



การดำเนินงานโครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ประเทศไทย

มหาวิทยาลัย/หน่วยงาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

1. ชื่อกิจกรรม/การทดลอง/โครงการ :

1. กิจกรรม มหัศจรรย์ต้นไม้ในขวดแก้ว โดยสาขาวิชาชีววิทยา
2. กิจกรรม ข้าวของพระราชินี โดยสาขาวิชาสถิติสารสนเทศศาสตร์
3. กิจกรรม น้ำคือชีวิต โดยสาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
4. กิจกรรม สนุกกับอิเล็กทรอนิกส์-ไมโครคอนโทรลเลอร์ AVR กับระบบควบคุมอัตโนมัติ โดยสาขาวิชาฟิสิกส์

2. คำอธิบายกิจกรรม/การทดลอง/โครงการ :

1. กิจกรรม สนุกกับอิเล็กทรอนิกส์-ไมโครคอนโทรลเลอร์ AVR กับระบบควบคุมอัตโนมัติ : เป็นการบรรยายและฝึกการเชื่อมต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์กับบอร์ด Arduino และการเขียนโปรแกรม Arduino ควบคุมการเปิดปิดวงจร LED 2 ดวง กิจกรรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ 4.91

2. กิจกรรม มหัศจรรย์ต้นไม้ในขวดแก้ว : เป็นการนำชิ้นส่วนของพืช (เนื้อเยื่อเจริญ ยอดอ่อน ลำต้น ช่อ หรือหัว) มาเลี้ยงในอาหารสังเคราะห์ ที่ประกอบด้วยแร่ธาตุ น้ำตาล วิตามิน และสารควบคุมการเจริญเติบโต ในสภาพปลอดเชื้อ แล้วควบคุมสภาพแวดล้อมในการเลี้ยง เพื่อชักนำให้เกิดต้นพืชที่สมบูรณ์แล้วนำไปปลูกในสภาพธรรมชาติ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ 4.67

3. กิจกรรม ข้าวของพระราชินี : เป็นการฝึกทักษะในเรื่องความน่าจะเป็นมีประวัติเริ่มต้นในคริสต์ศตวรรษที่ 17 ตามหลักฐานเท่าที่ปรากฏ เชอวาลิเย เดอ เมเร (Chevalier de Me're' เป็นนักคณิตศาสตร์ชาวฝรั่งเศส) นักการพนันที่มีชื่อในยุคนั้น ได้ประสบปัญหาเรื่องเกมการพนัน ปัญหาที่สำคัญที่เขายกขึ้นมา ซึ่งในชีวิตประจำวันของเราต้องอยู่กับเหตุการณ์ต่างๆ และมักจะมีคำถามมากมายเมื่อเกิดความสงสัยหรืออยากรู้เรื่องต่างๆ ที่เกิดขึ้น เช่นเดียวกับ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อทรงมีพระชนมายุ 8 พรรษา ท่านทรงเกิดความสงสัยและทรงทูลถามพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ว่า “ข้าวสาร 1 กระสอบมีกี่เม็ด ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ 4.61

4. กิจกรรม น้ำคือชีวิต : เป็นการนำความหลากหลายทางชีวภาพตัวอ่อนของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในแหล่งน้ำมาใช้เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพน้ำในทางวิทยาศาสตร์ร่วมกับการศึกษาลักษณะทางกายภาพอื่น ๆ เช่น ความเค็ม สี ความขุ่น อุณหภูมิ และความเร็วของน้ำ โดยการเก็บตัวอย่างน้ำมาทำการวิเคราะห์ในห้องทดลอง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ 4.59

5. กิจกรรม ไข่แดงของลูกปลานิลจิตรลดา : การฝึกอบรม ประกอบด้วยการให้ความรู้ในภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการโดยให้ความรู้ทางการเลี้ยงปลานิลจิตรลดาซึ่งมีปัจจัยในการเลี้ยง คือ การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ การเพาะเลี้ยง การกินอาหารของปลานิลจิตรลดา ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ 4.38

3. คณะผู้จัดกิจกรรม/การทดลอง/โครงการ :

ผู้จัดกิจกรรมทั้งหมด 122 คน ประกอบด้วย

- | | |
|-----------------------|-------------|
| 3.1 อาจารย์ | จำนวน 10 คน |
| 3.2 เจ้าหน้าที่ | จำนวน 20 คน |
| 3.3 นักศึกษาพี่เลี้ยง | จำนวน 40 คน |

4. วันที่จัดกิจกรรม/การทดลอง/โครงการ : วันที่ 27 ธันวาคม 2561

ลำดับ	กิจกรรมการทดลอง	ช่วงที่จัดกิจกรรม	จำนวนรับ	กลุ่มเป้าหมาย	สถานที่
1	น้ำคือชีวิต	<input checked="" type="checkbox"/> เช้า 08.30-12.00 <input checked="" type="checkbox"/> บ่าย 13.00-16.30 น.	30	ป.4-ป.6, ม.1-3	ห้อง 30308 อาคาร 30
2	มหัศจรรย์ต้นไม้ในขวดแก้ว	<input checked="" type="checkbox"/> เช้า 08.30-12.00 <input checked="" type="checkbox"/> บ่าย 13.00-16.30 น.	30	ป.4-ป.6, ม.1-3	ห้องเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ศูนย์ วิทย์ ชั้น 4
3	ไข่แดงของลูกปลานิลจิตรลดา	<input checked="" type="checkbox"/> เช้า 08.30-12.00 น.	30	ป.4-ป.6, ม.1-3	อาคารเกษตร
4	ข้าวของพระราชา	<input checked="" type="checkbox"/> เช้า 08.30-12.00 <input checked="" type="checkbox"/> บ่าย 13.00-16.30 น.	30	ป.4-ป.6, ม.1-3	30401 อาคาร 30
5	สนุกกับอิเล็กทรอนิกส์-ไมโครคอนโทรลเลอร์ AVR กับระบบควบคุมอัตโนมัติ	<input checked="" type="checkbox"/> บ่าย 13.00-16.30 น.		ม.1-3	อาคาร 30

5. สถานที่จัดกิจกรรม/การทดลอง/โครงการ :

อาคาร 30 อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์ สยามกีฬากลาง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

6. โรงเรียน/จำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม :

นักเรียนระดับประถมศึกษา ชั้นปีที่ 4 – 6 และมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 1 -3 ทั้งหมด 111 คน ครูผู้ควบคุมนักเรียน จำนวน 10 คน จากโรงเรียนบ้านปากน้ำ

7. รูปภาพการจัดกิจกรรม

พิธีเปิด





สนุกกับอิเล็กทรอนิกส์-ไมโครคอนโทรลเลอร์ AVR กับระบบควบคุมอัตโนมัติ



น้ำคือชีวิต



ข้าวของพระราชา



มหัศจรรย์ต้นไม้ในขวดแก้ว



ไข่แดงของลูกปลาฉีดกรดตา

มอบเกียรติบัตรและปิดการอบรม





8. ประเมินผลการจัดกิจกรรม

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้เข้าร่วมโครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ครั้งที่ 2 ทั้งหมด 199 คน แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้เข้าร่วมกิจกรรม

	ข้อมูลสถานภาพทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	หญิง	89	44.72
	ชาย	110	55.28
	รวม	199	100.00
	<hr/>		
การศึกษา	ประถมศึกษาปีที่ 4-6	104	52.26
	มัธยมศึกษาปีที่ 1-3	79	39.70
	ไม่ตอบ	16	8.04
	รวม	199	100.00

กิจกรรมที่เข้าร่วม			
	ข่าวของพระราชา	57	28.64
	ไข่แดงปลานิลจิตรลดา	29	14.57
	น้ำคือชีวิต	52	26.13
	มหัศจรรย์ต้นไม้ในขวดแก้ว	46	23.12
	สนุกกับอิเล็กทรอนิกส์	15	7.54

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ/ความรู้ความเข้าใจ/การนำไปใช้ ต่อการเข้าร่วมโครงการ มหาวิทยาลัยเด็ก ครั้งที่ 2 ทั้งหมด 199 คน แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ

ประเด็นความคิดเห็น		ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านวิทยากร/กิจกรรม				
1.	การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน	4.66	0.60	มากที่สุด
2.	ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา	4.59	0.61	มากที่สุด
3.	การเชื่อมโยงเนื้อหาในการฝึกอบรม	4.62	0.54	มากที่สุด
4.	มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการฝึกอบรม	4.59	0.59	มากที่สุด
5.	การตอบข้อซักถามในการฝึกอบรม	4.44	0.63	มาก
ด้านความรู้ความเข้าใจ				
1.	กิจกรรมน่าสนใจ มีประโยชน์ ได้ความรู้	4.77	0.50	มากที่สุด
2.	กิจกรรมเหมาะสมกับผู้ร่วมกิจกรรม	4.70	0.51	มากที่สุด
ด้านการนำความรู้ไปใช้				
1.	สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการเรียน	4.61	0.58	มากที่สุด
2.	มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้	4.49	0.68	มาก
3.	สามารถนำความรู้ไปอธิบายกับผู้อื่นได้	4.28	0.77	มาก
ด้านวัตถุประสงค์ของโครงการ				
1.	เป็นกิจกรรมที่สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์	4.60	0.59	มากที่สุด
2.	เป็นกิจกรรมต้นแบบการส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพ	4.55	0.62	มากที่สุด
3.	เป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญของการเรียนทางด้านวิทยาศาสตร์ในสังคมไทย	4.59	0.60	มากที่สุด

ประเด็นความคิดเห็น		ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับความพึงพอใจ
4.	เป็นกิจกรรมในการเตรียมความพร้อมและสร้างนักวิทยาศาสตร์	4.45	0.72	มาก
5.	เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้นักเรียนช่างสังเกต รู้จักคิด รู้จักตั้งคำถาม ค้นหาคำตอบ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	4.56	0.65	มากที่สุด
ด้านสถานที่ / ระยะเวลา / อาหาร				
1.	สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม	4.76	0.45	มากที่สุด
2.	ความพร้อมของอุปกรณ์วัสดุทัศนูปกรณ์	4.81	0.45	มากที่สุด
3.	ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม	4.65	0.56	มากที่สุด
4.	อาหารและเครื่องดื่ม มีความเหมาะสม	4.69	0.62	มากที่สุด
เฉลี่ย		4.60		

กิจกรรมข้าวของพระราชา

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้เข้าร่วมโครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ครั้งที่ 2 ในกิจกรรมข้าวของพระราชา ทั้งหมด 57 คน แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ข้อมูลสถานภาพทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
เพศ			
	หญิง	25	43.86
	ชาย	32	56.14
	รวม	57	100.00
การศึกษา			
	ประถมศึกษาปีที่ 4-6	51	89.47
	มัธยมศึกษาปีที่ 1-3	0	0.00
	ไม่ตอบ	6	10.53
	รวม	57	100.00

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ/ความรู้ความเข้าใจ/การนำไปใช้ ต่อการเข้าร่วมโครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ครั้งที่ 2 ในกิจกรรมข้าวของพระราชา ทั้งหมด 57 คน แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ

ประเด็นความคิดเห็น		ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านวิทยากร/กิจกรรม				
1.	การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน	4.60	0.68	มากที่สุด
2.	ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา	4.54	0.63	มากที่สุด
3.	การเชื่อมโยงเนื้อหาในการฝึกอบรม	4.65	0.52	มากที่สุด
4.	มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการฝึกอบรม	4.56	0.66	มากที่สุด
5.	การตอบข้อซักถามในการฝึกอบรม	4.40	0.68	มาก
ด้านความรู้ความเข้าใจ				
1.	กิจกรรมน่าสนใจ มีประโยชน์ ได้ความรู้	4.77	0.50	มากที่สุด
2.	กิจกรรมเหมาะสมกับผู้ร่วมกิจกรรม	4.56	0.66	มากที่สุด
ด้านการนำความรู้ไปใช้				
1.	สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการเรียน	4.63	0.52	มากที่สุด
2.	มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้	4.65	0.55	มากที่สุด
3.	สามารถนำความรู้ไปอธิบายกับผู้อื่นได้	4.47	0.68	มาก
ด้านวัตถุประสงค์ของโครงการ				
1.	เป็นกิจกรรมที่สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์	4.58	0.65	มากที่สุด
2.	เป็นกิจกรรมต้นแบบการส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพ	4.51	0.66	มากที่สุด
3.	เป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญของการเรียนทางด้านวิทยาศาสตร์ในสังคมไทย	4.56	0.66	มากที่สุด
4.	เป็นกิจกรรมในการเตรียมความพร้อมและสร้างนักวิทยาศาสตร์	4.47	0.78	มาก
5.	เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้นักเรียนช่างสังเกต รู้จักคิด รู้จักตั้งคำถาม ค้นหาคำตอบ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	4.63	0.64	มากที่สุด
ด้านสถานที่ / ระยะเวลา / อาหาร				
1.	สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม	4.79	0.45	มากที่สุด
2.	ความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	4.82	0.38	มากที่สุด
3.	ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม	4.58	0.60	มากที่สุด
4.	อาหารและเครื่องดื่ม มีความเหมาะสม	4.70	0.65	มากที่สุด
เฉลี่ย		4.61		

สรุปประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับจากการฝึกอบรม

1. ได้เรียนรู้เกี่ยวกับข้าวของพระราชฯ ได้รู้ว่าข้าวมีกี่เมล็ด ได้ความรู้เกี่ยวกับการนับข้าว
2. ได้รู้ว่าข้าวในกระสอบมีกี่เมล็ด
3. ได้มีสมาธิ
4. ได้ทำงานเป็นกลุ่ม มีความสามัคคี
5. มีความขยัน มีความพยายาม
6. ได้รับความรู้ในการทำแผนภูมิ ได้ทำแผนภูมิ และสนุกมากกับกิจกรรม
7. ได้ข้อคิดที่ดี
8. มีแรงบันดาลใจในการเรียนด้านวิทยาศาสตร์
9. สามารถนำไปทดสอบด้วยตนเองได้
10. สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
11. มีความเข้าใจในวิทยาศาสตร์
12. มีความมั่นใจในการเรียนวิทยาศาสตร์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ ดี ชม ในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ ได้แก่

1. มีความสนุก ได้ความรู้ ความบันเทิง
2. พื้นที่สะอาด
3. มีความสุข
4. เวลาการอบรมเหมาะสมดี
5. อยากให้มีกิจกรรม

หัวข้อที่ท่านอยากให้จัดกิจกรรมครั้งต่อไป ได้แก่

1. การทำแผนภูมิแท่ง
2. ข้าวของพระราชฯ
3. น้ำคือชีวิต
4. กิจกรรมเกี่ยวกับการวาดภาพ การระบายสี
5. ทดลองสิ่งต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์
6. มหัศจรรย์ต้นไม้ในขวดแก้ว
7. สนุกกับอิเล็กทรอนิกส์-ไมโครโทรลเลอร์ AVR กับระบบควบคุมอัตโนมัติ

กิจกรรมไข่แดงปลานิลจิตรลดา

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้เข้าร่วมโครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ครั้งที่ 2 ในกิจกรรมไข่แดงปลานิลจิตรลดา ทั้งหมด 29 คน แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้เข้าร่วมกิจกรรม

เพศ	ข้อมูลสถานภาพทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
	หญิง	18	62.07
	ชาย	11	37.93
	รวม	29	100.00
การศึกษา	ประถมศึกษาปีที่ 4-6	27	93.10
	มัธยมศึกษาปีที่ 1-3	0	0.00
	ไม่ตอบ	2	6.90
	รวม	29	100.00

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ/ความรู้ความเข้าใจ/การนำไปใช้ ต่อการเข้าร่วมโครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ครั้งที่ 2 ในกิจกรรมไข่แดงปลานิลจิตรลดา ทั้งหมด 29 คน แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ

	ประเด็นความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านวิทยากร/กิจกรรม				
1.	การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน	4.41	0.73	มาก
2.	ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา	4.07	0.75	มาก
3.	การเชื่อมโยงเนื้อหาในการฝึกอบรม	4.52	0.63	มากที่สุด
4.	มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการฝึกอบรม	4.48	0.69	มาก
5.	การตอบข้อซักถามในการฝึกอบรม	4.10	0.77	มาก
ด้านความรู้ความเข้าใจ				
1.	กิจกรรมน่าสนใจ มีประโยชน์ ได้ความรู้	4.48	0.69	มาก
2.	กิจกรรมเหมาะสมกับผู้ร่วมกิจกรรม	4.79	0.41	มากที่สุด
ด้านการนำความรู้ไปใช้				
1.	สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการเรียน	4.38	0.73	มาก
2.	มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้	4.14	0.79	มาก

ประเด็นความคิดเห็น		ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับความพึงพอใจ
3.	สามารถนำความรู้ไปอธิบายกับผู้อื่นได้	3.86	0.92	มาก
ด้านวัตถุประสงค์ของโครงการ				
1.	เป็นกิจกรรมที่สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์	4.45	0.57	มาก
2.	เป็นกิจกรรมต้นแบบการส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพ	4.52	0.57	มากที่สุด
3.	เป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญของการเรียนทางด้านวิทยาศาสตร์ในสังคมไทย	4.38	0.78	มาก
4.	เป็นกิจกรรมในการเตรียมความพร้อมและสร้างนักวิทยาศาสตร์	4.10	0.72	มาก
5.	เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้นักเรียนช่างสังเกต รู้จักคิด รู้จักตั้งคำถาม ค้นหาคำตอบ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	4.03	0.78	มาก
ด้านสถานที่ / ระยะเวลา / อาหาร				
1.	สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม	4.52	0.51	มากที่สุด
2.	ความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	4.62	0.56	มากที่สุด
3.	ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม	4.48	0.74	มาก
4.	อาหารและเครื่องดื่ม มีความเหมาะสม	4.72	0.45	มากที่สุด
เฉลี่ย		4.38		

สรุปประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับจากการฝึกอบรม

1. ได้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องไขแดงของลูกปลานิล
2. ได้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องไขแดงของลูกปลานิล
3. ได้ความรู้ว่าปลานิลตัวไหนเป็นเพศผู้หรือเพศเมีย
4. ได้ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์
5. ได้ความรู้ และได้ออกไปนำเสนอและอธิบายเรื่องของปลานิล
6. สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน
7. สนุกมาก ได้ความรู้ มีความกล้าหาญ และกล้าแสดงออก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ ดี ชม ในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ ได้แก่

1. กิจกรรมดีมาก
2. มีความสุข และมีความรู้
3. มีความสนุก

4. พื้นที่สะอาด

หัวข้อที่ท่านอยากให้จัดกิจกรรมครั้งต่อไป ได้แก่

1. อยากให้มีกิจกรรมนี้อีกครั้ง
2. มหัศจรรย์ต้นไม้ในขวดแก้ว
3. การเพาะพันธุ์ปลานิล
4. น้ำคือชีวิต
5. ข้าวของพระราชา

กิจกรรมน้ำคือชีวิต

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้เข้าร่วมโครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ครั้งที่ 2 ในกิจกรรมน้ำคือชีวิต ทั้งหมด 52 คน แสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ข้อมูลสถานภาพทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
เพศ			
	หญิง	23	44.23
	ชาย	29	55.77
	รวม	52	100.00
การศึกษา			
	ประถมศึกษาปีที่ 4-6	26	50.00
	มัธยมศึกษาปีที่ 1-3	24	46.15
	ไม่ตอบ	2	3.85
	รวม	52	100.00

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ/ความรู้ความเข้าใจ/การนำไปใช้ ต่อการเข้าร่วมโครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ครั้งที่ 2 ในกิจกรรมน้ำคือชีวิต ทั้งหมด 52 คน แสดงดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคามพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ

ประเด็นความคิดเห็น		ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านวิทยากร/กิจกรรม				
1.	การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน	4.63	0.60	มากที่สุด
2.	ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา	4.69	0.51	มากที่สุด
3.	การเชื่อมโยงเนื้อหาในการฝึกอบรม	4.56	0.61	มากที่สุด
4.	มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการฝึกอบรม	4.56	0.54	มากที่สุด
5.	การตอบข้อซักถามในการฝึกอบรม	4.48	0.58	มาก
ด้านความรู้ความเข้าใจ				
1.	กิจกรรมน่าสนใจ มีประโยชน์ ได้ความรู้	4.87	0.40	มากที่สุด
2.	กิจกรรมเหมาะสมกับผู้ร่วมกิจกรรม	4.67	0.47	มากที่สุด
ด้านการนำความรู้ไปใช้				
1.	สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการเรียน	4.56	0.67	มากที่สุด
2.	มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้	4.25	0.81	มาก
3.	สามารถนำความรู้ไปอธิบายกับผู้อื่นได้	4.06	0.80	มาก
ด้านวัตถุประสงค์ของโครงการ				
1.	เป็นกิจกรรมที่สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์	4.56	0.61	มากที่สุด
2.	เป็นกิจกรรมต้นแบบการส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพ	4.60	0.72	มากที่สุด
3.	เป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญของการเรียนทางด้านวิทยาศาสตร์ในสังคมไทย	4.71	0.50	มากที่สุด
4.	เป็นกิจกรรมในการเตรียมความพร้อมและสร้างนักวิทยาศาสตร์	4.31	0.76	มาก
5.	เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้นักเรียนช่างสังเกต รู้จักคิด รู้จักตั้งคำถาม ค้นหาคำตอบ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	4.67	0.55	มากที่สุด
ด้านสถานที่ / ระยะเวลา / อาหาร				
1.	สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม	4.83	0.38	มากที่สุด
2.	ความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	4.81	0.53	มากที่สุด
3.	ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม	4.71	0.50	มากที่สุด
4.	อาหารและเครื่องดื่ม มีความเหมาะสม	4.60	0.75	มากที่สุด
เฉลี่ย		4.59		

สรุปประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับจากการฝึกอบรม

1. ได้เรียนรู้เกี่ยวกับสภาพน้ำ
2. ได้รู้เกี่ยวกับการหาสิ่งมีชีวิตในน้ำเพื่อแยกคุณภาพน้ำ
3. ได้เรียนรู้การแยกแยะน้ำเสียและน้ำสะอาด
4. ได้แยกแยะสิ่งมีชีวิตกับสภาพน้ำ
5. ได้รับความรู้ในการนำไปใช้ในการเรียนวิทยาศาสตร์
6. สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
7. มีความรู้ ทำให้เรามีความสุข
8. ได้รู้จักการใช้กล้องจุลทรรศน์
9. ได้ทดลองใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ต่างๆ เพื่อแยกสภาพน้ำ
10. ได้รู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ กระบวนการวิทยาศาสตร์ต่างๆ
11. ได้รับความรู้ไปใช้ในการเรียนและศึกษาด้านวิทยาศาสตร์
12. ได้รับความรู้ การเตรียมพร้อม การสำรวจสิ่งมีชีวิตต่างๆ การสังเกต การทดลอง การหาสัตว์น้ำ
13. ได้รับความสนุกสนานความบันเทิง
14. ได้รับความสนุกและมีความสุข
15. ได้จำแนกสัตว์ได้ถูกประเภท และได้แรงบันดาลใจที่จะเรียนวิทยาศาสตร์
16. ได้รับความรู้เกี่ยวกับน้ำสัตว์หลากหลายแบบ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ ดี ชม ในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ ได้แก่

1. อยากให้รุ่นน้องได้มาศึกษาเรียนรู้เหมือนกัน
2. พี่ประจำกิจกรรมน่ารักมาก
3. อยากให้จัดโครงการกิจกรรมนี้อีก
4. มีความสนุกสนาน
5. พี่คนที่เป็นครูสอนสวยที่สุด

หัวข้อที่ท่านอยากให้จัดกิจกรรมครั้งต่อไป ได้แก่

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1. อยากให้มีโอกาสทำกิจกรรมนี้อีกครั้ง | 2. นักวิทยาศาสตร์น้อย |
| 3. กิจกรรมเกี่ยวกับต้นไม้ | 4. ข้าวของพระราชา |
| 5. สารเคมีและอิเล็กทรอนิกส์ | 6. อยากรู้ให้ทดลองเกี่ยวกับเคมี |
| 7. ไข่แดงของปลานิลจืดลดา | 8. ทำการทดลองเกี่ยวกับสัตว์น้ำ |
| 9. ทำการทดลองเกี่ยวกับปลา | |

กิจกรรมทัศนศึกษาด้านไม้ในขวดแก้ว

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้เข้าร่วมโครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ครั้งที่ 2 ในกิจกรรมทัศนศึกษาด้านไม้ในขวดแก้ว ทั้งหมด 46 คน แสดงดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ข้อมูลสถานภาพทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
เพศ			
	หญิง	19	41.30
	ชาย	27	58.70
	รวม	46	100.00
การศึกษา			
	ประถมศึกษาปีที่ 4-6	0	0.00
	มัธยมศึกษาปีที่ 1-3	40	86.96
	ไม่ตอบ	6	13.04
	รวม	46	100.00

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ/ความรู้ความเข้าใจ/การนำไปใช้ ต่อการเข้าร่วมโครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ครั้งที่ 2 ในกิจกรรมทัศนศึกษาด้านไม้ในขวดแก้ว ทั้งหมด 46 คน แสดงดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ

ประเด็นความคิดเห็น		ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านวิทยากร/กิจกรรม				
1.	การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน	4.80	0.40	มากที่สุด
2.	ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา	4.74	0.49	มากที่สุด
3.	การเชื่อมโยงเนื้อหาในการฝึกอบรม	4.61	0.49	มากที่สุด
4.	มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการฝึกอบรม	4.61	0.58	มากที่สุด
5.	การตอบข้อซักถามในการฝึกอบรม	4.52	0.51	มากที่สุด
ด้านความรู้ความเข้าใจ				
1.	กิจกรรมน่าสนใจ มีประโยชน์ ได้ความรู้	4.78	0.47	มากที่สุด
2.	กิจกรรมเหมาะสมกับผู้ร่วมกิจกรรม	4.76	0.43	มากที่สุด
ด้านการนำความรู้ไปใช้				
1.	สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการเรียน	4.72	0.46	มากที่สุด
2.	มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้	4.63	0.49	มากที่สุด

ประเด็นความคิดเห็น		ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับความพึงพอใจ
3.	สามารถนำความรู้ไปอธิบายกับผู้อื่นได้	4.37	0.61	มาก
ด้านวัตถุประสงค์ของโครงการ				
1.	เป็นกิจกรรมที่สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์	4.65	0.53	มากที่สุด
2.	เป็นกิจกรรมต้นแบบการส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพ	4.48	0.55	มาก
3.	เป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญของการเรียนทางด้านวิทยาศาสตร์ในสังคมไทย	4.54	0.55	มากที่สุด
4.	เป็นกิจกรรมในการเตรียมความพร้อมและสร้างนักวิทยาศาสตร์	4.65	0.57	มากที่สุด
5.	เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้นักเรียนช่างสังเกต รู้จักคิด รู้จักตั้งคำถาม ค้นหาคำตอบ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	4.59	0.58	มากที่สุด
ด้านสถานที่ / ระยะเวลา / อาหาร				
1.	สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม	4.72	0.50	มากที่สุด
2.	ความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	4.87	0.40	มากที่สุด
3.	ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม	4.72	0.50	มากที่สุด
4.	อาหารและเครื่องดื่ม มีความเหมาะสม	4.70	0.59	มากที่สุด
เฉลี่ย		4.38		

สรุปประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับจากการฝึกอบรม

1. สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และสามารถนำไปประกอบอาชีพได้
2. ได้ความรู้เกี่ยวกับการเพาะอาหารเลี้ยงต้นไม้นอกขวด ได้ปลูกต้นไม้นอกขวด
3. ได้ข้อคิดดีๆ มากมาย การทำงานลงมือจริงๆ
4. ได้เรียนรู้การขยายพันธุ์พืช และการปลูกพืชไว้กิน
5. ได้เพาะพืชที่กำลังจะสูญพันธุ์ ไม่ให้สูญพันธุ์
6. ได้รู้จักวิธีการปลูกต้นไม้นอกขวดวิทยาศาสตร์ ได้รู้จักอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ
7. ได้เพาะพืชในขวดแก้วแบบลูกวิธี
8. ได้รู้จักสารเคมีในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ได้รู้จักการใช้เครื่องมือ ส่วนขอพืชในการเพาะเลี้ยง
9. ได้ความรู้ในการปลูกต้นไม้นอกขวดแก้ว และได้รู้คุณสมบัติ และเซลล์ในการปลูกต้นไม้นอกขวด
10. ได้รับความรู้ช่วยในการนำไปศึกษาในวิชาวิทยาศาสตร์ได้ดี
11. ได้ความรู้เรื่องการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
12. ได้นำความรู้ในการปลูกต้นไม้นอกขวดแก้วไปใช้ในการเรียนได้

13. ได้ความรู้ และสนุกสนาน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ ดี ชม ในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ ได้แก่

1. ดีมากเพราะมีการสอนที่ดีมาก และให้ความรู้
2. ดีมากและชอบกิจกรรมนี้
3. พี่ๆ และคณะอาจารย์น่ารักมาก
4. กิจกรรมสนุกและน่าเรียน
5. อยากพารุ่นพี่และรุ่นน้องมาร่วมกิจกรรม
6. กิจกรรมสนุก ได้ความรู้หลายอย่าง
7. ทุกคนได้ลงมือทำเองทุกขั้นตอน

หัวข้อที่ท่านอยากให้จัดกิจกรรมครั้งต่อไป ได้แก่

1. อยากให้จัดโครงการมหาวิทยาลัยเด็กต่อไปทุกปี
2. อยากให้จัดกิจกรรมในครั้งต่อไป
3. มหัศจรรย์ต้นไม้ในขวดแก้ว
4. บ้านวิทยาศาสตร์
5. นักวิทยาศาสตร์น้อย
6. การผสมสารเคมี
7. สนุกกับอิเล็กทรอนิกส์-ไมโครคอนโทรลเลอร์ AVR กับระบบควบคุมอัตโนมัติ
8. เทียวชมอวกาศ

กิจกรรมสนุกกับอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้เข้าร่วมโครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ครั้งที่ 2 ในกิจกรรมสนุกกับอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมด 15 คน แสดงดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ข้อมูลสถานภาพทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
เพศ			
	หญิง	4	26.67
	ชาย	11	73.33
	รวม	15	100.00
การศึกษา			
	ประถมศึกษาปีที่ 4-6	0	0.00
	มัธยมศึกษาปีที่ 1-3	15	100.00
	รวม	15	100.00

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ/ความรู้ความเข้าใจ/การนำไปใช้ ต่อการเข้าร่วมโครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ครั้งที่ 2 ในกิจกรรมสนุกกับอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมด 15 คน แสดงดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ

ประเด็นความคิดเห็น		ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านวิทยากร/กิจกรรม				
1.	การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
2.	ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา	4.93	0.26	มากที่สุด
3.	การเชื่อมโยงเนื้อหาในการฝึกอบรม	5.00	0.00	มากที่สุด
4.	มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการฝึกอบรม	5.00	0.00	มากที่สุด
5.	การตอบข้อซักถามในการฝึกอบรม	4.87	0.35	มากที่สุด
ด้านความรู้ความเข้าใจ				
1.	กิจกรรมน่าสนใจ มีประโยชน์ ได้ความรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
2.	กิจกรรมเหมาะสมกับผู้ร่วมกิจกรรม	4.93	0.26	มากที่สุด
ด้านการนำความรู้ไปใช้				
1.	สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการเรียน	4.87	0.35	มากที่สุด
2.	มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้	4.93	0.26	มากที่สุด
3.	สามารถนำความรู้ไปอธิบายกับผู้อื่นได้	4.80	0.56	มากที่สุด

ประเด็นความคิดเห็น		ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านวัตถุประสงค์ของโครงการ				
1.	เป็นกิจกรรมที่สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์	4.93	0.26	มากที่สุด
2.	เป็นกิจกรรมต้นแบบการส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพ	4.87	0.35	มากที่สุด
3.	เป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญของการเรียนทางด้านวิทยาศาสตร์ในสังคมไทย	4.87	0.35	มากที่สุด
4.	เป็นกิจกรรมในการเตรียมความพร้อมและสร้างนักวิทยาศาสตร์	4.93	0.26	มากที่สุด
5.	เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้นักเรียนช่างสังเกต รู้จักคิด รู้จักตั้งคำถาม ค้นหาคำตอบ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	4.87	0.35	มากที่สุด
ด้านสถานที่ / ระยะเวลา / อาหาร				
1.	สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
2.	ความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	4.93	0.26	มากที่สุด
3.	ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม	4.87	0.35	มากที่สุด
4.	อาหารและเครื่องดื่ม มีความเหมาะสม	4.87	0.35	มากที่สุด
เฉลี่ย		4.38		

สรุปประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับจากการฝึกอบรม

1. ได้ความรู้เรื่องไฟฟ้าในบ้าน และการต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ได้รู้จักกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
2. ได้ความรู้เกี่ยวกับต่อไฟ ได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ นำไปอธิบายกับผู้อื่นได้
3. การต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์ไฟโต้บอร์ดได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ ดี ชม ในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ ได้แก่

1. พี่คนที่สอนสวย มีความเป็นกันเอง อธิบายเข้าใจในการสอน
2. ดีมาก

หัวข้อที่ท่านอยากให้จัดกิจกรรมครั้งต่อไป ได้แก่

ไม่มี

9. รายละเอียดของผู้ประสานงานการจัดกิจกรรม/การทดลอง/โครงการ :

ชื่อ ผศ.ชนิษฐา กীরติภัทรกาญจน์

ตำแหน่ง รองคณบดี

สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ที่อยู่ เลขที่ 1 หมู่ 4 ตำบลท่าจั่ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

โทรศัพท์ 075-377443 มือถือ 086-2685544

โทรสาร 075-377443 อีเมล kanitta_phind@hotmail.com

ลงชื่อ.....

(ผศ.ชนิษฐา กীরติภัทรกาญจน์)

ตำแหน่ง รองคณบดี

วันที่ 16 มกราคม 2562