

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

คู่มือการใช้แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ

หลักการและเหตุผล

การจัดประสบการณ์แบบโครงการ มีลักษณะการจัดกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความต้องการและความสนใจของเด็กเป็นสำคัญ เป็นการสร้างโอกาสและสถานการณ์ที่จะส่งเสริมให้เด็กได้รับการพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ เด็กได้ปฏิสัมพันธ์ กับเพื่อน ครู และบุคคลอื่น เปิดโอกาสให้เด็กได้คิดพิจารณาเลือกตัดสินใจ วางแผน ค้นคว้า สืบค้น ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ตลอดจนการพิสูจน์ ทดสอบ สิ่งที่น่าสนใจจะศึกษา เด็กสามารถแสดงออกอย่างหลากหลาย ซึ่งเป็นการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นที่ตัวนักเรียนเป็นสำคัญที่สุด

ด้วยหลักการดังกล่าวมาแล้ว จึงเห็นเป็นโอกาสที่เด็กจะได้รับการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ทักษะการสังเกต ทักษะการจำแนก ทักษะการวัด ทักษะการสื่อความหมาย ทักษะการลงความเห็นข้อมูล ทักษะการหามิติสัมพันธ์ รวมทั้งความเชื่อมั่นในตนเอง ในระหว่างการจัดประสบการณ์แบบโครงการ การดำเนินกิจกรรม เป็นไปโดยครูมีบทบาทในการกระตุ้นโดยใช้คำถามช่วย ให้เด็กปฏิบัติ เพื่อให้เด็กเกิดการพัฒนาความสามารถทางวิทยาศาสตร์สูงขึ้นต่อไป ทั้งการเรียนการสอน โดยการจัด ประสบการณ์แบบโครงการยังเป็นการกระตุ้นให้เด็กคิดเป็นแสวงหาความรู้ ได้ด้วยตนเอง และยังเป็นการเรียนการสอน ที่สนุกสนานสร้างความสนใจของเด็กอีกด้วย แผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการ คือ แผนการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัย ภายในคู่มือของแผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ประกอบด้วยแผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการ จำนวน 6 โครงการ ดังนี้

- โครงการที่ 1 โครงการไชน่ากิน
- โครงการที่ 2 โครงการผักสดสะอาด
- โครงการที่ 3 โครงการผลไม้แสนอร่อย
- โครงการที่ 4 โครงการดอกไม้แสนสวย
- โครงการที่ 5 โครงการสุนัขน่ารัก
- โครงการที่ 6 โครงการข้าว

หลักการจัดประสบการณ์แบบโครงการ

การจัดประสบการณ์แบบโครงการ มีหลักการที่สำคัญ สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้ คือ

1. เด็กศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลุ่มลึก ลงไปในรายละเอียดของเรื่องนั้นจนพบคำตอบที่ต้องการ
2. หัวเรื่องสำหรับศึกษาทำโครงการ เด็กเป็นผู้เลือกเองตามความสนใจและประสบการณ์ของเด็ก
3. ประเด็นที่ศึกษา เกิดจากข้อสงสัยหรือปัญหาของเด็กเอง
4. ประสบการณ์ที่เด็กได้รับ ความหลากหลายของสื่อ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือของเด็กในการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ที่มีเกี่ยวกับโครงการที่เด็กทำ
5. ระยะเวลาการสอนยาวนานอย่างเพียงพอตามความสนใจของเด็ก
6. ความรู้ใหม่ที่ได้จากกระบวนการศึกษาและการแก้ไขปัญหาของเด็ก เป็นสิ่งที่เด็กใช้กำหนดประเด็นศึกษาขึ้นใหม่ หรือใช้ปฏิบัติกิจกรรมที่เด็กต้องการ
7. การรายงานขั้นตอนการทำกิจกรรมให้เด็กรับรู้เป็นสิ่งที่ทำให้เด็กสามารถประเมินความก้าวหน้าของโครงการ และมีส่วนช่วยพัฒนาโครงการต่อไปได้ดีขึ้น
8. เด็กได้นำเสนอกระบวนการศึกษา และผลงานต่อเพื่อน ครูอาจารย์ ผู้ปกครอง และคนอื่น ๆ
9. บทบาทครูเป็นทั้งผู้ช่วยเหลือ ผู้ร่วมงาน ผู้กระตุ้นให้เด็กใช้ภาษาหรือสัญลักษณ์อื่น ๆ เพื่อจัดระบบความคิด และสนับสนุนให้เด็กใช้ความรู้ทักษะที่มีอยู่แก้ปัญหาด้วยตนเอง
10. โครงการสำเร็จได้ด้วยดีต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างเด็ก ครู และความช่วยเหลือจากผู้ปกครอง และชุมชน

แนวทางมีการส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของการจัดประสบการณ์แบบโครงการ

บทบาทผู้ปกครอง

1. ผู้ปกครองเป็นบุคคลสำคัญในการให้ข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเด็ก
2. ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการกระตุ้นความสนใจของเด็ก

3. ผู้ปกครองเป็นผู้เชี่ยวชาญ และผู้ช่วยในการจัดหาสื่ออุปกรณ์ให้เด็ก
4. ผู้ปกครองเป็นบุคคลสำคัญและเป็นกำลังใจในการทำกิจกรรมโครงการ

ของเด็ก

กิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วม

1. รายงานความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของเด็กให้ทราบ
2. เรียนเชิญผู้ปกครองเข้าร่วมกิจกรรมในระยะเวลาต่าง ๆ

กิจกรรมที่สำคัญในการจัดประสบการณ์แบบโครงการ

1. กิจกรรมการพูดคุยสนทนา เป็นกิจกรรมที่ทุกระยะเวลาของโครงการ ต้องใช้เพื่อให้เกิดความเข้าใจและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน
2. กิจกรรมการปฏิบัติภาคสนาม เด็กได้ใช้ทักษะการสืบค้น เพื่อตอบคำถามของตน เป็นกิจกรรมที่นำเด็กสู่การปฏิบัติจริง เพื่อค้นคว้าข้อมูล ซึ่งทำให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ การดม การชิม การได้ยิน การมอง และความประทับใจ อันนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ใหม่
3. กิจกรรมการนำเสนอ เป็นกิจกรรมที่เด็กแสดงออกถึงความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ผ่านการทำงานศิลปะ ประเภทต่าง ๆ เช่น การวาด การปั้น การประดิษฐ์ เป็นต้น การสร้างแบบจำลองการเล่นสมมติ ละคร การทำหนังสือหรือรูปแบบอื่น ๆ
4. กิจกรรมการค้นคว้า เป็นกิจกรรมที่นำเด็กไปสู่การค้นหาข้อมูลที่น่าสนใจด้วย รูปแบบต่าง ๆ โดยใช้กลวิธีการเป็นผู้นำกระทำ ได้แก่ การตั้งคำถาม การตั้งสมมติฐาน การทดสอบและโดยใช้กลวิธีการเป็นผู้รับ ได้แก่ การสังเกต การอ่าน การฟัง เป็นต้น
5. กิจกรรมการจัดแสดง เป็นกิจกรรมที่เด็กนำเสนอผลงานที่ทำในโครงการ จัดแสดงในรูปแบบของนิทรรศการหรือการแสดงเพื่อสะท้อนถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความเข้าใจกับบุคคลอื่นและแสดงถึงความสำเร็จของโครงการร่วมกัน

แนวทางการจัดประสบการณ์แบบโครงการประกอบด้วย

องค์ประกอบพื้นฐานในการจัดประสบการณ์แบบโครงการ

1. เวลาที่เด็กต้องการขยายเวลาการเรียนรู้ตามความสนใจ
2. พื้นที่ ควรมีพื้นที่ที่กว้างขวาง และแสงสว่างเพียงพอ
3. วัสดุอุปกรณ์ ควรมีหลากหลายให้เด็กได้เลือกใช้

4. บรรยากาศ ควรเป็นบรรยากาศการเรียนรู้แบบร่วมมือ
5. โอกาส ควรจัดให้เด็กได้มีโอกาสในการค้นคว้าทดลองต่าง ๆ

เกณฑ์ในการเลือกหัวเรื่องโครงการ

1. เป็นเรื่องที่เด็กทุกคนหรือเด็กส่วนใหญ่ของกลุ่มสนใจ
2. มีแหล่งทรัพยากรในท้องถิ่นเพียงพอที่จะสืบค้นข้อมูลข้อเท็จจริง
3. เป็นเรื่องที่เด็กพอจะมีประสบการณ์อยู่บ้างแล้ว
4. เป็นเรื่องที่เปิดโอกาสให้มีการร่วมมือกันทำงาน
5. เป็นเรื่องที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติ สร้างสิ่งของหรือเล่นสมมติ
6. เป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์ของการเรียนการสอน
7. เด็กมีโอกาสใช้ทักษะต่าง ๆ ในการเรียนรู้
8. ผู้ปกครองมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมตามโครงการ

บทบาทครูในการจัดประสบการณ์แบบโครงการ

1. วางแผนร่วมกันเด็กในการกำหนดการดำเนินงานโครงการ
2. กระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจและกระตือรือร้น
3. ร่วมจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกให้เช่น หนังสือ กระจดาช อุปกรณ์ วัสดุ
สื่อต่าง ๆ
4. ให้คำแนะนำการดำเนินงานของเด็ก
5. ร่วมแก้ปัญหาต่าง ๆ อันอาจเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการ
6. ประสานงานกับโรงเรียนในการส่งเสริมกิจกรรมโครงการ
7. สังเกต และบันทึกพฤติกรรมเด็กแต่ละคน รวบรวมกันกับเด็ก
8. ประเมินความก้าวหน้า และสรุปการเรียนรู้ร่วมกันกับเด็ก
9. ร่วมแสดงผลงานของเด็ก รวบรวมเก็บไว้อย่างเป็นทางการ

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความเชื่อมั่นในตนเอง

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อส่งเสริมความเชื่อมั่นในตนเอง
2. เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ตามสภาพจริง
3. เพื่อส่งเสริมให้เด็กรู้จักการแสวงหาข้อมูลความรู้จากแหล่งต่าง ๆ
4. เพื่อส่งเสริมพื้นฐานทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่

ทักษะการสังเกต ทักษะการจำแนก ทักษะการแสดงปริมาณ ทักษะการสื่อความหมาย
ทักษะการลงความเห็นข้อมูล การหาเหตุผลสัมพันธ์

เนื้อหา

การจัดประสบการณ์แบบโครงการคือการจัดกิจกรรม หรือประสบการณ์ที่มุ่งให้เด็กมีประสบการณ์ตรงในการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคล วัตถุ สิ่งของ หรือสิ่งแวดล้อมที่เด็กสนใจต้องเรียนรู้ โดยเด็กจะมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนรู้ และศึกษาอย่างลุ่มลึกตามวิธีการของเด็กเองโดยมีครูเป็นผู้ช่วยเหลือแนะนำสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กชื่นชม และให้ข้อมูลย้อนกลับทางบวกในการทำงานของเด็ก

กระบวนการจัดกิจกรรม

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงการประกอบด้วยขั้นตอนการสอนและการดำเนินกิจกรรมตามแต่ละระยะของโครงการ ซึ่งมี 3 ระยะดังนี้ ระยะที่ 1 เริ่มต้นโครงการ ระยะที่ 2 พัฒนาโครงการ ระยะที่ 3 สรุปโครงการ

กิจกรรมที่คาดหวังในโครงการ

1. ครูสร้างและสังเกตความสนใจของเด็ก
2. เด็กร่วมกันคัดเลือกและกำหนดหัวเรื่องที่สนใจ
3. เด็กนำเสนอประสบการณ์เกี่ยวกับหัวเรื่อง
4. แจกข่าวสารถึงผู้ปกครอง

กิจกรรมที่คาดหวังด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

1. ทักษะการสังเกต
2. ทักษะการจำแนก
3. ทักษะการวัด
4. ทักษะการหามิติสัมพันธ์
5. ทักษะการสื่อความหมาย
6. ทักษะการลงความเห็น

รูปแบบของการเขียนแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการประกอบด้วย

1. สาระสำคัญ
2. จุดประสงค์การเรียนรู้
3. สาระการเรียนรู้
 - 1) สาระที่ควรรู้
 - 2) ประสบการณ์สำคัญ
4. กิจกรรม
 - 1) ระยะเวลาที่ 1 วางแผนและเริ่มโครงการ
 - 2) ระยะเวลาที่ 2 พัฒนาโครงการ
 - 3) ระยะเวลาที่ 3 สรุปอภิปรายผลโครงการ
5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้
6. วิธีการวัดและประเมินผล

**แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการ
ทางวิทยาศาสตร์และความเชื่อมั่นในตนเอง
ชื่อโครงการ ไข่น่ากิน เวลา 1 สัปดาห์**

สาระสำคัญ

ไข่เป็นอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต แข็งแรง ไข่มีมากมายหลายชนิดมีรูปร่างขนาดแตกต่างกันไปตามชนิดของไข่ ซึ่งไข่แต่ละชนิดมีส่วนประกอบจะประกอบด้วย เปลือกไข่ เนื้อหุ้มไข่ ไข่ขาว ไข่แดง ไข่สามารถนำไปทำอาหารได้หลากหลายชนิด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็นกับครูได้
2. นักเรียนสามารถสังเกตรูปร่างลักษณะของไข่ได้
3. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความเหมือนความต่างของไข่ได้
4. นักเรียนสามารถเรียงขนาดของไข่จากเล็กไปใหญ่ได้
5. นักเรียนสามารถบอกตำแหน่งของไข่ได้
6. นักเรียนสามารถอธิบายส่วนประกอบของไข่ได้
7. นักเรียนสามารถบอกชื่ออาหารที่ทำจากไข่ได้

สาระการเรียนรู้

สาระที่ควรรู้	ประสบการณ์สำคัญทางทักษะ
1. ร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็น	กิจกรรมการสังเกต
2. การสังเกตรูปร่างลักษณะของไข่	กิจกรรมการวัด
3. การเปรียบเทียบความเหมือนความแตกต่าง	กิจกรรมการจำแนก
4. การเรียงขนาดของไข่	กิจกรรมการหามิติสัมพันธ์
5. การบอกตำแหน่งของไข่	กิจกรรมการสื่อสาร
6. การอธิบายส่วนประกอบของไข่	กิจกรรมการลงความเห็น
7. การบอกชื่ออาหารที่ทำจากไข่	

วิธีดำเนินการ

วันที่ 1 ระยะที่ 1 เริ่มต้นโครงการ

1. สังเกต/สร้างความสนใจของเด็ก

ครูนำ ไข่ไก่ ไข่เป็ด ไข่นกกระทา มาให้เด็กสังเกตรายละเอียด

1.1 ครูถามถึงลักษณะของไข่ที่เด็กสังเกตได้ เมื่อเด็กตอบหรือแสดงความคิดเห็น ครูยอมรับคำตอบ และจดบันทึก

1.2 ครูกระตุ้นให้เด็กสังเกตรายละเอียดลักษณะของไข่มากขึ้น

ครู : เด็ก ๆ คิดว่าไข่เหล่านี้มีลักษณะเหมือนอะไร มีลักษณะเป็นอย่างไร เล็กหรือใหญ่ โดยเปรียบเทียบกับสิ่งของต่าง ๆ ที่เด็กพบเห็นในชีวิตประจำวัน

1.3 ครูยอมรับฟังคำตอบของเด็กด้วยความสนใจ โดยการมองตาเด็ก พยักหน้า จดคำพูดของเด็ก

2. ร่วมกันกำหนดหัวข้อโครงการ

2.1 อภิปรายถึงลักษณะของไข่จากความรู้เดิม ครูรับฟังด้วยความสนใจ และจดบันทึกคำพูดเพื่อตรวจสอบว่าเด็กมีความรู้เดิมแค่ไหน อย่างไรก็ตาม ระหว่างอภิปรายครูแนะนำว่า ควรพูดทีละคน และขณะที่คนอื่นพูดเราควรรับฟังว่าเพื่อนพูดเรื่องอะไร เพื่อเป็นการฝึกการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและฝึกความเชื่อมั่นในตนเองของเด็ก

2.2 กำหนดหัวข้อโครงการภายใต้ความสนใจเด็กในโครงการไข่นกกระทา โดย

2.2.1 ครูถามคำถามเด็ก หลังจากสังเกตเห็นความสนใจของเด็กแล้ว

2.2.2 ครูขอให้เด็กบอกทีละคนเพื่อเป็นการฝึกการตัดสินใจด้วยตนเองและความเชื่อมั่นในตนเอง การกล้าแสดงออก

2.2.3 ถ้าดำเนินตามขั้นตอนที่กล่าวมาแล้วยังมีเด็กบางคนไม่ยอมเรียนก็ให้ดูเพื่อนไปก่อน และหากสนใจอยากเรียนกับเพื่อนเมื่อใดก็ได้ และครูต้องมาพูดคุยกับเด็กเมื่อเด็กพร้อมที่จะเรียนกับเพื่อน

2.3 เด็กแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อโครงการด้วยการปั้น เล่าเรื่อง และการวาดภาพพร้อมระบายสีไข่

2.4 ครูกระตุ้นให้เด็กเล่าเรื่องและการวาดภาพให้ได้รายละเอียดมากที่สุดเกี่ยวกับไข่ที่เด็กเคยเห็น

ครู : เด็ก ๆ เคยเห็นไข่อะไรบ้างที่นอกเหนือจากไข่ที่ครูนำมาให้ดูและเด็กเคยรับประทานอาหารที่ทำจากไข่บ้างไหม และไข่แต่ละชนิดมีส่วนประกอบอะไรบ้าง

2.5 ครูให้เวลาเด็กอย่างเพียงพอเพื่อให้เด็กได้ใช้ความพยายามมุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จตามลำพัง

2.6 ครูนำผลงานของเด็กมาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนโดยเด็กการปั้นเล่าเรื่องจากภาพวาดของตนเองที่ละคน และขอให้เพื่อนซักถามและออกความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานของตนเองเพื่อฝึกความเชื่อมั่นในตนเองและการกล้าแสดงออก

2.7 ครูและเด็กจัดสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับโครงการ โดยการนำภาพวาดมาจัดแสดงผลงาน ก่อนติดภาพวาดควรตกแต่งให้สวยงามครบองค์ประกอบเพื่อเด็กได้เกิดความภูมิใจในผลงานของตนเอง

2.8 ครูแจ้งข่าวผู้ปกครองให้ทราบว่าเด็กกำลังทำโครงการไข่่น่ากิน และขอความช่วยเหลือจากผู้ปกครองให้นำไข่ที่มีในครัวเรือน รวมทั้งเอกสารหรือภาพที่เกี่ยวข้องกับโครงการไข่่น่ากินมาจัดแสดงในห้องเรียน

วันที่ 2-3 ระยะที่ 2 พัฒนาโครงการ

1. เด็กกำหนดปัญหาที่จะศึกษา

1.1 เด็กอภิปรายเกี่ยวกับโครงการไข่่น่ากินและครูตั้งคำถามโดยกระตุ้นให้เด็กคิดหรือตั้งข้อสงสัยเกี่ยวกับโครงการไข่่น่ากินแล้วจดบันทึกข้อสงสัยเหล่านั้นลงในกระดาษชาร์ต

ครู : เด็ก ๆ เคยเห็นไข่ที่มีรูปร่างแตกต่างจากไข่ที่ครูนำมาให้ดูบ้างไหม

2. เด็กตั้งสมมุติฐาน

2.1 ครูชักชวนให้เด็กตั้งสมมุติฐานเกี่ยวกับไข่่น่ากินเด็กตอบปัญหาตามความรู้เดิมที่มีอยู่โดยครูกระตุ้นให้เด็กคิดหาคำตอบจากประเด็นข้อสงสัยที่เด็กคิดขึ้น

2.2 ครูกระตุ้นให้เด็กขยายสมมุติฐานโดยให้ได้รายละเอียดเพิ่มขึ้น

2.3 เด็กวาดขั้นตอนตามสมมุติฐานตามโครงการไข่่น่ากินโดยแบ่งกลุ่มให้เด็กทุกคนได้มีส่วนร่วมแล้วครูจัดป้ายแสดงเรื่องราว ถ่ายรูป บันทึกคำพูดของเด็กจนเด็กได้ผลงานตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

3. เด็กทดสอบสมมุติฐานเบื้องต้น

3.1 เด็กวางแผนทดสอบสมมุติฐานด้วยวิธีต่าง ๆ ครูเตรียมวัสดุอุปกรณ์ตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

3.2 เด็กร่วมกันทดสอบสมมุติฐานและได้แสดงผลการทดสอบโดยอธิบายความคิดและความรู้สึกออกมาให้ผู้อื่นรับรู้ได้เมื่อเด็กเสนอสมมุติฐานครบทุกกลุ่ม เด็กและครูร่วมสรุปขั้นตอนเกี่ยวกับลักษณะของไข่ม้วนประกอบของไข่ม้วน

หมายเหตุ ขณะเด็กทุกคนทดสอบสมมุติฐานครูคอยช่วยเหลือ ถ่ายภาพบันทึกคำพูด เพื่อนำไปจัดแสดงผลงานของเด็กให้สมบูรณ์

4. ตรวจสอบผลการทดสอบสมมุติฐาน

4.1 ตรวจสอบผลการทำงานตามสมมุติฐานว่าสามารถตรวจปัญหาได้ตรงคำถามที่ตั้งไว้ใหม่โดยครูขอให้เด็กเป็นผู้กำหนดวิธีการประเมินตนเอง

4.2 เด็กแสวงหาความรู้เพิ่มเติมโดยเด็กและครูร่วมกันหาแหล่งเรียนรู้ในห้องเรียนและเชิญวิทยากรหรือสัมภาษณ์ผู้รู้มาให้ความรู้แก่เด็ก ครูกระตุ้นให้เด็กถามวิทยากรเพื่อให้ได้ความรู้ตรงตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

4.3 เด็กนำความรู้ใหม่หรือประสบการณ์ที่ได้รับจากวิทยากรมาใช้ในการพัฒนาโครงการเพื่อแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจใหม่ที่ได้รับจากการทำงานโครงการ ครูกระตุ้นให้เด็กตั้งสมมุติฐานในรูปของสมมุติฐานที่เป็นขั้นตอนและสามารถตรวจสอบสมมุติฐานได้

4.4 หาผลการตรวจสอบเป็นไปตามสมมุติฐาน ครูกระตุ้นให้เด็กตั้งประเด็นปัญหาใหม่ที่จะศึกษาต่อไป ครูสังเกตและรวบรวมความสนใจของเด็ก เลือกประเด็นปัญหาร่วมกันเพื่อทำการศึกษาลุ่มลึกต่อไปภายใต้โครงการไข่ม้วน เมื่อเด็กได้ความรู้ตามวิธีการแล้วให้เด็กสร้างชิ้นงานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เคลื่อนไหวตามเพลงไข่ม้วนหรือแต่งคำคล้องจองไข่ม้วน ตามโครงการไข่ม้วนเพื่อนำเสนอองค์ความรู้

วันที่ 4 ระยะที่ 3 รวบรวมสรุป

1. เด็กสิ้นสุดความสนใจในหัวข้อโครงการ ครูสังเกตจากการตั้งประเด็นปัญหาใหม่ของเด็กเพื่อก้าวไปสู่โครงการใหม่ ครูและเด็กร่วมกันอภิปรายในโครงการนำกินจากป้ายแสดงเรื่องราวที่ศึกษาค้นคว้าจนสำเร็จ

2. เด็ก ๆ เตรียมนำเสนอผลงานจัดนิทรรศการ โดยแบ่งงานตามหน้าที่ต่าง ๆ ให้เด็กทุกคนได้ร่วมรับผิดชอบ

วันที่ 5

3. นำเสนอผลงานตามโครงการไข่มาจัดเป็นนิทรรศการในห้องเรียนและเชิญคณะครูและพี่ ๆ มาชมนิทรรศการโดยเด็กอยู่ประจำผลงานพร้อมอธิบายการทำงานให้ผู้ชมนิทรรศการฟัง

4. สิ้นสุดโครงการกำหนดโครงการใหม่ ครูและเด็ก ๆ อภิปรายว่าจะจัดเก็บนิทรรศการอย่างไร ครูกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็น เด็กจัดเก็บนิทรรศการด้วยตนเองจนสำเร็จ และเตรียมเสนอโครงการใหม่ตามความสนใจ ตลอดจนร่วมกันกำหนดโครงการใหม่ต่อไป

สื่อการเรียนรู้การสอน

- ไข่ไก่ ไข่เป็ด ไข่นกกระทา
- ทัศนาศึกษาเล่าไก่ในโรงเรียน

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือวัดผล

- แบบทดสอบระหว่างเรียนชุดที่ 1

การประเมินผล

1. นักเรียนสามารถร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็นกับครูได้ทุกคน
2. นักเรียนสามารถสังเกตรูปร่างลักษณะของไข่ได้ทุกคน
3. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความเหมือนความต่างของไข่ได้ทุกคน
4. นักเรียนสามารถเรียงขนาดของไข่จากเล็กไปใหญ่ได้ทุกคน
5. นักเรียนสามารถบอกตำแหน่งของไข่ได้ทุกคน
6. นักเรียนสามารถอธิบายส่วนประกอบของไข่ได้ทุกคน
7. นักเรียนสามารถบอกชื่ออาหารที่ทำจากไข่ได้ทุกคน

**แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการ
ทางวิทยาศาสตร์และความเชื่อมั่นในตนเอง
ชื่อโครงการ ผักสดสะอาด เวลา 1 สัปดาห์**

สาระสำคัญ

ผักเป็นอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายมีวิตามิน ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต
แข็งแรง ผักมีมากมายหลายชนิดมีรูปร่าง ขนาด สี แตกต่างกันไปตามชนิดของผัก
แต่ละชนิด ซึ่งผักแต่ละชนิดมีส่วนประกอบแตกต่างกันไปตามชนิดของผัก ผักสามารถ
นำไปทำอาหารได้หลากหลายชนิด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็นกับครูได้
2. นักเรียนสามารถสังเกตรูปร่างลักษณะของผักได้
3. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความเหมือนความต่างของผักได้
4. นักเรียนสามารถเรียงขนาดของผักจากเล็กไปใหญ่ได้
5. นักเรียนสามารถบอกตำแหน่งของผักได้
6. นักเรียนสามารถอธิบายประโยชน์ของผักได้
7. นักเรียนสามารถบอกชื่ออาหารที่ทำจากผักได้

สาระการเรียนรู้

สาระที่ควรรู้	ประสบการณ์สำคัญทางทักษะ
1. ร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็น	กิจกรรมการสังเกต
2. การสังเกตรูปร่างลักษณะของผัก	กิจกรรมการวัด
3. การเปรียบเทียบความเหมือนความแตกต่าง	กิจกรรมการจำแนก
4. การเรียงขนาดของผัก	กิจกรรมการหามิติสัมพันธ์
5. การบอกตำแหน่งของผัก	กิจกรรมการสื่อสาร
6. การอธิบายประโยชน์ของผัก	กิจกรรมการลงความเห็น
7. การบอกชื่ออาหารที่ทำจากผัก	

วิธีดำเนินการกิจกรรม

วันที่ 1 ระยะที่ 1 เริ่มต้นโครงการ

1. สังเกต/สร้างความสนใจของเด็ก

ครูนำผักชนิดต่าง ๆ มาให้เด็กสังเกตรายละเอียดเช่น ค่ะน้ำ ผักบุง ผักกาดขาว แครอท กะหล่ำปลี แดงกวา หัวผักกาด มะเขือเทศ ถั่วฝักยาว

1.1 ครูถามถึงลักษณะของผักที่เด็กสังเกตได้ เมื่อเด็กตอบหรือแสดงความคิดเห็น ครูยอมรับคำตอบ และจดบันทึก

1.2 ครูกระตุ้นให้เด็กสังเกตรายละเอียดลักษณะของผักมากขึ้น

ครู : เด็ก ๆ คุณคิดว่าผักเหล่านี้มีลักษณะเหมือนอะไร มีลักษณะเป็นอย่างไรเล็กหรือใหญ่มีสีอะไรบ้าง เด็ก ๆ เคยรับประทานหรือเคยเห็นหรือไม่ โดยเปรียบเทียบกับสิ่งของต่าง ๆ ที่เด็กพบเห็นในชีวิตประจำวัน

1.3 ครูยอมรับฟังคำตอบของเด็กด้วยความสนใจ โดยการมองตาเด็ก พยักหน้า จดคำพูดของเด็ก

2. ร่วมกันกำหนดหัวข้อโครงการ

2.1 อภิปรายถึงลักษณะของผักจากความรู้เดิม ครูรับฟังด้วยความสนใจ และจดบันทึกคำพูดเพื่อตรวจสอบว่าเด็กมีความรู้เดิมแค่ไหน อย่างไร ระหว่างอภิปรายครูแนะนำว่า ควรพูดทีละคน และขณะที่คนอื่นพูดเราควรรับฟังว่าเพื่อนพูดเรื่องอะไร เพื่อเป็นการฝึกการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและฝึกความเชื่อมั่นในตนเองของเด็ก

2.2 กำหนดหัวข้อโครงการภายใต้ความสนใจเด็กในโครงการผักสด สะอาดโดย

2.2.1 ครูถามคำถามเด็ก หลังจากสังเกตเห็นความสนใจของเด็กแล้ว

2.2.2 ครูขอให้เด็กบอกทีละคนเพื่อเป็นการฝึกการตัดสินใจด้วยตนเองและความเชื่อมั่นในตนเอง การกล้าแสดงออก

2.2.3 ถ้าดำเนินตามขั้นตอนที่กล่าวมาแล้วยังมีเด็กบางคนไม่ยอมเรียนก็ให้ดูเพื่อนไปก่อน และหากสนใจอยากเรียนกับเพื่อนเมื่อใดก็ได้ และครูต้องมาพูดคุยกับเด็กเมื่อเด็กพร้อมที่จะเรียนกับเพื่อน

2.3 เด็กแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อโครงการ ด้วยการ ปั่น เล่าเรื่อง และการวาดภาพพร้อมระบายสีผัก

2.4 ครูกระตุ้นให้เด็กเล่าเรื่องและการวาดภาพให้ได้รายละเอียดมากที่สุดเกี่ยวกับผักที่เด็กเคยเห็นหรือเคยรับประทาน และผักที่เด็กชอบรับประทาน

ครู : เด็ก ๆ เคยเห็นผักอะไรบ้างที่นอกเหนือจากผักที่ครูนำมาให้ดู และเด็กเคยรับประทานอาหารที่ทำจากผักบ้างไหม

2.5 ครูให้เวลาเด็กอย่างเพียงพอเพื่อให้เด็กได้ใช้ความพยายาม มุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จตามลำพัง

2.6 ครูนำผลงานของเด็กมาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนโดยเด็กการปั้น เล่าเรื่องจากภาพวาดของตนเองที่ละคน และขอให้เพื่อนซักถามและออกความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานของตนเองเพื่อฝึกความเชื่อมั่นในตนเองและการกล้าแสดงออก

2.7 ครูและเด็กจัดสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับโครงการ โดยการนำภาพวาดมาจัดแสดงผลงาน ก่อนติดภาพวาดควรตกแต่งให้สวยงามครบองค์ประกอบ เพื่อเด็กได้เกิดความภูมิใจในผลงานของตนเอง

2.8 ครูแจ้งข่าวผู้ปกครองให้ทราบว่าเด็กกำลังทำโครงการผักสดสะอาด และขอความช่วยเหลือจากผู้ปกครองให้นำผักที่มีในครัวเรือน รวมทั้งเอกสารหรือภาพที่เกี่ยวข้องกับโครงการผักสดสะอาดมาจัดแสดงในห้องเรียน

วันที่ 2-3 ระยะที่ 2 พัฒนาโครงการ

1. เด็กกำหนดปัญหาที่จะศึกษา

1.1 เด็กอภิปรายเกี่ยวกับโครงการผักสดสะอาดและครูตั้งคำถามโดยกระตุ้นให้เด็กคิดหรือตั้งข้อสงสัยเกี่ยวกับโครงการผักสดสะอาดแล้วจดบันทึกข้อสงสัยเหล่านั้นลงในกระดาษชาร์ต

ครู : เด็ก ๆ เคยเห็นผักที่มีลักษณะ สี รูปร่างแตกต่างจากผักที่ครูนำมาให้ดูบ้างไหม

2. เด็กตั้งสมมุติฐาน

2.1 ครูชักชวนให้เด็กตั้งสมมุติฐานเกี่ยวกับผักสดสะอาดเด็กตอบปัญหาตามความรู้เดิมที่มีอยู่โดยครูกระตุ้นให้เด็กคิดหาคำตอบจากประเด็นข้อสงสัยที่เด็กคิดขึ้น

2.2 ครูกระตุ้นให้เด็กขยายสมมุติฐานโดยให้ได้รายละเอียดเพิ่มขึ้น

2.3 เด็กวาดขั้นตอนตามสมมุติฐานตามโครงการผักสดสะอาดโดยแบ่งกลุ่มให้เด็กทุกคนได้มีส่วนร่วมแล้วครูจัดป้ายแสดงเรื่องราว ถ่ายรูป บันทึกคำพูดของเด็ก จนเด็กได้ผลงานตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

3. เด็กทดสอบสมมุติฐานเบื้องต้น

3.1 เด็กวางแผนทดสอบสมมุติฐานด้วยวิธีต่าง ๆ ครูเตรียมวัสดุอุปกรณ์ตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

3.2 เด็กร่วมกันทดสอบสมมุติฐานและได้แสดงผลการทดสอบโดยอธิบายความคิดและความรู้สึกออกมาให้ผู้อื่นรับรู้ได้เมื่อเด็กเสนอสมมุติฐานครบทุกกลุ่ม เด็กและครูร่วมสรุปขั้นตอนเกี่ยวกับลักษณะของผักแต่ละชนิด

หมายเหตุ ขณะเด็กทุกคนทดสอบสมมุติฐานครูคอยช่วยเหลือ ถ่ายภาพบันทึกคำพูด เพื่อนำไปจัดแสดงผลงานของเด็กให้สมบูรณ์

4. ตรวจสอบผลการทดสอบสมมุติฐาน

4.1 ตรวจสอบผลการทำงานตามสมมุติฐานว่าสามารถตรวจปัญหาได้ตรงคำถามที่ตั้งไว้ใหม่โดยครูขอให้เด็กเป็นผู้กำหนดวิธีการประเมินตนเอง

4.2 เด็กแสวงหาความรู้เพิ่มเติมโดยเด็กและครูร่วมกันหาแหล่งเรียนรู้ในห้องเรียนและเชิญวิทยากรหรือสัมภาษณ์ผู้รู้มาให้ความรู้แก่เด็ก ครูกระตุ้นให้เด็กถามวิทยากรเพื่อให้ได้ความรู้ตรงตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

4.3 เด็กนำความรู้ใหม่หรือประสบการณ์ที่ได้รับจากวิทยากรมาใช้ในการพัฒนาโครงการเพื่อแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจใหม่ที่ได้รับจากการทำงานโครงการ ครูกระตุ้นให้เด็กตั้งสมมุติฐานในรูปของสมมุติฐานที่เป็นขั้นตอนและสามารถตรวจสอบสมมุติฐานได้

4.4 หาผลการตรวจสอบเป็นไปตามสมมุติฐาน ครูกระตุ้นให้เด็กตั้งประเด็นปัญหาใหม่ที่จะศึกษาต่อไป ครูสังเกตและรวบรวมความสนใจของเด็ก เลือกระเด็นปัญหาร่วมกันเพื่อทำการศึกษาลุ่มลึกต่อไปภายใต้โครงการผักสดสะอาด เมื่อเด็กได้ความรู้ตามวิธีการแล้วให้เด็กสร้างชิ้นงานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เคลื่อนไหวตามคำคล้องจองผักสดสะอาด หรือแต่งเพลงเกี่ยวกับผักสดสะอาด ตามโครงการผักสดสะอาด เพื่อนำเสนอองค์ความรู้

วันที่ 4 ระยะที่ 3 รวบรวมสรุป

1. เด็กสิ้นสุดความสนใจในหัวข้อโครงการ ครูสังเกตจากการตั้งประเด็นปัญหาใหม่ของเด็กเพื่อก้าวไปสู่โครงการใหม่ ครูและเด็กร่วมกันอภิปรายในโครงการนำกินจากป้ายแสดงเรื่องราวที่ศึกษาค้นคว้าจนสำเร็จ

2. เด็ก ๆ เตรียมนำเสนอผลงานจัดนิทรรศการ โดยแบ่งงานตามหน้าที่ต่าง ๆ ให้เด็กทุกคนได้ร่วมรับผิดชอบ

วันที่ 5

3. นำเสนอผลงานตามโครงการผักสดสะอาดมาจัดเป็นนิทรรศการในห้องเรียนและเชิญคณะครูและพี่ ๆ มาชมนิทรรศการโดยเด็กอยู่ประจำผลงานพร้อมอธิบายการทำงานให้ผู้ชมนิทรรศการฟัง

4. สิ้นสุดโครงการกำหนดโครงการใหม่ ครูและเด็ก ๆ อภิปรายว่าจะจัดเก็บนิทรรศการอย่างไร ครูกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็น เด็กจัดเก็บนิทรรศการด้วยตนเองจนสำเร็จ และเตรียมเสนอโครงการใหม่ตามความสนใจ ตลอดจนร่วมกันกำหนดโครงการใหม่ต่อไป

สื่อการเรียนรู้การสอน

- ผักคะน้า ผักบุ้ง ผักกาดขาว กะหล่ำปลี แครอท แตงกวา มะเขือเทศ ถั่วฝักยาว

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือวัดผล

- แบบทดสอบระหว่างเรียนชุดที่ 2

การประเมินผล

1. นักเรียนสามารถร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็นกับครูได้ทุกคน
2. นักเรียนสามารถสังเกตรูปร่างลักษณะของผักได้ทุกคน
3. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความเหมือนความต่างของผักได้ทุกคน
4. นักเรียนสามารถเรียงขนาดของผักจากเล็กไปใหญ่ได้ทุกคน
5. นักเรียนสามารถบอกตำแหน่งของผักได้ทุกคน
6. นักเรียนสามารถอธิบายประโยชน์ของผักได้ทุกคน
7. นักเรียนสามารถบอกชื่ออาหารที่ทำจากผักได้ทุกคน

**แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการ
ทางวิทยาศาสตร์และความเชื่อมั่นในตนเอง
ชื่อโครงการ ผลไม้แสนอร่อย เวลา 1 สัปดาห์**

สาระสำคัญ

ผลไม้เป็นอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายมีวิตามิน ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตแข็งแรง ผลไม้มีมากมายหลายชนิดมีรูปร่าง ขนาด สี แตกต่างกันไปตามชนิดของผลไม้แต่ละชนิด ซึ่งผลไม้แต่ละชนิดมีส่วนประกอบแตกต่างกันไปตามชนิดของผลไม้ ผลไม้สามารถนำไปทำอาหาร ขนม ได้หลากหลายชนิด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็นกับครูได้
2. นักเรียนสามารถบอกรสของผลไม้ได้
3. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความเหมือนความต่างของผลไม้ได้
4. นักเรียนสามารถจัดหมวดหมู่ตามชนิดของผลไม้ได้
5. นักเรียนสามารถจับคู่ภาพผลไม้กับเงาได้
6. นักเรียนสามารถอธิบายประโยชน์ของผลไม้ได้
7. นักเรียนสามารถบอกชื่อขนมที่ทำจากผลไม้ได้

สาระการเรียนรู้

สาระที่ควรรู้	ประสบการณ์สำคัญทางทักษะ
1. ร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็น	กิจกรรมการสังเกต
2. การสังเกตรสชาติของผลไม้	กิจกรรมการวัด
3. การเปรียบเทียบความเหมือนความแตกต่าง	กิจกรรมการจำแนก
4. การจัดหมวดหมู่ของผลไม้	กิจกรรมการหามิติสัมพันธ์
5. การจับคู่ภาพผลไม้กับเงา	กิจกรรมการสื่อสาร
6. การอธิบายประโยชน์ของผลไม้	กิจกรรมการลงความเห็น
7. การบอกชื่อขนมที่ทำจากผลไม้	

วิธีดำเนินการกิจกรรม

วันที่ 1 ระยะที่ 1 เริ่มต้นโครงการ

1. สังเกต/สร้างความสนใจของเด็ก

ครูนำกล่องมาให้เด็กคลำและตอบคำถามว่าในกล่องมีอะไรบ้าง

1.1 ครูถามถึงลักษณะของสิ่งของที่อยู่ในกล่อง มีขนาด รูปร่าง ผิวเรียบหรือขรุขระ นิ่มหรือแข็ง เมื่อเด็กตอบหรือแสดงความคิดเห็น ครูยอมรับคำตอบ และจดบันทึก

1.2 ครูกระตุ้นให้เด็กสังเกตรายละเอียดลักษณะของสิ่งของที่อยู่ในกล่องมากขึ้น

ครู : เด็ก ๆ คุณคิดว่าสิ่งของที่อยู่ในกล่องเหล่านี้มีลักษณะเหมือนอะไร มีลักษณะเป็นอย่างไรเล็กหรือใหญ่ โดยเปรียบเทียบกับสิ่งของต่าง ๆ ที่เด็กพบเห็นในชีวิตประจำวันและให้เด็กลงความคิดว่าสิ่งที่อยู่ในกล่องคืออะไร

ครู : เฉลยสิ่งของที่อยู่ในกล่องคือ ผลไม้ มีส้มเขียวหวาน แอปเปิ้ล มะม่วง องุ่น แตงโม

ครู : เด็ก ๆ ลองสังเกตรายละเอียด รูปร่าง ลักษณะ ขนาด ของผลไม้แต่ละอย่างว่ามีลักษณะเหมือนหรือแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

1.3 ครูยอมรับฟังคำตอบของเด็กด้วยความสนใจ โดยการมองตาเด็ก พยักหน้า จดคำพูดของเด็ก

2. ร่วมกันกำหนดหัวข้อโครงการ

2.1 อภิปรายถึงลักษณะของผลไม้ชนิดต่าง ๆ จากความรู้เดิม ครูรับฟังด้วยความสนใจและจดบันทึกคำพูดเพื่อตรวจสอบว่าเด็กมีความรู้เดิมแค่ไหน อย่างไรก็ตามระหว่างอภิปรายครูแนะนำว่า ควรพูดทีละคน และขณะที่คนอื่นพูดเราควรรับฟังว่าเพื่อนพูดเรื่องอะไร เพื่อเป็นการฝึกการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและฝึกความเชื่อมั่นในตนเองของเด็ก

2.2 กำหนดหัวข้อโครงการภายใต้ความสนใจเด็กในโครงการผลไม้แสนอร่อยโดย

2.2.1 ครูถามคำถามเด็ก หลังจากสังเกตเห็นความสนใจของเด็กแล้ว

2.2.2 ครูขอให้เด็กบอกทีละคนเพื่อเป็นการฝึกการตัดสินใจด้วยตนเองและความเชื่อมั่นในตนเอง การกล้าแสดงออก

2.2.3 ถ้าดำเนินตามขั้นตอนที่กล่าวมาแล้วยังมีเด็กบางคนไม่ยอมเรียนก็ให้ดูเพื่อนไปก่อน และหากสนใจอยากจะเรียนกับเพื่อนเมื่อใดก็ได้ และครูต้องมาพูดคุยกับเด็กเมื่อเด็กพร้อมที่จะเรียนกับเพื่อน

2.3 เด็กแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อโครงการ ด้วยการปั้น เล่าเรื่อง และการวาดภาพพร้อมระบายสีผลไม้

2.4 ครูกระตุ้นให้เด็กเล่าเรื่องและการวาดภาพให้ได้รายละเอียดมากที่สุดเกี่ยวกับผลไม้ที่เด็กเคยเห็นและผลไม้ที่เด็กชอบรับประทาน

ครู : เด็ก ๆ เคยเห็นหรือเคยรับประทานผลไม้อะไรบ้างที่นอกเหนือจากผลไม้ที่ครูนำมาให้เด็ก ๆ ดู

2.5 ครูให้เวลาเด็กอย่างเพียงพอเพื่อให้เด็กได้ใช้ความพยายาม มุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จตามลำพัง

2.6 ครูนำผลงานของเด็กมาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนโดยเด็กการปั้น เล่าเรื่องจากภาพวาดของตนเองที่ละคน และขอให้เพื่อนซักถามและออกความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานของตนเองเพื่อฝึกความเชื่อมั่นในตนเองและการกล้าแสดงออก

2.7 ครูและเด็กจัดสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับโครงการ โดยการนำภาพวาดมาจัดแสดงผลงาน ก่อนติดภาพวาดควรตกแต่งให้สวยงามครบองค์ประกอบ เพื่อเด็กได้เกิดความภูมิใจในผลงานของตนเอง

2.8 ครูแจ้งข่าวผู้ปกครองให้ทราบว่าเด็กกำลังทำโครงการผลไม้แสนอร่อย และขอความช่วยเหลือจากผู้ปกครองให้นำผลไม้ที่มีในครัวเรือน รวมทั้งเอกสารหรือภาพที่เกี่ยวข้องกับโครงการผลไม้แสนอร่อยมาจัดแสดงในห้องเรียน

วันที่ 2-3 ระยะที่ 2 พัฒนาโครงการ

1. เด็กกำหนดปัญหาที่จะศึกษา

1.1 เด็กอภิปรายเกี่ยวกับโครงการผลไม้แสนอร่อยและครูตั้งคำถามโดยกระตุ้นให้เด็กคิดหรือตั้งข้อสงสัยเกี่ยวกับโครงการผลไม้แสนอร่อยแล้วจดบันทึกข้อสงสัยเหล่านั้นลงในกระดาษชาร์ต

ครู : เด็ก ๆ เคยเห็นผลไม้ที่มีรูปร่างแตกต่างจากผลไม้ที่ครูนำมาให้ดูบ้างไหม

2. เด็กตั้งสมมติฐาน

2.1 ครูชักชวนให้เด็กตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับผลไม้แสนอร่อยเด็กตอบปัญหาตามความรู้เดิมที่มีอยู่โดยครูกระตุ้นให้เด็กคิดหาคำตอบจากประเด็นข้อสงสัยที่เด็กคิดขึ้น

2.2 ครูกระตุ้นให้เด็กขยายสมมติฐานโดยให้ได้รายละเอียดเพิ่มขึ้น

2.3 เด็กวาดขั้นตอนตามสมมติฐานตามโครงการผลไม้แสนอร่อยโดยแบ่งกลุ่มให้เด็กทุกคนได้มีส่วนร่วมแล้วครูจัดป้ายแสดงเรื่องราว ถ่ายรูป บันทึกคำพูดของเด็ก จนเด็กได้ผลงานตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. เด็กทดสอบสมมติฐานเบื้องต้น

3.1 เด็กวางแผนทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีต่าง ๆ ครูเตรียมวัสดุอุปกรณ์ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3.2 เด็กร่วมกันทดสอบสมมติฐานและได้แสดงผลการทดสอบโดยอธิบายความคิดและความรู้สึกออกมาให้ผู้อื่นรับรู้ได้เมื่อเด็กเสนอสมมติฐานครบทุกกลุ่มเด็กและครูร่วมสรุปขั้นตอนเกี่ยวกับลักษณะของผลไม้แต่ละชนิด

หมายเหตุ ขณะเด็กทุกคนทดสอบสมมติฐานครูคอยช่วยเหลือ ถ่ายภาพ บันทึกคำพูด เพื่อนำไปจัดแสดงผลงานของเด็กให้สมบูรณ์

4. ตรวจสอบผลการทดสอบสมมติฐาน

4.1 ตรวจสอบผลการทำงานตามสมมติฐานว่าสามารถตรวจปัญหาได้ตรงคำถามที่ตั้งไว้ไหมโดยครูขอให้เด็กเป็นผู้กำหนดวิธีการประเมินตนเอง

4.2 เด็กแสวงหาความรู้เพิ่มเติมโดยเด็กและครูร่วมกันหาแหล่งเรียนรู้ในห้องถิ่นและเชิญวิทยากรหรือสัมภาษณ์ผู้รู้มาให้ความรู้แก่เด็ก ครูกระตุ้นให้เด็กถามวิทยากรเพื่อให้ได้ความรู้ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.3 เด็กนำความรู้ใหม่หรือประสบการณ์ที่ได้รับจากวิทยากรมาใช้ในการพัฒนาโครงการเพื่อแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจใหม่ที่ได้รับจากการทำงานโครงการ ครูกระตุ้นให้เด็กตั้งสมมติฐานในรูปของสมมติฐานที่เป็นขั้นตอนและสามารถตรวจสอบสมมติฐานได้

4.4 หาผลการตรวจสอบเป็นไปตามสมมติฐาน ครูกระตุ้นให้เด็กตั้งประเด็นปัญหาใหม่ที่จะศึกษาต่อไป ครูสังเกตและรวบรวมความสนใจของเด็กเลือกประเด็นปัญหาร่วมกันเพื่อทำการศึกษาอย่างลุ่มลึกต่อไปภายใต้โครงการผลไม้

แสนอร่อย เมื่อเด็กได้ความรู้ตามวิธีการแล้วให้เด็กสร้างชิ้นงานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เคลื่อนไหวตามเพลงจำใจผลไม้ หรือแต่งคำคล้องจองผลไม้ ตามโครงการผลไม้แสนอร่อย เพื่อนำเสนอองค์ความรู้

วันที่ 4 ระยะที่ 3 รวบรวมสรุป

1. เด็กสิ้นสุดความสนใจในหัวข้อโครงการ ครูสังเกตจากการตั้งประเด็นปัญหาใหม่ของเด็กเพื่อก้าวไปสู่โครงการใหม่ ครูและเด็กร่วมกันอภิปรายในโครงการนำกินจากป้ายแสดงเรื่องราวที่ศึกษาค้นคว้าจนสำเร็จ
2. เด็ก ๆ เตรียมนำเสนอผลงานจัดนิทรรศการ โดยแบ่งงานตามหน้าที่ต่าง ๆ ให้เด็กทุกคนได้ร่วมรับผิดชอบ

วันที่ 5

3. นำเสนอผลงานตามโครงการผลไม้แสนอร่อยมาจัดเป็นนิทรรศการในห้องเรียนและเชิญคณะครูและพี่ ๆ มาชมนิทรรศการโดยเด็กอยู่ประจำผลงานพร้อมอธิบายการทำงานให้ผู้ชมนิทรรศการฟัง
4. สิ้นสุดโครงการกำหนดโครงการใหม่ ครูและเด็ก ๆ อภิปรายว่าจะจัดเก็บนิทรรศการอย่างไร ครูกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็น เด็กจัดเก็บนิทรรศการด้วยตนเองจนสำเร็จ และเตรียมเสนอโครงการใหม่ตามความสนใจ ตลอดจนร่วมกันกำหนดโครงการใหม่ต่อไป

สื่อการเรียนรู้การสอน

- กล้องกระดาษ ผลไม้ ส้มเขียวหวาน แอปเปิ้ล องุ่น แตงโม มะม่วง

การประเมินผลการเรียน

เครื่องมือวัดผล

- แบบทดสอบระหว่างเรียนชุดที่ 3

การประเมินผล

1. นักเรียนสามารถร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็นกับครูได้ทุกคน
2. นักเรียนสามารถบอกรสของผลไม้ได้ทุกคน
3. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความเหมือนความต่างของผลไม้ได้ทุกคน
4. นักเรียนสามารถจัดหมวดหมู่ตามชนิดของผลไม้ได้ทุกคน

5. นักเรียนสามารถจับคู่ภาพผลไม้กับเงาได้ทุกคน
6. นักเรียนสามารถอธิบายประโยชน์ของผลไม้ได้ทุกคน
7. นักเรียนสามารถบอกชื่อขนมที่ทำจากผลไม้ได้ทุกคน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

**แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการ
ทางวิทยาศาสตร์และความเชื่อมั่นในตนเอง
ชื่อโครงการ ดอกไม้แสนสวย เวลา 1 สัปดาห์**

สาระสำคัญ

ดอกไม้เป็นสิ่งสวยงามช่วยให้โลกของเราสดใส ดอกไม้มีมากมายหลายชนิด มีรูปร่าง ขนาด สี กลิ่น แตกต่างกันไปตามชนิดของดอกไม้แต่ละชนิด ซึ่งดอกไม้แต่ละชนิดมีส่วนประกอบแตกต่างกันไปตามชนิดของดอกไม้ ดอกไม้มีประโยชน์มากมายดอกไม้เป็นที่อยู่ของแมลง เป็นอาหารของแมลง นำไปประดับตกแต่งสถานที่ บูชาพระ ดอกไม้ยังทำให้ทุกคนมีความสุข

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็นกับครูได้
2. นักเรียนสามารถสังเกตลักษณะของดอกไม้ได้
3. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความเหมือนความต่างของดอกไม้ได้
4. นักเรียนสามารถจัดหมวดหมู่ตามสีของดอกไม้ได้
5. นักเรียนสามารถจับคู่ภาพดอกไม้กับเงาได้
6. นักเรียนสามารถอธิบายประโยชน์ของดอกไม้ได้
7. นักเรียนสามารถบอกชื่อดอกไม้ที่อยู่ในบ้านของนักเรียนได้

สาระการเรียนรู้

สาระที่ควรรู้	ประสบการณ์สำคัญทางทักษะ
1. ร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็น	กิจกรรมการสังเกต
2. การสังเกตลักษณะของดอกไม้	กิจกรรมการวัด
3. การเปรียบเทียบความเหมือนความแตกต่าง	กิจกรรมการจำแนก
4. การจัดหมวดหมู่สีของดอกไม้	กิจกรรมการหามิติสัมพันธ์
5. การจับคู่ภาพดอกไม้กับเงา	กิจกรรมการสื่อสาร
6. การอธิบายประโยชน์ของดอกไม้	กิจกรรมการลงความเห็น
7. การบอกชื่อดอกไม้ที่อยู่ในบ้านของนักเรียน	

วิธีดำเนินการ

วันที่ 1 ระยะที่ 1 เริ่มต้นโครงการ

1. สังเกต/สร้างความสนใจของเด็ก

ครูนำ ดอกไม้ มาให้เด็กสังเกตรายละเอียดเช่น ดาวเรือง กุหลาบ ดอกกล้วยไม้ ดอกบัว ดอกมะลิ

1.1 ครูถามถึงลักษณะของดอกไม้ที่เด็กสังเกตได้ เมื่อเด็กตอบหรือแสดงความคิดเห็น ครูยอมรับคำตอบ และจดบันทึก

1.2 ครูกระตุ้นให้เด็กสังเกตรายละเอียดลักษณะของดอกไม้มากขึ้น

ครู : เด็ก ๆ คุณคิดว่าดอกไม้เหล่านี้มีลักษณะเหมือนอะไร มีลักษณะเป็นอย่างไรเล็กหรือใหญ่ มีสีอะไรบ้าง มีกลิ่นเป็นอย่างไร โดยเปรียบเทียบกับสิ่งของต่าง ๆ ที่เด็กพบเห็นในชีวิตประจำวัน

1.3 ครูยอมรับฟังคำตอบของเด็กด้วยความสนใจ โดยการมองตาเด็ก พยักหน้า จดคำพูดของเด็ก

2. ร่วมกันกำหนดหัวข้อโครงการ

2.1 อภิปรายถึงลักษณะของดอกไม้จากความรู้เดิม ครูรับฟังด้วยความสนใจและจดบันทึกคำพูดเพื่อตรวจสอบว่าเด็กมีความรู้เดิมแค่ไหน อย่างไร ระหว่างอภิปรายครูแนะนำว่า ควรพูดทีละคน และขณะที่คนอื่นพูดเราควรรับฟังว่าเพื่อนพูดเรื่องอะไร เพื่อเป็นการฝึกการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและฝึกความเชื่อมั่นในตนเองของเด็ก

2.2 กำหนดหัวข้อโครงการภายใต้ความสนใจเด็กในโครงการดอกไม้แสนสวยโดย

2.2.1 ครูถามคำถามเด็ก หลังจากสังเกตเห็นความสนใจของเด็กแล้ว

2.2.2 ครูขอให้เด็กบอกทีละคนเพื่อเป็นการฝึกการตัดสินใจด้วยตนเองและความเชื่อมั่นในตนเอง การกล้าแสดงออก

2.2.3 ถ้าดำเนินตามขั้นตอนที่กล่าวมาแล้วยังมีเด็กบางคนไม่ยอมเรียนก็ให้ดูเพื่อนไปก่อน และหากสนใจอยากเรียนกับเพื่อนเมื่อใดก็ได้ และครูต้องมาพูดคุยกับเด็กเมื่อเด็กพร้อมที่จะเรียนกับเพื่อน

2.3 เด็กแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อโครงการ ด้วยการปั้น เล่าเรื่อง และการวาดภาพพร้อมระบายสีดอกไม้

2.4 ครูกระตุ้นให้เด็กเล่าเรื่องและการวาดภาพให้ได้รายละเอียดมากที่สุดเกี่ยวกับดอกไม้ที่เด็กเคยเห็นหรือดอกไม้ที่เด็กชอบ

ครู : เด็ก ๆ เคยเห็นดอกไม้อะไรบ้างที่นอกเหนือจากดอกไม้ที่ครูนำมาให้ดูและเด็กเคยนำดอกไม้ไปทำอะไรบ้างหรือเคยเห็นคุณพ่อ คุณแม่ นำดอกไม้ไปทำอะไรบ้าง

2.5 ครูใช้เวลาเด็กอย่างเพียงพอเพื่อให้เด็กได้ใช้ความพยายาม มุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จตามลำพัง

2.6 ครูนำผลงานของเด็กมาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนโดยเด็กการปั้น เล่าเรื่องจากภาพวาดของตนเองที่ละคน และขอให้เพื่อนซักถามและออกความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานของตนเองเพื่อฝึกความเชื่อมั่นในตนเองและการกล้าแสดงออก

2.7 ครูและเด็กจัดสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับโครงการ โดยการนำภาพวาดมาจัดแสดงผลงาน ก่อนติดภาพวาดควรตกแต่งให้สวยงามครบองค์ประกอบ เพื่อเด็กได้เกิดความภูมิใจในผลงานของตนเอง

2.8 ครูแจ้งข่าวผู้ปกครองให้ทราบว่าเด็กกำลังทำโครงการดอกไม้แสนสวย และขอความช่วยเหลือจากผู้ปกครองให้นำดอกไม้ที่มีในครัวเรือน รวมทั้งเอกสารหรือภาพที่เกี่ยวข้องกับโครงการดอกไม้แสนสวยมาจัดแสดงในห้องเรียน

วันที่ 2-3 ระยะที่ 2 พัฒนาโครงการ

1. เด็กกำหนดปัญหาที่จะศึกษา

1.1 เด็กอภิปรายเกี่ยวกับโครงการดอกไม้แสนสวยและครูตั้งคำถาม โดยกระตุ้นให้เด็กคิดหรือตั้งข้อสงสัยเกี่ยวกับโครงการดอกไม้แสนสวยแล้วจับบันทึกข้อสงสัยเหล่านั้นลงในกระดาษชาร์ต

ครู : เด็ก ๆ เคยเห็นดอกไม้หรือสิ่งของที่นำมาจากดอกไม้ที่แตกต่างจากที่ครูนำมาให้ดูบ้างไหม

2. เด็กตั้งสมมุติฐาน

2.1 ครูชักชวนให้เด็กตั้งสมมุติฐานเกี่ยวกับดอกไม้แสนสวยเด็กตอบปัญหาตามความรู้เดิมที่มีอยู่โดยครูกระตุ้นให้เด็กคิดหาคำตอบจากประเด็นข้อสงสัยที่เด็กคิดขึ้น

2.2 ครูกระตุ้นให้เด็กขยายสมมุติฐานโดยให้ได้รายละเอียดเพิ่มขึ้น

2.3 เด็กวาดขั้นตอนตามสมมุติฐานตามโครงการดอกไม้แสนสวย โดยแบ่งกลุ่มให้เด็กทุกคนได้มีส่วนร่วมแล้วครูจัดป้ายแสดงเรื่องราว ถ่ายรูป บันทึกคำพูดของเด็ก จนเด็กได้ผลงานตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

3. เด็กทดสอบสมมุติฐานเบื้องต้น

3.1 เด็กวางแผนทดสอบสมมุติฐานด้วยวิธีต่าง ๆ ครูเตรียมวัสดุอุปกรณ์ตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

3.2 เด็กร่วมกันทดสอบสมมุติฐานและได้แสดงผลการทดสอบโดยอธิบายความคิดและความรู้สึกออกมาให้ผู้อื่นรับรู้ได้เมื่อเด็กเสนอสมมุติฐานครบทุกกลุ่ม เด็กและครูร่วมสรุปขั้นตอนเกี่ยวกับลักษณะของดอกไม้และการนำดอกไม้มาใช้ในการตกแต่งสิ่งของ

หมายเหตุ ขณะเด็กทุกคนทดสอบสมมุติฐานครูคอยช่วยเหลือ ถ่ายภาพ บันทึกคำพูด เพื่อนำไปจัดแสดงผลงานของเด็กให้สมบูรณ์

4. ตรวจสอบผลการทดสอบสมมุติฐาน

4.1 ตรวจสอบผลการทำงานตามสมมุติฐานว่าสามารถตรวจปัญหาได้ตรงคำถามที่ตั้งไว้ใหม่โดยครูขอให้เด็กเป็นผู้กำหนดวิธีการประเมินตนเอง

4.2 เด็กแสวงหาความรู้เพิ่มเติมโดยเด็กและครูร่วมกันหาแหล่งเรียนรู้ในห้องเรียนและเชิญวิทยากรหรือสัมภาษณ์ผู้รู้มาให้ความรู้แก่เด็ก ครูกระตุ้นให้เด็กถามวิทยากรเพื่อให้ได้ความรู้ตรงตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

4.3 เด็กนำความรู้ใหม่หรือประสบการณ์ที่ได้รับจากวิทยากรมาใช้ในการพัฒนาโครงการเพื่อแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจใหม่ที่ได้รับจากการทำงานโครงการ ครูกระตุ้นให้เด็กตั้งสมมุติฐานในรูปของสมมุติฐานที่เป็นขั้นตอนและสามารถตรวจสอบสมมุติฐานได้

4.4 หาผลการตรวจสอบเป็นไปตามสมมุติฐาน ครูกระตุ้นให้เด็กตั้งประเด็นปัญหาใหม่ที่จะศึกษาต่อไป ครูสังเกตและรวบรวมความสนใจของเด็ก เลือกประเด็นปัญหาร่วมกันเพื่อทำการศึกษาลุ่มลึกต่อไปภายใต้โครงการดอกไม้แสนสวย เมื่อเด็กได้ความรู้ตามวิธีการแล้วให้เด็กสร้างชิ้นงานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เคลื่อนไหวตามเพลงดอกไม้แสนงาม หรือแต่งคำคล้องจองเกี่ยวกับดอกไม้ แสดงท่าทางตามคำบรรยายตามโครงการดอกไม้แสนสวยเพื่อนำเสนอองค์ความรู้

วันที่ 4 ระยะที่ 3 รวบรวมสรุป

1. เด็กสิ้นสุดความสนใจในหัวข้อโครงการ ครูสังเกตจากการตั้งประเด็นปัญหาใหม่ของเด็กเพื่อก้าวไปสู่โครงการใหม่ ครูและเด็กร่วมกันอภิปรายในโครงการนำกินจากป้ายแสดงเรื่องราวที่ศึกษาค้นคว้าจนสำเร็จ
2. เด็ก ๆ เตรียมนำเสนอผลงานจัดนิทรรศการ โดยแบ่งงานตามหน้าที่ต่าง ๆ ให้เด็กทุกคนได้ร่วมรับผิดชอบ

วันที่ 5

3. นำเสนอผลงานตามโครงการไขมาจัดเป็นนิทรรศการในห้องเรียนและเชิญคณะครูและพี่ ๆ มาชมนิทรรศการโดยเด็กอยู่ประจำผลงานพร้อมอธิบายการทำงานให้ผู้ชมนิทรรศการฟัง
4. สิ้นสุดโครงการกำหนดโครงการใหม่ ครูและเด็ก ๆ อภิปรายว่าจะจัดเก็บนิทรรศการอย่างไร ครูกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็น เด็กจัดเก็บนิทรรศการด้วยตนเองจนสำเร็จ และเตรียมเสนอโครงการใหม่ตามความสนใจ ตลอดจนร่วมกันกำหนดโครงการใหม่ต่อไป

สื่อการเรียนการสอน

- ดอกดาวเรือง ดอกกุหลาบ ดอกบัว ดอกมะลิ

การประเมินผลการเรียน

เครื่องมือวัดผล

- แบบทดสอบระหว่างเรียนชุดที่ 4

การประเมินผล

1. นักเรียนสามารถร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็นกับครูได้
2. นักเรียนสามารถสังเกตลักษณะของดอกไม้ได้
3. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความเหมือนความต่างของดอกไม้ได้
4. นักเรียนสามารถจัดหมวดหมู่ตามสีของดอกไม้ได้
5. นักเรียนสามารถจับคู่ภาพดอกไม้กับเงาได้
6. นักเรียนสามารถอธิบายประโยชน์ของดอกไม้ได้
7. นักเรียนสามารถบอกชื่อดอกไม้ที่อยู่ในบ้านของนักเรียนได้

**แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการ
ทางวิทยาศาสตร์และความเชื่อมั่นในตนเอง
ชื่อโครงการ สุนัขน่ารัก เวลา 1 สัปดาห์**

สาระสำคัญ

สุนัขเป็นสัตว์เลี้ยงที่ซื่อสัตย์ รักเจ้าของ สุนัขมีมากมายหลายสายพันธุ์ มีรูปร่างขนาด สี แตกต่างกันไปตามสายพันธุ์ ของสุนัข สุนัขมีรูปร่างลักษณะแตกต่างไปตามสายพันธุ์ สุนัขมีประโยชน์มากมาย เช่น สุนัขใช้เฝ้าบ้าน เป็นเพื่อนกับเจ้าของบ้าน เป็นสุนัขลากของ เป็นสุนัขดมกลิ่น เป็นสุนัขตำรวจ สุนัขช่วยให้เจ้าของมีความสุข แต่สุนัขก็มีโทษ เช่น สุนัขดุร้ายชอบกัด ทำลายข้าวของ หรือเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคเราจึงต้องดูแลเอาใจใส่สุนัขเป็นอย่างมากในเรื่องการให้อาหาร การทำความสะอาด การออกกำลังกาย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็นกับครูได้
2. นักเรียนสามารถบอกรูปร่างลักษณะของสุนัขได้
3. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความเหมือนความต่างของสุนัขได้
4. นักเรียนสามารถจัดหมวดหมู่ตามสีของสุนัขได้
5. นักเรียนสามารถจับคู่ภาพสุนัขกับเงาได้
6. นักเรียนสามารถอธิบายประโยชน์ของสุนัขได้
7. นักเรียนสามารถบอกชื่อพันธุ์สุนัขที่นักเรียนชอบได้

สาระการเรียนรู้

สาระที่ควรรู้	ประสบการณ์สำคัญทางทักษะ
1. ร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็น	กิจกรรมการสังเกต
2. การสังเกตรูปร่างลักษณะของสุนัข	กิจกรรมการวัด
3. การเปรียบเทียบความเหมือนความแตกต่าง	กิจกรรมการจำแนก
4. การจัดหมวดหมู่ขนาดของสุนัข	กิจกรรมการหามิติสัมพันธ์
5. การจับคู่ภาพสุนัขกับเงา	กิจกรรมการสื่อสาร
6. การอธิบายประโยชน์ของสุนัข	กิจกรรมการลงความเห็น
7. การบอกชื่อพันธุ์สุนัขที่นักเรียนชอบ	

วิธีดำเนินการ

วันที่ 1 ระยะที่ 1 เริ่มต้นโครงการ

1. สังเกต/สร้างความสนใจของเด็ก

ครูพานักเรียนทัศนศึกษาบริเวณเลี้ยงสัตว์ของโรงเรียน (เปิด ไก่ ปลา)

1.1 ครูถามถึงลักษณะของสัตว์ที่เด็กสังเกตได้จากการทัศนศึกษาบริเวณเลี้ยงสัตว์ของโรงเรียน เมื่อเด็กตอบหรือแสดงความคิดเห็น ครูยอมรับคำตอบ และจดบันทึก

1.2 ครูกระตุ้นให้เด็กสังเกตรายละเอียดลักษณะของสัตว์มากขึ้น

ครู : เด็ก ๆ ดูสิว่าสัตว์เหล่านี้มีรูปร่างลักษณะเป็นอย่างไรเล็กหรือใหญ่ มีสีอะไรบ้างที่บ้านของเด็กมีหรือเปล่า เด็ก ๆ เคยเห็นสัตว์อื่นที่นอกเหนือจากสัตว์ที่โรงเรียนเลี้ยงหรือเปล่า

เด็ก : เคยเห็น สิงโต ช้าง แมว น้ำ ปลาลงน้ำ เต่า ปู กุ้ง ควาย วัว ม้า เลือ สุนัข ฯลฯ

1.3 ครูยอมรับฟังคำตอบของเด็กด้วยความสนใจ โดยการมองตาเด็ก พยักหน้า จดคำพูดของเด็ก

2. ร่วมกันกำหนดหัวข้อโครงการ

2.1 อภิปรายถึงลักษณะของสัตว์แต่ละชนิดจากความรู้เดิม ครูรับฟังด้วยความสนใจและจดบันทึกคำพูดเพื่อตรวจสอบว่าเด็กมีความรู้เดิมแค่ไหน อย่างไร ระหว่างอภิปรายครูแนะนำว่า ควรพูดทีละคน และขณะที่คนอื่นพูดเราควรรับฟังว่าเพื่อนพูดเรื่องอะไร เพื่อเป็นการฝึกการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและฝึกความเชื่อมั่นในตนเองของเด็ก

2.2 กำหนดหัวข้อโครงการภายใต้ความสนใจเด็กในโครงการสุนัขน่ารัก

2.2.1 ครูถามคำถามเด็กเกี่ยวกับหัวข้อโครงการที่จะเรียนรู้และชื่อโครงการอื่น หลังจากสังเกตเห็นความสนใจของเด็กแล้ว

ครู : เด็ก ๆ สุนัขมีรูปร่างลักษณะเป็นอย่างไร และสุนัขมีประโยชน์อะไรบ้าง

2.2.2 ครูขอให้เด็กบอกทีละคนเพื่อเป็นการฝึกการตัดสินใจด้วยตนเองและความเชื่อมั่นในตนเอง การกล้าแสดงออก

2.2.3 ถ้าดำเนินตามขั้นตอนที่กล่าวมาแล้วยังมีเด็กบางคนไม่ยอมเรียนก็ให้ดูเพื่อนไปก่อน และหากสนใจอยากจะเรียนกับเพื่อนเมื่อใดก็ได้ และครูต้องมาพูดคุยกับเด็กเมื่อเด็กพร้อมที่จะเรียนกับเพื่อน

2.3 เด็กแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อโครงการสุนัขน่ารัก ด้วยการปั้น เล่าเรื่อง และการวาดภาพพร้อมระบายสีภาพสุนัข

2.4 ครูกระตุ้นให้เด็กเล่าเรื่องและการวาดภาพให้ได้รายละเอียดมากที่สุดเกี่ยวกับสุนัขที่เด็กเคยเห็นและสุนัขที่เด็กเลี้ยงที่บ้านหรือเคยเห็น

ครู : เด็ก ๆ เคยเห็นสุนัขพันธุ์อะไรบ้างที่นอกเหนือจากสุนัขที่เด็ก ๆ เคยเลี้ยงที่บ้าน

2.5 ครูให้เวลาเด็กอย่างเพียงพอเพื่อให้เด็กได้ใช้ความพยายาม มุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จตามลำพัง

2.6 ครูนำผลงานของเด็กมาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนโดยเด็กการปั้น เล่าเรื่องจากภาพวาดของตนเองที่ละคน และขอให้เพื่อนซักถามและออกความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานของตนเองเพื่อฝึกความเชื่อมั่นในตนเองและการกล้าแสดงออก

2.7 ครูและเด็กจัดสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับโครงการ โดยการนำภาพวาดมาจัดแสดงผลงาน ก่อนติดภาพวาดควรตกแต่งให้สวยงามครบองค์ประกอบ เพื่อเด็กได้เกิดความภูมิใจในผลงานของตนเอง

2.8 ครูแจ้งข่าวผู้ปกครองให้ทราบว่าเด็กกำลังทำโครงการสุนัขน่ารัก และขอความช่วยเหลือจากผู้ปกครองนำเอกสารหรือภาพที่เกี่ยวข้องกับโครงการสุนัขน่ารักมาจัดแสดงในห้องเรียน

วันที่ 2-3 ระยะที่ 2 พัฒนาโครงการ

1. เด็กกำหนดปัญหาที่จะศึกษา

1.1 เด็กอภิปรายเกี่ยวกับโครงการสุนัขน่ารักและครูตั้งคำถามโดยกระตุ้นให้เด็กคิดหรือตั้งข้อสงสัยเกี่ยวกับโครงการสุนัขน่ารักแล้วจับบันทึกข้อสงสัยเหล่านั้นลงในกระดาษชาร์ต

ครู : เด็ก ๆ เคยเห็นสุนัขที่มีรูปร่างแตกต่างจากภาพสุนัขที่ครูนำมาให้ดูบ้างไหม

2. เด็กตั้งสมมติฐาน

2.1 ครูชักชวนให้เด็กตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับรูปร่างลักษณะของสุนัขเด็ก
ตอบปัญหาตามความรู้เดิมที่มีอยู่โดยครูกระตุ้นให้เด็กคิดหาคำตอบจากประเด็นข้อสงสัย
ที่เด็กคิดขึ้น

ครู : เด็ก ๆ คิดว่าสุนัขมีรูปร่างลักษณะ เล็ก ใหญ่ สี ขน เหมือนหรือ
แตกต่างกัน

2.2 ครูกระตุ้นให้เด็กขยายสมมติฐานโดยให้ได้รายละเอียดเพิ่มขึ้น

เด็ก : เคยเห็น มีรูปร่างไม่เหมือนกัน บางตัวเล็ก บางตัวใหญ่ มีขน
นิ่ม ยาว สั้นสีขนไม่เหมือนกันดำ แดง ขาว มีลายจุด

2.3 เด็กวาดขั้นตอนตามสมมติฐานตามโครงการสุนัขน่ารักโดยแบ่งกลุ่ม
ให้เด็กทุกคนได้มีส่วนร่วมแล้วครูจัดป้ายแสดงเรื่องราว ถ่ายรูป บันทึกคำพูดของเด็ก
จนเด็กได้ผลงานตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. เด็กทดสอบสมมติฐานเบื้องต้น

3.1 เด็กวางแผนทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีต่าง ๆ ครูเตรียมวัสดุอุปกรณ์
ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3.2 เด็กร่วมกันทดสอบสมมติฐานและได้แสดงผลการทดสอบ
โดยอธิบายความคิดและความรู้สึกออกมาให้ผู้อื่นรับรู้ได้เมื่อเด็กเสนอสมมติฐานครบ
ทุกกลุ่ม เด็กและครูร่วมสรุปขั้นตอนเกี่ยวกับรูปร่างลักษณะ ขนาด สีขนของสุนัขแต่ละ
สายพันธุ์

หมายเหตุ ขณะเด็กทุกคนทดสอบสมมติฐานครูคอยช่วยเหลือ ถ่ายภาพ
บันทึกคำพูด เพื่อนำไปจัดแสดงผลงานของเด็กให้สมบูรณ์

4. ตรวจสอบผลการทดสอบสมมติฐาน

4.1 ตรวจสอบผลการทำงานตามสมมติฐานว่าสามารถตรวจปัญหาได้
ตรงคำถามที่ตั้งไว้ใหม่โดยครูขอให้เด็กเป็นผู้กำหนดวิธีการประเมินตนเอง

4.2 เด็กแสวงหาความรู้เพิ่มเติมโดยเด็กและครูร่วมกันหาแหล่งเรียนรู้
ในห้องเรียนและเชิญวิทยากรหรือสัมภาษณ์ผู้รู้มาให้ความรู้แก่เด็ก ครูกระตุ้นให้เด็กถาม
วิทยากรเพื่อให้ได้ความรู้ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.3 เด็กนำความรู้ใหม่หรือประสบการณ์ที่ได้รับจากวิทยากรมาใช้ในการ
พัฒนาโครงการเพื่อแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจใหม่ที่ได้รับจากการทำงานโครงการ

ครูกระตุ้นให้เด็กตั้งสมมุติฐานในรูปของสมมุติฐานที่เป็นขั้นตอนและสามารถตรวจสอบสมมุติฐานได้

4.4 หาผลการตรวจสอบเป็นไปตามสมมุติฐาน ครูกระตุ้นให้เด็กตั้งประเด็นปัญหาใหม่ที่จะศึกษาต่อไป ครูสังเกตและรวบรวมความสนใจของเด็ก เลือกประเด็นปัญหาร่วมกันเพื่อทำการศึกษาลุ่มลึกต่อไปภายใต้โครงการสุนัขน่ารัก เมื่อเด็กได้รับความรู้ตามวิธีการแล้วให้เด็กสร้างชิ้นงานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เคลื่อนไหวตามเพลงสัตว์ หรือแต่งคำคล้องจองสุนัขน่ารัก ตามโครงการสุนัขน่ารักเพื่อนำเสนอองค์ความรู้

วันที่ 4 ระยะที่ 3 รวบรวมสรุป

1. เด็กสิ้นสุดความสนใจในหัวข้อโครงการ ครูสังเกตจากการตั้งประเด็นปัญหาใหม่ของเด็กเพื่อก้าวไปสู่โครงการใหม่ ครูและเด็กร่วมกันอภิปรายในโครงการนำกินจากป้ายแสดงเรื่องราวที่ศึกษาค้นคว้าจนสำเร็จ

2. เด็ก ๆ เตรียมนำเสนอผลงานจัดนิทรรศการ โดยแบ่งงานตามหน้าที่ต่าง ๆ ให้เด็กทุกคนได้ร่วมรับผิดชอบ

วันที่ 5

3. นำเสนอผลงานตามโครงการสุนัขน่ารักมาจัดเป็นนิทรรศการในห้องเรียน และเชิญคณะครูและพี่ ๆ มาชมนิทรรศการโดยเด็กอยู่ประจำผลงานพร้อมอธิบายการทำงานให้ผู้ชมนิทรรศการฟัง

4. สิ้นสุดโครงการกำหนดโครงการใหม่ ครูและเด็ก ๆ อภิปรายว่าจะจัดเก็บนิทรรศการอย่างไร ครูกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็น เด็กจัดเก็บนิทรรศการด้วยตนเองจนสำเร็จ และเตรียมเสนอโครงการใหม่ตามความสนใจ ตลอดจนร่วมกันกำหนดโครงการใหม่ต่อไป

สื่อการเรียนการสอน

- ภาพสุนัขพันธุ์ต่าง ๆ

การประเมินผลการเรียน

เครื่องมือวัดผล

- แบบทดสอบระหว่างเรียนชุดที่ 5

การประเมินผล

1. นักเรียนสามารถร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็นกับครูได้ทุกคน
2. นักเรียนสามารถบอกรูปร่างลักษณะของสุนัขได้ทุกคน
3. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความเหมือนความต่างของสุนัขได้ทุกคน
4. นักเรียนสามารถจัดหมวดหมู่ตามสีของสุนัขได้ทุกคน
5. นักเรียนสามารถจับคู่ภาพสุนัขกับเงาได้ทุกคน
6. นักเรียนสามารถอธิบายประโยชน์ของสุนัขได้ทุกคน
7. นักเรียนสามารถบอกชื่อพันธุ์สุนัขที่นักเรียนชอบได้ทุกคน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

**แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการ
ทางวิทยาศาสตร์และความเชื่อมั่นในตนเอง
ชื่อโครงการ ข้าว เวลา 1 สัปดาห์**

สาระสำคัญ

ข้าวเป็นอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายมีวิตามิน ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตแข็งแรง ข้าวมีมากมายหลายชนิดมีรูปร่าง ขนาด สี แตกต่างกันไปตามชนิดของข้าวแต่ละชนิด ซึ่งข้าวแต่ละชนิดมีวิธีการนำไปประกอบเป็นอาหารแตกต่างกัน เช่นข้าวเจ้า ต้องนำไปหุง ข้าวเหนียวต้องนำไปนึ่ง ข้าวสามารถนำไปประกอบเป็นอาหาร ขนม ได้หลากหลายชนิด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็นกับครูได้
2. นักเรียนสามารถบอกรูปร่างลักษณะของข้าวแต่ละชนิดได้
3. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความเหมือนความต่างของข้าวได้
4. นักเรียนสามารถจัดหมวดหมู่ตามชนิดของข้าวได้
5. นักเรียนสามารถจับคู่ภาพข้าวกับเงาได้
6. นักเรียนสามารถอธิบายประโยชน์ของข้าวได้
7. นักเรียนสามารถบอกชื่อขนมที่ทำจากข้าวได้

สาระการเรียนรู้

สาระที่ควรรู้	ประสบการณ์สำคัญทางทักษะ
1. ร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็น	กิจกรรมการสังเกต
2. การสังเกตรูปร่างลักษณะตามชนิดของข้าว	กิจกรรมการวัด
3. การเปรียบเทียบความเหมือนความแตกต่าง	กิจกรรมการจำแนก
4. การจัดหมวดหมู่ตามชนิดของข้าว	กิจกรรมการหาความสัมพันธ์
5. การจับคู่ภาพข้าวกับเงา	กิจกรรมการสื่อสาร
6. การอธิบายประโยชน์ของข้าว	กิจกรรมการลงความเห็น
7. การบอกชื่อขนมที่ทำจากข้าว	

วิธีดำเนินการ

วันที่ 1 ระยะที่ 1 เริ่มต้นโครงการ

1. สังเกต/สร้างความสนใจของเด็ก

ครูนำ ต้นข้าว เมล็ดข้าวเปลือก ข้าวสาร มาให้เด็กสังเกตรายละเอียด
ขนมที่ทำจากข้าว

1.1 ครูถามถึงลักษณะของต้นข้าว เมล็ดข้าว อาหารที่ทำจากข้าว
ขนมที่ทำจากข้าวที่เด็กสังเกตได้ เมื่อเด็กตอบหรือแสดงความคิดเห็น ครูยอมรับคำตอบ
และจดบันทึก

1.2 ครูกระตุ้นให้เด็กสังเกตรายละเอียดชนิดของข้าว อาหารที่ทำจากข้าว
ขนมที่ทำจากข้าวมากขึ้น

ครู : เด็ก ๆ คิดว่าข้าวเหล่านี้มีลักษณะเหมือนอะไร มีลักษณะเป็น
อย่างไรเล็กหรือใหญ่ โดยเปรียบเทียบกับสิ่งของต่าง ๆ ที่เด็กพบเห็นในชีวิตประจำวัน
อาหารที่เด็กเคยรับประทาน ขนมที่เด็กเคยรับประทาน

1.3 ครูยอมรับฟังคำตอบของเด็กด้วยความสนใจ โดยการมองตาเด็ก
พยักหน้า จดคำพูดของเด็ก

2. ร่วมกันกำหนดหัวข้อโครงการ

2.1 อภิปรายถึงชนิดของข้าว อาหารที่ทำจากข้าว ขนมที่ทำจากข้าว
จากความรู้เดิม ครูรับฟังด้วยความสนใจและจดบันทึกคำพูดเพื่อตรวจสอบว่าเด็กมีความรู้
เดิมแค่ไหน อย่างไร ระหว่างอภิปรายครูแนะนำว่า ควรพูดทีละคน และขณะที่คนอื่นพูดเรา
ควรรับฟังว่าเพื่อนพูดเรื่องอะไร เพื่อเป็นการฝึกการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและ
ฝึกความเชื่อมั่นในตนเองของเด็ก

2.2 กำหนดหัวข้อโครงการภายใต้ความสนใจเด็กในโครงการข้าวโดย

2.2.1 ครูถามคำถามเด็ก หลังจากสังเกตเห็นความสนใจของเด็กแล้ว

2.2.2 ครูขอให้เด็กบอกทีละคนเพื่อเป็นการฝึกการตัดสินใจด้วย
ตนเองและความเชื่อมั่นในตนเอง การกล้าแสดงออก

2.2.3 ถ้าดำเนินตามขั้นตอนที่กล่าวมาแล้วยังมีเด็กบางคนไม่ยอม
เรียนก็ให้ดูเพื่อนไปก่อน และหากสนใจอยากจะเรียนกับเพื่อนเมื่อใดก็ได้ และครูต้องมา
พูดคุยกับเด็กเมื่อเด็กพร้อมที่จะเรียนกับเพื่อน

2.3 เด็กแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อโครงการ ด้วยการ
ปั้น เล่าเรื่อง การวาดภาพพร้อมระบายสีข้าว และการติดปะเมล็ดข้าวลงบนจานกระดาษ

2.4 ครูกระตุ้นให้เด็กเล่าเรื่องและการวาดภาพให้ได้รายละเอียดมาก
ที่สุดเกี่ยวกับข้าว อาหารที่ทำจากข้าว และขนมที่ทำจากข้าวที่เด็กเคยเห็น

ครู : เด็ก ๆ เคยเห็นอาหารที่ทำจากข้าว ขนมที่ทำจากข้าวมีอะไรบ้าง
ที่นอกเหนือจากขนม และอาหารที่ครูนำมาให้ดูและเด็กเคยรับประทานอาหารที่ทำจากข้าว
ขนมที่ทำจากข้าวบ้างไหม

2.5 ครูให้เวลาเด็กอย่างเพียงพอเพื่อให้เด็กได้ใช้ความพยายาม มุ่งมั่น
ในการทำงานให้สำเร็จตามลำพัง

2.6 ครูนำผลงานของเด็กมาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนโดยเด็กการปั้น
เล่าเรื่องจากภาพวาดของตนเองที่ละคน และขอให้เพื่อนซักถามและออกความคิดเห็น
เกี่ยวกับผลงานของตนเองเพื่อฝึกความเชื่อมั่นในตนเองและการกล้าแสดงออก

2.7 ครูและเด็กจัดสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับโครงการ โดยการนำ
ภาพวาดมาจัดแสดงผลงาน ก่อนติดภาพวาดควรตกแต่งให้สวยงามครบองค์ประกอบ
เพื่อเด็กได้เกิดความภูมิใจในผลงานของตนเอง

2.8 ครูแจ้งข่าวผู้ปกครองให้ทราบว่าเด็กกำลังทำโครงการข้าว และขอ
ความช่วยเหลือจากผู้ปกครองให้นำข้าว อาหารที่ทำจากข้าว ขนมที่ทำจากข้าวที่มีในครัวเรือน
รวมทั้งเอกสารหรือภาพที่เกี่ยวข้องกับโครงการข้าวมาจัดแสดงในห้องเรียน

วันที่ 2-3 ระยะที่ 2 พัฒนาโครงการ

1. เด็กกำหนดปัญหาที่จะศึกษา

1.1 เด็กอภิปรายเกี่ยวกับโครงการข้าวและครูตั้งคำถามโดยกระตุ้นให้เด็ก
คิดหรือตั้งข้อสงสัยเกี่ยวกับโครงการข้าวแล้วจดบันทึกข้อสงสัยเหล่านั้นลงในกระดาษชาร์ด

ครู : เด็ก ๆ เคยเห็นอาหารและขนมที่ทำจากข้าวมีอะไรบ้าง

2. เด็กตั้งสมมติฐาน

2.1 ครูชักชวนให้เด็กตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับไข่นอกเด็กตอบปัญหา
ตามความรู้เดิมที่มีอยู่โดยครูกระตุ้นให้เด็กคิดหาคำตอบจากประเด็นข้อสงสัยที่เด็กคิดขึ้น

ครู : เด็ก ๆ เคยรับประทานอาหารและขนมที่ทำจากข้าวบ้างไหม
และมีอะไรบ้างที่เด็กเคยรับประทาน

2.2 ครูกระตุ้นให้เด็กขยายสมมุติฐานโดยให้ได้รายละเอียดเพิ่มขึ้น

ครู : อาหารและขนมที่ทำจากข้าวมีลักษณะอย่างไร มีรส มีกลิ่นอย่างไร

2.3 เด็กวาดขั้นตอนตามสมมุติฐานตามโครงการชาน้ำกินโดยแบ่งกลุ่มให้เด็กทุกคนได้มีส่วนร่วมแล้วครูจัดป้ายแสดงเรื่องราว ถ่ายรูป บันทึกคำพูดของเด็กจนเด็กได้ผลงานตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

3. เด็กทดสอบสมมุติฐานเบื้องต้น

3.1 เด็กวางแผนทดสอบสมมุติฐานด้วยวิธีต่าง ๆ ครูเตรียมวัสดุอุปกรณ์ตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

3.2 เด็กร่วมกันทดสอบสมมุติฐานและได้แสดงผลการทดสอบโดยอธิบายความคิดและความรู้สึกออกมาให้ผู้อื่นรับรู้ได้เมื่อเด็กเสนอสมมุติฐานครบทุกกลุ่มเด็กและครูร่วมสรุปขั้นตอนเกี่ยวกับอาหารและขนมที่ทำจากข้าว

หมายเหตุ ขณะเด็กทุกคนทดสอบสมมุติฐานครูคอยช่วยเหลือ ถ่ายภาพบันทึกคำพูด เพื่อนำไปจัดแสดงผลงานของเด็กให้สมบูรณ์

4. ตรวจสอบผลการทดสอบสมมุติฐาน

4.1 ตรวจสอบผลการทำงานตามสมมุติฐานว่าสามารถตรวจปัญหาได้ตรงคำถามที่ตั้งไว้ใหม่โดยครูขอให้เด็กเป็นผู้กำหนดวิธีการประเมินตนเอง

ครู : เราจะรู้ได้อย่างไรว่าอาหารและขนมที่ทำจากข้าวมีอะไรบ้าง

4.2 เด็กแสวงหาความรู้เพิ่มเติมโดยเด็กและครูร่วมกันหาแหล่งเรียนรู้ในห้องเรียนและเชิญวิทยากรหรือสัมภาษณ์ผู้รู้มาให้ความรู้แก่เด็ก ครูกระตุ้นให้เด็กถามวิทยากรเพื่อให้ได้ความรู้ตรงตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

4.3 เด็กนำความรู้ใหม่หรือประสบการณ์ที่ได้รับจากวิทยากรมาใช้ในการพัฒนาโครงการเพื่อแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจใหม่ที่ได้รับจากการทำงานโครงการ ครูกระตุ้นให้เด็กตั้งสมมุติฐานในรูปของสมมุติฐานที่เป็นขั้นตอนและสามารถตรวจสอบสมมุติฐานได้

4.4 หาผลการตรวจสอบเป็นไปตามสมมุติฐาน ครูกระตุ้นให้เด็กตั้งประเด็นปัญหาใหม่ที่จะศึกษาต่อไป ครูสังเกตและรวบรวมความสนใจของเด็ก เลือกประเด็นปัญหาร่วมกันเพื่อทำการศึกษาอย่างลุ่มลึกต่อไปภายใต้โครงการชาน้ำกิน

เมื่อเด็กได้ความรู้ตามวิธีการแล้วให้เด็กสร้างชิ้นงานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เคลื่อนไหวตามเพลงไซ้ หรือแต่งคำคล้องจองไซ้ ตามโครงการใช้นากินเพื่อนำเสนอองค์ความรู้

วันที่ 4 ระยะที่ 3 รวบรวมสรุป

1. เด็กสิ้นสุดความสนใจในหัวข้อโครงการ ครูสังเกตจากการตั้งประเด็นปัญหาใหม่ของเด็กเพื่อก้าวไปสู่โครงการใหม่ ครูและเด็กร่วมกันอภิปรายในโครงการนากินจากป้ายแสดงเรื่องราวที่ศึกษาค้นคว้าจนสำเร็จ

2. เด็ก ๆ เตรียมนำเสนอผลงานจัดนิทรรศการ โดยแบ่งงานตามหน้าที่ต่าง ๆ ให้เด็กทุกคนได้ร่วมรับผิดชอบ

วันที่ 5

3. นำเสนอผลงานตามโครงการเข้ามาจัดเป็นนิทรรศการในห้องเรียนและเชิญคณะครูและพี่ ๆ มาชมนิทรรศการโดยเด็กอยู่ประจำผลงานพร้อมอธิบายการทำงานให้ผู้ชมนิทรรศการฟัง

4. สิ้นสุดโครงการกำหนดโครงการใหม่ ครูและเด็ก ๆ อภิปรายว่าจะจัดเก็บนิทรรศการอย่างไร ครูกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็น เด็กจัดเก็บนิทรรศการด้วยตนเองจนสำเร็จ และเตรียมเสนอโครงการใหม่ตามความสนใจ ตลอดจนร่วมกันกำหนดโครงการใหม่ต่อไป

สื่อการเรียนการสอน

- ต้นข้าว ข้าวเปลือก ข้าวสาร ข้าวผัด ขนมจีน ข้าวต้ม ข้าวต้มมัด ขนมเทียน
ขนมนางเล็ด

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือวัดผล

- แบบทดสอบระหว่างเรียนชุดที่ 6

การประเมินผล

1. นักเรียนสามารถร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็นกับครูได้
2. นักเรียนสามารถบอกรูปร่างลักษณะของข้าวแต่ละชนิดได้
3. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความเหมือนความต่างของข้าวได้
4. นักเรียนสามารถจัดหมวดหมู่ตามชนิดของข้าวได้

5. นักเรียนสามารถจับคู่ภาพข่าวกับเงาได้
6. นักเรียนสามารถอธิบายประโยชน์ของข่าวได้
7. นักเรียนสามารถบอกชื่อชนมที่ทำจากข่าวได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี