

สรุปผลการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย จังหวัดศรีสะเกษ ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ระหว่างวันที่ 31 มกราคม – 2 กุมภาพันธ์ 2552

รายงานโดย : นายทวี มณีนิล โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย จังหวัดศรีสะเกษ

ชื่อโครงการ : โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย จังหวัดศรีสะเกษ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

ความสำคัญ : เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพและเพื่อเป็นฐานในการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศโดยเน้นการทำปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ตามความสนใจอย่างเต็มตามศักยภาพพร้อมทั้งปลูกฝังให้มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์และมีความเป็นนักวิจัยอย่างลึกซึ้ง

วัตถุประสงค์ :

- 1) เพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในด้านทักษะการทำปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ในระดับสูงขึ้นเมื่อเทียบกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
- 2) เพื่อพัฒนาผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เต็มตามศักยภาพตามปรัชญาและจุดมุ่งหมายการจัดการศึกษาของชาติ
- 3) เพื่อพัฒนาการด้านเจตคติทางวิทยาศาสตร์ให้กับผู้เรียนให้มีระดับสูงขึ้น

การดำเนินงาน :

- กลุ่มตัวอย่าง : เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/14 ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย จังหวัดศรีสะเกษ ปีการศึกษา 2551 จำนวน 39 คน
- การรวบรวมข้อมูล : บันทึกผลจากการสังเกตการทำปฏิบัติการของนักเรียน
 - : ผู้เรียนตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำกิจกรรม
 - : ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดความรู้ก่อนและหลังการอบรม
- การวิเคราะห์ข้อมูล : วิเคราะห์ความรู้ด้านความเข้าใจในเนื้อหาก่อนและหลังการ

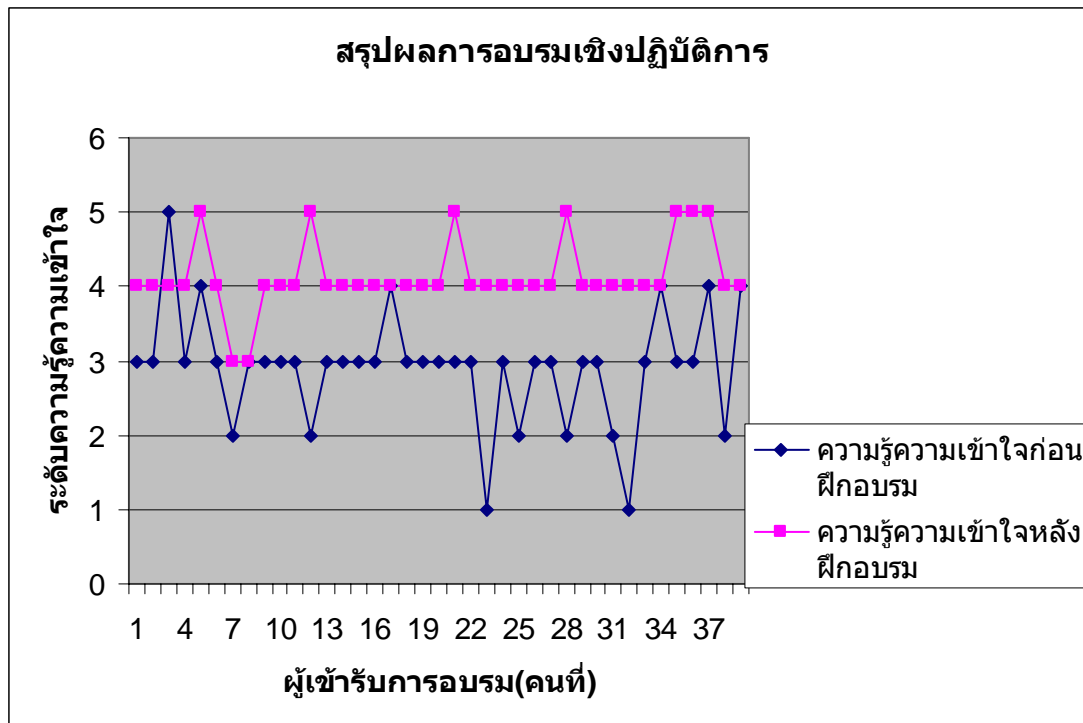
อบรมด้วยสถิติทดสอบที (t - test)

: วิเคราะห์เจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เข้ารับการอบรมด้วยสถิติ

พรรณาค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการดำเนินงาน : สรุปเป็นประเด็นได้ ดังต่อไปนี้

1. ผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะการทำปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ก่อนและหลังการอบรม ปรากฏดังแผนภาพต่อไปนี้



จากกราฟ: พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของผู้เรียนหลังการอบรมมีค่าสูงกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาก่อนการอบรม

ผลการทดสอบด้วยสถิติทดสอบที (t - test) พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยหลังการอบรมสูงกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ดังตารางต่อไปนี้

t-Test: Paired Two Sample for Means		
	Variable 1	Variable 2
Mean	2.923076923	4.128205128
Variance	0.599190283	0.219973009
Observations	39	39
Pearson Correlation	0.100364119	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	38	
t Stat	-8.711884174	
P(T<=t) one-tail	6.81054E-11	
t Critical one-tail	1.685954461	
P(T<=t) two-tail	1.36211E-10	
t Critical two-tail	2.024394147	

2. ผลการสำรวจความคิดเห็นทั่วไปของผู้เข้ารับการอบรม สรุปได้ดังต่อไปนี้

ข้อความที่ประเมิน	เฉลี่ย	S.D.
เพศ	1.72	0.46
อายุ	15.90	0.31
ระดับชั้น	4.00	0.16
ความพร้อมของวิทยากร	4.36	0.49
บุคลิกของวิทยากร	4.54	0.51
ความรู้และการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร	4.64	0.54
บรรยากาศ.odkiv[I,	4.15	0.49
เอกสารประกอบการบรรยาย	4.28	0.56
ความสามารถตอบปัญหาของวิทยากร	4.26	0.55
การสรุปประเด็นสำคัญของวิทยากร	4.08	0.66
ความน่าสนใจของเนื้อหา	4.08	0.74
ผู้เข้ารับการอบรมมีความเข้าใจในเนื้อหา	4.18	0.68
คุณภาพของสื่อที่ใช้ในกิจกรรม	4.46	0.64
จำนวนเครื่องมือมีความเพียงพอกับผู้ใช้	4.56	0.60

ข้อความที่ประเมิน	เฉลี่ย	S.D.
ความคุ้มค่าในการอบรม	4.62	0.54
การบรรยายและกิจกรรมของวิทยากรโดยรวม	4.46	0.51
ความน่าสนใจของหัวข้อการอบรม	4.00	0.61
เนื้อหาสาระของโครงการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.21	0.57
ความรู้ความเข้าใจก่อนฝึกอบรม	2.92	0.77
ความรู้ความเข้าใจหลังฝึกอบรม	4.13	0.47
ระยะเวลาที่ใช้ในการอบรม	4.05	0.86
ความเหมาะสมของสถานที่	4.49	0.60
ประโยชน์ของโครงการที่มีต่อการเรียนของนักเรียน	4.18	0.64
การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	4.31	0.52

เอกสารอ้างอิง :

1. กำหนดการอบรม

กำหนดการ

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย

ระหว่างวันที่ 31 มกราคม - 2 กุมภาพันธ์ 2552

ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

วันเสาร์ที่ 31 มกราคม 2552	ปฏิบัติการเคมี
เวลา 08.00 – 08.30 น.	ลงทะเบียน ณ ห้อง Sc138 อาคารวิจัย คณะวิทยาศาสตร์ (นำกระเป๋าเก็บเข้าที่พัก)
เวลา 08.30 – 09.00 น.	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ กล่าวต้อนรับ คณะอาจารย์และนักเรียน โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย
เวลา 09.00 – 12.00 น.	ปฏิบัติการ “การวิเคราะห์หาปริมาณวิตามินซีในตัวอย่างผลไม้และวิตามินซีชนิดเม็ด” ณ ห้อง Chem.1202 ชั้น 2 อาคารเคมี ดร.สมจินตนา ทวีพานิชย์, ดร.สายสมร ถ้ำลองและ อ.มาลี ประจวบสุข
เวลา 12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน

เวลา 13.00 – 16.00 น.	ปฏิบัติการ “การวิเคราะห์หาปริมาณกรดในยาแก้ปวดแอสไพริน” ห้อง Chem. 1202 ชั้น 2 อาคารเคมี ดร.สมจินตนา ทวีพานิชย์, ดร.สายสมร ลำลองและ อ.มาลี ประจวบสุข
เวลา 16.00 – 18.30 น.	พักผ่อนตามอัธยาศัย
เวลา 18.30 – 19.30 น.	รับประทานอาหารเย็น
เวลา 20.00 – 21.00 น.	สนทนาการ
วันอาทิตย์ที่ 1 กุมภาพันธ์ 2552	ปฏิบัติการชีววิทยา
เวลา 07.30 – 08.30 น.	รับประทานอาหารเช้า
เวลา 09.00 – 12.00 น.	กลุ่มที่ 1 ปฏิบัติการ “ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชในอาหารสังเคราะห์” ห้องเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ตึกชีวภาพ ชั้น 1 อาคารชีวภาพ ผศ.ดร.อรัญญา พิมพมงคล และ คุณวาริณี พลະສາ
กลุ่มที่ 2 ปฏิบัติการ “ การเพาะเลี้ยงยีสต์ด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ” ห้อง CBL 1201 ชั้น 2 อาคารชีวภาพ ผศ.ดร.นาริรัตน์ มูลใจ และ คุณจันทร์จิรา สลับเชื้อ	
เวลา 12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
เวลา 13.00 – 16.00 น.	กลุ่มที่ 1 ปฏิบัติการ “ การเพาะเลี้ยงยีสต์ด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ” ห้อง CBL 1201 ชั้น 2 อาคารชีวภาพ ผศ.ดร.นาริรัตน์ มูลใจ และ คุณจันทร์จิรา สลับเชื้อ
กลุ่มที่ 2 ปฏิบัติการ “ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชในอาหารสังเคราะห์” ห้องเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ตึกชีวภาพ ชั้น 1 อาคารชีวภาพ ผศ.ดร.อรัญญา พิมพมงคล และ คุณวาริณี พลະສາ	

หมายเหตุ : 1.รับประทานอาหารว่าง เวลา 10.30 – 10.45 น. และ เวลา 15.00-15.15 น. 2. กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

วันอาทิตย์ที่ 1 กุมภาพันธ์ 2552	
เวลา 16.00 – 18.30 น.	พักผ่อนตามอัธยาศัย
เวลา 18.30 – 19.30 น.	รับประทานอาหารเย็น
เวลา 20.00 – 21.00 น.	สนทนาการ
วันจันทร์ที่ 2 กุมภาพันธ์ 2552	ปฏิบัติการฟิสิกส์
เวลา 07.30 – 08.30 น.	รับประทานอาหารเช้า

เวลา 09.00 – 12.00 น.	<p>กลุ่มที่ 1 ปฏิบัติการ “การวัดอุณหภูมิโดยใช้เทอร์มิสเตอร์ (Thermister) แบบเอ็นทีซี (NTC.Negative Temperature Coefficient)”</p> <p>ห้อง Phy 1310 ชั้น 3 อาคารฟิสิกส์</p> <p>ดร.รุ่งนภา ทิพากรฐิติกุล และ ดร.โชคศิลป์ ชนเอื้อง</p>
<p>กลุ่มที่ 2 ปฏิบัติการ “การใช้ออสซิลโลสโคป”</p> <p>ห้อง Phy 1317 ชั้น 3 อาคารฟิสิกส์</p> <p>ดร.สุระ วุฒิพรหม และ อ.กาญจนา ศิวเลิศพร</p>	
เวลา 12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
เวลา 13.00 – 16.00 น.	<p>กลุ่มที่ 1 ปฏิบัติการ “การใช้ออสซิลโลสโคป”</p> <p>ห้อง Phy 1317 ชั้น 3 อาคารฟิสิกส์</p> <p>ดร.สุระ วุฒิพรหม และ อ.กาญจนา ศิวเลิศพร</p>
<p>กลุ่มที่ 2 ปฏิบัติการ “การวัดอุณหภูมิโดยใช้เทอร์มิสเตอร์ (Thermister) แบบเอ็นทีซี (NTC.Negative Temperature Coefficient)”</p> <p>ห้อง Phy 1310 ชั้น 3 อาคารฟิสิกส์</p> <p>ดร.รุ่งนภา ทิพากรฐิติกุล และ ดร.โชคศิลป์ ชนเอื้อง</p>	
เวลา 16.30 น.	เดินทางกลับบ้าน

หมายเหตุ : 1.รับประทานอาหารว่าง เวลา 10.30 – 10.45 น. และ เวลา 15.00-15.15 น. 2. กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

2. รายชื่อผู้เข้ารับการอบรมและครูผู้ควบคุมดูแล

- 1 นายฉันทิช ภาณุมาสวิวัฒน์
- 2 นายฉัตรพงษ์ ภูผาทอง
- 3 นายไพฑูรย์ บุญส่ง
- 4 นายศิวกรณ์ รัศมีวงจันทร์
- 5 นายสุชาณัฐสิทธิ์ หล้าคำ
- 6 นายปฐมพงศ์ วศยางกูร
- 7 นายพงศภัค สิทธิมาตร
- 8 นายพงศ์วิษณุ แก้วภมร
- 9 นายอภิชัย วงศ์วิบูลย์ชัย
- 10 นายศรัณย์ ไชยวิรุพห์
- 11 นายเป็รื่องปรีช พันธุ์ดี
- 12 น.ส.กุลนิภา พรปฐมชัยกิจ
- 13 น.ส.ชนิกานต์ เสริมศรี
- 14 น.ส.ธิดารัตน์ คำแพง
- 15 น.ส.ประภัสสร ชุขันชิน
- 16 น.ส.ปาติดา ศรีนุเคราะห์
- 17 น.ส.วัลภา เตชะสุข
- 18 น.ส.ศศิกร ศิริวัฒนกรกุล
- 19 น.ส.สุรัตนา บุญใส
- 20 น.ส.กนกรัตน์ สมปรารถนา
- 21 น.ส.ณัชชา คลายโสภ
- 22 น.ส.ฉัตรรัตน์ ตังจันทร์ประภาพ
- 23 น.ส.ณัฐพร เพิ่มบุญ
- 24 น.ส.ชวชนิ ภาคสินธุ์
- 25 น.ส.บุญจาริกา สร้อยคำ
- 26 น.ส.เบญจพร ชูรัส
- 27 น.ส.ภัทร์สุดา บุญเย็น

- 28 น.ส.ภัทรชนก สุนทรจิระกุล
- 29 น.ส.วิไลพร ศรีนาม
- 30 น.ส.ศุภนา พิวงาม
- 31 น.ส.ศุภวรรณ นามวงษ์
- 32 น.ส.อุมาภรณ์ ดวงรัตน์เอกชัย
- 33 น.ส.กัณฑ์ศศร พิพัฒน์ภัทรกุล
- 34 น.ส.นิศารัตน์ เจตนังใจ
- 35 น.ส.กมลชนก บุญเสริม
- 36 น.ส.กมลเนตร มณีนิล
- 37 น.ส.ณัฐธิดา อุดมพันธ์
- 38 น.ส.ศกุนา ลิ้มปิจำนงค์
- 39 น.ส.กนกนารถ พันธุ์คำ

รายชื่อครูที่ควบคุมดูแลนักเรียนที่เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ

1. นายนิยม รอดเนียม	รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
2. นายบรรจบ ไชยสาร	หัวหน้ากลุ่มสาระวิทยาศาสตร์
3. นายทวี มณีนิล	ครูผู้สอน
4. นายพิเชษฐ์ วรรณวงศ์	ครูผู้สอน
5. นายบรรจง สิทธิ	ครูผู้สอน
6. นางภานุมาศ ไชยสาร	ครูผู้สอน
7. น.ส.พรวิณี โกศลศิริศักดิ์	ครูผู้สอน
8. นางเยาวลักษณ์ วรรณแก้ว	ครูผู้สอน
9. นางสาวนันทิดา วงศ์พิทักษ์	ครูอัตราพิเศษ
10. นางสาววิมลพรรณ เวียงคำ	ครูอัตราพิเศษ
11. นางสาวรพีพร สายพิณ	ครูอัตราพิเศษ
12. นางสาวนิศานาถ ธรรมวิเศษ	ครูอัตราพิเศษ
13. นายณัฐพงษ์ สุภาสาร	ครูอัตราพิเศษ

3. ภาพบรรยากาศในการอบรม

การอบรมเชิงปฏิบัติการนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย
จังหวัดศรีสะเกษ

ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ระหว่างวันที่ 31 มกราคม – 2 กุมภาพันธ์ 2552











