



การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา(STEM EDUCATION)
กิจกรรม “ข้าวทำอะไรก็อร่อย (ข้าวหลามในลูกมะพร้าว)”

สมาชิกในกลุ่ม ห้องเรียนที่ 1

1. นางสาวบัวพร แก้วกมลจิต	รหัสนักศึกษา 571561321006
2. นางสาวกานมณี ผ่องแผ้ว	รหัสนักศึกษา 571561321010
3. นางสาวเขมจิรา คันธรส	รหัสนักศึกษา 571561321011
4. นางจุฑาภรณ์ ยาคี	รหัสนักศึกษา 571561321012
5. นางจารุวรรณ โนใจวงศ์	รหัสนักศึกษา 571561321015
6. นางสาวรัชฎาพร อัมพรศิริมาศ	รหัสนักศึกษา 571561321018
7. นางกัญญา บุญตัน	รหัสนักศึกษา 571561321030
8. นางสาวแสงเดือน บุญตัน	รหัสนักศึกษา 571561321031
9. นางสาวจันทิมา จรัสวัฒนา	รหัสนักศึกษา 571561321032
10.นางสาวอัญชลี สมฤทธิ์	รหัสนักศึกษา 571561321033
11.นางสาวศิริรัตน์ ดอกแก้ว	รหัสนักศึกษา 571561321034
12.นางรุ่งเรือง แสนแก้ว	รหัสนักศึกษา 571561321035

กิจกรรมข้าวทำอะไรก็อร่อย(ข้าวหลามในลูกมะพร้าว)
การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา เป็นส่วนหนึ่งของ
รายวิชา 1073205 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้
1073306 วิทยาศาสตร์และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้
1072310 คณิตศาสตร์และการจัดประสบการณ์เรียนรู้

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งจังหวัดลำปาง

คำนำ

สะเต็มศึกษา STEM EDUCATION กับการศึกษาปฐมวัย เป็นการจัดการศึกษาแบบบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ โดยนำหลักธรรมชาติของสาระการเรียนรู้มาผสมผสานและจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน โดยเน้นให้ผู้เรียนได้นำมาใช้ในชีวิตจริง แก้ปัญหาเป็น สร้างสรรค์ผลงาน และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

กิจกรรม “ข้าวทำอะไรก็อร่อย(ข้าวหลามในลูกมะพร้าว)” มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนในระดับปฐมวัยได้เรียนรู้พื้นฐานของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เพื่อต่อยอดประสบการณ์ผ่านการลงมือปฏิบัติและแก้ไขปัญหาได้เหมาะสมกับวัย

คณะผู้จัดทำจึงได้รวบรวมข้อมูลรูปแบบของกิจกรรมตามแนวสะเต็มศึกษาเพื่อสรุปผลกิจกรรมและเพื่อเป็นประโยชน์ให้กับผู้ที่สนใจศึกษา

ท้ายนี้ขอขอบพระคุณอาจารย์ผู้สอนประจำวิชาที่ให้ความรู้ คำแนะนำ และแนวทางต่างๆในการจัดกิจกรรมครั้งนี้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
โครงการกิจกรรม “ข้าวทำอะไรก็อร่อย(ข้าวหลามในลูกมะพร้าว)”	1
แผนการจัดประสบการณ์ กิจกรรม “ข้าวทำอะไรก็อร่อย(ข้าวหลามในลูกมะพร้าว)”	7
ภาคผนวก	ค
-ภาพกิจกรรมเตรียมจัดนิทรรศการ	
-ภาพการนำเสนอผลงาน	
-ภาพแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินผลงาน	
-เอกสารที่เกี่ยวข้อง	

กิจกรรมข้าวทำอะไรก็อร่อย(ข้าวหลามในลูกมะพร้าว)

หลักการและเหตุผล

STEM EDUCATION เป็นการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากประเทศสหรัฐอเมริกา โดยให้เด็กได้เริ่มเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์และคณิตศาสตร์ ตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นและในระดับปฐมวัยตามแนวคิดของ “จอห์น ดิวอี้”

การจัดกิจกรรมข้าวทำอะไรก็อร่อย (ข้าวหลามในลูกมะพร้าว) ที่เน้นการปฏิบัติจริงเป็นการเรียนรู้แบบ Learning by doing ผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนมีความสุขได้เรียนอย่างสนุกสนาน โดยผ่านกิจกรรมที่หลากหลายและสิ่งเร้าความสนใจ และหลักการทฤษฎีของ “เพียเจต์” ที่ว่าด้วยการพัฒนาทางสติปัญญา การเรียนของเด็กเป็นกระบวนการเกิดจากการทำงานของระบบส่วนกลางที่เรียกว่าโครงสร้างทางปัญญา กิจกรรมที่จัดให้กับเด็ก ควรกระตุ้นให้เด็กได้คิดและมีโอกาสลงมือปฏิบัติกิจกรรม รวมทั้งเปิดโอกาสให้เด็กได้สัมผัสและต้องได้เห็นสิ่งต่างๆหรือเรียนรู้สิ่งต่างๆ โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็ก

จากหลักการและเหตุผลข้างต้น คณะผู้จัดทำได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการเรียนรู้ในรูปแบบ STEM EDUCATION จึงได้จัดกิจกรรมข้าวทำอะไรก็อร่อย (ข้าวหลามในลูกมะพร้าว) เพื่อส่งเสริมให้เด็กรู้จักการสังเกตรวมทั้งบอกความแตกต่างระหว่างข้าวหลามในกระบอกไม้ไผ่และในลูกมะพร้าวได้ และให้เด็กบอกขั้นตอนวิธีการทำและลงมือปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้องตามขั้นตอนส่งเสริมให้เด็กรู้จักการวางแผน การออกแบบ เลือกวัสดุดิบใส่ลงในข้าวหลามในลูกมะพร้าวได้ ทั้งนี้การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ STEM EDUCATION ในระดับปฐมวัยเป็นการปูพื้นฐานเพื่อให้เด็กได้ศึกษาในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ผลการจัดประสบการณ์ตามแนวทางสะเต็มศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำหรับเด็กปฐมวัย (วิเคราะห์ตามสาระที่ควรเรียนรู้ 4 เรื่องประกอบด้วย เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็กเรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก, ธรรมชาติรอบตัว, สิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก)
2. เพื่อสังเคราะห์ผลการจัดประสบการณ์ตามแนวทางสะเต็มศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำหรับเด็กปฐมวัย (วิเคราะห์ตามแนวทางสะเต็มศึกษา “STEM”)
3. เพื่อให้เด็กสามารถบอกขั้นตอนวิธีการทำข้าวหลามในลูกมะพร้าวได้
4. เพื่อให้เด็กสามารถบอกประโยชน์จากการรับประทานข้าวหลามในลูกมะพร้าวได้
5. เพื่อให้เด็กสามารถทำข้าวหลามในลูกมะพร้าวได้
6. เพื่อให้เด็กสามารถวางแผนออกแบบและเลือกวัสดุดิบใส่ลงในข้าวหลามในลูกมะพร้าวได้
7. เด็กสามารถสังเกตและบอกความแตกต่างระหว่างข้าวหลามในลูกกระบอกไม้ไผ่และในลูกมะพร้าวได้
8. เพื่อให้เด็กได้นำเสนอผลงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน
9. เพื่อให้เด็กสามารถบอกขั้นตอนวิธีการทำและข้าวหลามในลูกมะพร้าวได้

วิธีการและผลการดำเนินการ

1. ขั้นตอนการวิเคราะห์ความสอดคล้องกับสาระที่ควรเรียนรู้: โดยการนำผลงานเดี่ยวมาวิเคราะห์ลงสู่กลุ่มสาระที่ควรเรียนรู้ของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ประกอบด้วย 4 สาระ ได้แก่ สาระเรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก สาระเรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก สาระธรรมชาติรอบตัวและสาระสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก

กิจกรรม	สาระเรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	สาระเรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก	สาระธรรมชาติรอบตัว	สาระสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก
ลูกปัดระบายในอากาศ				เด็กได้เรียนรู้สิ่งของ ชื่อวัตถุของเล่นที่มีอยู่รอบตัวเด็ก สิ่งต่างๆที่อยู่ใกล้ตัวเด็ก เช่น สี รูปทรง ขนาด จำนวน และเปรียบเทียบ
หวานเย็นจากใบเตย			เด็กได้เรียนรู้เรื่องของพืชสมุนไพร ที่อยู่ในท้องถิ่นของตนเองนำมาประยุกต์ใช้เป็นส่วนผสมของการทำหวานเย็นจากใบเตย	
ข้าวทำอะไรอร่อยก็อร่อย (ข้าวหลอมในลูกมะพร้าว)				การเรียนรู้สิ่งต่างจากปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน สร้างนวัตกรรมมาเพื่อให้การรับประทานข้าวหลอมได้ง่ายสะดวกมากขึ้นและรู้จักเลือกรับประทานอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย
วงดนตรีกระป๋อง				เด็กเรียนรู้เรื่องการไล่ระดับเสียงของกระป๋องจากการใส่น้ำในปริมาณที่แตกต่างกัน โดยใช้ช้อนเคาะกระป๋องไล่ระดับเสียงต่ำไปหาสูง
สบู่อานมสดและมะขามเปียก			การนำนมสดและมะขามเปียกเป็นส่วนผสมของการทำสบู่เพื่อลดปริมาณการใช้สารเคมีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน	
ลูกสะบ้าหลากสี				เรียนรู้เกี่ยวกับสีและการนับจำนวนจากสะบ้า

กิจกรรม	สาระเรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	สาระเรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก	สาระธรรมชาติรอบตัว	สาระสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก
น้ายาล้างจานจากมะนาว			การนำมะนาวเป็นส่วนผสมของน้ายาล้างจานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำความสะอาด	
กล้วยบวชชี			เด็กได้เรียนรู้วัฒนธรรมการรับประทานอาหารของคนที่สามารถนำกล้วยน้ำว้าที่มีมากอยู่ในชุมชนมาแปรรูป	
ขนมวุ้นผลไม้แสนอร่อย			เรียนรู้เรื่องของผลไม้มาดัดแปลงเป็นอาหาร/ของว่างสำหรับรับประทาน	
ก้อนหินแปลงร่าง				เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องสีและการออกแบบลวดลายลงบนก้อนหิน
เยลลี่หรรษา				เรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับทักษะทาง วิทยาศาสตร์ ในทักษะด้านสเปสกับเวลา
ฟักทองบวช			การนำผักพื้นบ้านมาทำเป็นของหวานรับประทาน	

2. ขั้นตอนการวิเคราะห์ความสอดคล้องกับสะเต็ม : โดยการนำผลงานเดี่ยวของสมาชิกในกลุ่มมาวิเคราะห์ตามสาระการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา

กิจกรรม	S- Science	T- Technology	E- Engineering	M- Mathematics
ลูกปัดระบำในอากาศ	-สังเกตบอกชื่ออุปกรณ์ -เปรียบเทียบการลอยของลูกปัด -ทดลองเป่าลูกปัด	-การใช้อุปกรณ์ในการประดิษฐ์ลูกปัดระบำในอากาศ หลอดน้ำ ลูกปัด กรรไกร ไม้ไผ่	- ออกแบบลูกปัดระบำในอากาศ	-รูปทรง -จำนวน -ขนาด
หวานเย็นจากใบเตย	-สังเกตบอกชื่อสี -ลักษณะ กลิ่น รส -ของแข็งของเหลว	- การใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม	-การออกแบบถุงหวานเย็น	ตักตวงปริมาณ การกะระยะ คาดคะเน ขนาด
ข้าวทำอะไรอร่อยก็อร่อย (ข้าวหลามในลูกมะพร้าว)	-สังเกตบอกชื่อวัตถุดิบอุปกรณ์ - สี รส -การรับรู้รสชาติ	-การเลือกใช้อุปกรณ์	-การออกแบบจัดเรียงวัตถุดิบ -เลือกใส่วัตถุดิบ	-ขั้นตอนการทำ -เปรียบเทียบความแตกต่างของข้าวหลามในลูกมะพร้าวและข้าวหลามในกระบอกไม้ไผ่
วงดนตรีกระป๋อง	ปรากฏการณ์กลิตซ์ซันโดและการไล่ระดับเสียงของกระป๋อง	การใช้วัสดุ อุปกรณ์คานจัดกระป๋อง	การออกแบบสร้างสรรค์ กระป๋องและรูปแบบเสียง	สี รูปร่าง ขนาดจำนวน
สบู่อากนมนสดและมะขามเปียก	สังเกตลักษณะของมะขามเปียก นมสดการชิมรส การแข็งตัวของสบู่	การใช้อุปกรณ์	การเลือกออกแบบส่วนผสมสบู่	-รูปทรง -จำนวน -น้ำ - ตวง
ลูกสะบ้าหลากสี	-บอกชื่อสี -สังเกตลักษณะลูกสะบ้า	การใช้อุปกรณ์	การออกแบบสีลูกสะบ้า	นับจำนวนสี
น้ำยาล้างจานจากมะนาว	สังเกตบอกลักษณะสีของมะนาว	การเลือกใช้อุปกรณ์	ออกแบบส่วนผสมจากมะนาว	รูปทรงกลม ตวงปริมาณ
กล้วยบวชชี	สังเกตบอกชื่อ อุปกรณ์วัตถุดิบ สี รส	การใช้อุปกรณ์	ออกแบบการแปรรูปกล้วย	การตวง การกะระยะ การนับ
ขนมวันผลไม้แสนอร่อย	สังเกต รูปร่าง ลักษณะผงวันผลไม้ การแข็งตัว ชิมรส	การใช้อุปกรณ์ทำวันผลไม้	ออกแบบส่วนผสมของการทำวันผลไม้	ตวงปริมาณ
ก้อนหินแปลงร่าง	สังเกตรูปร่างก้อนหินบอกชื่อสี	ใช้อุปกรณ์ระบายสี	ออกแบบการผสมสีตามจินตนาการ	นับจำนวนก้อนหินแต่ละสี

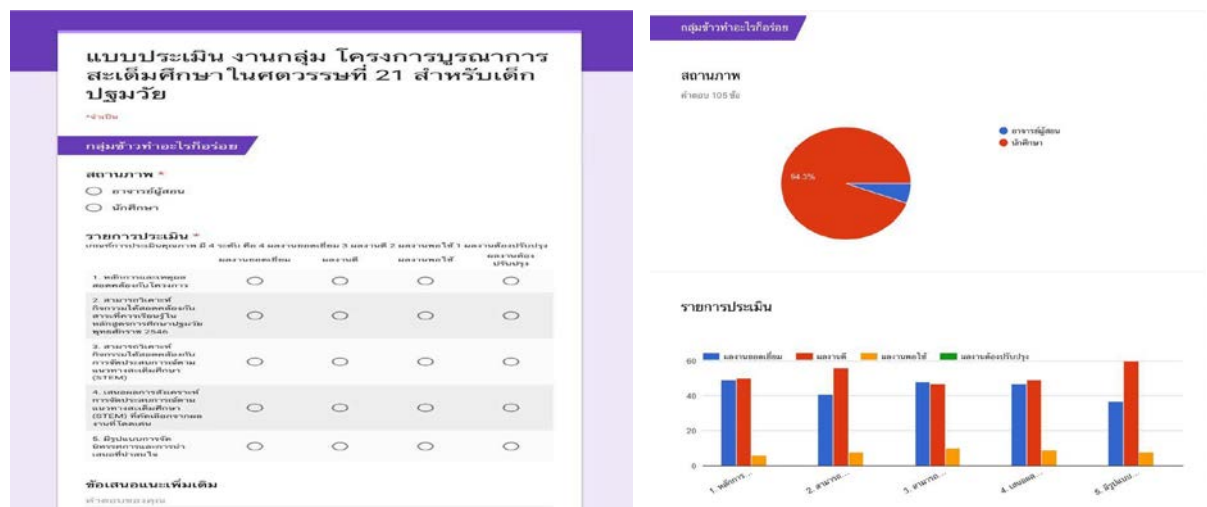
กิจกรรม	S- Science	T- Technology	E- Engineering	M- Mathematics
เยลลี่หรรษา	สังเกตการเปลี่ยนแปลงจากของเหลวเป็นของแข็งสเปสกับเวลา	การใช้อุปกรณ์การทำทำเยลลี่	เลือกออกแบบส่วนผสมและการเลือกออกแบบการบรรจุเยลลี่	-รูปทรง -ดวง -ขนาด -ปริมาณ
ฟักทองบวช	บอกชื่อวัสดุ อุปกรณ์ สี รส	การใช้อุปกรณ์การทำฟักทองบวช	ออกแบบการใส่วัตถุดิบ	ขั้นตอนการทำฟักทองบวชเปรียบเทียบความแตกต่าง กลิ่นฟักทองที่ยังไม่สุกกับฟักทองที่สุกแล้ว

3.ขั้นตอนการสังเคราะห์การจัดประสบการณ์เรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา

โดยคัดเลือกผลงานที่โดดเด่น (เพราะเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต่อยอดจากปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของเด็กในการรับประทานข้าวหลามในกระบอกไม้ไผ่และกะลามะพร้าวที่ทิ้งหลังจากที่รับประทานเนื้อและน้ำทำให้เกิดปัญหาขยะ จึงสร้างนวัตกรรมใหม่เพื่อให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริงและได้ชิ้นงานออกเป็นการกระตุ้นให้เด็กเกิดกระบวนการคิดและแก้ปัญหาได้ในชีวิตประจำวันโดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า)

4.ขั้นตอนการประเมินผลการจัดนิทรรศการ

การประเมินของผู้ชมนิทรรศการ



สรุปผลการประเมินของผู้ชมนิทรรศการ

จากผลการประเมินของกลุ่มอาจารย์และนักศึกษาจำนวน 105 คน พบว่า ในการประเมินในการจัดและนำเสนอโครงการข้าวทำอะไรก็อร่อย(ข้าวหลามในลูกมะพร้าว) ในภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับผลงาน ดี รายการประเมินที่ 1 หลักการและเหตุผลสอดคล้องกับโครงการ พบว่า ความพึงพอใจระดับยอดเยี่ยม คิดเป็นร้อยละ 47.62 ความพึงพอใจระดับดี คิดเป็นร้อยละ 48.57 ความพึงพอใจระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 3.81 รายการประเมินที่ 2 สามารถวิเคราะห์กิจกรรมได้สอดคล้องกับสาระที่ควรเรียนรู้ในหลักสูตรปฐมวัย พุทธศักราช 2546 พบว่า ความพึงพอใจระดับยอดเยี่ยม คิดเป็นร้อยละ 38.10 ความพึงพอใจระดับดี คิดเป็นร้อยละ 55.24 ความพึงพอใจระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 6.66

รายการประเมินที่ 3 สามารถวิเคราะห์กิจกรรมได้สอดคล้องกับการจัดประสบการณ์ตามแนวสะเต็มศึกษา (STEM) พบว่า ความพึงพอใจระดับยอดเยี่ยม คิดเป็นร้อยละ 46.67 ความพึงพอใจระดับดี คิดเป็นร้อยละ 45.71 ความพึงพอใจระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 7.62

รายการประเมินที่ 4 เสนอผลการสังเคราะห์การจัดประสบการณ์ตามแนวสะเต็มศึกษา(STEM) ที่คัดเลือกจากผลงานที่โดดเด่น พบว่า ความพึงพอใจระดับยอดเยี่ยม คิดเป็นร้อยละ 45.71 ความพึงพอใจระดับดี คิดเป็นร้อยละ 47.62 ความพึงพอใจระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 6.67

รายการประเมินที่ 5 มีรูปแบบการจัดนิทรรศการและการนำเสนอที่น่าสนใจ พบว่า ความพึงพอใจระดับยอดเยี่ยม คิดเป็นร้อยละ 37.14 ความพึงพอใจระดับดี คิดเป็นร้อยละ 57.14 ความพึงพอใจระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 5.72

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้รับนิทรรศการแสดงผลงานตามโครงการจัดประสบการณ์ตามแนวทางสะเต็มศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำหรับเด็กปฐมวัย
2. ได้นำเสนอผลงานตามโครงการการจัดประสบการณ์ตามแนวทางสะเต็มศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำหรับเด็กปฐมวัย
3. ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในการจัดประสบการณ์ตามแนวทางสะเต็มศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำหรับเด็กปฐมวัย
4. เด็กบอกขั้นตอนวิธีการทำและลงมือทำข้าวหลามในลูกมะพร้าวได้อย่างถูกต้อง

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา(STEM EDUCATION) กิจกรรม ข้าวทำอะไรก็อร่อย (ข้าวหลามในลูกมะพร้าว)

ระดับชั้นอนุบาล 3

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้เด็กสามารถบอกขั้นตอนวิธีการทำข้าวหลามในลูกมะพร้าวได้
2. เพื่อให้เด็กสามารถบอกประโยชน์จากการรับประทานข้าวหลามในลูกมะพร้าวได้
3. เพื่อให้เด็กสามารถทำข้าวหลามในลูกมะพร้าวได้
4. เพื่อให้เด็กสามารถวางแผนออกแบบและเลือกวัตถุดิบใส่ลงในข้าวหลามในลูกมะพร้าวได้
5. เด็กสามารถสังเกตและบอกความแตกต่างระหว่างข้าวหลามในลูกกระบอกไม้ไผ่และในลูกมะพร้าวได้

ภาพรวมของกิจกรรม

ครูนำรูปภาพข้าวหลามมาให้เด็กดูและร่วมกันสนทนาซักถามถึงวิธีการทำข้าวหลามจากนั้นครูนำอุปกรณ์และวัตถุดิบการทำข้าวหลามในลูกมะพร้าวมาให้เด็กดู เช่น ข้าวเหนียว กะทิ มันเทศ ข้าวโพด มะพร้าวอ่อน เป็นต้น เด็กและครูร่วมสนทนาถึงประโยชน์ของข้าวและวัตถุดิบที่ใช้ทำและสังเกตสีของวัตถุดิบแต่ละชนิด ครูแนะนำวัตถุดิบและขั้นตอนวิธีการทำข้าวหลามในลูกมะพร้าวให้เด็กดูอย่างละเอียด แบ่งกลุ่มให้เด็กลงมือทำข้าวหลามในลูกมะพร้าว โดยเด็กสามารถเลือกวัตถุดิบที่จะใส่จัดวาง เรียงตามจินตนาการของตนเองและให้เด็กนับจำนวนวัตถุดิบที่เลือกใส่ มีกี่ชนิดอะไรบ้าง จากนั้นให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานของกลุ่ม ชิมรสชาติข้าวหลามในลูกมะพร้าวของตนเองกลุ่ม และกลุ่มเพื่อนและร่วมกันสรุป

ขั้นสร้างความสนใจ

เด็กและครูท่องคำคล้องจอง “ ข้าว ” พร้อมทำท่าประกอบตามจินตนาการของตนเอง
ข้าวให้คุณค่า คาร์โบไฮเดรต ข้าวไทยเขต กินข้าวทั้งปี
ใช้ทำอาหาร คาว หวานมากมี เศรษฐกิจไทยดี เพราะมีข้าวเอ๋ย

ขั้นตอนดำเนินกิจกรรม

1. ครูนำรูปภาพข้าวหลามมาให้เด็กดู และร่วมกันสนทนาซักถามถึงวิธีการทำข้าวหลาม ข้าวหลามเป็นภูมิปัญญาของไทยที่มีมาแต่โบราณ ในการทำอาหารและถนอมอาหารโดยใช้วัสดุธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่น ครูนำรูปภาพข้าวหลามมาให้เด็กดูและร่วมกันสนทนาซักถามถึงวิธีการทำข้าวหลามโดยสนทนาซักถามจากประสบการณ์เดิมของเด็ก ว่าข้าวหลามทำมาจากอะไร มีส่วนผสมอะไรบ้าง และมีรสชาติอย่างไร หลังจากนั้นครูอธิบายเพิ่มเติมถึงรสชาติของข้าวหลาม ควรมีรสชาติ หวาน มัน เค็ม ซึ่งข้าวหลามมีหลายขนาด

2. ครูแนะนำอุปกรณ์และวิธีการใช้ที่ปลอดภัย
3. ครูนำวัตถุดิบให้เด็กได้สังเกต เช่น ข้าวเหนียว กะทิ น้ำตาล มะพร้าวอ่อน ข้าวโพด ถั่วแดงต้มสุก แห้ว แล้วตั้งคำถามให้เด็กตอบ ดังนี้
 - 3.1 เด็กรู้จักชื่อวัตถุดิบชนิดใดบ้าง มีชื่ออะไรบ้าง
 - 3.2 วัตถุดิบที่ใช้ในวันนี้มีสีอะไรบ้าง
 - 3.3 วัตถุดิบ มีรูปร่างลักษณะอย่างไร
4. ครูแนะนำวัตถุดิบ ข้าวเหนียว น้ำกะทิ น้ำตาล มะพร้าวอ่อน ข้าวโพด มัน ถั่วแดงต้มสุกแล้วสาธิตวิธีการทำข้าวหลามมะพร้าวอ่อนที่ละขั้นตอนอย่างละเอียดดังนี้
 - 4.1 นำลูกมะพร้าวมาเจาะรูให้กว้างพอใส่ข้าวและวัตถุดิบอื่นๆลงไปได้
 - 4.2 นำเนื้อมะพร้าวอ่อนออกจากลูกมะพร้าวแล้วหั่นเนื้อมะพร้าวให้มีขนาดพอดีเตรียมไว้
 - 4.3 นำน้ำกะทิผสมกับน้ำตาลปีบ เกลือ (ปริมาณเล็กน้อย) มาคลุกเคล้าจนน้ำตาลปีบและเกลือ ละลาย
 - 4.4 ใส่ข้าวเหนียวลงไปคลุกกับน้ำกะทิที่ผสมเรียบร้อยแล้ว โดยไม่ให้ข้าวเหนียวจับตัวเป็นก้อน
 - 4.5 นำข้าวเหนียวที่ผสมเรียบร้อยแล้วมาตักใส่ลงในลูกมะพร้าว จากนั้นใส่วัตถุดิบชนิดอื่นลงไป ตามที่เด็กชอบ (ให้เด็กในกลุ่มเป็นคนเลือกตามความชอบของเด็กๆในกลุ่มนั้นๆ)
 - 4.6 ราดน้ำกะทิอีกครั้งก่อนนำไปนึ่ง
 - 4.7 นำเข้าเตาอบหรือหม้อนึ่ง ประมาณ 25 -30 นาที
5. เอาออกจากเตาอบหรือหม้อนึ่ง
6. แบ่งกลุ่มเด็กกลุ่ม 4-5 คน เพื่อลงมือปฏิบัติกิจกรรม
7. เด็กสังเกตและชิมรสชาติข้าวหลามในลูกมะพร้าวอ่อนของกลุ่มตนเองและกลุ่มเพื่อน

ขั้นสรุป

1. อาสาสมัครแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงาน
2. สังเกตลักษณะและชิมรสชาติของกลุ่มตนเองและกลุ่มเพื่อน
3. เด็กและครูร่วมกันสรุปกิจกรรมที่ได้ลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนและมีวัตถุดิบ เช่น ข้าวเหนียวกะทิ น้ำตาล มะพร้าวอ่อน ข้าวโพด ถั่วแดงต้มสุก มัน ขั้นตอนและวิธีการทำมีดังนี้

นำน้ำกะทิผสมกับน้ำตาลปีบ เกลือ (ปริมาณเล็กน้อย) มาคลุกเคล้าจนน้ำตาลปีบและเกลือละลาย ใส่ข้าวเหนียวลงไปคลุกกับน้ำกะทิที่ผสมเรียบร้อยแล้ว โดยไม่ให้ข้าวเหนียวจับตัวเป็นก้อน นำข้าวเหนียวที่ผสมเรียบร้อยแล้วมาตักใส่ลงในลูกมะพร้าว จากนั้นใส่วัตถุดิบชนิดอื่นลงไป ตามที่เด็กชอบ (ให้เด็กในกลุ่มเป็นคนเลือกตามความชอบของเด็กๆในกลุ่มนั้นๆ)

ตารางวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้

กระบวนการสืบเสาะหาความรู้	กิจกรรม ข้าวทำอะไรก็อร่อย(ข้าวหลามในลูกมะพร้าว)
1.กำหนดปัญหาและความต้องการ	-ข้าวนำมาทำอะไรรับประทานได้บ้าง
2.การรวบรวมข้อมูล	-ทดลองทำข้าวหลามในลูกมะพร้าว -สังเกตวัตถุดิบต่างๆที่นำมาทำแล้วรวมกันตั้งคำถาม “ข้าวสามารถนำมาทำอะไรรับประทานได้บ้าง” -สังเกตสีของข้าวหลามจากการเลือกวัตถุดิบใส่ลงไป -ชิมรสชาติข้าวหลามในลูกมะพร้าว
3.การออกแบบและปฏิบัติ	<u>ขั้นตอนการทำข้าวหลามในลูกมะพร้าว</u> 1.นำลูกมะพร้าวมาเจาะรูให้กว้างพอใส่ข้าวและวัตถุดิบอื่นๆเข้าไปได้ 2.นำเนื้อมะพร้าวอ่อนออกจากลูกมะพร้าวหั่นเนื้อมะพร้าวขนาดพอดีเตรียมไว้ 3.นำกะทิผสมกับน้ำตาลปี๊บ เกลือ มาคลุกด้วยก้นจนน้ำตาลปี๊บละลาย 4.ใส่ข้าวเหนียวลงในลูกมะพร้าว นำเนื้อมะพร้าวและวัตถุดิบอื่นๆลงไปตามที่เด็กๆชอบ(ใส่ตามความชอบ) ตามด้วยน้ำกะทิใส่ให้ท่วมข้าว 5.นำเข้าเตาอบหรือหม้อหนึ่ง ประมาณ 30 -45 นาที
4.การประเมิน	-สังเกตการทำข้าวหลามขั้นตอน -สังเกตการตอบคำถามได้ชัดเจน -สังเกตสรุปการวางแผนการทำข้าวหลาม -สังเกตการบอกความแตกต่างระหว่างข้าวหลามในกระบอกไม้ไผ่กับข้าวหลามในลูกมะพร้าว

การบูรณาการ

วิทยาศาสตร์

- สังเกตและบอกชื่ออุปกรณ์และวัตถุดิบ
- สังเกตสีและรสชาติของข้าวหลามในลูกมะพร้าว
- การทดลอง

คณิตศาสตร์

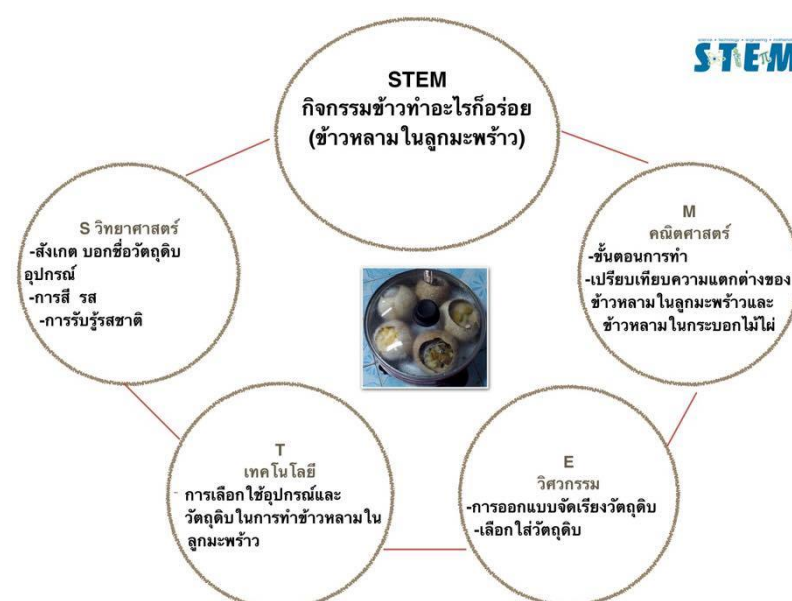
- บอกขั้นตอนการทำข้าวหลามในลูกมะพร้าวอย่างเป็นขั้นเป็นตอน
- เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างข้าวหลามในกระบอกไม้ไผ่กับข้าวหลามในลูกมะพร้าว
- การเรียนรู้รูปร่าง
- การนับจำนวนวัตถุดิบ
- การคำนวณ

กระบวนการทางเทคโนโลยีหรือกระบวนการทางวิศวกรรม

- การเลือกใช้อุปกรณ์/วัตถุดิบที่ใส่ลงในข้าวหลามในลูกมะพร้าว
- การออกแบบจัดเรียงวัตถุดิบ

สาระการเรียนรู้อื่นๆ

- เด็กมีสุนทรียภาพ จินตนาการในการจัดเรียงวัตถุดิบ
- การทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานร่วมกับผู้อื่น
- การรอคอยและการแบ่งปัน
- การใช้ภาษาในการสื่อสารสนทนา แสดงความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่น
- การระมัดระวังความปลอดภัยจากการใช้อุปกรณ์และความร้อน



บันทึกหลังการจัดประสบการณ์

เด็กนักเรียนสามารถทำข้าวหลามในลูกมะพร้าวตามขั้นตอนวิธีการทำได้อย่างถูกต้อง บอกประโยชน์จากการรับประทานข้าวหลาม เลือกออกแบบเลือกวัตถุดิบ เกิดการสังเกตความเหมือนความแตกต่างของข้าวหลามในกระบอกไม้ไผ่และในลูกมะพร้าว บอกรูปทรงได้ถูกต้อง ใช้ประสบการณ์เดิมในการตอบคำถาม และแก้ปัญหาในการทำกิจกรรมกลุ่มกับเพื่อนและครู เกิดประสบการณ์โดยตรงในการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ การระมัดระวังความปลอดภัย และเกิดความสนุกสนานในการปฏิบัติกิจกรรม

ภาพกิจกรรม

ชั้นสร้างความสนใจ

เด็กและครูท่องคำคล้องจอง “ข้าว” พร้อมทำท่าประกอบเพลง



ชั้นสอน

ครูนำภาพข้าวหลามมาร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็นร่วมกับเด็ก



ครูแนะนำวัตถุดิบและอุปกรณ์



ครูสาธิตวิธีการทำ



แบ่งกลุ่ม/ให้เด็กนักเรียนลงปฏิบัติ



นำไปนี้



เด็กชิมรสชาติของกลุ่มตนเอง



ขั้นสรุป

ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงาน ร่วมกันสรุป



ภาคผนวก

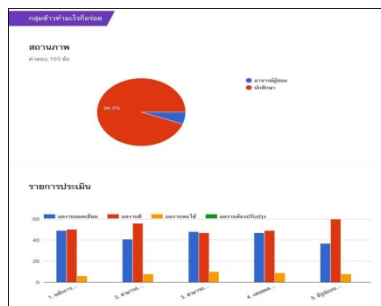
ภาพกิจกรรมเตรียมการจัดกิจกรรม



ภาพการนำเสนอผลงาน



ภาพแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินผลงาน



เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- แบบประเมินกิจกรรม(คัดเลือกผลงานโดดเด่นในกลุ่ม)
- วางแผนการดำเนินงานกิจกรรม
- กำหนดการจัดทำโครงการ
- หนังสือขออนุญาตสัมภาษณ์บุคลากรหน่วยงาน
- แบบสัมภาษณ์
- หนังสือขออนุญาตใช้สถานที่ในการจัดกิจกรรม
- กำหนดการบูรณาการส่งเสริมศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำหรับเด็กปฐมวัย
- สไลด์นำเสนองาน