำตอบที่ถูก

บทบาทเด็กในการฟังนิทานคณิต

1. ปฏิบัติตามข้อตกลงในการฟังนิทาน
2. ตอบคำถามระหว่างการเล่านิทาน
3. ตอบคำถามและปฏิบัติกิจกรรมทบทวนหลังจากจบการเล่านิทาน

การประเมินผล

- สังเกตจากการมีส่วนร่วมของเด็กในการฟังนิทานและตอบคำถาม
- สังเกตจากการมีส่วนร่วมของเด็กในการปฏิบัติกิจกรรมทบทวน

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิต

เรื่อง

ใครทำให้เรือล่ม

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อเด็กได้ฟังนิทานที่ครูเล่าแล้ว สามารถตอบคำถามและทำกิจกรรมทบทวนเกี่ยวกับการนับจำนวน 1-5 ได้

2. กิจกรรมการเรียนรู้

2.1 ขั้นนำ ครูและเด็กเล่นเกมทำท่าตามคุณครู และสนทนาเกี่ยวกับนิทานที่ครูจะเล่าดังนี้

- นิทานที่ครูจะเล่าวันนี้จะเป็นเรื่องพวกสัตว์ที่กำลังจะไปนั่งเรือเล่นกัน เด็ก ๆ ช่วยกันนับ

ด้วยว่ามีสัตว์ที่ไปนั่งเรือเล่นกี่ตัว

2.2 ขั้นเล่านิทาน ครูเล่านิทานประกอบภาพ เมื่อถึงช่วงใดของนิทานที่มีการนับจำนวน ครูชักชวนให้เด็ก ๆ รวมกันนับจำนวน ดังนี้

เนื้อเรื่อง

คำถามคณิต

ณ ฐานฝั่งทะเลแห่งหนึ่ง บนที่ของคุณพิฟเฟอร์ มันเป็นที่อยู่ของ วัวตัวหนึ่ง ลาตัวหนึ่ง หมูตัวหนึ่ง แกะตัวหนึ่ง หมูตัวหนึ่ง และก็หนูตัวเล็ก กระจอยร้อยอีกตัวหนึ่ง

พวกมันเป็นเพื่อนที่ดีต่อกัน และในเช้าวันที่แสงแดดอบอุ่น พวกมันตัดสินใจที่จะไปพายเรือเล่น เธอรู้ไหมใครเป็นคนทำให้เรือล่ม หรือว่าจะเป็นเจ้าวัว มันนั่งเกือบจะเต็มเรือ ทำให้เรือเอียงไปข้างหนึ่ง และทำให้เกิดเสียงดัง เขี่ยอ้าดขึ้นมา ไม่ ไม่ใช่เจ้าวัว แล้วใครกันจะเป็นคนทำให้เรือล่ม

เมื่อมันเห็นว่าเรือเอียงไปข้างหนึ่ง เจ้าลา ก็ตะโกนว่า “ เห็นที่ฉันจะต้องลงไปเรือก่อนที่อะไรมันจะสายเกินไป ” เอ๊ะ...หรือว่าจะเป็นเจ้าลานั้น ไม่ใช่ เจ้าลาที่เป็นคนทำให้เรือล่ม เพราะเมื่อมันลงไปเรือ น้ำหนักของมันทำให้เรือสมดุลย์ ไม่เอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง แล้วใครกันแหละทำให้เรือล่ม

หรือว่าจะเป็นเจ้าหมูข้วน เพราะเมื่อมันก้าวลงไปเรือก็เกิดโคลงเคลง ไม่ใช่เจ้าหมูข้วน แล้วใครกันแหละที่เป็นคนทำให้เรือล่ม

หรือว่าจะเป็นเจ้าแกะ

ไม่ใช่ เจ้าแกะหรือว่ามันควรจะนั่งตรงไหนเรือจะไม่ทำให้เรือโคลงเคลงและล่ม

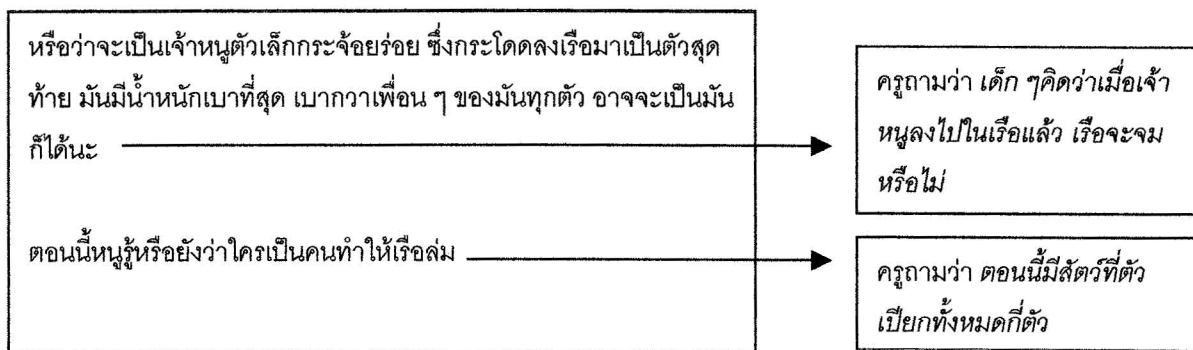
ครูถามว่า ไหนเราลองมาช่วยกันนับสิคะว่ามีสัตว์ทั้งหมดกี่ตัว

ครูถามว่า ตอนนี้มีสัตว์ตัวนั่งอยู่ในเรือกี่ตัว

ครูถามว่า เอ...ตอนนี้มีสัตว์ตัวนั่งอยู่ในเรือกี่ตัวกันนะ

ครูถามว่า พอเจ้าหมูลงไป ในเรือทำให้เรือมีสัตว์ทั้งหมดกี่ตัว

ครูถามว่า ตอนนี้มีสัตว์ตัวนั่งอยู่ในเรือทั้งหมดกี่ตัวแล้วนะ



2.3 ขั้นสรุป สรุปเรื่องโดยครูถามคำถาม ดังนี้

- มีสัตว์ที่ไปนั่งเรือเล่นทั้งหมดกี่ตัว
- เป็นสัตว์ที่มีหูทั้งหมดกี่ตัว
- เด็ก ๆ คิดว่าทำไมเจ้าหนูตัวเล็กกระจอยร่อยจึงทำให้เรือล่มได้

จากนั้นทำกิจกรรมทบทวนประจำวัน คือ กิจกรรมทายซิ ในเรือมีสัตว์กี่ตัว

3. สื่อประกอบการเล่า

- หนังสือนิทานเรือใครทำให้เรือล่ม

4. กิจกรรมทบทวน

วิธีการทำกิจกรรม

4.1 ครูอธิบายวิธีเล่นกิจกรรมทบทวน ทายซิใครทำให้เรือล่ม

- วันนี้พวกสัตว์ไปนั่งเรือเล่นกันอีกแล้ว เด็ก ๆ ลองทายดูซิว่า มีสัตว์นั่งอยู่ในเรือทั้งหมดกี่ตัว

4.2 ครูนำแผ่นกิจกรรมมาให้เด็กดู เด็กทายว่าในเรือมีสัตว์ทั้งหมดกี่ตัว โดยครูใช้คำถามดังนี้

- ทายซิในเรือมีสัตว์ทั้งหมดกี่ตัว

4.3 เมื่อเด็กทายจำนวนสัตว์ที่นั่งในเรือถูก ครูเฉลยโดยการช่วยกันนับจำนวนสัตว์ที่นั่งอยู่บนเรือ

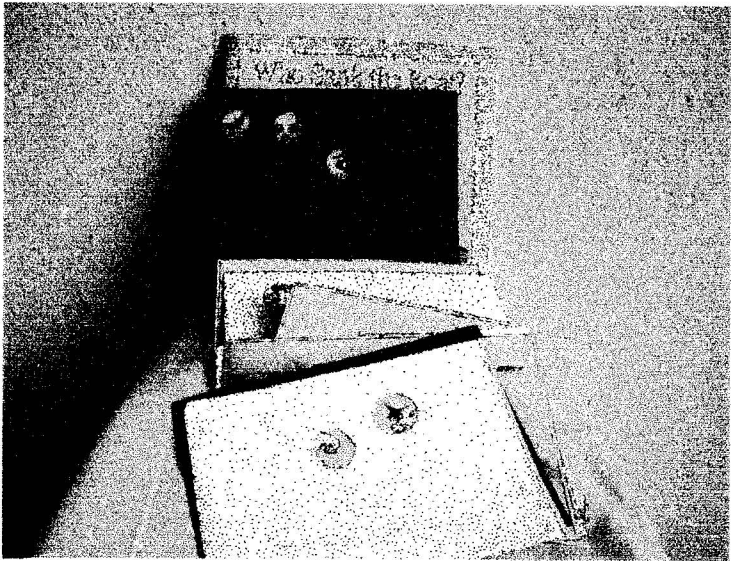
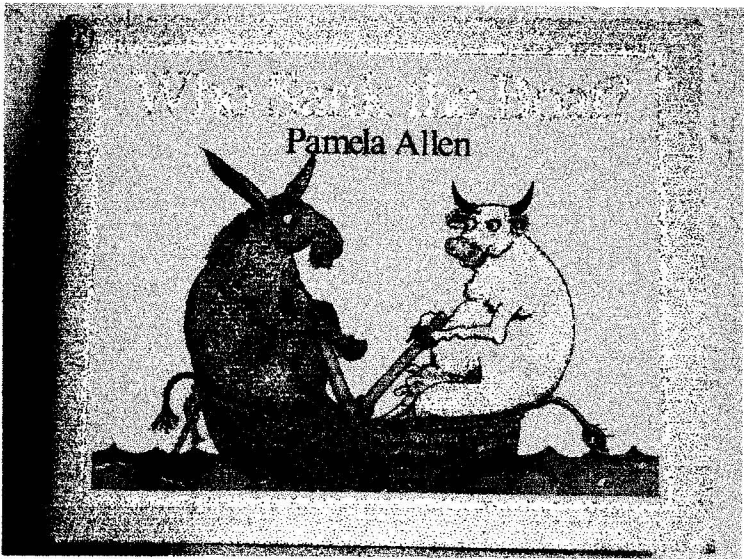
5. สื่อประกอบการทำกิจกรรมทบทวน

- ภาพสัตว์ที่นั่งอยู่ในเรือ จำนวน 1 ตัว , 2 ตัว , 3 ตัว , 4 ตัว , 5 ตัว

6. การวัดและประเมินผลการเล่านิทาน

- สังเกต จากความสนใจและการมีส่วนร่วมในการเล่านิทาน
- การตอบคำถามของเด็ก
- การทำกิจกรรมทบทวนหลังการเล่านิทาน

ภาพสื่อประกอบการเล่า “นิทาน คณิต”
เรื่อง ใครทำให้เรือล่ม



แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิต

เรื่อง ตัวเลข...จะเอ้

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

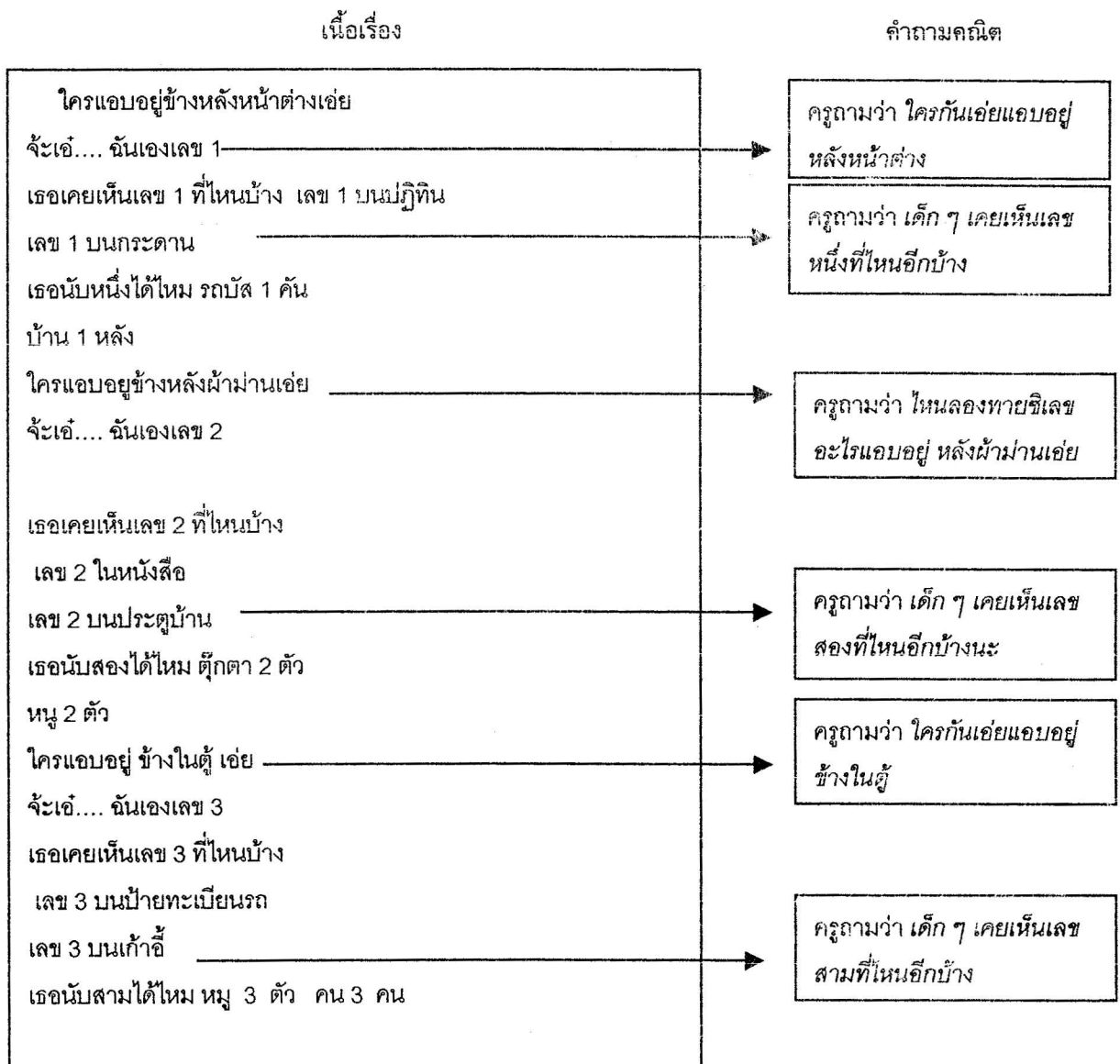
เมื่อเด็กได้ฟังนิทานที่ครูเล่าแล้ว สามารถตอบคำถามและทำกิจกรรมทบทวนเกี่ยวกับการรู้ค่าของตัวเลข 1-5 ได้

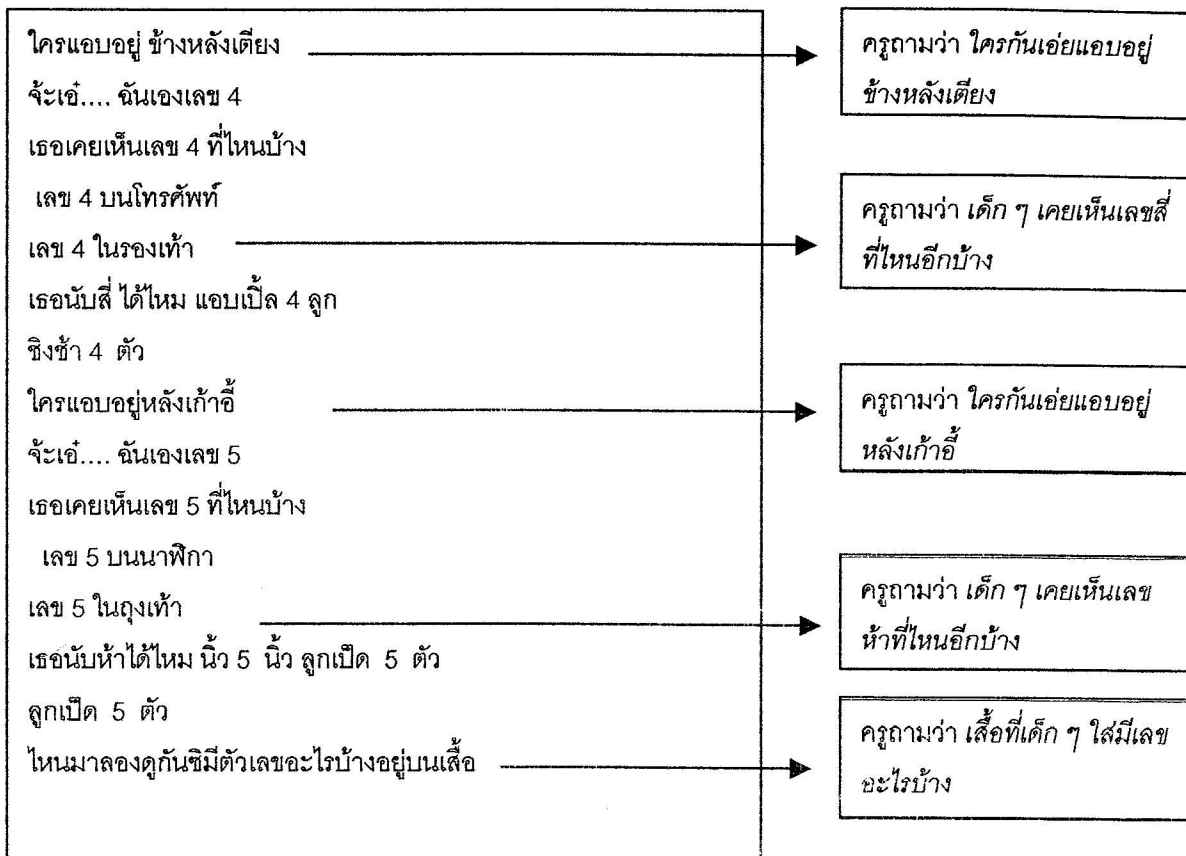
2. กิจกรรมการเรียนรู้

2.1 ขั้นนำ ครูและเด็กร่วมกันร้องเพลงนกกระเจิบและสนทนาเกี่ยวกับนิทานที่ครูจะเล่าดังนี้

- นิทานที่ครูจะเล่าวันนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับตัวเลข เด็ก ๆ ช่วยกันดูว่ามีตัวเลขอะไรบ้าง

2.2 ขั้นเล่านิทาน ครูเล่านิทานประกอบภาพ เมื่อถึงช่วงใดของนิทานที่มีภาพของตัวเลขครูถามคำถามเพื่อชักชวนให้เด็ก ๆ รู้จักตัวเลขต่างๆ ดังนี้





2.3 ขั้นสรุป สรุปเรื่องโดยใช้คำถามดังนี้

- ตัวเลขที่เด็ก ๆ เห็นมีตัวเลขอะไรบ้าง

จากนั้นทำกิจกรรมทบทวนประจำนิทาน คือ ทายตัวเลขข้างหลังภาพ

3. สื่อประกอบการเล่า

- แผนภาพนิทานเรื่องตัวเลข....จะเอ้

4. กิจกรรมทบทวน

วิธีการทำกิจกรรม

4.1 ครูบอกวิธีเล่นกิจกรรมทบทวน ทายตัวเลขข้างหลังภาพ

- มีตัวเลขซ่อนอยู่ข้างหลังรูปภาพ เด็ก ๆ ช่วยกันทายว่าตัวเลขแต่ละตัวซ่อนอยู่ข้างหลังภาพใด

4.2 ครูชักชวนให้เด็กร่วมกิจกรรมด้วยการถามคำถามดังนี้

- ทายซิ เลข 1 ซ่อนอยู่ข้างหลังภาพไหน
- ทายซิ เลข 2 ซ่อนอยู่ข้างหลังภาพไหน
- ทายซิ เลข 3 ซ่อนอยู่ข้างหลังภาพไหน
- ทายซิ เลข 4 ซ่อนอยู่ข้างหลังภาพไหน
- ทายซิ เลข 5 ซ่อนอยู่ข้างหลังภาพไหน

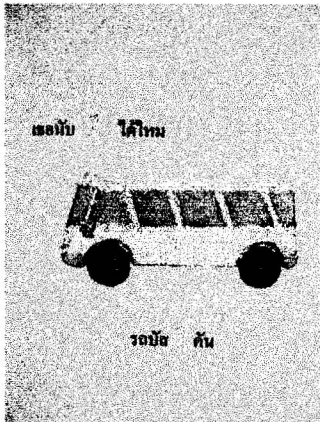
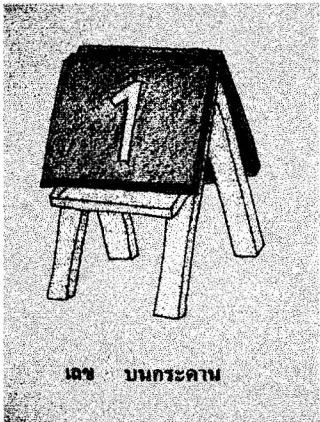
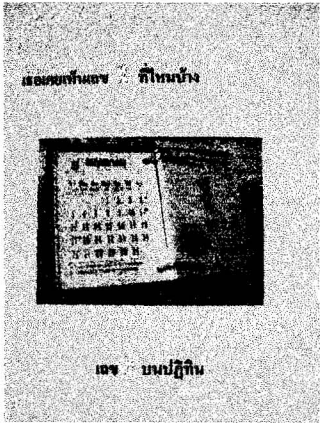
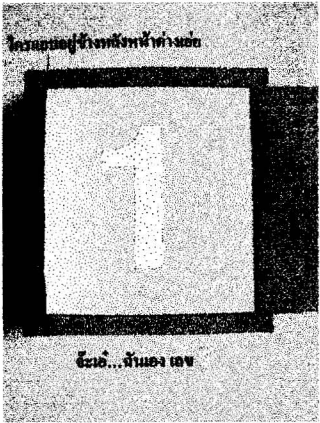
5. สื่อประกอบการทำกิจกรรมทบทวน

- แผนกิจกรรมทายตัวเลขข้างหลังภาพ

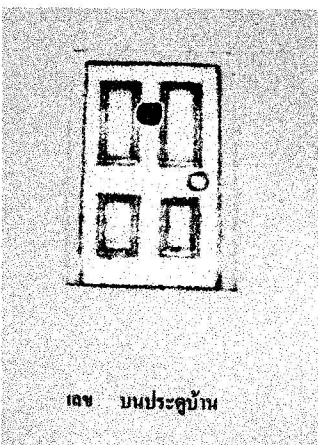
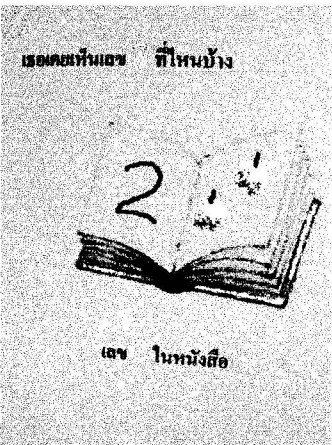
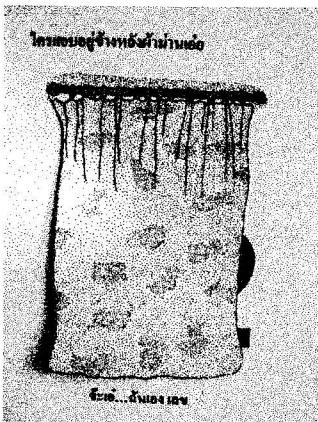
6. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

- สังเกต จากความสนใจและการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
- การตอบคำถามของเด็ก
- การทำกิจกรรมทบทวนหลังการเรียนรู้

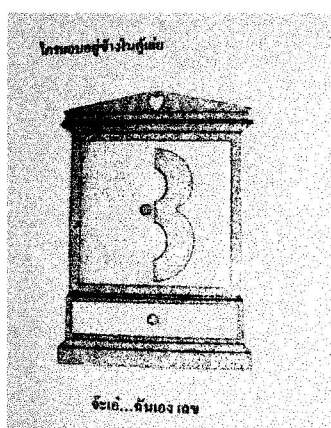
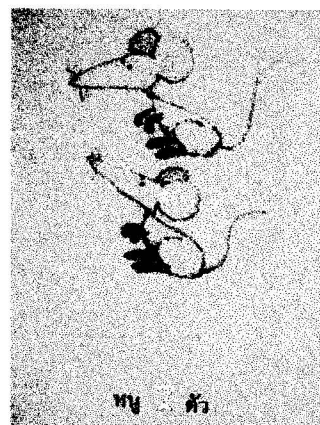
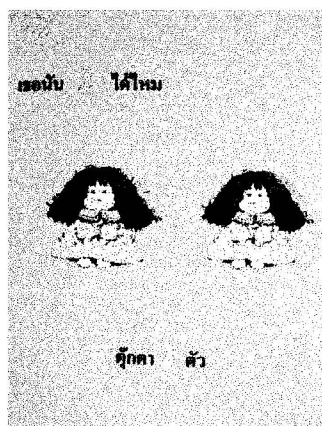
ภาพสื่อประกอบการเล่า “ นิทาน คณิต ”
เรื่อง ตัวเลข...จ๊ะเอ๋



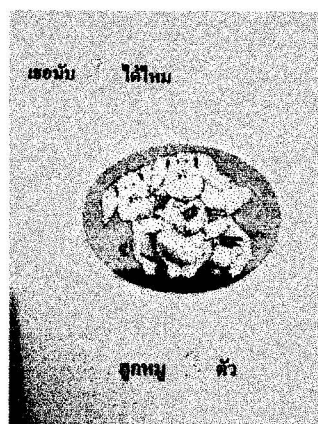
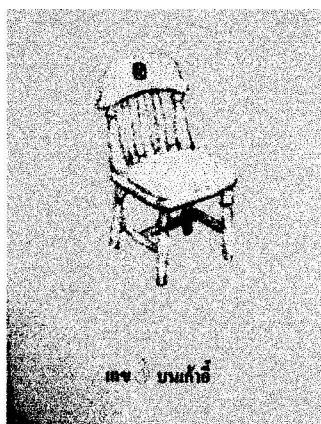
ภาพสื่อประกอบการเล่า “ นิทาน คณิต ” เรื่อง ตัวเลข...จ๊ะเอ๋ (ต่อ)



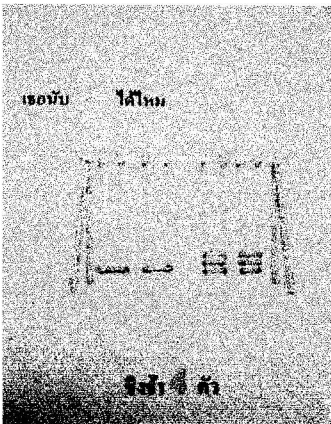
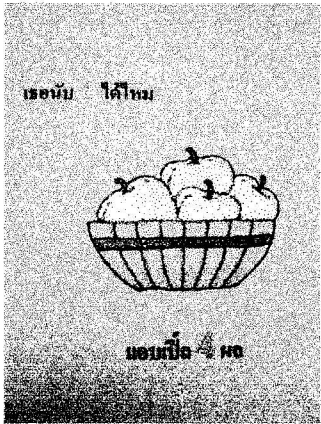
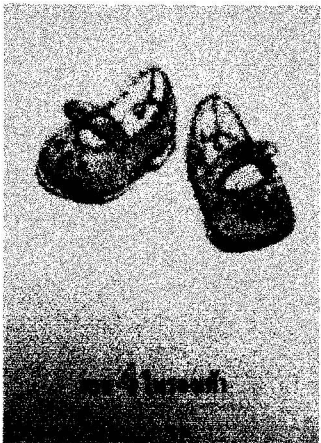
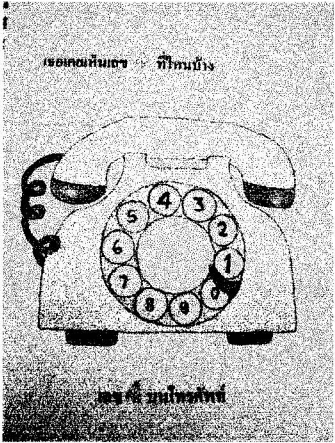
ภาพสื่อประกอบการเล่า “ นิทาน คณิต ” เรื่อง ตัวเลข...จ๊ะเอ๋ (ต่อ)



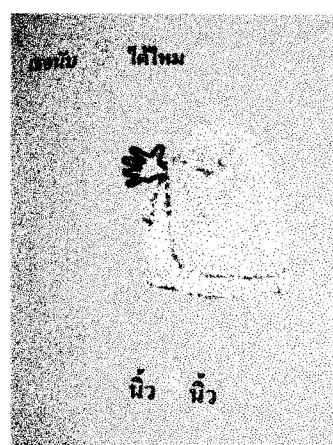
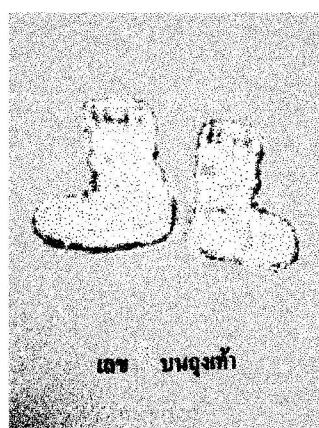
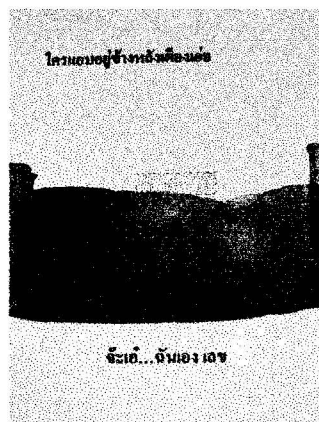
ภาพสื่อประกอบการเล่า “ นิทาน คณิต ” เรื่อง ตัวเลข...จ๊ะเอ๋ (ต่อ)



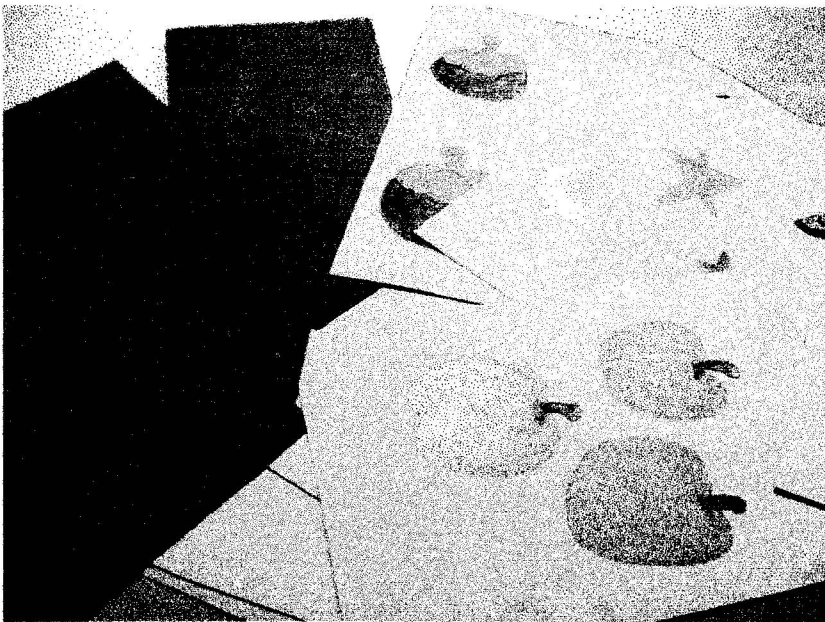
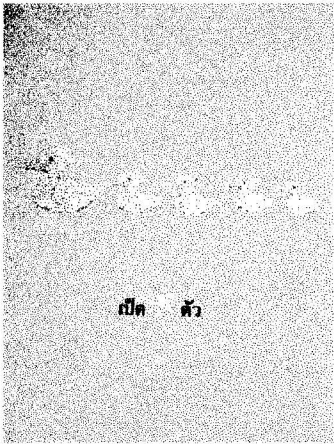
ภาพสื่อประกอบการเล่า “ นิทาน คณิต ” เรื่อง ตัวเลข...จ๊ะเอ๋ (ต่อ)



ภาพสื่อประกอบการเล่า “ นิทาน คณิต ” เรื่อง ตัวเลข...จ๊ะเอ๋ (ต่อ)



ภาพสื่อประกอบการเล่า “ นิทาน คณิต ” เรื่อง ตัวเลข...จะเอี (ต่อ)



แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เรื่อง

แม่ไก่สามตัว

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อเด็กได้ฟังนิทานที่ครูเล่าแล้ว สามารถตอบคำถามและทำกิจกรรมทบทวนเกี่ยวกับการจับคู่ภาพที่มีลักษณะสัมพันธ์กันได้

2. กิจกรรมการเรียนรู้

2.1 ขั้นนำ ครูและเด็กร่วมกันร้องเพลง แม่ไก่ออกไป และสนทนาเกี่ยวกับนิทานที่ครูจะเล่าดังนี้

- นิทานที่ครูจะเล่าวันนี้เป็นเรื่องของแม่ไก่ที่มีความแตกต่างกัน 3 ตัว พวกเธอจะมาแข่งกันออกไป เด็กช่วยดูว่าไข่ของแม่ไก่แต่ละตัวมีลักษณะอย่างไร

2.2 ขั้นเล่านิทาน ครูเล่านิทานประกอบภาพ เมื่อถึงช่วงใดของนิทานที่มีการจับคู่ชกชวนให้เด็ก ๆ รวมกันจับคู่ ดังนี้

เนื้อเรื่อง

คำถามคณิต

มีแม่ไก่ตัวหนึ่งเป็นแม่ไก่อลายจุด _____ แม่ไก่อลายจุดมีลายจุดบนขนสวยงามมาก จุดกลมมากด้วย ใคร ๆ ก็มักจะบอกว่า "อู๋...ทำไมลายจุดจึงกลมจังเลย" นี่แหละ ถ้าลายจุดบนตัวฉันของกลมฉันจึงควรจะสวยที่สุดในโลก" และแม่ไก่อลายจุดก็หลงตัวเองเดินอวดใครต่อใครว่า "ลายจุดของฉันกลมมัย กลมมัย" ขณะที่แม่ไก่อลายจุดเดินอวดลายจุดกลมของมันอยู่นั้น มีแม่ไก่ตัวหนึ่งเดินผ่านมาได้ยื่นแม่ไก่อลายจุดกำลังไข่อวดตัวเธออยู่ _____ มันจึงพูดขึ้นว่า "แม่ไก่อลายจุดเธอดูขาของฉันก่อนว่าเป็นอย่างไร" "อู๋...ขาเธอทำไม่ยาวนักละ" แม่ไก่อลายจุดร้องอุทาน "นั่นแหละถ้าฉันขายาวมากอย่างที่คุณพูด ฉันก็ควรจะสวยที่สุดในโลกด้วย" แม่ไก่ขายาวกล่าว "ไม่ใช่เธอหรอกแม่ไก่ขายาวที่สวยที่สุด ฉันต่างหากสวยที่สุด" แม่ไก่อลายจุดพูด "ฉันสวยกว่า" แม่ไก่ขายาวพูด "ฉัน, ฉัน, ฉัน, ฉัน, ฉันสวยกว่า ฉัน,ฉัน" แม่ไก่ทั้งสองตัวเถียงกัน บังเอิญมีแม่ไก่อีกตัวหนึ่งเดินผ่านมาคือแม่ไก่ตัวที่สาม _____ เป็นแม่ไก่ตัวอ้วนกลม แม่ไก่อ้วนกลมหยุดตรงที่แม่ไก่ทั้งสองกำลังเถียงกันแล้วพูดขึ้น "แม่ไก่ทั้งสองอย่าเพิ่งเถียงกันเลย เธอตัวของฉันก่อนซิว่าเป็นอย่างไร" เมื่อแม่ไก่อลายจุดและแม่ไก่ขายาวมองเห็นแม่ไก่อ้วนกลมมันก็ร้องอุทานออกมาพร้อม ๆ กันว่า "อู๋ ทำไมเธอจึงตัวอ้วนและกลมจังละ" "นั่นแหละถ้าฉันอ้วนและกลมฉันก็ควรจะสวยที่สุด	→ คำถามว่า แม่ไก่อลายจุดมีลักษณะเป็นอย่างไร → คำถามว่า แม่ไก่ตัวที่เดินผ่านมา มีลักษณะอย่างไร → คำถามว่า แม่ไก่ตัวที่สามมีลักษณะเป็นอย่างไร
--	---

“ แล้วแม่ไก่ทั้งสามตัวก็เริ่มเถียงกันในที่ สุดแม่ไก่ขาวาวคิดในใจว่าถ้าเราม่เถียงกันอยู่อย่างนี้ คงจะไม่สิ้นสุด แม่ไก่ขาวาวจึงตัดสินใจ “ เอละหยุดก่อน เราย่าเถียงกันเลย ฉันขอเสนอ ฉันจะพาพวกเธอไปหาผู้ตัดสินให้ดีกว่า ดีไหม ” แม่ไก่อีกสองตัวเห็นดีด้วย แม่ไก่ขาวาวจึงเดินนำหน้าไป แม่ไก่ขาวาวพาแม่ไก่ทั้งหมดไปหาพระราชไก่ เป็นผู้ตัดสิน พระราชไก่พิจารณาดูแม่ไก่ทั้งสามตัวอย่างละเอียด แล้วพูดขึ้นว่า “ อืมเจ้าทั้งสามตัวเนี่ยสวยงามและพิเศษเท่าเทียมกัน เธอก็มีลายจุดสวย เธอก็ขาวาวจริง ๆ และเธอก็อ้วนกลมจริง ๆ เอ...ฉันยุ่งแล้วซิ ฉันจะให้ใครสวยดีนะ ” แล้วพระราชไก่อก็เอาปีกไพล่หลังเดินครุ่นคิดสักครู่แล้วพูดขึ้นว่า “ ฉันมีวิธีหาผู้ที่สวยที่สุดได้แล้ว เธอทุกตัวจะต้องออกไข่ให้ฉันดู ไข่ของผู้ใดสวยที่สุดนั้นก็จะเป็นผู้ที่สวยที่สุดในโลก ” ทันทีที่แม่ไก่ลายจุดได้ยินดังนั้น มันรีบก้าวออกมา แล้วเริ่มหลับตาดั้งสมาธิ กางปีกขึ้นตีปีกดังพริบ ๆ พริบ ๆ พริบ ๆ แล้วร้องออกมาว่า กอก กอก กะต๊าก แล้วไข่ออกมา 1 ฟอง

พระราชไก่เห็นไข่ของแม่ไก่ลายจุดก็ร้องออกมาด้วยเสียงอันดังว่า “ อู อู อู กลม และมีลายจุดด้วย ” แม่ไก่ขาวาวก้าวออกมามันหลับตาดั้งสมาธิ กางปีกขึ้นตีปีกดังพริบ ๆ พริบ ๆ พริบ ๆ แล้วร้องออกมาว่า กอก กอก กะต๊าก แล้วไข่ออกมา 1 ฟอง

พระราชไก่เห็นไข่ของแม่ไก่ขาวาว ก็ร้องออกมาด้วยเสียงอันดัง “ อู อู อู ฉันไม่เคยเห็นแม่ไก่ตัวใดออกไข่มาแล้วมีฟองยาวขนาดนี้ มหัศจรรย์จริง ๆ ” แม่ไก่อ้วนกลมก้าวออกมาเริ่มหลับตาดั้งสมาธิ กางปีกขึ้นตีปีกดังพริบ ๆ พริบ ๆ พริบ ๆ แล้วร้องออกมาว่า กอก กอก กะต๊าก แล้วไข่ออกมา 1 ฟอง

พระราชไก่เห็นไข่ของแม่ไก่อ้วนกลมก็ร้องออกมาด้วยเสียงอันดังว่า “ อู อู อู ฉันไม่เคยเห็นไข่ของแม่ไก่ตัวใด มีลักษณะเหมือนกลองใบนี้ มหัศจรรย์จริง ๆ ” พระราชไก่อก็เอาปีกไพล่หลัง เดินไปเดินมา และในที่สุดพระราชไก่อตัดสินใจ “ เอละฉันขอตัดสินแล้ว เธอทั้งสามตัวพิเศษเท่าเทียมกัน ฉันขอตัดสินให้เธอสวยเท่า ๆ กัน ” แล้วพระราชไก่อก็กับกครองแม่ไก่ทั้งสามตัวอย่างมีความสุข

ครูถามว่า

- เด็ก ๆ คิดว่าไข่ของแม่ไก่ลายจุดจะมีลักษณะเป็นอย่างไร
- ไข่กับแม่ไก่ลายจุดมีสิ่งใดที่เหมือนกัน

ครูถามว่า เด็ก ๆ คิดว่าไข่ของแม่ไก่ขาวาวจะมีลักษณะเป็นอย่างไร

ครูถามว่า

- เด็ก ๆ คิดว่าไข่ของแม่ไก่อ้วนกลมจะมีลักษณะเป็นอย่างไร
- ไข่ของแม่ไก่อ้วนกลมมีสิ่งใดที่เหมือนกับแม่ไก่อ้วนกลม

2.3 ขั้นสรุป สรุปเรื่องโดยครูถามคำถาม ดังนี้

- ไข่ลายจุดเป็นไข่ของแม่ไก่ตัวใด
- แม่ไก่ขายาวออกไข่มีลักษณะเป็นอย่างไร
- เด็ก ๆ ชอบแม่ไก่ตัวใดมากที่สุด

จากนั้นทำกิจกรรมทบทวนประจำวัน ทาน คือ จับคู่ไข่กับแม่ไก่

3. สื่อประกอบการเล่า

หนังสือนิทานเรื่องแม่ไก่สามตัว

4. กิจกรรมทบทวน

วิธีการทำกิจกรรม

4.1 ครูบอกวิธีเล่นกิจกรรมทบทวน จับคู่ไข่กับแม่ไก่

- แม่ไก่หลายตัวออกไข่มีลักษณะแปลก ๆ เด็ก ๆ ช่วยกันจับคู่ไข่กับแม่ไก่ให้หน่อย

4.2 เด็กหยิบรูปภาพไข่ลักษณะต่าง ๆ กัน คนละ 1 รูป

4.3 เด็ก ๆ นำภาพที่ตนเลือกไปติดให้ตรงกับภาพแม่ไก่ที่มีลักษณะคล้ายกับภาพไข่ที่ตนเลือก

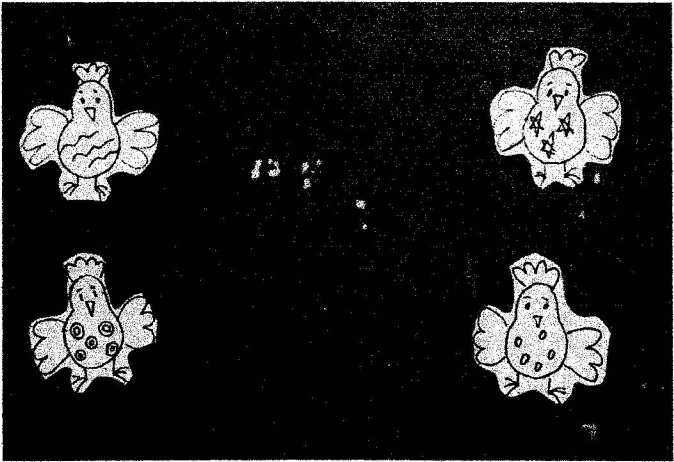
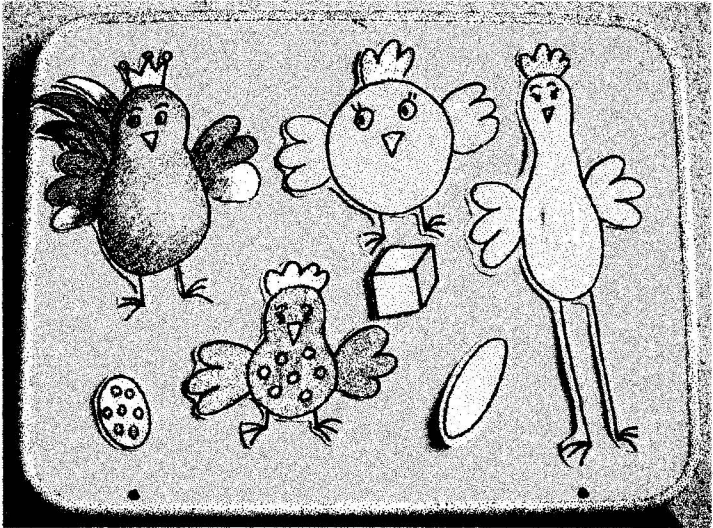
5. สื่อประกอบการทำกิจกรรมทบทวน

- ภาพแม่ไก่ลักษณะต่าง ๆ
- ภาพไข่ลักษณะต่าง ๆ

6. การวัดและประเมินผลการเล่านิทาน

- สังเกต จากความสนใจและการมีส่วนร่วมในการเล่านิทาน
- การตอบคำถามของเด็ก
- การทำกิจกรรมทบทวนหลังการเล่านิทาน

ภาพสื่อประกอบการเล่า “นิทาน คณิต”
เรื่อง แม่ไก่สามตัว



แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เรื่อง

ตุ๊กใหม่ของลูกหมู

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อเด็กได้ฟังนิทานที่ครูเล่าแล้ว สามารถตอบคำถามและทำกิจกรรมทบทวนเกี่ยวกับเรื่องการจัดประเภทสิ่งของได้

2. กิจกรรมการเรียนรู้

2.1 ขั้นนำ ครูและเด็กเล่นเกมทำท่าตามคุณครู และสนทนาเกี่ยวกับนิทานที่ครูจะเล่าดังนี้

- นิทานที่ครูจะเล่าวันนี้จะเป็นเรื่องน้องลูกหมู ซึ่งคุณแม่ซื้อตุ๊กใหม่ให้เด็กช่วยกันดูว่าลูกหมูมีวิธีเก็บของใส่ตู้ได้อย่างไร

2.2 ขั้นเล่านิทาน ครูเล่านิทานประกอบภาพ เมื่อถึงช่วงใดของนิทานที่มีการจัดประเภท ครูชักชวนให้เด็ก ๆ ร่วมกันจัดประเภท ดังนี้

เนื้อเรื่อง

คำถามคณิต

ห้องของลูกหมูมีของเต็มไปหมด คุณแม่บอกกับลูกหมูว่า “ ลูกหมูจะต้องมีตู้ใส่ของให้เป็นระเบียบซักตู้ ” และนี่ก็คือตุ๊กใหม่ของลูกหมู สวยไหม คุณแม่บอกว่า “ แม่ซื้อตู้ให้ลูกแล้ว ลูกมีหน้าที่เก็บของใส่ตู้ให้เป็นระเบียบนะจ๊ะ ”	ครูถามว่า อะไรบ้างที่เป็นเครื่องเขียน
เขาหละช่องแรกใส่เครื่องเขียน _____ ดินสอ สีเทียน ยางลบ ไม้บรรทัด ช้อนส้อม ช้อนไม้ ช้อนส้อมไม้ เครื่องเขียน	ครูถามว่า อะไรบ้างที่เป็นเครื่องประดับ
ช่องที่สองเก็บเครื่องประดับ _____ โบผูกผม แหวน กำไล สร้อยคอ ต่างหู ลูกบอล ช้อนไม้ ลูกบอลไม้ เครื่องประดับ	ครูถามว่า อะไรบ้างที่เป็นเสื้อผ้า
ช่องที่สาม เก็บหนังสือนิทาน สมุดวาดรูป ช่องที่สี่ เก็บเสื้อผ้า _____ ผ้าพันคอ เสื้อ กระโปรง กางเกงชั้นใน ถุงเท้า ถุงมือแล้วก็วิทยุ ช้อนไม้ ไม่ใช่ วิทยุไม่ใช่เสื้อผ้า	ครูถามว่า อะไรบ้างที่เป็นของเล่น
ช่องสุดท้าย เก็บของเล่น _____ ลูกบอล ไม้บดลูก รถไฟของเล่น เครื่องครัวของเล่น แล้วก็กรรไกร ช้อนไม้ ไม่ใช่ไม่ใช่ กรรไกรไม่ใช่ของเล่น ทีนี้ชั้นบนสุดก็เอาตุ๊กตาวาง เอาละเสร็จแล้ว โอ้ โห ห้องของลูกหมูสวยจังเลย	

2.3. ขั้นสรุป สรุปเรื่องโดยครูถามคำถาม ดังนี้

- ลูกหมู มีวิธีเก็บของใส่ตู้อย่างไร

จากนั้นทำกิจกรรมทบทวนประจำนิทาน คือ จัดของใส่ตู้

3. สื่อประกอบการเล่า

แผ่นภาพนิทานเรื่องตู้ใหม่ของลูกหมู

4. กิจกรรมทบทวน

วิธีการทำกิจกรรม

4.1 ครูอธิบายวิธีเล่นกิจกรรมทบทวน จัดของใส่ตู้

- ลูกหมูจะเก็บของใส่ตู้ให้คุณแม่ เด็ก ๆ ช่วยลูกหมูเก็บของหน่อย
- เรามาดูกันก่อนว่ามีสิ่งของอะไรบ้าง

4.2 ครูนำภาพตู้ที่แบ่งเป็นช่องต่าง ๆ 4 ช่อง ให้เด็ก ๆ ดูและช่วยกันกำหนดว่าจะให้แต่ละช่องเก็บของอะไรบ้างดังนี้

- ช่องที่หนึ่ง เราจะเก็บสิ่งของจำพวกใด
- ช่องที่สองเราจะเก็บสิ่งของจำพวกใด
- ช่องที่สามเราจะเก็บสิ่งของจำพวกใด
- ช่องที่สี่เราจะเก็บสิ่งของจำพวกใด

4.3 เด็กเลือกหยิบภาพสิ่งของต่าง ๆ หนึ่งชิ้นแล้วนำมาติดในช่องที่ได้กำหนดไว้

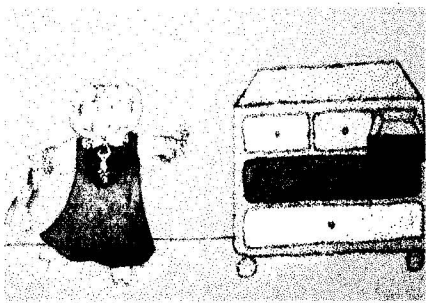
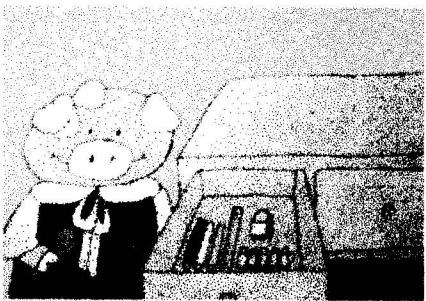
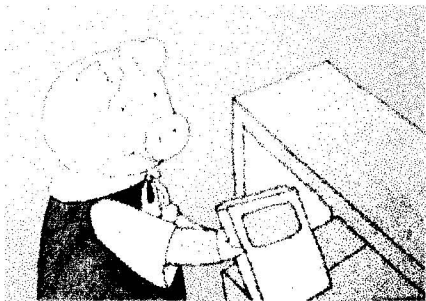
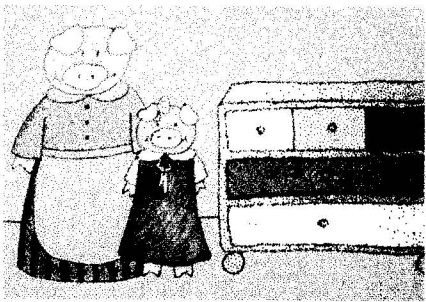
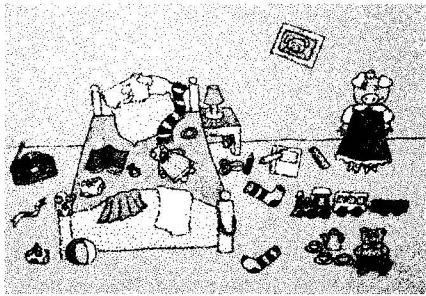
5. สื่อประกอบการทำกิจกรรมทบทวน

- ภาพตู้
- ภาพสิ่งของ

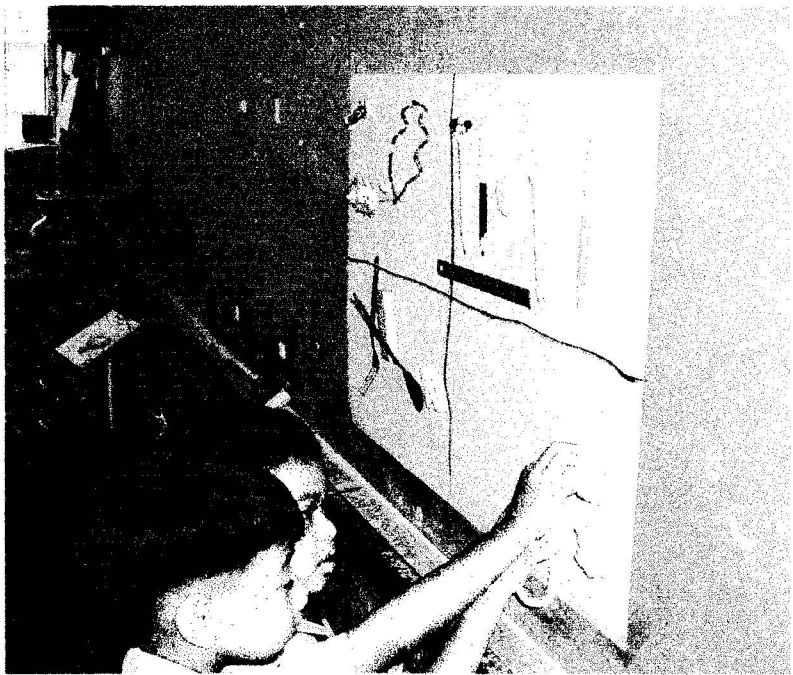
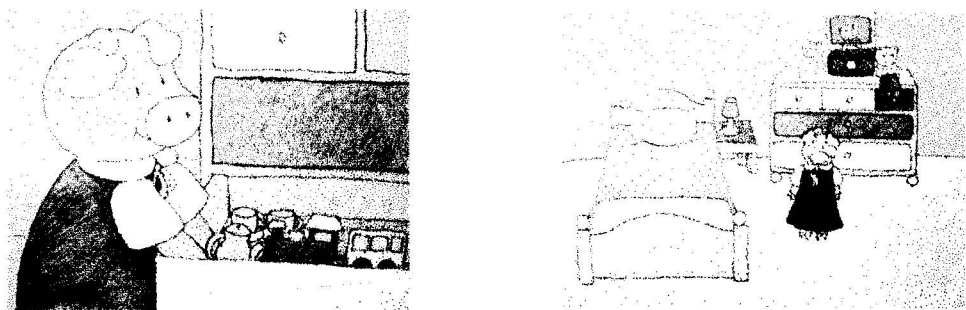
6. การวัดและประเมินผลการเล่านิทาน

- สังเกต จากความสนใจและการมีส่วนร่วมในการเล่านิทาน
- การตอบคำถามของเด็ก
- การทำกิจกรรมทบทวนหลังการเล่านิทาน

ภาพสื่อประกอบการเล่า “นิทาน คณิต”
เรื่อง ตู้ใหม่ของลูกหมู



ภาพสื่อประกอบการเล่า “ นิทาน คณิต ” เรื่อง ตู้ใหม่ของลูกหมู (ต่อ)



แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิต

เรื่อง

พระจันทร์อร่อยไหม

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อเด็กได้ฟังนิทานที่ครูเล่าแล้ว สามารถตอบคำถามและทำกิจกรรมทบทวนเกี่ยวกับเรื่อง การเปรียบเทียบ สั้นยาว เล็กใหญ่ อ้วนผอม สูงต่ำได้

2. กิจกรรมการเรียนรู้

2.1 ขั้นนำ

2.1.1 ครูและเด็กร่วมกันเล่นเกมปริศนาคำทาย ดังนี้

- อะไรรอเยย สัตินเดินมาหลังคามุงกระเบื้อง (เต่า)
- อะไรรอเยย ตัวกลม ๆ ลอยอยู่บนฟ้า สีนวลยวนตา เวลาคำคืน (พระจันทร์)

2.1.2 ครูและเด็กสนทนาเกี่ยวกับนิทานที่ครูจะเล่าดังนี้

- นิทานที่ครูจะเล่าวันนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับพวกสัตว์ที่นึกอยากจะลองชิมดูว่าพระจันทร์มีรสชาติเป็นอย่างไร เด็ก ๆ ช่วยกันดูว่ามีสัตว์อะไรบ้างและสัตว์แต่ละตัวมีรูปร่างเป็นอย่างไร

2.2 ขั้นเล่านิทาน ครูเล่านิทานประกอบภาพ เมื่อถึงช่วงใดของนิทานที่มีการเปรียบเทียบครูชักชวนให้เด็ก ๆ รวมกันเปรียบเทียบ ดังนี้

เนื้อเรื่อง

คำถามคณิต

คืนวันหนึ่งขณะที่พระจันทร์ลอยขึ้นบนท้องฟ้า ดวงกลมโตส่องสว่างขาวนวลอยู่นั้น พวกสัตว์ทั้งหลายต่างก็ออกมาแอบดูพระจันทร์กันเต็มไปหมด " โอ้โฮ อันว่าพระจันทร์ต้องหวานเหมือนอ้อยแน่เลย " ข้างฟุดขึ้น แต่ลึงว่า " ไม่ใช่ พระจันทร์ต้องอ่อยเหมือนกล้วยต่างหาก " เต่าเถียงว่า " ไม่ใช่ ต้องอ่อยเหมือนผักนึ่งซิ " พอพูดจบเจ้าเต่าก็คลานตัวมเตี้ย ๆ ขึ้นไปบนภูเขาเพื่อไปชิมพระจันทร์

เมื่อไปถึงยอดเขาเต่าก็เขย่งตัวไปจับพระจันทร์ แต่จับไม่ถึง เต่าจึงเรียกข้างมาช่วย

เมื่อข้างมาถึง จึงเหยียบบนหลังเต่า แล้วเอื้อมวงไปจับพระจันทร์ พระจันทร์คิดว่าพวกสัตว์จะมาเล่นไล่จับจึงขยับลอยหนีขึ้นไปอีกจนข้างจับไม่ถึง ข้างจึงเรียกยีราฟมาช่วย

เมื่อยีราฟมาถึง จึงเหยียบบนหลังข้าง ข้างเหยียบบนหลังเต่า แล้วยืดคอไปจับพระจันทร์ พระจันทร์คิดว่ายีราฟจะมาเล่นไล่จับจึงขยับลอยหนีขึ้นไปอีกจนยีราฟจับไม่ถึง ยีราฟจึงเรียกม้าลายมาช่วย

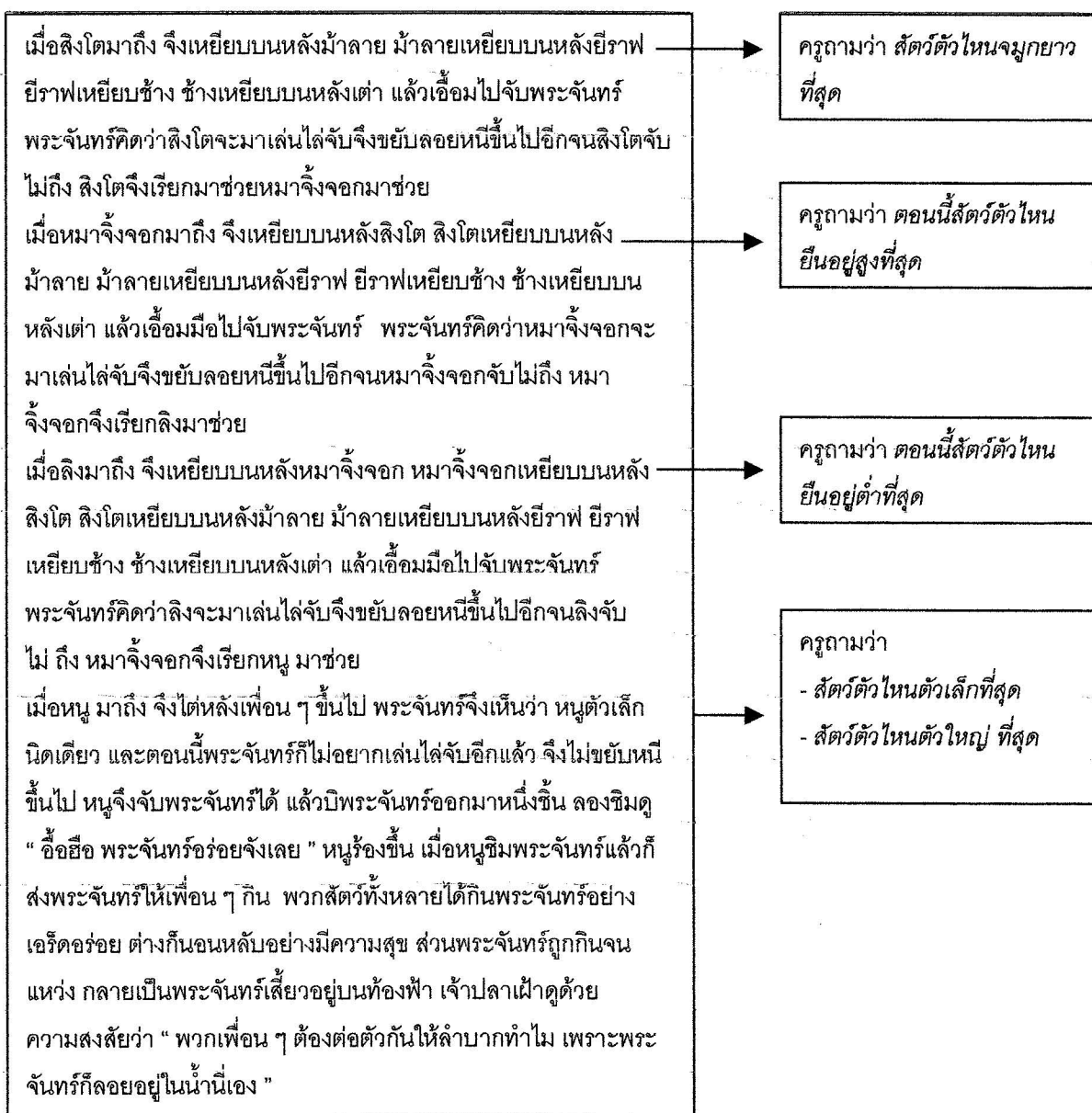
เมื่อม้าลายมาถึง จึงเหยียบบนหลังยีราฟ ยีราฟเหยียบข้าง ข้างเหยียบบนหลังเต่า แล้วเอื้อมไปจับพระจันทร์ พระจันทร์คิดว่าม้าลายจะมาเล่นไล่จับจึงขยับลอยหนีขึ้นไปอีกจนม้าลายจับไม่ถึง ม้าลายจึงเรียกสิงโตมาช่วย

คำถามว่า สัตว์ตัวไหนตัวใหญ่ที่สุด

คำถามว่า

- สัตว์ตัวไหนมีคอยาวที่สุด
- สัตว์ตัวไหนมีขาสั้นที่สุด

คำถามว่า สัตว์ตัวไหนอ้วนที่สุด



2.3 ขั้นสรุป สรุปเรื่องโดยครูถามคำถามเพื่อให้เด็ก ๆ เปรียบเทียบ ดังนี้

- สัตว์ตัวใดอ้วนที่สุด
- สัตว์ตัวใดคอยาวที่สุด
- สัตว์ตัวใดตัวเล็กที่สุด
- สิงโตกับยีราฟใครสูงกว่ากัน
- ช้างกับม้าลายใครผอมกว่ากัน

จากนั้นทำกิจกรรมทบทวนประจำวัน คือ กิจกรรมช่วยบอกฉันที

3. สื่อประกอบการเล่า

หนังสือนิทานเรื่องพระจันทร์อร่อยไหม

4. กิจกรรมทบทวน

วิธีการทำกิจกรรม

4.1 ครูอธิบายวิธีเล่นเกมกิจกรรมทบทวน ช่วยบอกฉันที่

- พวกสัตว์กำลังเล่นเกมเปรียบเทียบรูปร่างตัวเองกับสัตว์ตัวอื่นเด็ก ๆ ช่วยพวกสัตว์เปรียบเทียบหน่อย

4.2 ครูนำภาพสัตว์ 3 ชนิด ออกมาให้เด็กดู และถามคำถามเพื่อให้เด็กเปรียบเทียบ ดังนี้

- ช่วยบอกฉันที่ใครตัวใหญ่ที่สุด
- ช่วยบอกฉันที่ใครตัวเล็กที่สุด
- ช่วยบอกฉันที่ใครตัวเตี้ยที่สุด
- ช่วยบอกฉันที่ใครตัวสูงที่สุด
- ช่วยบอกฉันที่ใครตัวอ้วนที่สุด
- ช่วยบอกฉันที่ ช้างกับยีราฟใครตัวผอมกว่ากัน
- ช่วยบอกฉันที่ใครคอยาวที่สุด
- ช่วยบอกฉันที่ ยีราฟกับเต่าใครคอสั้นกว่ากัน

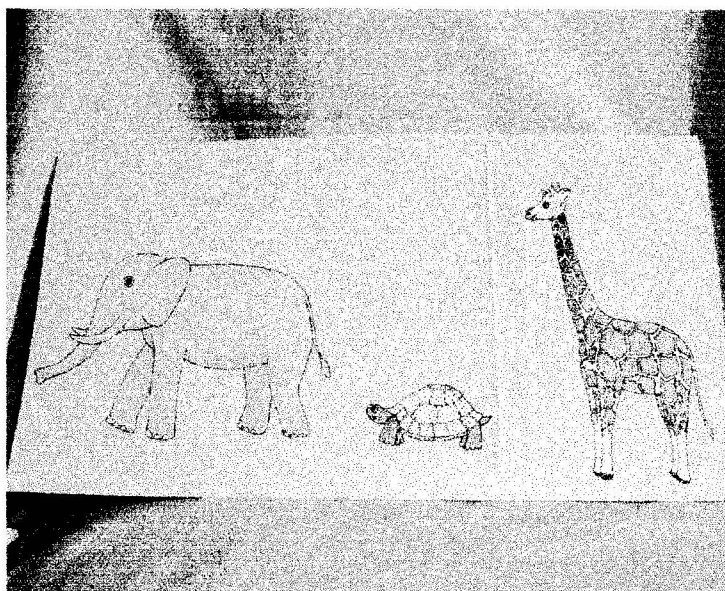
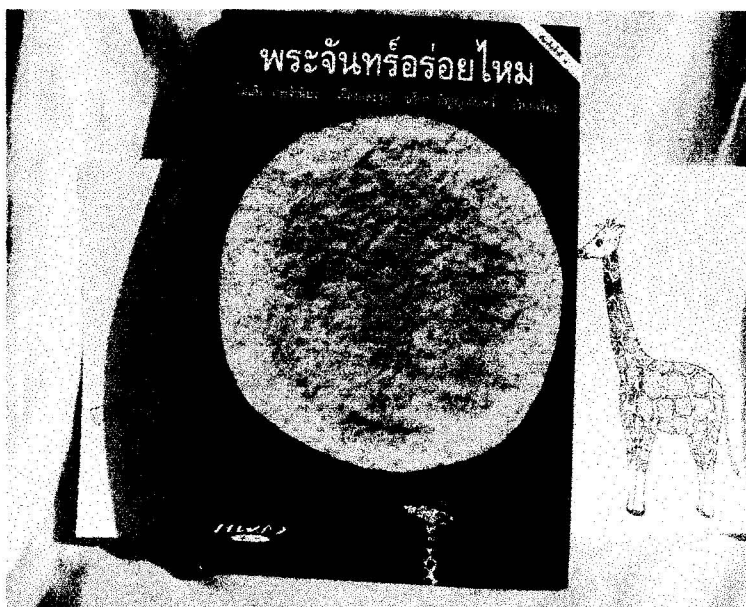
5. สื่อประกอบการทำกิจกรรมทบทวน

- รูปภาพสัตว์ 3 ชนิด ได้แก่ ช้าง ยีราฟ เต่า

6. การวัดและประเมินผลการเล่านิทาน

- สังเกต จากความสนใจและการมีส่วนร่วมในการเล่านิทาน
- การตอบคำถามของเด็ก
- การทำกิจกรรมทบทวนหลังการเล่านิทาน

ภาพสื่อประกอบการเล่า “นิทาน คณิต”
เรื่อง พระจันทร์ร่อยไหม



แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิต

เรื่อง

แพะสามตัว

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อเด็กได้ฟังนิทานที่ครูเล่าแล้ว สามารถตอบคำถามและทำกิจกรรมทบทวนเกี่ยวกับการเรียงลำดับ จากขนาดเล็กไปหาขนาดใหญ่ได้

2. กิจกรรมการเรียนรู้

2.1 ขั้นนำ

2.1.1 ครูและเด็กร่วมกันเล่นนิ้วมือ “ มดไต่ ”

2.1.2 ครูและเด็กสนทนาเกี่ยวกับนิทานที่ครูจะเล่าดังนี้

- นิทานที่ครูจะเล่าวันนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับแพะตัวผู้สามตัวพี่น้อง เด็ก ๆ ช่วยกันสังเกตดูซิว่าแพะทั้งสามตัวมีรูปร่างต่างกันตรงไหน
- เด็ก ๆ ช่วยกันบอกคุณครูว่า ตอนนั้นแพะสามตัวยืนเรียงลำดับกันอย่างไร
- เวลาที่คุณครูเล่านิทานเด็กช่วยกันสังเกตดูซิว่าแพะทั้งสามตัวยืนเรียงลำดับกันอย่างไร

2.2 ขั้นเล่านิทาน ครูเล่านิทานประกอบการใช้หุ่นดินน้ำมัน เมื่อถึงช่วงใดของนิทานที่มีการเรียงลำดับครูชักชวนให้เด็ก ๆ รวมกันเรียงลำดับ ดังนี้

เนื้อเรื่อง

คำถามคณิต

กาลครั้งหนึ่งนานมาแล้ว ยังมีแพะตัวผู้สามตัวพี่น้อง พวกมันมีชื่อเหมือนกันว่า กราฟ “ ที่นี้ไม่มีหญ้าดี ๆ พอให้เรากินอีกแล้ว เราต้องหาทุ่งหญ้าแห่งใหม่ที่มีหญ้าแสนอร่อยให้เราเคี้ยว ” แล้วพวกมันก็ออกเดินทาง

แพะกราฟตัวใหญ่นำหน้า แพะกราฟตัวกลางตามมา แพะกราฟตัวเล็กตามหลัง

เดินทางมาถึงแม่น้ำแห่งหนึ่ง ที่นั่น เมื่อพวกมันมองข้ามแม่น้ำไป พวกมันมองเห็นทุ่งหญ้าที่เต็มไปด้วยหญ้าแสนอร่อยอย่างที่พวกมันไม่เคยมองเห็นมาก่อน พวกมันจึงเดินไปที่สะพานเพื่อจะข้ามไปกินหญ้าอีกฝั่งหนึ่ง แต่...

พวกมันไม่รู้ว่าที่ได้สะพานมีปีศาจอาศัยอยู่ ปีศาจตัวนี้มีเคี้ยวและเล็บยาว มันจะคอยจับใครก็ตามที่พยายามเดินข้ามสะพานกินเป็นอาหาร ทุกตัวเห็นพ้องต้องกันว่าจะเดินเรียงลำดับจากตัวเล็กที่สุดไปหาตัวใหญ่ที่สุด

พวกมันจึงให้แพะตัวเล็กเดินข้ามสะพานไป

ครูถามว่า เจ้าแพะสามตัวมันเดินเข้าแถวเรียงลำดับกันอย่างไร

ครูถามว่า เด็ก ๆ คิดว่าแพะตัวใดจะเดินข้ามสะพานไปเป็นตัวแรก

ในไม่ช้าแพะกราฟตัวเล็กก็เดินไปที่สะพาน

"ฉันกำลังจะข้ามสะพานไปกินหญ้าแสนอร่อย" แพะกราฟตัวเล็กพูด แล้วมันก็เดินข้ามสะพาน เสียงสะพานดัง ตะก๊ก ตะก๊ก ตะก๊ก ตะก๊ก อี ๆ ๆ เจ้าปีศาจรออยู่แล้ว ฮีบ! แล้วมันก็กระโดดขึ้นมายืนบนสะพาน "ใคร ใครทำสะพานข้าเสียงดัง" เจ้าปีศาจพูดด้วยเสียงอันดัง "ฉันเองจะ...โปรดให้ฉันผ่านไปเถอะนะ ฉันกำลังจะไปกินหญ้าแสนอร่อย" แพะกราฟตัวเล็กพูด "ไม่มีทางข้าจะกินเจ้าเดี๋ยวนี้แหละ" "ใช้โปรดอย่ากินฉันเลย รออีกเดี๋ยวเดี๋ยวละ แพะกราฟตัวกลางก็จะมา เขาตัวใหญ่กว่าฉันตั้งเยอะ" "อืม...งั้นเจ้าไปให้พ้น"

แพะกราฟตัวเล็ก เดินข้ามสะพานไปยังทุ่งหญ้า

ในไม่ช้าแพะกราฟตัวกลางก็เดินไปที่สะพาน

"ฉันกำลังจะข้ามสะพานไปกินหญ้าแสนอร่อย" แพะกราฟตัวกลางพูด แล้วมันก็เดินข้ามสะพาน เสียงสะพานดัง ตะก๊ก ตะก๊ก ตะก๊ก ตะก๊ก อี ๆ ๆ เจ้าปีศาจรออยู่แล้ว ฮีบ! แล้วมันก็กระโดดขึ้นมายืนบนสะพาน "ใคร ใครทำสะพานข้าเสียงดัง" เจ้าปีศาจพูดด้วยเสียงอันดัง "ฉันเองจะ...โปรดให้ฉันผ่านไปเถอะนะ ฉันกำลังจะไปกินหญ้าแสนอร่อย" แพะกราฟตัวกลางพูด "ไม่มีทาง ข้าจะกินเจ้าเดี๋ยวนี้แหละ" "ใช้โปรดอย่ากินฉันเลย รออีกเดี๋ยวเดี๋ยวละ แพะกราฟตัวใหญ่ ก็จะมา เขาตัวใหญ่กว่าฉันตั้งเยอะ" "อืม...งั้นเจ้าไปให้พ้น"

แพะกราฟตัวกลาง เดินข้ามสะพานไปยังทุ่งหญ้า

ในไม่ช้าแพะกราฟตัวใหญ่ ก็เดินไปที่สะพานไปเป็นตัวสุดท้าย

"ฉันกำลังจะข้ามสะพานไปกินหญ้าแสนอร่อย" แพะกราฟตัวใหญ่ พูด แล้วมันก็เดินข้ามสะพาน เสียงสะพานดัง ตะก๊ก ตะก๊ก ตะก๊ก ตะก๊ก อี ๆ ๆ เจ้าปีศาจรออยู่แล้ว ฮีบ! แล้วมันก็กระโดดขึ้นมายืนบนสะพาน "ใคร ใครทำสะพานข้าเสียงดัง" เจ้าปีศาจพูดด้วยเสียงอันดัง "ฉันเอง ฉันกำลังจะไปกินหญ้าแสนอร่อย" แพะกราฟตัวใหญ่ พูด "ไม่มีทางข้าจะกินเจ้าเดี๋ยวนี้แหละ" แล้วแพะกราฟตัวใหญ่ก็พูดด้วยเสียงดังราวกับพายุว่า "ไม่...เจ้ากินฉันไม่ได้หรอก" แล้วมันก็ก้มหัวลง เอาโหนกเขาทั้งสองข้างของมันพุ่งเข้าชนเจ้าปีศาจ เจ้าปีศาจกระเด็น ลอยตกจากสะพานลงไปในแม่น้ำ แล้วก็ไม่มีใครเห็นเจ้าปีศาจอีกเลย หลังจากนั้น แพะกราฟตัวใหญ่ก็เดินข้ามสะพานไปยังหาน้อง ๆ ของมัน

และแพะกราฟสามตัวพี่น้องก็มีความสุขในทุ่งหญ้าแห่งนี้

"อืม...หญ้านี้ดีว่อร์อยจริงๆ"

ครูถามว่า เด็ก ๆ คิดว่าแพะตัวใดจะเดินข้ามสะพานเป็นตัวต่อไป

ครูถามว่า ตอนนี้นี้แพะที่สามตัวยืนกินหญ้าเรียงลำดับกันอย่างไร

2.3 ขั้นสรุป สรุปเรื่องโดยครูถามคำถามเพื่อให้เด็ก ๆ เรียงลำดับดังนี้

- พระตัวโตเดินขึ้นสะพานไปเป็นตัวแรก
- พระตัวโตเดินขึ้นสะพานไปเป็นตัวที่สอง
- พระตัวโตเดินขึ้นสะพานไปเป็นตัวสุดท้าย

จากนั้นทำกิจกรรมทบทวนประจำวันทวน คือ กิจกรรมพาสัตว์ขึ้นสะพาน

3. สื่อประกอบการเล่า

- หุ่นดินน้ำมันพระสามตัว พระสีครีมตัวเล็ก พระสีเทาตัวกลาง พระสีขาว ตัวใหญ่และปีศาจ
- สะพานจำลอง

4. กิจกรรมทบทวน

วิธีการทำกิจกรรม

4.1 ครูอธิบายวิธีเล่นกิจกรรมทบทวน พาสัตว์ขึ้นสะพาน

- เมื่อสัตว์ทั้งหลายเห็นเจ้าพระทั้งสามตัวขึ้นสะพานไปแล้ว ก็อยากจะขึ้นสะพานไปข้ามไปอีกฝั่งบ้าง เด็ก ๆ ลองบอกคุณครูซิว่ามีสัตว์อะไรบ้างรอที่จะข้ามสะพาน
- เด็ก ๆ ช่วยพาพวกสัตว์เหล่านี้ข้ามสะพานหน่อย

4.2 ครูชักชวนให้เด็กร่วมกันเรียงลำดับสัตว์ขึ้นสะพาน ดังนี้

- ครอบครัวยุคเปิดต้องการที่จะข้ามสะพานไปอีกฝั่งหนึ่ง เด็ก ๆ ช่วยพาครอบครัวยุคเปิดขึ้นสะพานเรียงลำดับจากเปิดตัวเล็กไปหาเป็นตัวใหญ่
- ครอบครัวยุคกระต่ายต้องการที่จะข้ามสะพานไปอีกฝั่งหนึ่ง เด็ก ๆ ช่วยพาครอบครัวยุคกระต่ายขึ้นสะพานเรียงลำดับจากกระต่ายตัวเล็กไปหากระต่ายตัวใหญ่
- ครอบครัวยุคม้าต้องการที่จะข้ามสะพานไปอีกฝั่งหนึ่ง เด็ก ๆ ช่วยพาครอบครัวยุคม้าขึ้นสะพานเรียงลำดับจากม้าตัวเล็กไปหาม้าตัวใหญ่

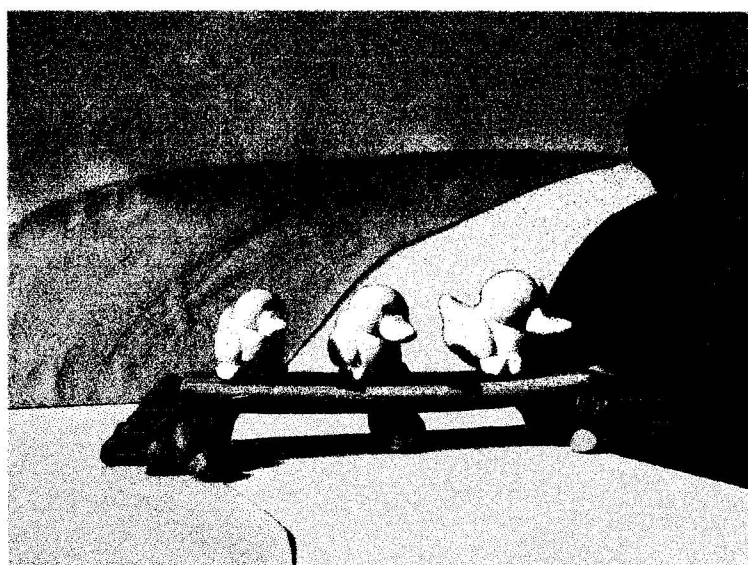
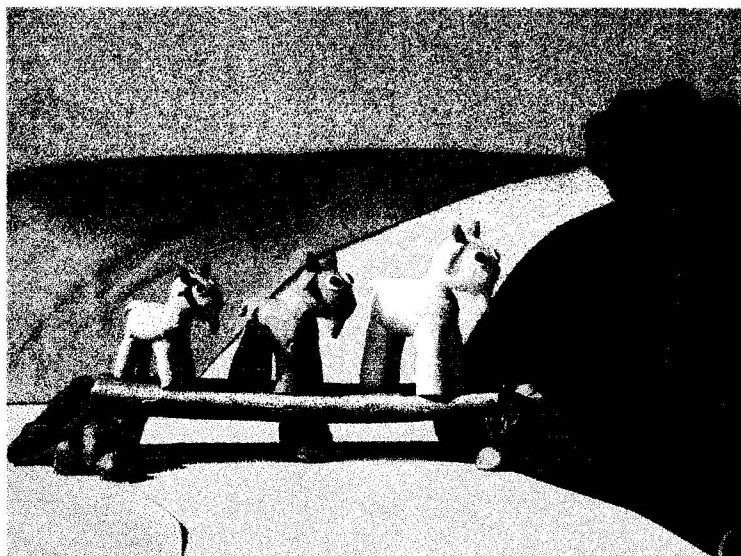
5. สื่อประกอบการทำกิจกรรมทบทวน

- หุ่นดินน้ำมัน เปิดตัวใหญ่ เปิดตัวกลาง เปิดตัวเล็ก
- หุ่นดินน้ำมัน กระต่ายตัวใหญ่ กระต่ายตัวกลาง กระต่ายตัวเล็ก
- หุ่นดินน้ำมัน ม้าตัวใหญ่ ม้าตัวกลาง ม้าตัวเล็ก

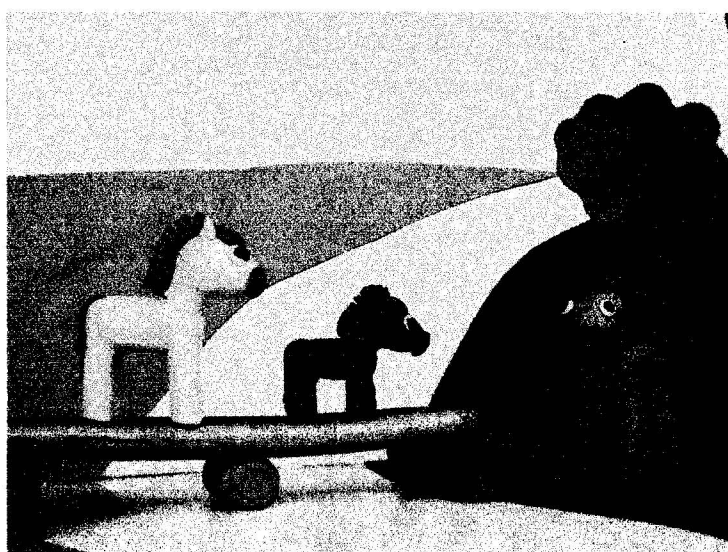
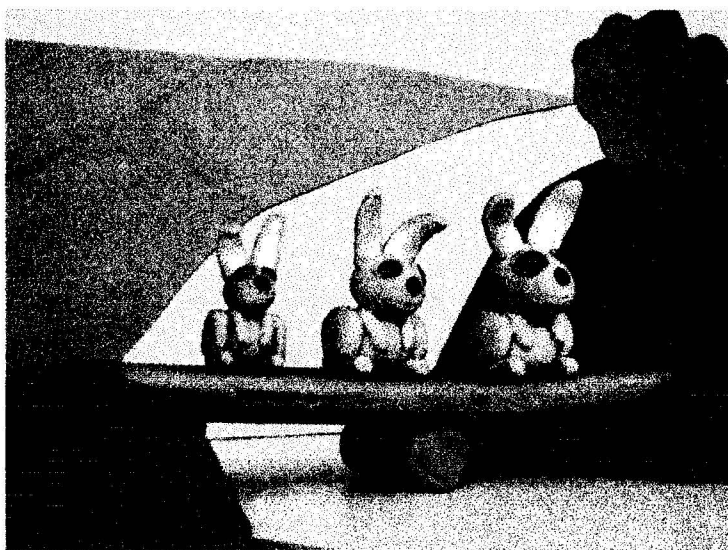
6. การวัดและประเมินผลการเล่านิทาน

- สังเกต จากความสนใจและการมีส่วนร่วมในการเล่านิทาน
- การตอบคำถามของเด็ก
- การทำกิจกรรมทบทวนหลังการเล่านิทาน

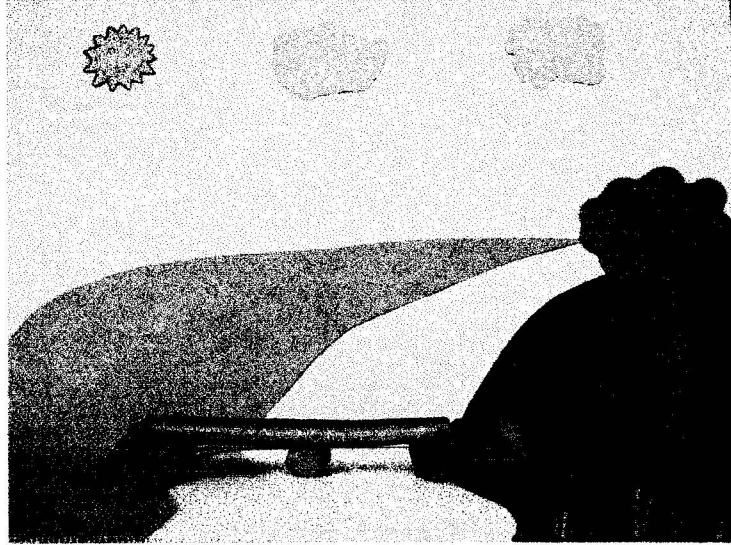
ภาพสื่อประกอบการเล่า “นิทาน คณิต”
เรื่อง แพะสามตัว



ภาพสื่อประกอบการเล่า “ นิทาน คณิต ” เรื่อง แพะสามตัว (ต่อ)



ภาพสื่อประกอบการเล่า “ นิทาน คณิต ” เรื่อง แพะสามตัว (ต่อ)



ภาคผนวก ค
บัญชีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

บัญชีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

1.1 อาจารย์ถิรพันธุ์ คัมภีร์ภัทร

อาจารย์ประจำภาควิชา การศึกษาปฐมวัย สถาบันราชภัฏสวนดุสิต เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอนระดับก่อนประถมศึกษา และมีผลงานวิจัยเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในระดับเด็กก่อนประถมศึกษา

1.2 อาจารย์อารี เกษมรติ

อาจารย์โรงเรียนอนุบาลสามเสน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอนระดับก่อนประถมศึกษาและมีผลงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอนในระดับเด็กก่อนประถมศึกษา

1.3 อาจารย์รุ่งรวี กนกวิบูลศรี

อาจารย์โรงเรียนอนุบาลสามเสน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอนระดับก่อนประถมศึกษาและมีผลงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอนในระดับเด็กก่อนประถมศึกษา

2. ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคณิต

2.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกริก ยืนพันธ์

อาจารย์ประจำภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญด้านวรรณกรรมสำหรับเด็ก

2.2 อาจารย์สุภัค ไหวหากิจ

อาจารย์โรงเรียนบ้านหนองไผ่ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอนระดับก่อนประถมศึกษา และมีผลงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้กับการพัฒนาการเรียนการสอนในระดับก่อนประถมศึกษา

2.3 อาจารย์ประไพ แสงดา

อาจารย์โรงเรียนอนุบาลพระนครศรีอยุธยา สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอนระดับก่อนประถมศึกษา และมีผลงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้กับการพัฒนาการเรียนการสอนในระดับก่อนประถมศึกษา

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวขวัญนุช บุญชูสง
วันเดือนปีเกิด	19 ตุลาคม 2518
สถานที่เกิด	เขตจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	1/113 ซอย3 หมู่บ้านโกสุมนิเวศน์ 2 แขวงสีกัน เขตดอนเมือง ถนนวิภาวดีรังสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10210 โทร. (02) 983-2893
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	อาจารย์ 1 ระดับ 4
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนวัดสารนารถธรรมาราม อำเภอแกลง จังหวัดระยอง 21110 โทร. (038) 671-193 , 674-790
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2533	มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย
พ.ศ. 2535	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย
พ.ศ. 2539	ค.บ.(การศึกษาปฐมวัย) สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
พ.ศ. 2545	กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ