

รายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

เรื่อง

การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

ด้วยการจัดกิจกรรมการทำเครื่องต้มน้ำผลไม้

ผู้วิจัย

นางสาววารุณี ปินใจ

รายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

รายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ 2

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (กรุงเทพมหานคร)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561

รายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

เรื่อง

การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

ด้วยการจัดกิจกรรมการทำเครื่องต้นน้ำผลไม้

ผู้วิจัย

นางสาววารุณี ปินใจ

รายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

รายวิชา.....การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ 2

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (กรุงเทพมหานคร)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561

ชื่อเรื่อง

การส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย
ด้วยการจัดกิจกรรมการทำเครื่องต้นน้ำผลไม้

ผู้วิจัย นางสาววารุณี ปินใจ

ปีที่วิจัย ปีการศึกษา 2561

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังเผชิญหน้ากับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ มากมายเช่นการสื่อสารการคมนาคมการแพทย์การศึกษาเป็นต้นสาเหตุหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นก็คือผลของการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญขึ้นอย่างรวดเร็วชีวิตแต่ละบุคคลจึงต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่กำลังเปลี่ยนแปลงในขณะเดียวกันก็ต้องประสบกับปัญหานานาชนิดและจะต้องพยายามแก้ปัญหาเพื่อปรับปรุงชีวิตและความเป็นอยู่ให้ดีขึ้นท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในแง่บวกและแง่ลบการพัฒนาคุณภาพของคนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด

ทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์จึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของวิทยาศาสตร์ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องฝึกให้กับเด็กจนสามารถนำไปใช้อย่างคล่องแคล่วและเกิดความชำนาญในการเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมกับเรื่องราวหรือปัญหาที่ต้องการคำตอบนักการศึกษาหลายท่านได้ยืนยันในทำนองเดียวกันว่ากระบวนการดังกล่าวจะทำให้เด็กสามารถพัฒนาความคิดรวบยอดและหลักการทางวิทยาศาสตร์รู้จักการใช้สติปัญญาในการแก้ปัญหาตลอดจนค้นหาคำตอบใหม่ๆเชิงวิทยาศาสตร์ได้อยู่เสมออีกทั้งสามารถนำไปใช้ในวิชาอื่น ๆ ได้อย่างกว้างขวาง เชิงวิทยาศาสตร์ได้อยู่เสมออีกทั้งสามารถนำไปใช้ในวิชาอื่น ๆ ได้อย่างกว้างขวาง พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2545: 9) กล่าวว่าทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์คือความชำนาญหรือความสามารถในการใช้ความคิดเพื่อค้นหาคำตอบรวมทั้งการแก้ปัญหาซึ่งทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์เป็นทักษะทางปัญญา (Intellectual Skill) เพราะเป็นการทำงานของสมองในรูปแบบการคิดพื้นฐานเช่นทักษะการสื่อความหมาย ได้แก่ การอ่าน การจำการจำอาวการพูดการเขียนนอกจากนี้ยังมีทักษะการสังเกตการระบุนการจำแนกการเรียงลำดับการเปรียบเทียบการลงข้อสรุปและการใช้ตัวเลขการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และปลูกฝังทัศนคติที่ดีของวิทยาศาสตร์ให้กับเด็กจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งและควรเริ่มต้นตั้งแต่ระดับปฐมวัยเพราะเด็กปฐมวัยเป็นวัยแห่งการเริ่มต้นการเรียนรู้ที่มีความสำคัญมากที่สุดของชีวิตมนุษย์และการพัฒนาการในแต่ละด้านของเด็กจะพัฒนาอย่างรวดเร็วซึ่ง สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2553: 36-39) กล่าวว่าธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยจะเกิดขึ้นเมื่อเด็กให้ความสนใจในการเรียนรู้ต่อสิ่งนั้นๆ การเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นทดลองและสำรวจตามความสนใจเป็นการฝึกให้เด็กได้รู้จักการคิดหาเหตุผลจากการลงมือปฏิบัติสิ่งต่างๆด้วยตนเองเกิดเป็นองค์ความรู้ของตนเองเพราะฉะนั้นการเรียนรู้จึงมีอิทธิพลต่อชีวิตในอนาคตของเด็กโดยเฉพาะในภาวะสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศและการหลั่งไหลทางวัฒนธรรม (อำพวรรณ เนียมคำ, 2545: 1) ซึ่งการจัดกิจกรรมที่จะทำให้เด็กปฐมวัยเกิดการเรียนรู้สูงสุดนั้นจะต้องจัดกิจกรรมที่เด็กสนใจลงมือค้นคว้ากระทำด้วย

ตนเองโดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะและสนับสนุนคอยช่วยเหลือในขณะที่ได้ทำกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัยซึ่งวิธีการเรียนรู้ของเด็กคือเรียนรู้จากการเล่นการใช้ประสาทสัมผัสการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนกับผู้ใหญ่กับครู (กุลยาตันติผลาชีวะ, 2551: 24-25) ดังนั้นการจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่น่าตื่นตาตื่นใจสนุกสนานและเน้นให้เด็กได้ลงมือฝึกฝนทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ด้วยตนเองจึงเป็นกิจกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของเด็ก เพราะเป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กเกิดความสนใจอยากรู้ อยากเห็นเกี่ยวกับสิ่งต่างๆรอบตัวเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้และทำความเข้าใจในวิทยาศาสตร์มากขึ้นจนกลายเป็นรากฐานที่สำคัญในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในอนาคต

การจัดประสบการณ์ประกอบอาหารประเภทเครื่องดื่มนั้นจะทำให้เด็กได้เรียนรู้ทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ได้รู้จักคุณประโยชน์ของอาหารและโภชนาการการเรียนรู้การเลือกประเภทอาหารที่มีประโยชน์ทำง่ายรู้จักอาหารที่ส่งเสริมสุขภาพร่างกายและเรียนรู้ที่จะยอมรับประทานอาหารใหม่ซึ่งการจัดประสบการณ์ประกอบอาหารสำหรับเด็กด้วยกิจกรรมการทำเครื่องดื่มน้ำผลไม้จึงกลายเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับเด็กเพราะเครื่องดื่มน้ำผลไม้เป็นเครื่องดื่มที่มีคุณค่าทางอาหาร ผลผลิตจากธรรมชาติหลายชนิดนำมาแปรรูปให้เหมาะสมตามฤดูกาลและตามความชอบของแต่ละบุคคลเช่นการคั้นสดการต้มและการนึ่ง (อังสนาวิสุวรรณ์, 2552) ซึ่งจะทำให้เด็กได้ประโยชน์จากสรรพคุณทางอาหารและมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงลดอาการเจ็บป่วยทานผลไม้ได้ง่ายขึ้นและลดอาการกลัวอาหารใหม่ในเด็กแล้วเครื่องดื่มน้ำผลไม้บางชนิดยังมีความหวานจากธรรมชาติจึงไม่จำเป็นที่จะต้องเติมน้ำตาลเพิ่มตอบสนองความต้องการต่อธรรมชาติของเด็กปฐมวัยที่ชอบทานรสหวาน (สุจิตต์สาสิทธิ์, 2541) นอกจากนี้เครื่องดื่มน้ำผลไม้ยังมีหลากหลายรสชาติและสามารถลงมือทำรับประทานได้ตลอดทั้งปีอีกด้วย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจการจัดกิจกรรมการทำเครื่องดื่มน้ำผลไม้ซึ่งเป็นกิจกรรมที่พัฒนาให้เด็กเกิดองค์ความรู้การคิดการวางแผนการเรียงลำดับขั้นตอนตลอดจนการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้ามาใช้ในการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยในการสังเกตการสัมผัสการชิม การฟัง การดมกลิ่น การเปลี่ยนแปลงของอาหารตามหลักการทางวิทยาศาสตร์การจำแนกและการวัดทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้และเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่าง ๆ จนสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาความคิดและการสื่อความหมายข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับของทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการทดลองการจัดกิจกรรม
 2. เพื่อเปรียบเทียบระดับของทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม
- ความสำคัญของการวิจัยการ

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยชาย-หญิงอายุระหว่าง 3-4 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นเตรียมอนุบาล ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลเมืองคูคต ศูนย์ที่ 2 (วังทองธานี) อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำนวน 30 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยชาย-หญิงอายุระหว่าง 3-4 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นเตรียมอนุบาล ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลเมืองคูคต ศูนย์ที่ 2 (วังทองธานี) อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำนวน 30 คน โดยมีขั้นตอนในการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยเลือกนักเรียน 1 ห้องเรียนจากจำนวน 2 ห้องเรียน

2.ด้านตัวแปร

ตัวแปรในการวิจัยประกอบด้วย

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดกิจกรรมการทำเครื่องดื่มน้ำผลไม้
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ทักษะด้านการสังเกต ทักษะด้านการจำแนก และทักษะด้านการสื่อความหมายข้อมูล

3.ด้านเนื้อหา

การวิจัยนี้ดำเนินการในหน่วยการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์สร้างสรรค์ สารที่ควรรู้ สิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมตามแผนการเรียนรู้ 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 30 นาที 16 ครั้ง ในช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **เด็กปฐมวัย** หมายถึง เด็กปฐมวัยชาย-หญิงอายุระหว่าง 3-4 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นเตรียมอนุบาล ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลเมืองคูคต ศูนย์ที่ 2 (วังทองธานี) อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำนวน 30 คน
2. **ทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์** หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กแสดงออกถึงความสามารถในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลที่จะนำไปใช้ในทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทดสอบได้ด้วยแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 ทักษะคือ
 2. 1 การสังเกตหมายถึงความสามารถในการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันเข้าไปสัมผัสโดยตรงกับวัตถุแล้วสามารถบอกข้อมูลหรือรายละเอียดของสิ่งที่สังเกตได้
 2. 2 การจำแนกหมายถึงความสามารถในการเปรียบเทียบและบอกข้อแตกต่างของคุณสมบัติได้เช่นสี รูปร่างขนาดรสกลิ่น เป็นต้น
 2. 3 การสื่อความหมายข้อมูลหมายถึงความสามารถในการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการค้นพบจากการปฏิบัติจริงแล้วนำมาถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยการบอกเล่าหรืออธิบาย
3. **เครื่องดื่มน้ำผลไม้** หมายถึง น้ำดื่มที่ได้จากการใช้ส่วนประกอบต่างๆของผลไม้ที่ส่งผลต่อสุขภาพ อันหมายถึงทั้งการส่งเสริมสุขภาพและการรักษาโรคนำมาผ่านกระบวนการต่างๆเช่นคั้นสด ต้มนั้น เป็นต้น เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้ทำการทดลองในเด็กเล็กจึงเน้นการใช้ผลไม้ประกอบเป็นเครื่องดื่มเพื่อส่งเสริมสุขภาพร่างกาย
4. **การจัดกิจกรรมการทำเครื่องดื่มน้ำผลไม้** หมายถึง การจัดให้เด็กปฐมวัยมีประสบการณ์ตรงในการทำเครื่องดื่มน้ำผลไม้โดยการให้เด็กใช้สื่ออุปกรณ์ของจริงที่หลากหลายชนิดในการทำเครื่องดื่มน้ำผลไม้ เน้นให้

เด็กได้ใช้ทักษะในการสังเกต การจำแนกและการสื่อความหมายข้อมูลซึ่งมีกระบวนการในการทำกิจกรรม 3 ขั้นตอนคือ ขั้นนำ ขั้นดำเนินการ และขั้นสรุป

ขั้นนำ

เป็นการเข้าสู่กิจกรรมการทำเครื่องต้มน้ำผลไม้โดยการร้องเพลงคำคล้องจองปริศนาคำทายหรือสื่ออย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจ

ขั้นดำเนินการ

แนะนำอุปกรณ์ขั้นตอนในการทำและสร้างข้อตกลงเบื้องต้นในการทำเครื่องต้มน้ำผลไม้จากนั้นให้เด็กเข้ากลุ่มกลุ่มละ 5 คนแล้วแบ่งหน้าที่กันภายในกลุ่มเรียบร้อยแล้วจะเริ่มทำเครื่องต้มน้ำผลไม้ในขั้นตอนนี้เด็กจะลงมือทำด้วยตนเองโดยครูมีหน้าที่แนะนำและกระตุ้นให้เด็กได้ใช้ทักษะในการสังเกตและการจำแนกในกระบวนการต่างๆของการทำเครื่องต้มน้ำผลไม้พร้อมทั้งช่วยกันเก็บอุปกรณ์และทำความสะอาด

ขั้นสรุป

เด็กสามารถสื่อความหมายข้อมูลและร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมการทำเครื่องต้มน้ำผลไม้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ทำให้เด็กสามารถพัฒนาความรู้จักการใช้สติปัญญาในการแก้ปัญหาและนำไปใช้ค้นหาความรู้ใหม่ๆได้อยู่เสมอการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัยต้องให้เด็กลงมือทำกิจกรรมต่างๆด้วยตนเองดังที่ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) เพียเจต์ (Piaget) บรูเนอร์ (Bruner) และมอนเตสซอรี (Montessori) กล่าวว่ากระบวนการพัฒนาในด้านต่าง ๆ นั้นเกิดจากการเรียนรู้โดยการกระทำจนเกิดความเข้าใจในที่สุดซึ่งการจัดกิจกรรมการทำเครื่องต้มน้ำผลไม้เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจากของจริงผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ในการสังเกต ทดลอง สัมผัสดมกลิ่นชิมรสอาหารผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้าในการวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยด้วยการจัดกิจกรรมการทำเครื่องต้มน้ำผลไม้มุ่งแสดงในภาพประกอบดังต่อไปนี้



ตัวอย่างแผนภาพกรอบแนวคิดการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวมีการวัดก่อน - หลัง (One Group Pretest - PostTest Design) เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย 2 ครั้ง คือ

1. ประเมินก่อนทดลอง (Pretest) ด้วยแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน
2. เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองในสัปดาห์ที่ 4 ประเมินหลังการทดลอง (Posttest) ด้วยแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นชุดเดียวกับประเมินก่อนทดลอง (Pretest) เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการทำเครื่องดื่มน้ำผลไม้
2. แบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย
ซึ่งเป็นเครื่องมือวิจัยที่ได้มาจาก ปริญญาพันธ์ : วนิชชา สิทธิพล. การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยด้วยการจัดกิจกรรมการทำเครื่องดื่มน้ำผลไม้

ระยะเวลาการเก็บข้อมูล

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 เวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน วันละประมาณ 30 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการทำเครื่องดื่มน้ำผลไม้เพื่อศึกษาการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยทั้งภาพรวมและจำแนกรายทักษะ โดยใช้การวิเคราะห์จากค่าแจกแจง t แบบ dependent sample

สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณโดยใช้สูตร (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2526: 36) ดังนี้
2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนวณโดยใช้สูตร (บุญเชิดภิญโญ อนันตพงษ์, 2521: 56) ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

หลังจากที่เด็กปฐมวัยได้รับการจัดกิจกรรมการทำเครื่องดื่มน้ำผลไม้มีทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ดังนี้

1. ระดับทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมโดยรวมอยู่ในระดับดีโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.23 คะแนนเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าในแต่ละทักษะมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นคือ ด้านการสังเกตมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 อยู่ในระดับดีมากส่วนในด้านการการจำแนก และด้านการสื่อความหมายข้อมูลอยู่ในระดับดีโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 และ 3.23 ตามลำดับ
2. ทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมการทำเครื่องดื่มโดยรวมพบว่าเด็กปฐมวัยมีทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สูงขึ้นมีค่าผลต่างคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.80 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมการทำเครื่องดื่มน้ำผลไม้เด็กปฐมวัยมีการสังเกต การจำแนก และด้านการสื่อความหมายสูงขึ้น โดยมีค่าผลต่างคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.11, 1.63 และ 1.43 ตามลำดับซึ่งทุกด้านสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการทำเครื่องดื่มน้ำผลไม้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การสะท้อนผลการเรียนรู้

1. การเลือกกิจกรรมการทำเครื่องดื่มน้ำผลไม้ควรเป็นกิจกรรมที่ไม่ซับซ้อนและเริ่มจากการทำกิจกรรมง่ายๆไปสู่กิจกรรมยากเพื่อให้เด็กสามารถวางแผนการทำเครื่องดื่มสมุนไพรเองได้
2. ในการจัดกิจกรรมการทำเครื่องดื่มน้ำผลไม้ควรใช้วัตถุดิบที่หลากหลายในการทำเครื่องดื่มสมุนไพรจะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นด้วยเช่นการใช้น้ำตาลทรายแดงน้ำตาลกรวดมาแทนน้ำตาลทรายขาว การใช้น้ำผึ้งแทนน้ำเชื่อม เป็นต้น
3. ครูควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ทำกิจกรรมอย่างอิสระไม่ควรกำหนดเวลาเนื่องจากเด็กยังมีความสนใจในกิจกรรมที่ทำอยู่เด็กจะให้ความสนใจกับกิจกรรมที่ทำหยาและเป็นกิจกรรมที่เห็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำกิจกรรมได้อย่างชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. ควรมีการศึกษาและวิจัยการจัดกิจกรรมการทำเครื่องดื่มน้ำผลไม้ที่มีผลต่อตัวแปรตามด้านอื่นๆเช่น ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น การคิดวิเคราะห์ การคิดเชิงเหตุผล เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการทำเครื่องดื่มน้ำผลไม้กับการจัดกิจกรรมการสอนแบบอื่นเพื่อนำผลมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

รายการอ้างอิง

- วณิชชา สิริพิล. (2556). การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยด้วยการจัดกิจกรรมการทำเครื่องดื่มสมุนไพรปริญญานิพนธ์กศ. ม. (วิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้), กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์: รองศาสตราจารย์ดร. สิริมาภิญาโณอนันตพงษ์, รองศาสตราจารย์ดร. บุญเชิดภิญโญอนันตพงษ์
- กรมวิชาการ. (2546). คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 (สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี) กรุงเทพฯ: น่วยศึกษานิเทศก์กรมฯ.
- กองทันตสาธารณสุข. (2550), น้ำตาลความหวานในขนมเครื่องดื่มนมพร้อมดื่มนมผงสำหรับเด็ก นนทบุรี: นโมพรี้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง
- กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกกระทรวงสาธารณสุข. (2546) พระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยพ. ศ. 2542 พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข
- กุลยาตันติ ผลาชีวะ. (2550), อัจฉริยาจารย์การศึกษาปฐมวัย, กรุงเทพฯ: ศูนย์การพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- (2550), ครีวห้องเรียนของเจ้าตัวเล็ก, กรุงเทพฯ: เพื่อนอักษร
- (2551). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: เบริน-เบสบู๊คส์
- คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล. (2543). สมุนไพรสวนสิริรุกขชาติ, กรุงเทพมหานคร: พรินต์ติ้งกรุ๊ป.
- จำนงพราย แยมแซ. (2534), เทคนิคการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
- จิตเกษม ทองนาค. (2548). การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบจิตปัญญาปริญญานิพนธ์กศ. ม. (การศึกษาปฐมวัย) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- ฉัตรชุตตา เจริญปรีชา. (2543). การจัดประสบการณ์โดยยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง. เลย: สถาบันราชภัฏเลย. 60
- ชยุตดา พงษ์วงษ์. (2551), การศึกษาผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของเด็กนักวิจัยที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย, ปริญญานิพนธ์กศ. ม. (การศึกษาปฐมวัย), กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- ชลีพร สงวนศรี. (2550). กิจกรรมการสอนเพื่อฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย, ลพบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, ถ่ายเอกสาร.
- ณัฐชุตตา สาครเจริญ. (2548). การพัฒนากระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของเด็กปฐมวัยโดยใช้การใช้รูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้, ปริญญานิพนธ์กศ. ม. (การศึกษาปฐมวัย), กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร

ภาคผนวก

- คู่มือการใช้แบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ แบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์
- แผนการจัดกิจกรรมการทำเครื่องต้มน้ำผลไม้
- ภาพถ่ายการดำเนินการวิจัย

คู่มือการใช้แบบทดสอบ

แบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

ลักษณะทั่วไปของแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบชุดนี้ใช้สำหรับการทดสอบทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ด้านทักษะการสังเกตด้านการจำแนก และด้านการสื่อความหมายข้อมูลของเด็กปฐมวัย (อายุระหว่าง 3-4 ปี) ที่ใช้จัดกิจกรรมการทำเครื่องดื่มน้ำผลไม้โดยเป็นแบบทดสอบรายบุคคล
2. แบบทดสอบประกอบด้วยชุดคำถามจำนวนทั้งหมด 3 ชุดซึ่งรวมทั้งสิ้น 20 ข้อและเป็นการทดสอบโดยให้ผู้รับการทดสอบเชิงปฏิบัติจริงและตอบคำถามของผู้ดำเนินการทดสอบซึ่งคำถามทั้งหมด 3 ชุดจำแนกได้ดังต่อไปนี้
 - ชุดที่ 1 ด้านการสังเกต จำนวน 5 ข้อ
 - ชุดที่ 2 ด้านการจำแนก จำนวน 5 ข้อ
 - ชุดที่ 3 ด้านการสื่อความหมายข้อมูล จำนวน 5 ข้อ

การตรวจให้คะแนน

แบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยนี้ได้มีการตรวจให้คะแนนดังต่อไปนี้ข้อที่ตอบได้ถูกต้องหรือทำได้ถูกต้องให้คะแนน 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือทำผิดหรือไม่ทำให้คะแนน 0 คะแนน

การกำหนดเวลาในการประเมิน

1. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยกำหนดให้ข้อละ 2 นาทีหากเด็กทำข้อใดข้อหนึ่งเสร็จก่อน 2 นาทีให้ทำข้อต่อไปได้
2. ให้เด็กทำแบบทดสอบในวันเดียวกัน 1 ด้านด้านละ 5 ข้อโดยให้เด็กทำทีละ 1 คนจนครบทุกคนใน 1 วัน

การเตรียมการประเมิน

1. ผู้ดำเนินการทดสอบต้องศึกษาแบบทดสอบและคู่มือกระบวนการทั้งหมดโดยให้ใช้ภาษาที่ชัดเจนและเป็นธรรมชาติในการพูดกับเด็กรวมทั้งมีวิธีจูงใจเร้าความสนใจให้เด็กกระตือรือร้นในการทำแบบทดสอบ
2. การเตรียมสถานการณ์และวัสดุอุปกรณ์ในการทดสอบแต่ละชุดให้พร้อมก่อนเด็กจะเข้าทำการทดสอบในแต่ละข้อและเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ตามความเหมาะสมเพื่อให้แบบทดสอบมีความเที่ยงตรง
3. สถานที่ในการทดสอบควรมีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการทดสอบเช่นจัดโต๊ะเก้าอี้ให้มีความเหมาะสมกับวัยของเด็กสถานที่ในการทดสอบควรปราศจากสิ่งรบกวนมีแสงสว่างเพียงพอ
4. ก่อนเริ่มการทดสอบควรให้เด็กทำธุระส่วนตัวก่อนเช่นดื่มน้ำเข้าห้องน้ำเพื่อให้เด็กมีสมาธิในการทดสอบ

วิธีการดำเนินการทดสอบ

1. ผู้ดำเนินการทดสอบสร้างความคุ้นเคยกับผู้รับการทดสอบโดยทักทายพูดคุยเพื่อสร้างสัมพันธไมตรีที่ดีกับผู้รับการทดสอบเพื่อให้ผู้รับการทดสอบคลายความวิตกกังวลเมื่อเห็นว่าผู้รับการทดสอบพร้อมจึงเริ่มดำเนินการทดสอบคน

2. ดำเนินการทดสอบตามลำดับโดยในแต่ละสถานการณ์ที่ใช้ในการทดสอบเด็กจะเป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองซึ่งดำเนินการดังนี้

2. 1 ผู้ดำเนินการทดสอบแนะนำอุปกรณ์ของข้อที่ทดสอบและอธิบายแบบทดสอบในข้ออื่นๆให้ผู้รับการทดสอบเข้าใจโดยใช้คำพูดที่ชัดเจนเข้าใจง่าย

2. 2 ผู้รับการทดสอบลงมือปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ดำเนินการทดสอบ

2. 3 เมื่อผู้รับการทดสอบปฏิบัติเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ดำเนินการข้อต่อไป

3. ในขณะที่ทำการทดสอบผู้วิจัยจะสังเกตและบันทึกคะแนนของเด็กแต่ละคนลงในแบบบันทึกคะแนน

4. ให้เวลาเด็กทำแต่ละข้อ 2 นาทีหากเด็กทำเสร็จก่อนก็ให้เริ่มทำแบบทดสอบข้ออื่นต่อไป

อุปกรณ์ที่ใช้ในการประเมิน

1. คู่มือในการทดสอบและแบบทดสอบ

2. อุปกรณ์ที่กำหนดไว้ในแต่ละข้อของแบบทดสอบ

3. แบบบันทึกคะแนนการทดสอบ

4. นาฬิกาจับเวลา

ชุดที่ 1

แบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ด้านการสังเกต

ข้อที่ 2

เวลา 2 นาที

สถานการณ์

เด็กชิมรสชาติน้ำแอปเปิ้ลซึ่งในแต่ละแก้วจะมีส่วนผสมต่างกันคือแก้วแรกผสมเกลือแก้วที่สองไม่ผสมอะไรเลยและแก้วสุดท้ายผสมน้ำตาลเมื่อเด็กชิมเสร็จแล้วให้เด็กตอบว่าน้ำแอปเปิ้ลแก้วใดมีรสชาติหวาน

อุปกรณ์

แก้วที่ 1 น้ำแอปเปิ้ลผสมเกลือ แก้วที่ 2 น้ำแอปเปิ้ลไม่ผสมอะไรเลย แก้วที่ 3 น้ำแอปเปิ้ลเติมน้ำตาล (ขณะทดลองจะใช้ตัวเลขแทนส่วนผสม)

เกณฑ์การให้คะแนน

- 1 คะแนนหมายถึงเด็กตอบแก้วที่ 3 มีรสชาติหวาน
- 0 คะแนนหมายถึงเด็กที่ตอบแก้วที่ 1 หรือแก้วที่ 2 หรือไม่ตอบอาหาร

ชุดที่ 2

แบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ด้านการจำแนก

ข้อที่ 4

เวลา 2 นาที

สถานการณ์

เด็กจำแนกส้มในตะกร้าให้เด็กจำแนกผลไม้ตามขนาดของผลไม้โดยส้มที่มีขนาดใหญ่ให้ใส่ลงไปในจานสีเหลือง ส้มที่มีขนาดเล็กให้ใส่ลงไปในจานสีฟ้า

อุปกรณ์

ตะกร้าใส่ผลไม้ส้ม

เกณฑ์การให้คะแนน

- 1 คะแนนหมายถึงเด็กสามารถจำแนกส้มตามขนาดได้ถูกต้องทั้งหมด
- 0 คะแนนหมายถึงเด็กไม่สามารถจำแนกส้มตามขนาดได้หรือไม่ทำ

ชุดที่ 3

แบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

ด้านการสื่อความหมาย

ข้อที่ 1

เวลา 2 นาที

สถานการณ์

ให้เด็กดูยาผลไม้ 1 จานซึ่งมีส่วนประกอบเป็นผลไม้หลายชนิดให้เด็กตอบว่าผลไม้ที่มีสีเหลืองในยาผลไม้มีชื่อว่าอะไร

อุปกรณ์

ยาผลไม้ 1 จาน

เกณฑ์การให้คะแนน

1 คะแนนหมายถึงเด็กบอกได้ว่าผลไม้ที่มีสีเหลืองในยาผลไม้คือสับปะรด

0 คะแนนหมายถึงเด็กไม่สามารถบอกได้ถูกต้องหรือไม่ตอบ

แผนการจัดกิจกรรมการทำเครื่องต้มน้ำผลไม้ (น้ำฝรั่ง)

สัปดาห์ที่ 1

จุดประสงค์

1. เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์
 - การสังเกต: สามารถบอกลักษณะของน้ำฝรั่งได้
 - การจำแนก: สามารถบอกความแตกต่างของปริมาณน้ำฝรั่งที่คั้นได้จากฝรั่งลูกเล็กฝรั่งลูกใหญ่ได้
 - การสื่อความหมายข้อมูล: สามารถร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนและ
2. เพื่อให้เด็กได้รู้จักวัสดุอุปกรณ์และส่วนผสมในการทำน้ำฝรั่ง
3. เพื่อให้เด็กสามารถทำน้ำฝรั่งตามขั้นตอนได้

เนื้อหา

น้ำฝรั่งทำได้โดยนำฝรั่งเฉาะเนื้อนั้นเป็นชิ้นเล็กๆใส่เครื่องปั่นเติมน้ำสุกปั่นจนละเอียดบีบน้ำฝรั่งและกรองกากด้วยผ้าขาวบางเติมน้ำเชื่อมและเกลือป่นเล็กน้อยและรับประทานได้ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

1. ครูและเด็กร่วมกันร้องเพลง “ผลไม้” พร้อมทำท่าประกอบแล้วสนทนาซักถามโดยใช้คำถามดังนี้
 - เด็กๆชอบทานผลไม้อะไรในเพลง
 - เด็กคิดว่าฝรั่งนำมาทำอาหารอะไรได้บ้าง

ขั้นตอนการ

1. ครูแนะนำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม
2. ครูแนะนำกิจกรรมน้ำฝรั่งให้กับเด็กๆ ดังนี้
 - เด็กล้างฝรั่งผลที่ตนเลือกด้วยน้ำสะอาด
 - ครูนึ่งเนื้อฝรั่งให้เด็กเป็นชิ้นเล็กๆ
 - เด็กๆนำฝรั่งใส่เครื่องปั่นเติมน้ำสุกปั่นจนละเอียด
 - เด็กๆบีบน้ำฝรั่งและกรองกากด้วยผ้าขาวบาง
 - เด็กๆเติมน้ำเชื่อมและเกลือป่นเล็กน้อยและรับประทานได้
3. เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับข้อตกลงเบื้องต้นที่ควรปฏิบัติการทำน้ำฝรั่ง ได้แก่
 - ล้างมือก่อนและหลังการทำกิจกรรมทุกครั้ง
 - ขณะทำกิจกรรมเด็กๆไม่ควรพูดคุยเสียงดังหรือเล่นกัน
 - ระมัดระวังอันตรายจากเครื่องใช้ไฟฟ้า
 - หลังจากทำกิจกรรมแล้วช่วยกันเก็บอุปกรณ์ของกลุ่มและทำความสะอาดให้เรียบร้อย
4. เด็กเลือกเข้ากลุ่มกลุ่มละ 5 คนเลือกตัวแทนเด็กออกมาจับอุปกรณ์
5. เด็กๆแต่ละกลุ่มลงมือทำน้ำฝรั่งตามวิธีการของกลุ่มตนเอง

6. เด็กและครูร่วมกันสนทนาซักถามเกี่ยวกับการทำน้ำฝรั่ง ดังนี้
 - น้ำฝรั่งที่เด็กๆคนได้มีลักษณะเป็นอย่างไร
 - ระหว่างฝรั่งลูกเล็กฝรั่งลูกใหญ่ฝรั่งลูกไหนกันน้ำฝรั่งได้ปริมาณมากกว่า
 - เด็กๆใส่น้ำเชื่อมลงไปใ้ในน้ำฝรั่งกี่ช้อน
7. เมื่อทำเสร็จเด็กๆช่วยกันล้างและเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย

ขั้นสรุป

1. เด็กและครูร่วมกันสรุปถึงขั้นตอนการทำน้ำฝรั่ง ดังนี้
 น้ำฝรั่งสามารถทำได้โดยนำฝรั่งหั่นเป็นชิ้นเล็กๆใส่เครื่องปั่นเติมน้ำสุกปั่นจนละเอียดบีบน้ำฝรั่งและกรองกากด้วยผ้าขาวบางเติมน้ำเชื่อมและเกลือป่นเล็กน้อยและรับประทานได้โดยฝรั่งลูกใหญ่จะคั้นน้ำฝรั่งได้มากกว่า

สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

1. ส่วนผสมในการทำน้ำฝรั่ง ได้แก่ ฝรั่ง น้ำเชื่อม เกลือป่น น้ำ
2. เครื่องครัว ได้แก่ เครื่องปั่น ผ้าขาวบาง แก้ว ชาม ช้อน

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมในการร่วมกิจกรรม
2. สังเกตการแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม

ภาคผนวก

เพลง “ ผลไม้ ”

(ไม่ทราบนามผู้แต่ง)

ฉันชอบผลไม้	กล้วยไข่และละมุด
ทั้งเงาะมังคุด	ลางสาดลำไย
ขนุนน้อยหน่า	แตงโมแตงไทย
มะม่วงใบใหญ่	ฝรั่งพุทรา

แผนการจัดกิจกรรมการทำเครื่องต้มน้ำผลไม้ (น้ำแอปเปิ้ลปั่น) สัปดาห์ที่ 2

จุดประสงค์

1. เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์
 - การสังเกต: สามารถบอกว่าคุณสมบัติของน้ำแอปเปิ้ลนั้นได้
 - การจำแนก: สามารถบอกความแตกต่างของน้ำแอปเปิ้ลนั้นที่ใช้นำแอปเปิ้ลปอกเปลือกกับไม่ปอกเปลือกได้
 - การสื่อความหมายข้อมูล : สามารถร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนและครูได้
2. เพื่อให้เด็กได้รู้จักวัสดุอุปกรณ์และส่วนผสมในการทำน้ำแอปเปิ้ลปั่น
3. เพื่อให้เด็กสามารถทำน้ำแอปเปิ้ลปั่นตามขั้นตอนได้

เนื้อหา

น้ำแอปเปิ้ลนั้นได้มาจากการนำแอปเปิ้ลน้ำเชื่อมน้ำต้มสุกและน้ำแข็งมาปั่นรวมกันให้ละเอียด

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

1. ครูและเด็กร่วมกันร้องเพลง " แอปเปิ้ล มะละกอ กล้วย ส้ม " พร้อมทำท่าประกอบแล้วสนทนา

ซักถามโดยใช้คำถามดังนี้

- เด็กรู้ไหมว่าแอปเปิ้ลมีกี่สี
- มีผลไม้ชนิดใดบ้างที่มีสีคล้ายแอปเปิ้ล

ขั้นตอนดำเนินการ

1. ครูแนะนำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม
2. ครูแนะนำการทำน้ำแอปเปิ้ลปั่น ดังนี้
 - เด็กๆล้างแอปเปิ้ลถ้าเด็กต้องการปอกเปลือกครูจะปอกเปลือกให้
 - เด็กนั้นแอปเปิ้ลเป็นชิ้นเล็กๆ
 - เด็กๆใส่แอปเปิ้ลน้ำเชื่อมและน้ำแข็งลงไปปั่นในเครื่องปั่น
 - เด็กๆนั้นส่วนผสมให้เข้ากันพอดีและรับประทานได้
3. เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับข้อตกลงเบื้องต้นที่ควรปฏิบัติในการทำน้ำแอปเปิ้ล ได้แก่
 - ล้างมือก่อนและหลังการทำกิจกรรมทุกครั้ง
 - ขณะทำกิจกรรมเด็กๆไม่ควรพูดคุยเสียงดังหรือเล่นกัน
 - ระมัดระวังอันตรายจากเครื่องใช้ไฟฟ้า
 - หลังจากทำกิจกรรมแล้วช่วยกันเก็บอุปกรณ์ของกลุ่มและทำความสะอาดให้เรียบร้อย
4. เด็กเลือกเข้ากลุ่มกลุ่มละ 5 คนเลือกตัวแทนเด็กออกมาจับอุปกรณ์

5. เด็กๆ แต่ละกลุ่มลงมือทำน้ำฝรั่งตามวิธีการของกลุ่มตนเอง
6. เด็กและครูร่วมกันสนทนาซักถามเกี่ยวกับการทำน้ำแอปเปิ้ลปั่น ดังนี้
 - น้ำแอปเปิ้ลปั่นที่เด็กๆ ทำ มีสีเหมือนส่วนใดของแอปเปิ้ล
 - ระหว่างน้ำแอปเปิ้ลปั่นที่ใช้แอปเปิ้ลปอกเปลือกกับไม่ปอกเปลือกต่างกันอย่างไร
 - เด็กๆ ใส่ น้ำเชื่อมลงไป ในน้ำแอปเปิ้ลปั่นกี่ช้อน
7. เมื่อทำเสร็จเด็กๆ ช่วยกันล้างและเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย

ขั้นสรุป

1. เด็กและครูร่วมกันสรุปถึงขั้นตอนการทำน้ำแอปเปิ้ลปั่น ดังนี้
น้ำแอปเปิ้ลปั่น สามารถทำได้โดยนำแอปเปิ้ล น้ำเชื่อม น้ำต้มสุกและน้ำแข็งมาปั่นรวมกันให้ละเอียด ถ้าปอกเปลือกแอปเปิ้ล น้ำแอปเปิ้ลที่ได้จะมีสีเหมือนสีเนื้อแอปเปิ้ล

สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

1. ส่วนผสมในการทำน้ำแอปเปิ้ล ได้แก่ แอปเปิ้ล น้ำเชื่อม น้ำ น้ำแข็ง เกลือป่น
2. เครื่องครัว ได้แก่ เครื่องปั่น แก้ว กระบวย จาน ช้อน

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมในการร่วมกิจกรรม
2. สังเกตการแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม

ภาคผนวก

เพลง “แอปเปิ้ล มะละกอ กล้วยส้ม”

(ไม่ทราบนามผู้แต่ง)

แอปเปิ้ล แอปเปิ้ล แอปเปิ้ล
มะละกอ มะละกอ มะละกอ
กล้วย กล้วย กล้วย
ส้ม ส้ม ส้ม
แอปเปิ้ล มะละกอ กล้วยส้ม

แผนการจัดกิจกรรมการทำเครื่องต้มน้ำผลไม้ (น้ำส้มคั้น)

สัปดาห์ที่ 3

จุดประสงค์

1. เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์
 - การสังเกต: สามารถบอกลักษณะของน้ำส้มคั้นได้
 - การจำแนก: สามารถบอกความแตกต่างของส้มที่ปอกเปลือกแล้วกับส้มที่ยังไม่ได้ปอกเปลือก
 - การสื่อความหมายข้อมูล : สามารถร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนและครูได้
2. เพื่อให้เด็กได้รู้จักวัสดุอุปกรณ์และส่วนผสมในการทำน้ำส้มคั้น
3. เพื่อให้เด็กสามารถทำน้ำส้มคั้นตามขั้นตอนได้

เนื้อหา

น้ำส้มคั้นนั้นได้มาจากการนำส้มมาคั้นเพื่อเอาน้ำ และผสมเกลือป่นลงไปในน้ำส้มคั้น

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

1. ครูและเด็กร่วมกันร้องเพลง "ส้ม" พร้อมทำท่าประกอบแล้วสนทนาซักถามโดยใช้คำถามดังนี้
 - เด็กรู้ไหมว่าส้มมีกี่สี
 - มีผลไม้ชนิดใดบ้างที่มีสีคล้ายส้ม

ขั้นดำเนินการ

1. ครูแนะนำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม
2. ครูแนะนำการทำน้ำส้มคั้น ดังนี้
 - เด็กๆล้างส้ม
 - เด็กผ่าครึ่งส้ม
 - เด็กๆนำส้มมาคั้นบนที่คั้นน้ำส้ม
 - เด็กๆนำเกลือผสมลงไปในน้ำส้มคั้นและรับประทานได้
3. เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับข้อตกลงเบื้องต้นที่ควรปฏิบัติการทำน้ำส้มคั้น ได้แก่
 - ล้างมือก่อนและหลังการทำกิจกรรมทุกครั้ง
 - ขณะทำกิจกรรมเด็กๆไม่ควรพูดคุยเสียงดังหรือเล่นกัน
 - ระมัดระวังอันตรายจากมีดที่ใช้ในการผ่าส้ม
 - หลังจากทำกิจกรรมแล้วช่วยกันเก็บอุปกรณ์ของกลุ่มและทำความสะอาดให้เรียบร้อย
4. เด็กเลือกเข้ากลุ่มกลุ่มละ 5 คนเลือกตัวแทนเด็กออกมาจับอุปกรณ์
5. เด็กๆแต่ละกลุ่มลงมือทำน้ำฝรั่งตามวิธีการของกลุ่มตนเอง
6. เด็กและครูร่วมกันสนทนาซักถามเกี่ยวกับการทำน้ำส้มคั้น ดังนี้
 - น้ำส้มคั้นที่เด็กๆคั้นมีสีอะไร
 - ระหว่างส้มลูกเล็กส้มลูกใหญ่ส้มลูกไหนคั้นน้ำส้มได้ปริมาณมากกว่า

-เด็กๆใส่เกลือลงไปใต้น้ำส้มคั้นก็ขึ้น

7. เมื่อทำเสร็จเด็กๆช่วยกันล้างและเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย

ขั้นสรุป

1. เด็กและครูร่วมกันสรุปถึงขั้นตอนการทำน้ำส้มคั้น ดังนี้

น้ำฝรั่งสามารถทำได้โดยนำส้มผ่าครึ่งและใช้ที่คั้นน้ำผลไม้คั้นส้ม ใส่เกลือป่นเล็กน้อยและรับประทานได้ โดยส้มลูกใหญ่จะคั้นน้ำส้มได้มากกว่า

สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

1. ส่วนผสมในการทำน้ำส้มคั้น ได้แก่ ส้ม เกลือป่น
2. เครื่องครัว ได้แก่ ที่คั้นน้ำผลไม้ แก้ว ช้อน จาน

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมในการร่วมกิจกรรม
2. สังเกตการแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม

ภาคผนวก

เพลง “ ส้ม ”

ผู้แต่ง อาจารย์ศรีนวล รัตนสุวรรณ

ฉันคือส้ม ผลกลมรสดี

ตัวฉันมี วิตามินซีมากมาย

ทั้งยังช่วย ต้านทานโรคภัย

ช่วยขับถ่าย ให้เป็นไปตามเวลา

แผนการจัดกิจกรรมการทำเครื่องต้มน้ำผลไม้ (น้ำแตงโมปั่น) สัปดาห์ที่ 4

จุดประสงค์

1. เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์
 - การสังเกต: สามารถบอกว่าคุณสมบัติของน้ำแตงโมปั่นได้
 - การจำแนก: สามารถบอกความแตกต่างของน้ำแตงโมปั่นที่ไม่มีเมล็ด กับน้ำแตงโมปั่นที่นำเมล็ดออกได้
 - การสื่อความหมายข้อมูล : สามารถร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนและครูได้
2. เพื่อให้เด็กได้รู้จักวัสดุอุปกรณ์และส่วนผสมในการทำน้ำมะพร้าวปั่น
3. เพื่อให้เด็กสามารถทำน้ำมะพร้าวปั่นตามขั้นตอนได้

เนื้อหา

น้ำแตงโมปั่นทำได้โดย นำแตงโมผ่าผลแตงโมปอกเปลือกเอาเมล็ดออกและหั่นเป็นชิ้นๆ ไม่ต้องใหญ่มาก เอาชิ้นกำลังพอดี ใส่ลงเครื่องปั่นผลไม้ พร้อมกับใส่น้ำเชื่อม น้ำเปล่า น้ำแข็งแล้วก็ปั่นให้ละเอียดทั้งเนื้อแตงโม และน้ำเชื่อมรวมเป็นน้ำเป็นเนื้อเดียวกัน ใส่เกลือลงไปนิดหน่อย

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

1. ครูและเด็กร่วมกันร้องเพลง " แตงโม " พร้อมทำท่าประกอบแล้วสนทนาซักถามโดยใช้คำถามดังนี้
 - เด็กรู้ไหมว่าแตงโมมีกี่สี
 - มีผลไม้ชนิดใดบ้างที่มีรูปร่างลักษณะคล้ายแตงโม

ขั้นดำเนินการ

1. ครูแนะนำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม
2. ครูแนะนำการทำน้ำแตงโมปั่น ดังนี้
 - เด็กๆ ล้างแตงโมให้สะอาด โดยครูผ่าผลแตงโมปอกเปลือกให้
 - เด็กๆเอาเมล็ดออกและหั่นเป็นชิ้นๆ ไม่ต้องใหญ่มากเอาชิ้นกำลังพอดี
 - ใส่ลงเครื่องปั่นผลไม้ พร้อมกับใส่น้ำเชื่อม น้ำเปล่า น้ำแข็งแล้วก็ปั่นให้ละเอียด เสร็จแล้วรับประทานได้
3. เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับข้อตกลงเบื้องต้นที่ควรปฏิบัติในการทำน้ำแตงโมปั่น ได้แก่
 - ล้างมือก่อนและหลังการทำกิจกรรมทุกครั้ง
 - ขณะทำกิจกรรมเด็กๆไม่ควรพูดคุยเสียงดังหรือเล่นกัน
 - ระมัดระวังอันตรายจากเครื่องใช้ไฟฟ้า
 - หลังจากทำกิจกรรมแล้วช่วยกันเก็บอุปกรณ์ของกลุ่มและทำความสะอาดให้เรียบร้อย
4. เด็กเลือกเข้ากลุ่มกลุ่มละ 5 คนเลือกตัวแทนเด็กออกมารับอุปกรณ์

5. เด็กๆ แต่ละกลุ่มลงมือทำน้ำแดงโมปั่นตามวิธีการของกลุ่มตนเอง
6. เด็กและครูร่วมกันสนทนาซักถามเกี่ยวกับการทำน้ำแดงโมปั่นดังนี้
 - น้ำแดงโมปั่นที่เด็กๆทำได้มีลักษณะเป็นอย่างไร
 - ระหว่างปั่นแดงโมที่มีเมล็ด และแดงโมที่ไม่มีเมล็ด มีลักษณะต่างกันอย่างไร
 - เด็กๆใส่น้ำแข็งลงไปใต้น้ำแดงโมปั่นกี่ช้อน
7. เมื่อทำเสร็จเด็กๆช่วยกันล้างและเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย

ขั้นสรุป

1. เด็กและครูร่วมกันสรุปถึงขั้นตอนการทำน้ำแดงโมปั่น ดังนี้
น้ำแดงโมปั่นทำได้โดย นำแดงโมผ่าผลแดงโมปอกเปลือกเอาเมล็ดออกและหันเป็นชิ้นๆ ไม่ต้องใหญ่มากเอาชิ้นกำลังพอดี ใส่ลงเครื่องปั่นผลไม้ พร้อมกับใส่น้ำเชื่อม น้ำเปล่า น้ำแข็ง และเกลือแล้วก็ปั่นให้ละเอียดทั้งเนื้อแดงโมและน้ำแข็งรวมเป็นน้ำเป็นเนื้อเดียวกัน โดยแดงโมปั่นที่นำเมล็ดออกจะมีเนื้อที่ละเอียดกว่าแดงโมปั่นที่ไม่ได้นำเมล็ดออก

สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

1. ส่วนผสมในการทำน้ำแดงโมปั่น ได้แก่ แแดงโม น้ำเชื่อม เกลือป่น น้ำ น้ำแข็ง
2. เครื่องครัว ได้แก่ เครื่องปั่น แก้ว ชาม ช้อน

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมในการร่วมกิจกรรม
2. สังเกตการแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม

ภาคผนวก

เพลง “ แแดงโม ”

(ไม่ทราบนามผู้แต่ง)

แดงโมผลใหญ่ ๆ ๆ เกิดขึ้นได้จากเม็ดแดงเม็ดเล็ก
จำไว้นะพวกเด็ก ๆ จำไว้พวกเด็ก ๆ ๆ เม็ดแดง
เม็ดเล็กกลายเป็นแดงผลใหญ่

แผนการจัดกิจกรรมการทำเครื่องดื่มน้ำผลไม้ (น้ำมะพร้าวปั่น)
สัปดาห์ที่ 5

จุดประสงค์

1. เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์
 1. เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์
 - การสังเกต : สามารถบอกว่าคุณสมบัติของน้ำมะพร้าวได้
 - การจำแนก : สามารถบอกความแตกต่างของน้ำมะพร้าวสด กับน้ำมะพร้าวปั่นได้
 - การสื่อความหมายข้อมูล : สามารถร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนและครูได้
 2. เพื่อให้เด็กได้รู้จักวัสดุอุปกรณ์และส่วนผสมในการทำน้ำมะพร้าวปั่น
 3. เพื่อให้เด็กสามารถทำน้ำมะพร้าวปั่นนั้นตามขั้นตอนได้

เนื้อหา

น้ำมะพร้าวปั่นนั้นได้มาจากการนำมะพร้าว น้ำเชื่อม น้ำต้มสุก และน้ำแข็งมาปั่นรวมกันให้ละเอียด

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

1. ครูนำปริศนาคำทายชุดผลไม้มาให้เด็กทาย

- อะไรเอ่ย ?

เรียกใบว่าหาง

เรียกลูกว่าทะเลาย

ผลอ่อนกินได้

ผลแก่คั้นกะทิ

- อะไรเอ่ย ?

ลำต้นอวบใหญ่

มีใบเสียว

ผลออกครั้งเดียว

เป็นเครือเป็นหวี

- อะไรเอ่ย ?

สีเขียวกลม กลม

ข้างในน่าชม สีแดงสดใส

มีเม็ดสีดำๆ เล็ก ๆ

เมื่อเด็กๆกินแล้วชื่นใจ

ขั้นตอนการ

1. ครูแนะนำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม
2. ครูแนะนำการทำน้ำแตงโมปั่น ดังนี้
 - เด็กๆ ตักน้ำมะพร้าวออกจากลูกมะพร้าว
 - ใส่ลงน้ำมะพร้าวลงในเครื่องปั่นผลไม้ พร้อมกับใส่น้ำเชื่อม น้ำเปล่า น้ำแข็งแล้วก็ปั่นให้ละเอียดและรับประทานได้
3. เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับข้อตกลงเบื้องต้นที่ควรปฏิบัติการทำน้ำมะพร้าวปั่น ได้แก่
 - ล้างมือก่อนและหลังการทำกิจกรรมทุกครั้ง
 - ขณะทำกิจกรรมเด็กๆไม่ควรพูดคุยเสียงดังหรือเล่นกัน
 - ระมัดระวังอันตรายจากเครื่องใช้ไฟฟ้า
 - หลังจากทำกิจกรรมแล้วช่วยกันเก็บอุปกรณ์ของกลุ่มและทำความสะอาดให้เรียบร้อย
4. เด็กเลือกเข้ากลุ่มกลุ่มละ 5 คนเลือกตัวแทนเด็กออกมาจับอุปกรณ์
5. เด็กๆแต่ละกลุ่มลงมือทำน้ำมะพร้าวปั่นตามวิธีการของกลุ่มตนเอง
6. เด็กและครูร่วมกันสนทนาซักถามเกี่ยวกับการทำน้ำมะพร้าวปั่น ดังนี้
 - น้ำมะพร้าวปั่นที่เด็กๆทำได้มีลักษณะเป็นอย่างไร
 - น้ำมะพร้าวสด กับน้ำมะพร้าวปั่นมีลักษณะต่างกันอย่างไร
 - เด็กๆใส่น้ำเชื่อมลงไปใต้น้ำมะพร้าวปั่นกี่ช้อน
7. เมื่อทำเสร็จเด็กๆช่วยกันล้างและเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย

ขั้นสรุป

1. เด็กและครูร่วมกันสรุปถึงขั้นตอนการทำน้ำแตงโมปั่น ดังนี้

สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

1. ส่วนผสมในการทำน้ำมะพร้าวปั่น ได้แก่ มะพร้าว น้ำเชื่อม เกลือป่น น้ำต้มสุก น้ำแข็ง
2. เครื่องครัว ได้แก่ เครื่องปั่น แก้ว ชาม ช้อน

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมในการร่วมกิจกรรม
2. สังเกตการแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม

ปริศนาคำทาย ชุดผลไม้

อะไรเอ๋ย ?

เรียกใบว่าทาง

เรียกลูกว่าทะลาย

ผลอ่อนกินได้

ผลแก่คั้นกะทิ

อะไรเอ๋ย ?

ลำต้นอวบใหญ่

มีใบเสี้ยว

ผลออกครั้งเดียว

เป็นเครือเป็นหวี

อะไรเอ๋ย ?

สีเขียวกลม กลม

ข้างในน่าชม สีแดงสดใส

มีเม็ดสีดำๆ เล็ก ๆ

เมื่อเด็กๆกินแล้วชื่นใจ

แผนการจัดกิจกรรมการทำเครื่องต้มน้ำผลไม้ (น้ำสับปะรด)

สัปดาห์ที่ 6

จุดประสงค์

1. เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์
 - การสังเกต: สามารถบอกลักษณะของน้ำสับปะรดได้
 - การจำแนก: สามารถบอกความแตกต่างของปริมาณน้ำสับปะรดที่คั้นได้จากสับปะรดลูกเล็ก สับปะรดลูกใหญ่ได้
 - การสื่อความหมายข้อมูล: สามารถร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนและ
2. เพื่อให้เด็กได้รู้จักวัสดุอุปกรณ์และส่วนผสมในการทำน้ำสับปะรด
3. เพื่อให้เด็กสามารถทำน้ำสับปะรดตามขั้นตอนได้

เนื้อหา

น้ำสับปะรดทำได้โดยนำสับปะรดเฉพาะเนื้อนั้นเป็นชิ้นเล็กๆใส่เครื่องปั่นเติมน้ำสุกปั่นจนละเอียดบีบคั้นน้ำสับปะรดและกรองกากด้วยผ้าขาวบางเติมน้ำเชื่อมและเกลือป่นเล็กน้อยและรับประทานได้ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

1. ครูและเด็กร่วมกันร้องเพลง “ผลไม้” พร้อมทำท่าประกอบแล้วสนทนาซักถามโดยใช้คำถามดังนี้
 - เด็กๆชอบทานผลไม้อะไรในเพลง
 - เด็กคิดว่าสับปะรดนำมาทำอาหารอะไรได้บ้าง

ขั้นตอนการ

1. ครูแนะนำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม
2. ครูแนะนำกิจกรรมน้ำฝรั่งให้กับเด็กๆ ดังนี้
 - เด็กล้างสับปะรดผลที่ตนเลือกด้วยน้ำสะอาด
 - ครูปอกเปลือกและหั่นเนื้อสับปะรดให้เด็กเป็นชิ้นเล็กๆ
 - เด็กๆนำสับปะรดใส่เครื่องปั่นเติมน้ำสุกปั่นจนละเอียด
 - เด็กๆบีบคั้นน้ำฝั้่งและกรองกากด้วยผ้าขาวบาง
 - เด็กๆเติมน้ำเชื่อมและเกลือป่นเล็กน้อยและรับประทานได้
3. เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับข้อตกลงเบื้องต้นที่ควรปฏิบัติการทำน้ำสับปะรด ได้แก่
 - ล้างมือก่อนและหลังการทำกิจกรรมทุกครั้ง
 - ขณะทำกิจกรรมเด็กๆไม่ควรพูดคุยเสียงดังหรือเล่นกัน
 - ระวังดวงอันตรายจากเครื่องใช้ไฟฟ้า
 - หลังจากทำกิจกรรมแล้วช่วยกันเก็บอุปกรณ์ของกลุ่มและทำความสะอาดให้เรียบร้อย
4. เด็กเลือกเข้ากลุ่มกลุ่มละ 5 คนเลือกตัวแทนเด็กออกมาจับอุปกรณ์
5. เด็กๆแต่ละกลุ่มลงมือทำน้ำสับปะรดตามวิธีการของกลุ่มตนเอง

6. เด็กและครูร่วมกันสนทนาซักถามเกี่ยวกับการทำน้ำสับปะรด ดังนี้
- น้ำสับปะรดที่เด็กๆคนได้มีลักษณะเป็นอย่างไร
 - ระหว่างสับปะรดลูกเล็กสับปะรดลูกใหญ่สับปะรดลูกไหนกันน้ำสับปะรดได้ปริมาณมากกว่า
 - เด็กๆใส่น้ำเชื่อมลงไปใ้ในน้ำฝรั่งกี่ช้อน
7. เมื่อทำเสร็จเด็กๆช่วยกันล้างและเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย

ขั้นสรุป

1. เด็กและครูร่วมกันสรุปถึงขั้นตอนการทำน้ำสับปะรด ดังนี้
- น้ำสับปะรดสามารถทำได้โดยนำสับปะรดหั่นเป็นชิ้นเล็กๆใส่เครื่องปั่นเติมน้ำสุกปั่นจนละเอียดบีบคั้นน้ำฝรั่งและกรองกากด้วยผ้าขาวบางเติมน้ำเชื่อมและเกลือป่นเล็กน้อยและรับประทานได้โดยสับปะรดลูกใหญ่จะคั้นน้ำสับปะรดได้มากกว่า

สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

1. ส่วนผสมในการทำน้ำสับปะรด ได้แก่ สับปะรด น้ำเชื่อม เกลือป่น น้ำ
2. เครื่องครัว ได้แก่ เครื่องปั่น ผ้าขาวบาง แก้ว ชาม ช้อน

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมในการร่วมกิจกรรม
2. สังเกตการแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม

ภาคผนวก

เพลง “ ผลไม้ ”

(ไม่ทราบนามผู้แต่ง)

ฉันชอบผลไม้	กล้วยไข่และละมุด
ทั้งเงาะมังคุด	ลำไยและสาลี่
ขนุนน้อยหน่า	แตงโมแตงไทย
มะม่วงใบใหญ่	ฝรั่งพุทรา

แผนการจัดกิจกรรมการทำเครื่องต้มสมุนไพร (น้ำสตรอเบอร์รี่)

สัปดาห์ที่ 7

จุดประสงค์

1. เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์
 - การสังเกต: สามารถบอกสี และลักษณะของสตรอเบอร์รี่นั้นได้
 - การจำแนก: สามารถบอกความแตกต่างของของน้ำสตรอเบอร์รี่ปั่นธรรมดา กับน้ำสตรอเบอร์รี่ปั่นใส่โยเกิร์ต
 - การสื่อความหมายข้อมูล : สามารถร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนและครูได้
2. เพื่อให้เด็กได้รู้จักวัสดุอุปกรณ์และส่วนผสมในการทำน้ำสตรอเบอร์รี่ปั่น
3. เพื่อให้เด็กสามารถทำน้ำสตรอเบอร์รี่ปั่นตามขั้นตอนได้

เนื้อหา

น้ำแอปเปิ้ลนั้นได้มาจากการนำแอปเปิ้ลน้ำเชื่อมน้ำต้มสุกและน้ำแข็งมาปั่นรวมกันให้ละเอียด

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

1. ครูและเด็กร่วมกันร้องเพลง "ผลไม้ไทย" พร้อมทำท่าประกอบแล้วสนทนาซักถามโดยใช้คำถามดังนี้
 - ในเนื้อเพลงมีผลไม้อะไรบ้าง
 - มีผลไม้ชนิดใดบ้างที่มีลักษณะคล้ายสตรอเบอร์รี่

ขั้นดำเนินการ

1. ครูแนะนำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม
2. ครูแนะนำการทำน้ำแอปเปิ้ลนั้น ดังนี้
 - เด็กๆช่วยกันล้างสตรอเบอร์รี่
 - เด็กหั่นสตรอเบอร์รี่เป็นชิ้นเล็กๆ
 - เด็กๆใส่สตรอเบอร์รี่ น้ำเชื่อม โยเกิร์ตและน้ำแข็ง และลงไปปั่นในเครื่องปั่น
 - เด็กๆใส่ส่วนผสมให้เข้ากันพอดีและรับประทานได้
3. เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับข้อตกลงเบื้องต้นที่ควรปฏิบัติในการทำน้ำสตรอเบอร์รี่ได้แก่
 - ล้างมือก่อนและหลังการทำกิจกรรมทุกครั้ง
 - ขณะทำกิจกรรมเด็กๆไม่ควรพูดคุยเสียงดังหรือเล่นกัน
 - ระวังกระแสไฟฟ้าจากเครื่องใช้ไฟฟ้า
 - หลังจากทำกิจกรรมแล้วช่วยกันเก็บอุปกรณ์ของกลุ่มและทำความสะอาดให้เรียบร้อย
4. เด็กเลือกเข้ากลุ่มกลุ่มละ 5 คนเลือกตัวแทนเด็กออกมาจับอุปกรณ์
5. เด็กๆแต่ละกลุ่มลงมือทำน้ำสตรอเบอร์รี่ตามวิธีการของกลุ่มตนเอง

6. เด็กและครูร่วมกันสนทนาซักถามเกี่ยวกับการทำน้ำสตอเบอรี่ ดังนี้
- น้ำสตอเบอรี่ปั่นที่เด็กๆทำ มีสีเหมือนส่วนใดของสตอเบอรี่
 - ระหว่างน้ำสตอเบอรี่ปั่น และน้ำสตอเบอรี่ที่ใส่โยเกิร์ตต่างกันอย่างไร
 - เด็กๆใส่น้ำเชื่อมลงไปในน้ำสตอเบอรี่ปั่นกี่ช้อน

7. เมื่อทำเสร็จเด็กๆช่วยกันล้างและเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย

ขั้นสรุป

1. เด็กและครูร่วมกันสรุปถึงขั้นตอนการทำน้ำสตอเบอรี่ปั่น ดังนี้
- น้ำแอปเปิ้ลปั่น สามารถทำได้โดยนำสตอเบอรี่ น้ำเชื่อม น้ำต้มสุกและน้ำแข็งมาปั่นรวมกันให้ละเอียดและใส่โยเกิร์ต โดยน้ำสตอเบอรี่ปั่นมีชมพูเข้มกว่า น้ำสตอเบอรี่ที่ใส่โยเกิร์ต

สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

1. ส่วนผสมในการทำน้ำสตอเบอรี่ ได้แก่ สตอเบอรี่ น้ำเชื่อม น้ำ น้ำแข็ง โยเกิร์ต
2. เครื่องครัว ได้แก่ เครื่องปั่น แก้ว กระบวย จาน ช้อน มีด เขียง

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมในการร่วมกิจกรรม
2. สังเกตการแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม

ภาคผนวก

เพลง “ผลไม้ไทย”

(ไม่ทราบนามผู้แต่ง)

ดูสิ ผลไม้ไทย มีลำไย และ ส้มโอ มะละกอ
และ แตงโม ผลโตๆ มีมากมาย
มีໄ໊ขายและรับประทาน มีໄ໊ขายและรับประทาน
ลั่น ลั่น ลา ลา ลั่น ลั่น ลั่น ลา ลา ลั่น

แผนการจัดกิจกรรมการทำเครื่องต้มสมุนไพร (น้ำผลไม้รวม)

สัปดาห์ที่ 8

จุดประสงค์

1. เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์
 - การสังเกต: สามารถบอกได้ว่าสี ลักษณะของน้ำผลไม้รวมได้
 - การจำแนก: สามารถบอกความแตกต่างของน้ำผลไม้ 1 ชนิด และผลไม้รวมได้
 - การสื่อความหมายข้อมูล : สามารถร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนและครูได้
2. เพื่อให้เด็กได้รู้จักวัสดุอุปกรณ์และส่วนผสมในการทำน้ำผลไม้รวมนั้น
3. เพื่อให้เด็กสามารถทำน้ำผลไม้รวมนั้นตามขั้นตอนได้

เนื้อหา

น้ำผลไม้รวมนั้นได้มาจากการนำผลไม้รวมน้ำเชื่อม น้ำส้มสุกและน้ำแข็งมาปั่นรวมกันให้ละเอียด

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

1. ครูและเด็กร่วมท่องคำคล้องจอง “ จ้าจี้ผลไม้ ” พร้อมทำท่าประกอบแล้วสนทนาซักถามโดยใช้คำถาม

ดังนี้

- คำคล้องจองที่เด็กๆท่องไปมีผลไม้ อะไรบ้าง
- มีผลไม้ชนิดใดบ้างที่มีสีแดง

ขั้นดำเนินการ

1. ครูแนะนำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม
2. ครูแนะนำการทำน้ำผลไม้รวมนั้น ดังนี้
 - เด็กๆล้างผลไม้ ผึ่ง แอปเปิ้ล แตงโม และสตอเบอรี่ ถ้าเด็กต้องการปอกเปลือกครูจะปอกเปลือกให้
 - เด็กหั่นผลไม้ ผึ่ง แอปเปิ้ล แตงโม และสตอเบอรี่เป็นชิ้นเล็กๆ
 - เด็กๆใส่ผลไม้ ผึ่ง แอปเปิ้ล แตงโม สตอเบอรี่ น้ำเชื่อมและน้ำแข็งลงไปปั่นในเครื่องปั่น
 - เด็กๆนั้นส่วนผสมให้เข้ากันพอดีและรับประทานได้
3. เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับข้อตกลงเบื้องต้นที่ควรปฏิบัติการทำน้ำผลไม้รวม ได้แก่
 - ล้างมือก่อนและหลังการทำกิจกรรมทุกครั้ง
 - ขณะทำกิจกรรมเด็กๆไม่ควรพูดคุยเสียงดังหรือเล่นกัน
 - ระมัดระวังอันตรายจากเครื่องใช้ไฟฟ้า
 - หลังจากทำกิจกรรมแล้วช่วยกันเก็บอุปกรณ์ของกลุ่มและทำความสะอาดให้เรียบร้อย
4. เด็กเลือกเข้ากลุ่มกลุ่มละ 5 คนเลือกตัวแทนเด็กออกมาจับอุปกรณ์
5. เด็กๆแต่ละกลุ่มลงมือทำน้ำผลไม้ตามวิธีการของกลุ่มตนเอง

6. เด็กและครูร่วมกันสนทนาคำถามเกี่ยวกับการทำน้ำผลไม้รวม ดังนี้
- น้ำผลไม้รวมที่เด็กๆทำมีลักษณะเป็นอย่างไร
 - ระหว่างฝรั่งลูกเล็กฝรั่งลูกใหญ่ฝรั่งลูกไหนกินน้ำฝรั่งได้ปริมาณมากกว่า
 - เด็กๆใส่น้ำเชื่อมลงไปใต้น้ำผลไม้รวมกี่ช้อน

7. เมื่อทำเสร็จเด็กๆช่วยกันล้างและเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย

ขั้นสรุป

1. เด็กและครูร่วมกันสรุปถึงขั้นตอนการทำน้ำฝรั่ง ดังนี้

น้ำผลไม้รวมสามารถทำได้โดยนำฝรั่ง แอปเปิ้ล แตงโม สตอเบอร์รี่เป็นชิ้นเล็กๆใส่เครื่องปั่นเติมน้ำสุกปั่นจนละเอียด เติมน้ำเชื่อมและเกลือป่นเล็กน้อยและรับประทานได้โดย

สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

1. ส่วนผสมในการทำน้ำผลไม้รวม ได้แก่ ฝรั่ง แอปเปิ้ล แตงโม สตอเบอร์รี่ น้ำเชื่อม เกลือป่น น้ำต้มสุก
2. เครื่องครัว ได้แก่ เครื่องปั่น แก้ว ชาม ช้อน มีด เขียง

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมในการร่วมกิจกรรม
2. สังเกตการแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม

ภาคผนวก

คำคล้องจอง “ จ้าจี้ผลไม้ ”

(ไม่ทราบนามผู้แต่ง)

จ้าจี้ผลไม้ แต่งไทย แต่งกวา ขนุน น้อยหน่า
พุทรา มังคุด ละมุด ลำไย มะเฟือง มะไฟ
มะกรูด มะนาว มะพร้าว ส้มโอ
ฟักแฟง แตงโม ไซโย โห้ฮั่ว

ภาพการจัดกิจกรรม การทำเครื่องต้นน้ำผลไม้ตามแผนการจัดประสบการณ์

ชั้นนำ

ครูนำปริศนาคำทาย ชุด ผลไม้ ทายให้เด็กตอบ ดังนี้



ชั้นสอน

ครูแนะนำอุปกรณ์ในการทำกิจกรรม สนทนาเกี่ยวกับข้อตกลงในการทำกิจกรรม และให้เด็กลงมือทำกิจกรรม



ขั้นสรุป

เด็กและครูร่วมกันสรุปถึงขั้นตอนในการทำน้ำแอปเปิ้ลปั่น

