

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

1. คู่มือการใช้แบบสังเกตพฤติกรรมทางสังคม
2. แบบสังเกตพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย
3. คู่มือการดำเนินการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ
4. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ
5. บันทึกการเรียนรู้
6. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ

คู่มือการใช้แบบสังเกตพฤติกรรมทางสังคม

คำชี้แจง

1. พฤติกรรมที่สังเกตและบันทึกลงในแบบสังเกตพฤติกรรมทางสังคมมี 5 ด้าน ประกอบด้วย
 - 1.1 การช่วยเหลือ
 - 1.2 การร่วมมือ
 - 1.3 การทำกิจกรรมร่วมกัน
 - 1.4 การกล้าคิด และกล้าแสดงออก
 - 1.5 การแบ่งปัน
2. แบบสังเกตพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัยเป็นการบันทึกในรูปของความถี่ (จำนวนครั้ง) และระดับคุณภาพของพฤติกรรมจัดเป็น 3 ระดับ คะแนน คือ 2, 1, 0
3. เวลาที่ใช้ในการสังเกต สังเกตช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์เป็นเวลา 1 สัปดาห์ และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน คือ วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี วันศุกร์ สังเกตวันละ 30 นาที ในช่วงเวลา 09.00-09.30 น. โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมทางสังคมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
4. การสุ่มเวลาในการสังเกตพฤติกรรมทางสังคม ตามตารางการสุ่มเวลาสังเกตพฤติกรรมทางสังคมใช้นาฬิกาจับเวลาในการให้สัญญาณเริ่มและหมดเวลาในการสังเกต

ขั้นปฏิบัติในการสังเกต

1. เขียนชื่อผู้สังเกต ผู้ถูกสังเกต (เด็ก) วัน เดือน ปี ที่ทำการสังเกต
2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยรวมจำนวน 3 คน ทำการสังเกตพฤติกรรมทางสังคม
3. ผู้สังเกตทั้ง 3 คน คือผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยทำการสังเกตพร้อมๆ กัน เด็กคนเดียวกัน โดยสังเกตเด็กเป็นรายบุคคล

การบันทึกแบบสังเกต

เมื่อสังเกตพฤติกรรมทางสังคมตรงกับข้อใดให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องนั้น ถ้าเกิดพฤติกรรมซ้ำช่องเดิมให้ทำเครื่องหมาย ✓ เพิ่มลงในช่องเดิมตามจำนวนพฤติกรรมซ้ำที่เกิดโดยทำการบันทึกดังนี้

- ช่องระดับคะแนน 2 บันทึกเมื่อเด็กเกิดพฤติกรรมทางสังคมด้วยตนเอง
- ช่องระดับคะแนน 1 บันทึกเมื่อเด็กเกิดพฤติกรรมทางสังคมเมื่อเพื่อนหรือครูขอร้อง
- ช่องระดับคะแนน 0 บันทึกเมื่อเด็กไม่เกิดพฤติกรรมทางสังคม

คำอธิบายเกี่ยวกับพฤติกรรมทางสังคม

หัวข้อพฤติกรรม	ระดับคะแนน	รายละเอียดพฤติกรรม
การช่วยเหลือ		
1. ช่วยเหลือเพื่อนในการเตรียมอุปกรณ์	2	เด็กช่วยเหลือเพื่อนในการเตรียมอุปกรณ์
	1	เด็กช่วยเหลือเพื่อนในการเตรียมอุปกรณ์โดยเพื่อน ขอร้อง
	0	เด็กไม่สนใจทำพฤติกรรมนี้
2. แบ่งปันหรือให้ยืมวัสดุอุปกรณ์	2	เด็กแบ่งปันหรือให้ยืมวัสดุอุปกรณ์
	1	เด็กแบ่งปันหรือให้ยืมวัสดุอุปกรณ์โดยเพื่อน ขอร้อง
	0	เด็กไม่สนใจทำพฤติกรรมนี้
3. เก็บของหรืออุปกรณ์ของกลุ่มเมื่อเลิกใช้แล้ว	2	เด็กเก็บของหรืออุปกรณ์ของกลุ่มเมื่อเลิกใช้แล้ว
	1	เด็กเก็บของหรืออุปกรณ์ของกลุ่มเมื่อเลิกใช้แล้ว โดยเพื่อนขอร้อง
	0	เด็กไม่สนใจทำพฤติกรรมนี้
การร่วมมือ		
1. รับฟังความคิดเห็นโดยเพิ่มเติมความคิดเห็น ของเพื่อน เพื่อความร่วมมือกับผู้อื่นในการทำ กิจกรรม	2	เด็กขยายความคิด โดยเพิ่มเติมความคิดเห็นของ เพื่อน เพื่อความร่วมมือกับผู้อื่นในการทำกิจกรรม
	1	เด็กขยายความคิด โดยเพิ่มเติมความคิดเห็นของ เพื่อน เพื่อความร่วมมือกับผู้อื่นในการทำกิจกรรม โดยเพื่อนขอร้อง
	0	เด็กไม่สนใจทำพฤติกรรมนี้
2. ปฏิบัติตามข้อตกลงของกลุ่มได้	2	เด็กปฏิบัติตามข้อตกลงของกลุ่มได้
	1	เด็กปฏิบัติตามข้อตกลงของกลุ่มได้โดยเพื่อน ขอร้อง
	0	เด็กไม่สนใจทำพฤติกรรมนี้

ตาราง (ต่อ)

หัวข้อพฤติกรรม	ระดับคะแนน	รายละเอียดพฤติกรรม
3. ให้ความร่วมมือกับผู้อื่นได้	2	เด็กให้ความร่วมมือกับผู้อื่นได้
	1	เด็กให้ความร่วมมือกับผู้อื่นได้โดยเพื่อนขอร้อง
	0	เด็กไม่สนใจทำพฤติกรรมนี้
ทำกิจกรรมร่วมกัน		
1. พูดหรือแสดงความคิดเห็นระหว่างทำกิจกรรมด้วยคำสุภาพกับเพื่อน	2	เด็กพูดหรือแสดงความคิดเห็นระหว่างทำกิจกรรมด้วยคำสุภาพกับเพื่อน
	1	เด็กพูดหรือแสดงความคิดเห็นระหว่างทำกิจกรรมด้วยคำสุภาพกับเพื่อน โดยเพื่อนขอร้อง
	0	เด็กไม่สนใจทำพฤติกรรมนี้
2. ทำกิจกรรมด้วยกัน	2	เด็กทำกิจกรรมด้วยกัน
	1	เด็กทำกิจกรรมด้วยกันเป็นกลุ่มโดยเพื่อนขอร้อง
	0	เด็กไม่สนใจทำพฤติกรรมนี้
3. รับฟังความคิดเห็นของเพื่อน	2	เด็กรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน
	1	เด็กรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน โดยเพื่อนขอร้อง
	0	เด็กไม่สนใจทำพฤติกรรมนี้
กล้าคิดและ กล้าแสดงออก		
1. มั่นใจตนเอง กล้าพูด กล้าแสดงออกต่อหน้าผู้อื่น	2	เด็กมั่นใจตนเอง กล้าพูด กล้าแสดงออก
	1	เด็กมั่นใจตนเอง กล้าพูด กล้าแสดงออกโดยเพื่อนขอร้อง
	0	เด็กไม่สนใจทำพฤติกรรมนี้

ตาราง (ต่อ)

หัวข้อพฤติกรรม	ระดับคะแนน	รายละเอียดพฤติกรรม
2. แสดงออกให้เห็นถึงความสนใจที่จะเข้าใจผู้อื่น เพื่อน และกิจกรรมที่ทำร่วมกัน	2	เด็กแสดงออกให้เห็นถึงความสนใจที่จะเข้าใจผู้อื่น เพื่อน และกิจกรรมที่ทำร่วมกัน
	1	เด็กแสดงออกให้เห็นถึงความสนใจที่จะเข้าใจผู้อื่น เพื่อน และกิจกรรมที่ทำร่วมกัน โดยเพื่อนขอร้อง
	0	เด็กไม่สนใจทำพฤติกรรมนี้
3. แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อมูล และทักษะต่างๆ กับเพื่อน	2	เด็กแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อมูล และทักษะต่างๆกับเพื่อน
	1	เด็กแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อมูล และทักษะต่างๆกับเพื่อน โดยเพื่อนขอร้อง
	0	เด็กไม่สนใจทำพฤติกรรมนี้
การแบ่งปัน 1. หยิบหรือส่งอุปกรณ์ของตนให้เพื่อนเมื่อเพื่อนต้องการ	2	เด็กหยิบหรือส่งอุปกรณ์ของตนให้เพื่อนเมื่อเพื่อนต้องการ
	1	เด็กหยิบหรือส่งอุปกรณ์ของตนให้เพื่อนเมื่อเพื่อนต้องการ โดยเพื่อนขอร้อง
	0	เด็กไม่สนใจทำพฤติกรรมนี้
2. พุคชักชวนให้เพื่อนร่วมใช้วัสดุอุปกรณ์	2	เด็กพุดชักชวนให้เพื่อนร่วมใช้วัสดุอุปกรณ์
	1	เด็กพุดชักชวนให้เพื่อนร่วมใช้วัสดุอุปกรณ์
	0	เด็กไม่สนใจทำพฤติกรรมนี้
3. รอคอยเพื่อนที่ใช้อุปกรณ์	2	เด็กรอคอยเพื่อนที่ใช้อุปกรณ์
	1	เด็กรอคอยเพื่อนที่ใช้อุปกรณ์โดยเพื่อนขอร้อง
	0	เด็กไม่สนใจทำพฤติกรรมนี้

แบบสังเกตพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย

ชื่อผู้ถูกสังเกต.....นามสกุล.....ชั้น.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

พฤติกรรมทางสังคม	ระดับคะแนน		
	2	1	0
1. การช่วยเหลือ			
1.1 ช่วยเหลือเพื่อนในการเตรียมอุปกรณ์			
1.2 แบ่งปันหรือให้ยืมวัสดุอุปกรณ์			
1.3 ร่วมกันเก็บของหรืออุปกรณ์ของกลุ่มเมื่อเลิกใช้แล้ว			
2. การร่วมมือ			
2.1 รับฟังความคิดเห็น โดยเพิ่มเติมความคิดเห็นของเพื่อน เพื่อความร่วมมือกับผู้อื่นในการทำกิจกรรม			
2.2 ปฏิบัติตามข้อตกลงของกลุ่มได้			
2.3 ให้ความร่วมมือกับผู้อื่นได้			
3. ทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม			
3.1 พูดหรือแสดงความคิดเห็นระหว่างทำกิจกรรมด้วยคำสุภาพกับเพื่อน			
3.2 ทำกิจกรรมด้วยกันเป็นกลุ่ม			
3.3 รับฟังความคิดเห็นของเพื่อน			
4. กล้าคิด / กล้าแสดงออก			
4.1 มั่นใจตนเอง กล้าพูด กล้าแสดงออกต่อหน้าผู้อื่น			
4.2 แสดงออกให้เห็นถึงความสนใจที่จะเข้าใจผู้อื่น เพื่อน และ กิจกรรมที่ทำร่วมกัน			
4.3 แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อมูล และทักษะต่างๆกับเพื่อน			
5. การแบ่งปัน			
5.1 หยิบหรือส่งอุปกรณ์ของคนให้เพื่อนเมื่อเพื่อนต้องการ			
5.2 พูดชักชวนให้เพื่อนร่วมใช้วัสดุอุปกรณ์			
5.3 รอคอยเพื่อนที่ใช้อุปกรณ์			

คู่มือการดำเนินการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ

หลักการและเหตุผล

การส่งเสริมพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัยสามารถจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมได้หลายวิธี การจัดประสบการณ์แบบโครงการเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมพฤติกรรมทางสังคม โดยการเปิดโอกาสให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่หลากหลาย ได้ทำงานร่วมกับเพื่อนและผู้อื่นได้ การจัดประสบการณ์แบบโครงการเป็นการจัดกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมการเรียนรู้ คำนี้ถึงความสนใจของเด็กเป็นสิ่งสำคัญ เด็กได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติจากสถานการณ์จริง ได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและจากการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มจะช่วยให้เด็กได้คิดเลือกและตัดสินใจที่จะลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจของเด็ก เด็กได้มีโอกาสนำไปใช้และฝึกฝนทักษะต่างๆในการเรียนรู้ อีกทั้งยังปฏิบัติตามกฎกติกาที่เด็กได้ร่วมกันตกลงไว้ อันจะนำไปสู่เป้าหมายที่ได้วางแผนการเรียนรู้ร่วมกัน และนอกจากนี้บุคคลที่มีความสำคัญในการช่วยเหลือและสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กคือ ครู ผู้ปกครอง ซึ่งครูจะเป็นผู้อำนวยความสะดวก ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้เตรียมจัดสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับผู้ปกครองนั้นมีบทบาทในการช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็ก ช่วยในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ให้กับเด็ก และเป็นผู้เชี่ยวชาญให้กับเด็กซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะช่วยให้เด็กเกิดพฤติกรรมด้านสังคมขึ้นได้

ลักษณะการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ

1. เด็กศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างถ่องแท้ในรายละเอียดของเรื่องนั้นๆ จนพบคำตอบที่ต้องการ
2. เรื่องที่ศึกษากำหนดโดยเด็กเอง
3. ประเด็นที่ศึกษา เกิดจากข้อสงสัยหรือปัญหาของเด็กเอง
4. เด็กมีประสบการณ์ตรงกับเรื่องที่ศึกษา โดยการสังเกตอย่างใกล้ชิดจากแหล่งความรู้เบื้องต้น
5. ระยะเวลาการจัดกิจกรรมยาวนานอย่างเพียงพอต่อการค้นพบคำตอบ หรือองค์ความรู้ตามความสนใจของเด็ก
6. เด็กได้นำเสนอผลงานจากการค้นหาคำตอบ ได้นำเสนอกระบวนการในการค้นหาคำตอบต่อคนอื่น

ក្នុងការងារបែបនេះប្រទេសស្រីលង្កា អាមេរិក កូរ៉េ និងប្រទេសដទៃទៀតដទៃជាងគេបានបង្កើតចេញនូវកម្រិតនៃការងារ គណនេយ្យភាពប្រចាំថ្ងៃក្នុងការងារកសិកម្ម ដើម្បីធានាបាននូវភាពប្រកួតប្រជែងនៃកម្រិតនៃការងារ កសិកម្មភ្នំពេញក្នុងស្រុក។ ការងារបែបនេះត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ទូទាំងពិភពលោក ដែលបានបង្កើតជាមូលដ្ឋាននៃការងារកសិកម្មក្នុងស្រុក។ ក្នុងការងារបែបនេះ ភារកិច្ចរបស់អ្នកកសិកម្មគឺជាដំណើរការប្រកួតប្រជែងនឹងការងារកសិកម្មដទៃទៀត។ ការងារបែបនេះត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ទូទាំងពិភពលោក ដែលបានបង្កើតជាមូលដ្ឋាននៃការងារកសិកម្មក្នុងស្រុក។

រដ្ឋសភាស្រីលង្កា ១ ក្នុងឆ្នាំ

ក្នុងស្ថានភាពនៃការងារកសិកម្មក្នុងស្រុក

ការងារកសិកម្ម ៣ ក្នុងឆ្នាំ

ការងារកសិកម្ម ២ ក្នុងឆ្នាំ

ការងារកសិកម្ម ១ ក្នុងឆ្នាំ

ក្នុងឆ្នាំ ៣ ក្នុងឆ្នាំ

ការងារកសិកម្ម ២ ក្នុងឆ្នាំ ១ ក្នុងឆ្នាំ ១ ក្នុងឆ្នាំ ១ ក្នុងឆ្នាំ ១ ក្នុងឆ្នាំ

ការងារកសិកម្មក្នុងស្រុក

ការងារកសិកម្ម ៣ ក្នុងឆ្នាំ

ការងារកសិកម្ម ៣ ក្នុងឆ្នាំ ១ ក្នុងឆ្នាំ ១ ក្នុងឆ្នាំ ១ ក្នុងឆ្នាំ

១២

ក្នុងឆ្នាំ ៣ ក្នុងឆ្នាំ

ការងារកសិកម្ម ២ ក្នុងឆ្នាំ ១ ក្នុងឆ្នាំ ១ ក្នុងឆ្នាំ ១ ក្នុងឆ្នាំ

1. สังเกตและสร้างความสนใจของเด็ก

จากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ ครูกระตุ้นให้เด็กสังเกตสิ่งของหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลานั้นๆ

1.1 ครูถามคำถาม ถึงลักษณะสิ่งของหรือเหตุการณ์นั้น และกระตุ้นให้เด็กๆ สังเกตในรายละเอียด

1.2 ครูยอมรับ คำตอบของเด็ก ด้วยการรับฟังอย่างสนใจ ไม่แก้ไขความคิดเห็นของเด็กจดบันทึกคำพูดของเด็ก

1.3 ครูสังเกตว่าเด็กมีความสนใจในสิ่งของหรือสถานการณ์นั้นหรือไม่ หากเด็กสนใจ ครูจะต้องยอมรับเด็กโดยการให้เวลาเด็กสังเกตสิ่งของหรือสถานการณ์นั้นต่อไปและนำมา ร่วมกันกำหนดเป็นหัวข้อโครงการต่อไป

2. ร่วมกันกำหนดหัวข้อโครงการ

2.1 อภิปรายเกี่ยวกับเรื่องที่เด็กสนใจ

ครูให้เด็กเล่าเรื่องที่เด็กสนใจ จากพื้นฐานความรู้เดิมของเด็ก ครูรับฟังด้วยความสนใจ และบันทึกคำพูดของเด็ก

2.2 กำหนดหัวข้อโครงการภายใต้ความสนใจของเด็ก

2.2.1 ครูถามคำถามเด็ก หลังจากสังเกตเห็นความสนใจของเด็กเป็นส่วนใหญ่แล้ว

2.2.2 ครูให้เด็กตอบคำถามทีละคน

2.3 เด็กแลกเปลี่ยนความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหัวข้อโครงการ ด้วยการวาดภาพ เล่าเรื่อง สังเกตสิ่งของ และสนทนากับเพื่อนๆ และครู

2.3.1 ครูให้เด็กวาดภาพเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียนตามความรู้เดิมของเด็ก

2.3.2 เด็กเล่าเรื่องเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กวาด ครูจดบันทึกสิ่งที่เด็กเล่า

2.3.3 ครูกระตุ้นให้เด็กวาดรายละเอียดของเรื่องราวให้มากที่สุด ด้วยการตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องนั้น

2.3.4 ครูให้เวลาเด็กอย่างเพียงพอเพื่อให้เด็กได้ใช้ความคิดและทำงานได้สำเร็จ

2.3.5 ครูนำผลงานของเด็ก มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนๆ โดยให้เด็กเล่าเรื่องจากภาพที่เด็กวาดและให้เพื่อนซักถามและร่วมแสดงความคิดเห็น

2.3.6 ครูแจ้งผู้ปกครองให้ทราบว่าเด็กๆ กำลังทำโครงการอะไร และขอความร่วมมือจากผู้ปกครอง

ระยะที่ 2 พัฒนาโครงการ

เป็นระยะที่เด็กกำหนดปัญหาที่จะศึกษา ตั้งสมมติฐานและลงมือทดสอบหรือการออกไป ศึกษาความรู้เพื่อตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ ตามประเด็นคำถามภายใต้หัวข้อโครงการ ในระยะที่ 2 จะ

มุ่งเน้นให้เด็กได้มีประสบการณ์ตรงกับสิ่งของ เหตุการณ์ บุคคล หรือสถานที่ที่เป็นแหล่งความรู้เบื้องต้น เด็กมีโอกาสดึงดูดสัมผัสจับต้อง เพื่อให้ได้ความรู้ที่จะตอบคำถามหรือตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยครูเตรียมกิจกรรมให้เด็กนำเสนอความรู้ผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น การวาดภาพ ระบายสี การทำแผนภูมิ การเล่นเกมบทบาทสมมติ การทดลอง หรือนำความรู้ที่นำมาตั้งประเด็นคำถาม ดังรายละเอียดการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ดังนี้

1. เด็กกำหนดปัญหาที่จะศึกษา

เด็กอภิปรายเกี่ยวกับหัวข้อโครงการที่กำลังศึกษา

1.1 ครูตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่กำลังศึกษา ลักษณะคำถามเป็นคำถามที่มุ่งให้เด็กแสวงหาคำตอบลึกลงไปในรายละเอียดของเนื้อหาในโครงการที่กำลังศึกษา เมื่อเด็กๆ ตอบหรือแสดงความคิดเห็น ครูยอมรับคำตอบของของเด็กทุกคนโดยไม่แก้ไขคำตอบเหล่านั้น

1.2 ในขณะที่อภิปราย ครูแนะนำให้เด็กพูดทีละคน และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นด้วย

1.3 ครูสังเกตความสนใจของเด็กว่าสนใจในประเด็นปัญหาที่ตั้งขึ้นหรือไม่เมื่อพบความสนใจแล้ว ครูจึงร่วมกับเด็กกำหนดปัญหาที่จะศึกษา โดยครูช่วยกำหนดประเด็นคำถามให้เด็กได้ศึกษา

2. เด็กตั้งสมมติฐานเบื้องต้น

2.1 เด็กตอบปัญหาความรู้เดิมที่มี

2.1.1 ครูกระตุ้นให้เด็กๆ คิดว่าคำตอบของปัญหานั้นจะเป็นอย่างไร

2.1.2 ครูยอมรับคำตอบของเด็ก และถามเหตุผลว่าทำไมเด็กจึงคิดเช่นนั้น เพื่อให้เด็กได้แสดงความคิดเห็น โดยครูยอมรับและให้กำลังใจในการแสดงความคิดเห็นของเด็ก

2.2 ครูช่วยกระตุ้นให้เด็กขยายสมมติฐาน

2.2.1 ครูขอให้เด็กอธิบายคำตอบของเด็กเพิ่มเติม

2.2.2 ครูยอมรับฟังความคิดเห็นของเด็ก โดยการจดบันทึกวิธีการตามความคิดของเด็ก แล้วทบทวนให้เด็กฟัง

2.3 เด็กวาดขั้นตอนตามสมมติฐานในกระดาษ

2.3.1 ครูขอให้เด็กแบ่งกลุ่ม เป็นจำนวน 4 กลุ่ม

2.3.2 ครูขอให้เด็กวาดภาพวิธีการขั้นตอนของเด็กตามสมมติฐานลงในกระดาษ

2.4 ครูจัดทำแผ่นป้ายแสดงเรื่องราว

3. เด็กทดสอบสมมติฐานเบื้องต้น

3.1 เด็กเตรียมวัสดุอุปกรณ์ตามสมมติฐาน แล้ววางแผนทดสอบสมมติฐาน โดยครูเลือกสมมติฐานที่ง่ายมาพิสูจน์ก่อน แล้วเด็กทุกคนทดสอบสมมติฐานที่ละสมมติฐานตามขั้นตอน

ที่กำหนดทั้งนี้เพื่อเป็นการฝึกการช่วยเหลือ การร่วมมือกัน การรู้จักแบ่งปัน ทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่มและกล้าคิด กล้าแสดงออกด้วย

3.2 เด็กดำเนินการทดสอบสมมติฐาน

3.2.1 เด็กเป็นผู้เสนอสมมติฐาน บอกวิธีการตามสมมติฐาน

3.2.2 ครูช่วยสรุปขั้นตอนวิธีการตามสมมติฐาน และครูช่วยจัดเตรียมอุปกรณ์ในการตรวจสอบสมมติฐานและบอกวิธีการใช้อุปกรณ์ และข้อควรระวัง

3.2.3 เด็กลงมือทดสอบสมมติฐาน โดยครูเปิดโอกาสให้เด็กเลือกที่จะทดสอบสมมติฐาน

3.2.4 ครูให้เวลาเด็กอย่างเพียงพอในการทำงานตามขั้นตอน

3.2.5 ระหว่างการทำงานของครู ถ่ายภาพขั้นตอนการทำงาน บันทึกคำพูดเกี่ยวกับการทำงานของเด็กไว้

4. ตรวจสอบผลการทดสอบสมมติฐาน

4.1 เด็กตรวจสอบผลการทำงานตามสมมติฐานว่าสามารถอธิบายเบื้องต้นได้หรือไม่

4.2 เด็กแสวงหาความรู้เพิ่มเติมดังนี้

4.2.1 ครูหาแหล่งความรู้ในชุมชนที่จะช่วยเพิ่มความรู้ให้กับเด็กในการอธิบายปัญหา เมื่อครูพบแหล่งความรู้ดังกล่าว ครูติดต่อประสานงาน เชิญวิทยากรมาสาธิตขั้นตอนวิธีการต่างๆ ที่ให้ความรู้กับเด็ก

4.2.2 ครูอภิปรายร่วมกับเด็กถึงสิ่งที่เด็กต้องการอยากรู้ แล้วเตรียมตัวไปทัศนศึกษา

4.2.3 ครูนำเด็กไปทัศนศึกษา โดยครูเปิดโอกาสให้เด็กได้สังเกตอย่างใกล้ชิดและถามคำถามวิทยากร เพื่อเป็นการฝึกให้เด็กถามคำถามให้เข้าใจได้

4.2.4 ในการออกไปทัศนศึกษาครูขอให้เด็กช่วยกันทำข้อตกลงกันก่อนที่จะออกไปทัศนศึกษา

ระยะที่ 3 รวบรวมสรุปโครงการ

จากการสังเกต และบันทึกคำพูดและพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัยอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ครูเห็นว่าเด็กมีวิธีการการศึกษาค้นคว้าของเด็ก จากการสังเกตของครูเด็กจะค่อยๆ ลดความสนใจในเรื่องที่เกี่ยวกับหัวข้อโครงการ จะหันไปสนใจเรื่องอื่นแทน ครูก็จะนำเด็กเข้าสู่ขั้นตอนการรวบรวมและสรุปขั้นตอนที่เด็กรวบรวมผลงานที่ได้ศึกษาตลอดโครงการ ประเมินผลงานของตนเอง และเลือกผลงานที่จะนำเสนอให้กับบุคคลอื่น ได้เห็นผลสำเร็จจากการทำงานของเขา และในขณะที่เดียวกันเมื่อเด็กเบนความสนใจออกจากเรื่องราวที่กำลังศึกษาอยู่นั้นหมายถึงเด็กมีความสนใจในหัวข้อโครงการใหม่ที่จะทำการศึกษาต่อไป

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ (สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 1)

สาระสำคัญ

การเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติจากสถานการณ์จริง เด็กได้สังเกตและค้นพบความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และจากการทำงานร่วมกันเด็กจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เลือกลงและตัดสินใจที่จะลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจของเด็กเอง

จุดประสงค์

1. เพื่อให้เด็กได้ร่วมสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ ได้
2. เพื่อให้เด็กเล่าเรื่องเกี่ยวกับสัตว์น้ำได้

สาระการเรียนรู้

1. สาระที่ควรรู้
เรื่องราวเกี่ยวกับสัตว์น้ำ การสังเกตและสร้างความสนใจ
2. ประสบการณ์สำคัญ
 - 2.1 การสังเกตและสร้างความสนใจ
 - 2.2 การช่วยเหลือ
 - 2.3 การร่วมมือ
 - 2.4 การทำกิจกรรมร่วมกัน
 - 2.5 การกล้าคิดและกล้าแสดงออก
 - 2.6 การแบ่งปัน

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูและเด็กร่วมกันร้องเพลง “สัตว์น้ำ” พร้อมทำท่าทางประกอบอย่างอิสระ
2. ครูสร้างสถานการณ์โดยการนำหนังสือเกี่ยวกับสัตว์น้ำมาให้เด็กดู เพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจ
3. ครูขอให้เด็กเล่าเรื่องเกี่ยวกับสัตว์น้ำที่เด็กได้ดูในหนังสือ หรือสัตว์น้ำที่เด็กๆ เคยเห็นให้เพื่อนฟัง
4. เด็กวาดภาพสัตว์น้ำที่เด็กๆ สนใจตามความคิดของเด็ก
5. เด็กนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนให้เพื่อนๆ ฟัง

6. ครูสังเกตความสนใจของเด็กเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำโครงการ โดยครูคอยจดบันทึกคำพูด
ของเด็ก

ชิ้นงาน

เด็กวาดภาพสัตว์น้ำ

สื่อ

1. เพลงสัตว์น้ำ
2. หนังสือเกี่ยวกับสัตว์น้ำ
3. กระดาษ A 4
4. ดินสอ
5. สีไม้

การวัดและประเมินผล

1. การวัดและเกณฑ์การประเมิน
 - 1.1 สังเกตความสนใจ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ
 - 1.2 สังเกตพฤติกรรมทางสังคม
2. เครื่องมือ
แบบสังเกตพฤติกรรมทางสังคม

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ (สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 2)

สาระสำคัญ

การเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติจากสถานการณ์จริง เด็กได้สังเกตและค้นพบความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และจากการทำงานร่วมกันเด็กจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เลือกและตัดสินใจที่จะลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจของเด็กเอง

จุดประสงค์

1. เพื่อให้เด็กได้ร่วมสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ ได้
2. เพื่อให้เด็กเล่าเรื่องเกี่ยวกับสัตว์น้ำได้

สาระการเรียนรู้

1. สาระที่ควรรู้
เรื่องราวเกี่ยวกับสัตว์น้ำ การสังเกตและสร้างความสนใจ
2. ประสบการณ์สำคัญ
 - 2.1 การสังเกตและสร้างความสนใจ
 - 2.2 การช่วยเหลือ
 - 2.3 การร่วมมือ
 - 2.4 การทำกิจกรรมร่วมกัน
 - 2.5 การกล้าคิดและกล้าแสดงออก
 - 2.6 การแบ่งปัน

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูทบทวนเกี่ยวกับสัตว์น้ำที่เด็กๆ ได้สนทนาร่วมกันในวันที่ 1
2. ครูขอให้เด็กร่วมกันคิดทำทางเลียบแบบการเคลื่อนไหวของสัตว์น้ำชนิดต่างๆ ตามจังหวะเพลง “สัตว์น้ำ”
3. เด็กวาดภาพสัตว์น้ำด้วยสีน้ำโดยใช้พู่กันวาดให้เป็นรูปสัตว์น้ำที่เด็กๆ สนใจตามความคิดของเด็กแล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนให้เพื่อนๆ ฟัง
4. ครูสังเกตความสนใจของเด็กเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำโครงการโดยครูคอยจับบันทึกคำพูดของเด็ก
5. ครูขอให้เด็กๆ กลับไปคุยกับผู้ปกครองที่บ้านเกี่ยวกับสัตว์น้ำ

ชิ้นงาน

ได้กวาดภาพสัตว์น้ำด้วยสีน้ำ

สื่อ

1. เทปเพลง
2. สีน้ำ
3. กระดาษ A 4
4. พู่กัน

การวัดและประเมินผล

1. การวัดและเกณฑ์การประเมิน
 - 1.1 สังเกตความสนใจ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ
 - 1.2 สังเกตพฤติกรรมทางสังคม
2. เครื่องมือ
แบบสังเกตพฤติกรรมทางสังคม

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ (สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 3)

สาระสำคัญ

การเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติจากสถานการณ์จริง เด็กได้สังเกตและค้นพบความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และจากการทำงานร่วมกันเด็กจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เลือกและตัดสินใจที่จะลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจของเด็กเอง

จุดประสงค์

1. เพื่อให้เด็กได้ร่วมสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ ได้
2. เพื่อให้เด็กเล่าเรื่องเกี่ยวกับสัตว์น้ำได้

สาระการเรียนรู้

1. สาระที่ควรรู้
เรื่องราวเกี่ยวกับสัตว์น้ำ การสังเกตและสร้างความสนใจ
2. ประสบการณ์สำคัญ
 - 2.1 การสังเกตและสร้างความสนใจ
 - 2.2 การช่วยเหลือ
 - 2.3 การร่วมมือ
 - 2.4 การทำกิจกรรมร่วมกัน
 - 2.5 การกล้าคิดและกล้าแสดงออก
 - 2.6 การแบ่งปัน

วิธีดำเนินการกิจกรรม

1. ครูขอให้เด็กเล่าเรื่องที่เด็กๆ ได้กลับไปสนทนากับผู้ปกครองเกี่ยวกับเรื่องสัตว์น้ำ
2. เด็กเล่าประสบการณ์ที่เด็กๆ เคยเห็นสัตว์น้ำจากสถานที่ต่างๆ ให้เพื่อนฟัง
3. เด็กปั้นดินน้ำมันเป็นสัตว์น้ำตามจินตนาการของตนเองแล้วนำเสนอผลงานให้ผู้อื่นทราบว่าคุณปั้นเป็นรูปสัตว์น้ำอะไร
4. ครูสังเกตความสนใจของเด็กเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำโครงการ โดยครูคอยจดบันทึกคำพูดของเด็ก

ชิ้นงาน

เด็กปั้นดินน้ำมันเป็นสัตว์น้ำตามจินตนาการ

สื่อ

1. ดินน้ำมัน
2. ฝิวเจอร์บอร์ด

การวัดและประเมินผล

1. การวัดและเกณฑ์การประเมิน
 - 1.1 สังเกตความสนใจ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ
 - 1.2 สังเกตพฤติกรรมทางสังคม
2. เครื่องมือ
แบบสังเกตพฤติกรรมทางสังคม

ของเสียและขยะเป็นแผนภูมิ (Web)

5. ครูสังเกตความสนใจของนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำโครงการ โดยครูคอยจดบันทึกคำพูดที่เด็กๆ พูดออกมา
4. ครูนำเสนอมผลงานที่เด็กๆ วาดให้เพื่อนฟังและเปิดโอกาสให้เพื่อนถามเกี่ยวกับผลงาน
3. ครูวาดภาพสัตว์น้ำตามจินตนาการแล้วระบายสีให้สวยงาม
2. ครูร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับเนื้อหาของกล่องของ
1. ครูขอให้เด็กช่วยกันแสดงสิ่งที่คิดถึงของ "ปลา"

วัสดุอุปกรณ์กิจกรรม

- 2.1 การสังเกตและสร้างแรงบันดาลใจ
 - 2.2 การช่วยเหลือ
 - 2.3 การร่วมมือ
 - 2.4 การทำกิจกรรมร่วมกัน
 - 2.5 การกล้าคิดและกล้าแสดงออก
 - 2.6 การแบ่งปัน
2. ประเมินการพูดด้วย
 1. การที่ตัวผู้
 1. เรื่องราวเกี่ยวกับสัตว์น้ำ การสังเกตและสร้างแรงบันดาลใจ

สาระการเรียนรู้

1. เพื่อให้เด็กได้ร่วมสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันต่างๆ ได้
2. เพื่อให้เด็กได้เรื่องเกี่ยวกับสัตว์น้ำได้

จุดประสงค์

และกัน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันเกี่ยวกับกิจกรรมความสนใจของเด็กๆ
 สามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และจากการทำงานร่วมกันจะช่วยเสริมสร้าง
 การเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติจากสถานการณ์จริง เด็กได้สังเกตและ

สาระสำคัญ

(ตัวหนาที่ 4)

แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงข่าย

ชิ้นงาน

1. เด็กวาดภาพตามจินตนาการและระบายสี
2. คำคล้องจอง “ปลา”

ป ปลามีมากมาย	บางตัวมีลายและสีสวย
เด็กๆ ต้องกินปลาด้วย	ถ้าปลาตัวสวยเอาไว้ดูเล่น

สื่อ

1. ดินน้ำมัน
2. ฟีวเจอร์บอร์ด

การวัดและประเมินผล

1. การวัดและเกณฑ์การประเมิน
 - 1.1 สังเกตความสนใจ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ
 - 1.2 สังเกตพฤติกรรมทางสังคม
2. เครื่องมือ

แบบสังเกตพฤติกรรมทางสังคม

บันทึกการเรียนรู้

ระยะเตรียมเข้าสู่โครงการ

วันที่ 1 สิงหาคม 2549

ครูให้นำหนังสือเกี่ยวกับสัตว์น้ำมาให้เด็กดูเพื่อสร้างสถานการณ์และกระตุ้นให้เด็ก ๆ ได้นำเสนอหัวเรื่องเกี่ยวกับสัตว์น้ำหรือเรื่องอื่นๆ ที่เด็กสนใจโดยใช้คำถาม

- ครู : ใน ซิติ ที่เด็กดูมีสัตว์น้ำอะไรบ้างที่เหมือนกัน ทำไมบางชนิดไม่เหมือน
แพรว/แพร์ : เต่า
เตเต้ : ปู
พิท : มิงูในน้ำด้วย
อาวี : กุ้ง
ฮานะ/อัม : มีปลาเยอะแยะมีทั้งตัวเล็ก และตัวใหญ่
พิม : มีปลาอยู่ในมหาสมุทรด้วยละ
ครู : แล้วทำไมสัตว์น้ำบางชนิดจึงไม่เหมือนกันละ
น้ำตาล : ปลาฉลามตัวใหญ่
พิม/พิท : ปลาฉลามกับปลาวาฬตัวมันใหญ่แล้วใจดีด้วย
ครู : เด็กๆ เคยเห็นปลาที่ไหน
แพร์ : ใน วิดี แล้วที่บ้านหนูก็มีปลาเยอะแยะ
เตเต้ : ที่สวนสัตว์คุณพ่อพาไปดู
พิท : ที่บ้านพิทก็มีปลาอยู่ในตู้ตัวใหญ่แล้วก็มีงูด้วย
อาร์ต : อาร์ตเห็นในทะเล

ครูสังเกตเห็นว่าเด็กๆ กำลังสนใจเรื่องสัตว์น้ำครูจึงสนทนากับเด็กๆ ว่าเด็กๆ รู้จักสัตว์น้ำมาตั้งหลายชนิดแล้ว ตอนนี้เรายังไม่มีเรื่องเรียนกันเลย มีใครอยากเรียนเรื่องสัตว์น้ำบ้าง เด็กๆ ทุกคนยกมือแล้วครูจึงถามต่อว่า มีใครอยากเรียนเรื่องอื่นบ้างเราจะได้มาตกลงกันว่าจะเรียนเรื่องสัตว์น้ำหรือเรื่องอื่น (ซึ่งยังหาข้อสรุปไม่ได้ว่าจะเรียนเรื่องสัตว์น้ำประเภทไหน)ครูจึงให้การบ้านเด็กๆ ไปถามคุณพ่อคุณแม่ที่บ้านเกี่ยวกับสัตว์น้ำ

วันที่ 2 สิงหาคม 2549

ครูทบทวนเกี่ยวกับสัตว์น้ำที่เด็กๆ ได้ไปสอบถามคุณพ่อคุณแม่ที่บ้านมาเพื่อหาหัวเรื่องที่จะเรียน (เด็กไม่ได้กับ ไปคุยกับคุณพ่อคุณแม่) ครูจึงใช้คำถามกระตุ้นให้กับเด็กๆ เกี่ยวกับเรื่องสัตว์น้ำ

- ครู : ที่บ้านเด็กๆมีสัตว์น้ำอะไรบ้าง
 แฟร์ : บ้านหนูเลี้ยงปลา คุณพ่อเลี้ยงไว้เยอะแยะ
 พัท : ที่บ้านพัทก็มีปลาตัวใหญ่
 ครู : แล้วน้องแฟร์เล่าให้เพื่อนๆฟัง ได้ไหมคะว่าที่บ้านน้องเลี้ยงปลาอะไรบ้าง
 แฟร์ : มีปลาตัวใหญ่และปลาตัวเล็กๆ พ่อเลี้ยงไว้ในตู้
 เตเต้ : บ้านเต้มีกบ
 แพรว : บ้านแพรวมีเต่า 2 ตัว
 พิม : บ้านพิมไม่มีสัตว์น้ำเลยแต่พิมเลี้ยงแมว
 พัท : บ้านพัทมีงูอยู่ในน้ำ
 แพร : พี่น้องเบ๊จก็เลี้ยงปลา
 พลอย : แม่นิตพลอยเลี้ยงปลาหางนกยูงไว้หน้าบ้าน
 ครู : เด็กๆ อยากเรียนเรื่องปลาไหม
 เด็กๆ : เด็กๆส่วนใหญ่อยากเรียน

ครูสังเกตเห็นว่า เด็กๆ กำลังสนใจเรื่อง ปลา จึงนำเสนอเรื่อง ปลา กับเด็กๆ และเด็กๆ ทุกคนก็ลงความเห็นว่ายากรู้เรื่อง ปลา

วันที่ 3 สิงหาคม 2549

ครูขอให้เด็กเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับ ปลาที่เด็กๆรู้จัก เพื่อแบ่งปันความรู้เดิมให้เพื่อนๆ ฟังและขอให้เด็กวาดภาพรูปปลาที่เด็กๆ รู้จักลงในกระดาษ

- ครู : เด็กๆ รู้จักปลาอะไรบ้าง
 แฟร์ : ปลาหมอสี ปลาเทวดา
 ฮานะ/แพร : ปลาหางนกยูง
 พัท : ปลาตัวใหญ่
 เดิ้ล : ปลาช่อน
 แพรว : ปลากระเบน
 พิม / อารต์ : ปลาฉลาม ปลาวาฬ
 มายด์ : ปลากัด

เมื่อสนทนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมแล้วครูจึงให้เด็กๆ นำเสนอประสบการณ์เดิมโดยการวาดภาพปลาที่เด็กๆ รู้จักและครูขอให้เด็กๆ นำสิ่งของต่างๆ ที่เกี่ยวกับปลาที่เด็กๆ มีเอามาแลกเปลี่ยนกันในห้องเรียน ครูทำหนังสือแจ้งผู้ปกครองว่าเด็กๆ กำลังสนใจที่จะเรียนรู้เรื่องปลา รวมทั้งขอความร่วมมือผู้ปกครองให้นำสิ่งของที่เกี่ยวกับปลาที่ผู้ปกครองมีมาให้เด็กๆ ได้ศึกษา ผู้ปกครองให้ความร่วมมือโดยการนำหนังสือเกี่ยวกับปลาชนิดต่างๆ มาให้ ปลาसानโมบาย ปลาแกะสลัก และปลาของจริงที่เลี้ยงในตู้

วันที่ 4 สิงหาคม 2549

ครูนำสิ่งของต่างๆ เหล่านั้นมาจัดแสดงในห้องเรียนเพื่อกระตุ้นให้เด็กสังเกตอย่างใกล้ชิด เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับหัวข้อหลังจากที่ได้กลับไปคุยกับผู้ปกครองที่บ้านแล้ว ในการสนทนาครูจะเป็นผู้เปิดการสนทนาโดยใช้คำถามนำ

- ครู : เมื่อวานคุณครูให้เด็กๆ กลับไปคุยกับผู้ปกครองเรื่อง ปลา มีใครได้กลับไปคุยบ้าง
- แพร์ : ปลาอยู่ในน้ำ
- พิม : ปลาอยู่ในมหาสมุทร
- พัท : บ้านพัทมีปลาตัวใหญ่อยู่ในตู้เพื่อให้อาหารด้วย
- แพรว : พ่อบอกว่าปลาเอาไปขายได้
- มายด์ / อานะ : ปลาวายน้ำได้
- พลอย : แม่บอกปลามีครีบใช้ว่ายน้ำ

ครูขอให้เด็กๆ วาดภาพตามจินตนาการของตนเองแล้วนำผลงานมานำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนๆ ฟังและให้เพื่อนๆ ชักถาม (เด็กๆ ยังไม่กล้าที่จะถามเพื่อนๆ)

วันที่ 8 สิงหาคม 2549

เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับหัวเรื่องให้เด็กร่วมกันสำรวจปลาที่เด็กๆ รู้จัก โดยการให้เด็กๆ นำสติ๊กเกอร์เขียนชื่อของตนเองแล้วนำไปติดบนบอร์ดและช่วยกันนับจำนวนว่าปลาชนิดไหนที่เด็กๆ รู้จักมากที่สุดปรากฏว่าปลาที่เด็กรู้จักมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งคือ ปลาหางนกยูง จำนวน 11 คน ปลาปัก จำนวน 3 คน ปลาเสือพ่นน้ำ จำนวน 4 คน และปลาหมอ จำนวน 2 คน พร้อมกับให้เด็กได้วาดภาพตามจินตนาการเกี่ยวกับปลาที่รู้จัก

- ครู : เด็กๆ รู้จักปลาอะไรมากที่สุด
- ฮานะ/เนย : ปลาหางนกยูงมากที่สุด
- น้ำตาล / พลอย
- แพร์ : ปลาเทวดาที่บ้านน้องแพร์คุณพ่อเลี้ยงไว้เยอะแยะเลย

พัท : ปลาเสือ
 เตเต้ : ปลาเสือดัวคำๆ
 แพร : ปลาครี๊วบ
 จาจา : ปลาหมอมีน้อยแค่ 2 คน

เด็กๆ แต่ละคนช่วยกันบอกชื่อปลาที่เด็กๆ เคยพบเห็นและรู้จักนอกจากนี้เด็กๆ และครูได้ร่วมกันเปรียบเทียบจำนวนปลาที่เด็กๆ รู้จักเพื่อที่จะนำมาเป็นข้อมูลให้เด็กได้ศึกษาค้นคว้าต่อไป

ระยะที่ 2 ระยะพัฒนาโครงการ

วันที่ 15 สิงหาคม 2549

เด็กๆ และครูร่วมกันท่องคำคล้องจอง “ปลา” และให้เด็กๆ ช่วยกันคิดและตอบคำถามที่เด็กๆ อยากรู้ในหัวเรื่องที่ว่า ปลามีรูปร่างลักษณะอย่างไร

ครู : เด็กๆ อยากรู้อะไรเกี่ยวกับปลา
 น้ำตาล / อัม / : ปลามีลักษณะเป็นอย่างไร
 ครู : เด็กๆ ทำอย่างไรจะให้เห็นปลา
 พิม : ปลาอยู่ในตู้
 พัท : ต้องไปดูที่ทะเล
 เนย : ดูในหนังสือก็ได้
 แพร : ต้องไปถามคุณครูคนอื่นๆ
 โฟม : ต้องไปดูที่ร้านขายปลาก็มี

จากประเด็นปัญหาที่เด็กๆ ตั้งขึ้นว่า “จะเห็นปลาได้อย่างไร” ซึ่งเด็กได้ตั้งสมมติฐานไว้ 5 ประเด็นคือ

1. ปลาอยู่ในตู้
2. ต้องไปดูที่ทะเล
3. ดูในหนังสือ
4. ต้องไปถามคุณครูท่านอื่น
5. ต้องไปดูที่ร้านขายปลา

ครูขอให้เด็กๆ ลองปฏิบัติตามวิธีการตามสมมติฐาน โดยขอให้น้องพิมพาเพื่อนๆ ไปดูปลาที่อยู่ในตู้ที่ผู้ปกครองได้นำมาจัดแสดงไว้ในห้องเรียน จากนั้นครูนำเด็กไปทดสอบสมมติฐานที่ 2 คือ ต้องไปดูที่ทะเล

- ครู : ทะเลมันค่อนข้างไกลและร้อนครูไม่รู้จะพาเด็กไปได้อย่างไร
 พลอย : ก็ไปรถของโรงเรียน
 จาจา : ให้คุณพ่อพาพวกเราไปก็ได้
 ครู : มันไกลและร้อนด้วยนะ ครูเกรงว่าเด็กๆจะไม่สบายเราจะไปอยู่ที่ไหนที่มัน
 ไกลๆ โรงเรียนของเรา
 ฮานะ : ร้านขายปลาหน้าโรงเรียนไง
 พิม : ที่แม่น้ำเพชรบุรีก็ได้
 ครูและเด็กๆ : ได้ไปเฝ้าดูปลาที่แม่น้ำเพชรบุรี
 โฟม : ไม่เห็นมีปลาสักตัว
 อาร์ต : ในน้ำมีต้นไม้ด้วย

วันที่ 16 - 17 สิงหาคม 2549

ครูขอให้เด็กร่วมกันวางแผนการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับสมมติฐานที่ 3 พร้อมทั้งร่วม
 สร้างข้อตกลงและสถานที่ต่างๆ ในการค้นคว้าข้อมูล

- ครู : เราจะไปค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องปลาได้ที่ไหน
 พัท : ที่บ้าน
 แฟร์/พิม : ในห้องสมุดจะมีหนังสือเยอะ
 พลอย : ถามคุณพ่อ คุณแม่ก็ได้
 เติ้ล : ในหนังสือ
 ครู : ถ้าเราไปค้นคว้าหนังสือในห้องสมุดเด็กๆ ต้องปฏิบัติตนอย่างไร
 ฮานะ/พิม : ไม่ส่งเสียงดัง เงียบๆ
 โฟม/เตเต้/น้ำตาล : เดินไปให้เรียบร้อย
 พัท : เวลาเจอคุณครูต้องสวัสดีครับ
 มาซด์ : ดูหนังสือเสร็จต้องเก็บเข้าที่ด้วยนะ

เมื่อเด็กๆ ได้ศึกษาค้นคว้าหนังสือในห้องสมุดเสร็จแล้วเด็กๆ ได้ช่วยกันทำตามข้อตกลงที่ได้
 ตกลงกันไว้และเด็กๆ ได้เตรียมอุปกรณ์ในการเก็บข้อมูลและร่วมกันวางแผนการหาคำตอบเกี่ยวกับ
 สมมติฐานที่ 4 และสมมติฐานที่ 5 ต่อไป

วันที่ 18 สิงหาคม 2549

ครูขอให้เด็กร่วมกันเตรียมอุปกรณ์ในการเก็บข้อมูลและวางแผนในการหาคำตอบจากการไป
ถามคุณครูเกี่ยวกับสมมติฐานที่ 4 ปลามีลักษณะอย่างไร โดยเด็กๆ ได้ แบ่งกลุ่มไปสอบถามคุณครู

ครู	:	เด็กๆ จะแบ่งกลุ่มๆ ละกี่คน
พัท	:	4 คนก็ได้
โพม/อาร์ท	:	ไม่พอหรือก็ต้องเอาไปหลายๆ คน
พลอย	:	กลุ่มละ 5 คนดีกว่า
ครู	:	จะไปถามครูอะไรบ้าง
พิม/พลอย/อาร์	:	ไปถามคุณครูชูพา
จจา/พัท		
เนย/มายด์/ปิ่น	:	เราจะไปถามครูชูใจ
แพร์/ฮานะ		
แพรว/แพรว/ น้ำตาล/แสดมปี/โพม	:	ไปถามคุณครุ่ยกันเถอะ
เตเต้/มะปราง /จิม/บาส/แพรว	:	เดี๋ยวกลุ่มเราไปถามคุณครูนานะ

เด็กๆ แยกย้ายกันไปสอบถามคุณครูแต่ละห้องตามที่ได้ตกลงกันไว้ว่าจะไปถามใครบ้างเมื่อ
ถามเสร็จเรียบร้อยเด็กๆ จึงนำผลมานำเสนอให้เพื่อนๆ ฟังหน้าห้องเรียนเป็นกลุ่มๆ

วันที่ 22 สิงหาคม 2549

ครูขอให้เด็กร่วมกันวางแผนหาคำตอบสมมติฐานที่ 5 ไปสอบถามร้านขายปลาหน้าโรงเรียน
แล้วให้เด็กๆ เสนอผลการบันทึกข้อมูลจากการสอบถามพูดคุยจากเจ้าของร้านขายปลา

โพม	:	พวกเราปลาเยอะแยะเลยมาคูสิ
มายด์/น้ำตาล	:	มีปลาหลายสีด้วย
มายด์	:	แล้วนี่ปลาอะไร
แพรว	:	คุณลุงมีปลาอะไรบ้างคะ
เจ้าของร้าน	:	ปลาดาว ปลาการ์ตูน ปลาเสือ ปลาหางนกยูง ปลากัด ปลาคราฟ ปลาเงินปลาทอง
พัท	:	ทำไมต้องเอาปลาใส่ขวดครับ
เจ้าของร้าน	:	ปลากัดจะต้องใส่แยกขวดไว้ตัวเดียวเพราะถ้าอยู่ร่วมกัน มันจะกัดกัน

- เตเต้/โพม : แล้วทำไมต้องเอากระดาษปิดด้วย
- เจ้าของร้าน : ที่ต้องเอากระดาษปิดเพราะว่าปลามันจะพองตัวและจะกักกัน
- น้ำตาล/เนย : แล้วปลามันกินอะไรคะ
- เจ้าของร้าน : ปลามันกินตัวอะไรเล็กๆ
- แฟร์ : ตัวอะไรที่เมียบใช้ใหม่คะคุณพ่อหนูเคยบอก
- เจ้าของร้าน : ไข่ครับ แล้วมีอาหารเม็ดๆด้วยนะ
- ฮานะ/พลอย : ปลามีหลายสีสวยจังเลย
- อาร์ต : ทำไมมีฟองๆ ในตู้ปลาด้วยละครับ
- เจ้าของร้าน : ก็ทำเป็นฟองอากาศออกซิเจนให้ปลาหายใจ
- แฟร์ : ที่บ้านน้องแฟร์เลี้ยงปลาตัวเล็กๆไว้ให้ปลาตัวใหญ่กินด้วยละ

เด็กกลับมาห้องเรียนและช่วยกันสรุปเกี่ยวกับรูปร่างลักษณะของปลาที่ได้จากการพูดคุยและสอบถามเจ้าของร้านขายปลาเมื่อเด็กช่วยกันสรุปเสร็จแล้วครูให้เด็กวาดภาพปลาตามจินตนาการของเด็กๆ ที่ได้พบเห็นปลาจากการที่ได้ไปดูที่ร้านขายปลาหน้าโรงเรียนว่าปลามีรูปร่างลักษณะอย่างไร เด็กๆ วาดภาพได้สวยงามและคล้ายของจริงมากๆ

วันที่ 24 สิงหาคม 2549

ครูทบทวนเกี่ยวกับรูปร่างลักษณะของปลาอีกครั้ง และให้เด็กเลือกคำถามที่จะศึกษาต่อไป เด็กๆ ได้เลือกคำถามว่า ปลาอยู่ที่ไหน พร้อมทั้งเล่าประสบการณ์เดิมของเด็กๆ ที่เคยพบเห็นมา

- ครู : เด็กๆ เคยเห็นปลาที่ไหนบ้าง
- แฟร์ : ที่บ้านหนูเลี้ยงปลาไว้ขาย
- เตเต้/พัท : ในตู้
- พลอย/น้ำตาล : ในน้ำ
- /ฮานะ/บาส
- เนย : ในอ่างบ้านเรามีปลาหางนกยูงเยอะแยะ
- พัท : ที่บ้านพัทมีอ่างใบใหญ่แล้วตู้ปลาใบใหญ่ใส่ปลาไว้เยอะๆ
- แพรว/พิม : ปลาอยู่ในทะเล

เมื่อเด็กๆ ได้สนทนาและเล่าประสบการณ์ของตนเองแล้ว ครูให้การบ้านเด็กๆ กลับไปถามคุณพ่อคุณแม่ที่บ้านแล้วให้เด็กนำมาเล่าให้เพื่อนๆ ฟังในวันต่อไป

วันที่ 25 สิงหาคม 2549

เมื่อเด็กๆ ได้ไปพูดคุยกับผู้ปกครองเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยของปลาเด็กๆ ได้มาเล่าให้เพื่อนๆ ฟัง และคุณครูฟัง เด็กและครูได้ร่วมกันสรุปเกี่ยวกับที่อยู่ของปลาอีกครั้งว่าปลาที่เราเลี้ยงไว้ดูสวยงาม ส่วนใหญ่เราจะนำมาใส่ไว้ในตู้โชว์สวยๆ ปลาอยู่ในลำคลอง ในทะเลที่ชาวบ้านชอบจับมาทำเป็นอาหาร ปลาอยู่ในมหาสมุทรในทะเลน้ำลึกๆ เมื่อครูและเด็กสรุปร่วมกันแล้ว ครูนำหนังสือเกี่ยวกับปลาชนิดต่างๆ มาให้เด็กดู และให้เด็กแต่ละคนเลือกรูปปลาที่ตนเองชอบนำไปวาดลงในกระดาษแล้ว ออกมาเล่าให้เพื่อนฟังว่าเด็กวาดรูปปลาอะไร ทำไมถึงชอบ ครูได้ทำชาร์ตคะแนนที่เด็กชอบปลาตาม จำนวนที่เด็กชอบและปลาที่เด็กชอบมากที่สุดคือ ปลาหางนกยูง ปลานีโม ปลากัด ปลาเสือ ตามลำดับ

วันที่ 29 สิงหาคม 2549

ผู้ปกครองมาให้ความรู้กับเด็กๆ เกี่ยวกับการเลี้ยงปลา การจัดทำตู้ปลา พร้อมทั้งสาธิตการจัดทำ ตู้ปลาให้เด็กๆ ได้ดูและเด็กได้ร่วมกันวางแผนที่จะจัดทำตู้ปลาโดยแบ่งกันเป็นกลุ่มๆ ละ 5 คน จำนวน 4 กลุ่ม เด็กให้ความสนใจและร่วมทำกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน เด็กแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผน เตรียมอุปกรณ์ที่จะจัดตู้เลี้ยงปลาพร้อมทั้งที่จะช่วยกันวางแผนที่จะเลี้ยงปลาค้าง

วันที่ 30 สิงหาคม 2549

เด็กเตรียมอุปกรณ์ในการจัดทำตู้ปลาพร้อมทั้งช่วยกันวางแผนในการจัดทำตู้ปลา

กลุ่มช่าง

- พัท : เอาตู้ปลามาวางไว้ก่อน
 โฟม : เอาใบไม้มาค้ำ
 ฮานะ : มาช่วยกันซีตู้ปลาจะได้สวยๆ
 แพร/จางา : ปลาที่มีอาหารกินไหม
 โฟม : นี่ไงเราหอบมาแล้ว

กลุ่มจระเข้

- แพร์ : เราต้องเตรียมตู้ปลาก่อนนะ
 มะปราง : ต้องมีน้ำใส่ในตู้ด้วย
 อลาวิ/แพร์ : เอาน้ำใส่ตู้ปลาเลย
 อาร์ต : เอาปลาหางนกยูงลงไปในตัว
 แพร์ : ให้อาหารปลาค้าง

กลุ่มกระต่าย

- พลอย : ต้องหาที่ค้ำคู้ปลาก่อน
 พิม : เอาคู้ปลามาวางหน้าห้องดีกว่า
 ปั้น/เคิ้ล : เอาหินใส่วางในคู้ด้วย
 แสคมปี : วางหินแล้วก็เอาน้ำใส่ได้
 พลอย : เคี้ยวก่อนเอาสาหร่ายใส่ก่อนแล้วค่อยเอาน้ำใส่
 ปั้น : เอาน้ำใส่ได้หรือยัง
 พิม : ใส่ได้แล้ว
 ปั้น : เอาปลาใส่ลงไปด้วยนะ

กลุ่มเสือ

- อัม : เอาคู้ปลามาวางแล้วเอาหินใส่ลงไป
 เตเต้ : เคี้ยวเราไปค้ำคู้มาให้
 เนย/น้ำตาล : เอาดอกไม้ใส่ในคู้ปลาด้วยนะ
 มายด์ : เอาน้ำใส่ได้เลย
 อัม : เคี้ยวรอให้น้ำมันใส่ก่อน

จากการสังเกตการจัดเตรียมอุปกรณ์การทำคู้ปลาและเด็กได้ลงมือการจัดทำคู้ปลาเด็กมีความสุขและสนุกสนานรู้จักการวางแผนในการทำกิจกรรมร่วมกัน เมื่อทำเสร็จเด็กๆ ได้ช่วยกันสรุปอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการจัดทำคู้ปลา เช่น ต้องมีปลา คู้ใส่ปลา หิน ดอกไม้ สาหร่าย น้ำ หินสีสวยๆ อาหารเม็ดๆ

วันที่ 31 สิงหาคม – 1 กันยายน 2549

เด็กและครูสนทนาร่วมกันเกี่ยวกับการให้อาหารปลาในแต่ละวัน โดยเด็กแต่ละกลุ่มได้มีการผลัดเปลี่ยนกันให้อาหารปลาแล้วน้องพัทก็มีข้อสงสัยถามคุณครูและเพื่อนๆ ว่า “ทำไมปลาจึงต้องกินอาหาร” ซึ่งเพื่อนก็ให้ความสนใจ

- แพรว : ปลากินอาหารเม็ดๆ ให้ตัวโต
 พิม/พลอย/น้ำตาล/เนย : ปลากินอาหารจะทำให้ตัวใหญ่ตัวอ้วน
 พัท : ปลาจะมีสีสวยๆ
 แพร์ : ปลามันกินตัวไร

จากนั้นครูจึงให้เด็กร่วมกันหาคำตอบว่าทำไมปลาต้องกินอาหารซึ่งเด็กๆ เป็นผู้เสนอความคิดว่าจะหาคำตอบจากที่ไหนและวางแผนกัน โดยการแบ่งกันเป็นกลุ่มและจดบันทึกผลที่ได้นำมาเสนอ

หน้าห้องเรียนและเด็กกับครู ได้สนทนากันเกี่ยวกับหัวเรื่องประโยชน์ของปลาว่า ปลามีประโยชน์อย่างไร ซึ่งนำไปสู่การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ของปลาต่อไป

วันที่ 5 กันยายน 2549

ครูขอให้เด็กร่วมกันสนทนากันเกี่ยวกับประโยชน์ของปลาซึ่งเด็กได้เล่าประสบการณ์เดิมจากตัวเองให้เพื่อนๆ ฟัง

พลอย	:	ร่างกายแข็งแรง
พิม	:	เอาไว้เลี้ยงดูสวยงาม
แพร	:	เอาไว้กินเป็นอาหาร
พิม	:	เอาไปขายก็ได้
แพรว	:	มีปลาเสือ
ฮานะ	:	มีวิตามินทำให้ร่างกายเราเติบโต
มายค์	:	มันอยู่ในตู้
ครู	:	ทำไมปลาอยู่ในตู้
มายค์	:	ใช้ดูเล่น บ้านน้องมายค์มีปลาค้าวใหญ่
พัท	:	ปลาค้าวใหญ่เอาไว้ในตู้
พลอย	:	ทอดได้อย่างไรกระทะมันเล็ก
พัท	:	ก็เอากระทะอันใหญ่
แฟร์	:	เลี้ยงปลาเล็กเอาไว้ให้ปลาใหญ่กิน

ครูให้การบ้านเด็กๆ ไปพูดคุยกับคุณพ่อคุณแม่ที่บ้านเกี่ยวกับประโยชน์ของปลาแล้วนำมาเล่าให้เพื่อนๆ ฟังและคุณครูฟังในวันต่อไป

วันที่ 6 – 7 กันยายน 2549

เด็กเล่าประสบการณ์เดิมจากการที่ได้ไปพูดคุยกับผู้ปกครองแล้วเล่าให้เพื่อนๆ ฟังว่า “น้องพิม : ปลาน้ำจืดอย่างกินได้ โฟม : ชอบกินปลาหมู แต่ปลาที่บ้านน้องแฟร์เลี้ยงไว้ขาย ที่บ้านน้องพัทคุณพ่อบอกว่าเลี้ยงไว้ดูเล่น” จากนั้นเด็กก็ช่วยกันเตรียมอุปกรณ์ที่จะทอดปลาและคัมปลาหวานเพื่อทำเป็นอาหาร ในมือกลางวัน

พลอย	:	เราต้องเอาปลาไปล้างก่อนใช้ไหมคะ
อัม/แฟร์	:	เอากระทะวางบนเตา
แพรว/แพร/น้ำตาล	:	แล้วค่อยเอาน้ำมันใส่
ฮาลาวี	:	ระวังมันร้อนนะ

เนย : มีกลิ่นหอมด้วย
 ฮานะ : ปลาเริ่มมีสีเหลือง สีน้ำตาลแล้ว
 พัท : กินได้หรือยังครับ
 แพรว : ยังกินไม่ได้มันยังร้อนอยู่
 เตเต้ : ต้องรอให้เย็นก่อนจึงจะกินได้
 อาร์ต : ปลามีก้างแหลมๆ เวลากินต้องระวังเคี้ยวมันจะติดคอ
 ครูให้เด็กแบ่งกลุ่มแล้วให้ร่วมกันวางแผนที่จะไปสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปลา ทำไมจึงว่ายน้ำได้ อีกครั้ง

วันที่ 8 กันยายน 2549

ครูทบทวนเกี่ยวกับวิธีการทอดปลา และการต้มปลาพร้อมทั้งบันทึกการเรียนรู้ลงในแผนภูมิ
 ไยแมงมุง (อาหารที่ทำจากปลา) จากนั้นครูเชิญชวนให้เด็กอภิปรายเกี่ยวกับการเลี้ยงปลาโดยใช้
 คำถามดังนี้

ครู : ใครเคยเลี้ยงปลาบ้าง
 แพร์ / พัท / มายด์ : เคยเลี้ยง
 เตเต้ / โฟม / อาร์ต
 ครู : แล้วเด็กๆ เคยคิดใหม่จะทำปลามันจึงว่ายน้ำได้
 พิม / พัท : ปลามันมีปีก 2 ข้าง
 แพรว : ไม่ใช่คุณพ่อเราบอกว่าปลามันมีครีบไว้ว่ายน้ำหรอก
 แพร / พลอย : ปลามาทางคิ้ว
 เตเต้ : ปลามันอยู่ในน้ำ
 แพรว : แล้วทำไมปลาจึงว่ายน้ำได้
 เนย : ปลาว่ายน้ำอยู่ในทะเล
 แพร์ / น้ำตาล : ปลาอยู่ในตู้
 อัม : ปลาอยู่ในคลอง
 เตเต้ : ปลาที่บ้านเต้พ่อเอาปลาตัวเล็กๆ ใส่อย่างไว้

จากนั้นครูได้ให้เด็กแบ่งกลุ่มแล้วร่วมกันวางแผนในการที่จะไปหาคำตอบ หาข้อมูลเกี่ยวกับ
 ปลาว่า “ทำไมปลาจึงว่ายน้ำได้”