

การจัดกิจกรรมการศึกษาตามโครงการ GLOBE

เรื่อง บรรยากาศ (Atmosphere)

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่โรงเรียนของท่านได้เข้าร่วมโครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีระดับโรงเรียน โดยการสนับสนุนของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) กับสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการฯ นั้น บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการฯ

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จึงมีดำริจะจัดกิจกรรมการศึกษาตามโครงการ GLOBE เพื่อนำปรัชญาของ GLOBE มาพัฒนาการจัดการเรียนรู้อีกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เรื่อง บรรยากาศ (Atmosphere) โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry)

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อขยายผลโครงการ GLOBE สู่วิทยาลัยในเครือข่าย
2. เพื่อดำเนินกิจกรรมโครงการ GLOBE เรื่อง บรรยากาศ (Atmosphere) ในโรงเรียน
3. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะตามปรัชญา GLOBE
4. เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ของ โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีระดับโรงเรียน

3. วิธีดำเนินการ

1. เตรียมการก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยคณะวิทยากรเตรียมความพร้อมและทดสอบกิจกรรมต่างๆ ในจุดศึกษาที่จัดอบรมจริง
2. จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมของครูและนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ GLOBE
 - 2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ปรัชญา เป้าหมาย และความสำคัญของโครงการ GLOBE

- 2.2 ฝึกปฏิบัติการกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ตามปรัชญาของ GLOBE ในเรื่อง
บรรยากาศ (Atmosphere) ทั้งกิจกรรมภาคสนามห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
และการส่งข้อมูลผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต
- 2.3 ฝึกปฏิบัติการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ตามปรัชญาของ GLOBE
และ มาตรฐานสาระการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนในสภาพจริงได้
- 2.4 อภิปรายเพื่อซักถามเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ตามปรัชญา
ของ GLOBE เรื่อง บรรยากาศ (Atmosphere) เพื่อใช้ในโรงเรียน

4. ระยะเวลาและสถานที่

วันที่ 19 – 21 สิงหาคม 2547 เวลา 9.00 – 16.00 น

ณ อาคารสุรพัฒน์ 1 เทคโนโลยีธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

5. ผู้เข้าร่วมประชุม

ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 50 – 55 คน ประกอบด้วย อาจารย์ 1 คน และนักเรียน 2 คน
จากโรงเรียนแกนนำ ในโครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการจัดการเรียน
การสอนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีระดับโรงเรียน จำนวน 17 แห่ง

6. วิทยากร

รองศาสตราจารย์ ดร. สมพงษ์ ธรรมถาวร สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ ม.สุรนารี

7. เป้าหมาย

- เชิงปริมาณ ครูและนักเรียน จำนวน 55 คนได้รับการอบรมทั้งด้านเนื้อหาและฝึกปฏิบัติ
กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ตามแนวปรัชญาของ GLOBE ใน เรื่อง บรรยากาศ
(Atmosphere) และสามารถพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน
และสาระการเรียนรู้ที่ 8

- เชิงคุณภาพ ครูและนักเรียนโครงการ GLOBE ในประเทศไทย ปฏิบัติกิจกรรมการศึกษา
ตามโครงการ GLOBE อย่างมีประสิทธิภาพและสม่ำเสมอ

8. ผู้รับผิดชอบโครงการ

โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการจัดการเรียนการสอนวิชา
คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีระดับโรงเรียน สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีสุรนารี

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ครู-อาจารย์ ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ GLOBE ได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้แบบ
สืบเสาะหาความรู้ตามแนวปรัชญาของ GLOBE เรื่อง บรรยากาศ (Atmosphere) ได้
อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องและสม่ำเสมอ
2. นักเรียนและครูของโครงการ GLOBE เรื่อง บรรยากาศ (Atmosphere) ที่กระจายอยู่
ทั่วประเทศจะมีส่วนร่วมในการดูแลสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่น

10. งบประมาณ

จากโครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการจัดการเรียนการสอนวิชา
คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีระดับโรงเรียน สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีสุรนารี กับ สถาบันส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

กำหนดการ

การจัดกิจกรรมการศึกษาตามโครงการ GLOBE เรื่อง บรรยากาศ

ระหว่างวันที่ 19 - 21 สิงหาคม 2547

ณ อาคารสุรพัฒน์ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

วันพฤหัสบดีที่ 19 สิงหาคม 2547

- 8.30 - 9.00 น. ลงทะเบียน
- 9.00 - 10.30 น. - แนะนำโครงการ GLOBE และ เข้าเว็บไซต์ ของ GLOBE
- 10.30 - 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 10.45 - 12.00 น. - สาธิตวิธีการ ใช้ อุปกรณ์และเครื่องมือ ในการปฏิบัติการ
- จัดกลุ่มออกสำรวจแหล่งเรียนรู้เพื่อเตรียมโครงการวิจัย
- 12.00 - 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 - 14.30 น. - วิจัยเขียนโครงการวิจัย
- 14.30 - 14.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 14.45 - 16.00 น. - การนำเสนอวิธีการของโครงการวิจัย

วันศุกร์ที่ 20 สิงหาคม 2547

- 9.00 - 10.45 น. - ออกเก็บข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ตามโครงการวิจัย แยกตามกลุ่ม
- 10.30 - 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 10.45 - 12.00 น. - ออกเก็บข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ตามโครงการวิจัย แยกตามกลุ่ม
- 12.00 - 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 - 14.30 น. - การรวบรวมข้อมูล , การวิเคราะห์ข้อมูล และ การเขียนรายงาน
- 14.30 - 14.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 14.45 - 16.00 น. - การรวบรวมข้อมูล , การวิเคราะห์ข้อมูล และ การเขียนรายงาน

วันเสาร์ที่ 21 สิงหาคม 2547

- 9.00 - 10.45 น. - การนำเสนอผลการศึกษาของแต่ละกลุ่ม
 - 10.30 - 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
 - 10.45 - 12.00 น. - การนำเสนอผลการศึกษาของแต่ละกลุ่ม
 - 12.00 - 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
 - 13.00 - 14.30 น. - การอภิปราย
 - 14.30 - 14.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
 - 14.45 - 16.00 น. - การส่งข้อมูลทางเว็บไซต์ของ GLOBE
-

รายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษา โครงการ GLOBE

เรื่อง บรรยากาศ

วันที่ 19-21 สิงหาคม 2547 เวลา 9.00 - 16.00 น.

ณ อาคาร สุรพัฒน์ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

อาจารย์

ที่	ชื่อ-สกุล	โรงเรียน
1.	อาจารย์ วินัย ทองภูบาล	ท่าช้างราษฎร์บำรุง
2.	อาจารย์ โกวิท ชื่อดังดิอัสกุล	ขามทะเลสอวิทยา
3.	อาจารย์ บุญเทอด บุญชุ่ม	พิมายวิทยา
4.	อาจารย์ มณีพัส ไชยคำภา	ราชสีมามหาวิทยาลัย
5.	อาจารย์ สุรางค์ พุฒกลาง	สุรนารีวิทยา
6.	อาจารย์ เพ็ญณา ชนะชัย	ราชสีมามหาวิทยาลัย 2
7.	อาจารย์ นภัสวรรณ โลทา	สุรนารีวิทยา 2
8.	อาจารย์ พรพนม คัมภีรานนท์	บ้านด่างตา
9.	อาจารย์ ภูมินทร์ สวากลาง	บ้านกรูดหนองออก
10.	อาจารย์ ประทุม บุญรักษาดี	เสนานุเคราะห์
11.	อาจารย์ พุรณา สดคมจำ	ทหารอากาศบำรุง
12.	อาจารย์ ณิชฉวิน นานาวรรณการ	บ้านแก่นฟ้า
13.	อาจารย์ ประยงค์ กรองสันเทียะ	เสมาวิทยา
14.	อาจารย์ นุจรี เกียรติศิริลึงกุล	หินดาดวิทยา
15.	อาจารย์ พงศ์พิชญ สุพรรณ	ราชประชานุเคราะห์ 29
16.	อาจารย์ วิเชตุ ทับเป็ย	ราชประชานุเคราะห์ 29
17.	อาจารย์ รัตนติกาญ สุทธิเกิด	ปราโมชย์วิทยารามอินทรา
18.	อาจารย์ ณัฐยาภรณ์ โชติการณ	พิทยศึกษา
19.	อาจารย์ เบญจมาศ เมืองไชย	เทศบาล 3

นักเรียน

ที่	ชื่อ-สกุล	โรงเรียน
1.	เด็กหญิง จันทร์จรัส จันเดชชนะวงศ์	เทศบาล 3
2.	เด็กหญิง เบญจมาภรณ์ แซ่เตี๋ย	เทศบาล 3

ที่	ชื่อ-สกุล	โรงเรียน
3.	เด็กชาย คณย์ภัทร์ วิเศษธร	เทศบาล 3
4.	เด็กหญิง ทิฐิภรณ์ ธรรมชอบ	เทศบาล 3
5.	เด็กชาย ศักดิ์ชัย ปิ่นสันเทียะ	บ้านกรุดหนองออก
6.	เด็กชาย ธนาญ อยู่สูงเนิน	บ้านกรุดหนองออก
7.	เด็กหญิง สุพรรณษา ศรีอภัย	บ้านด่างตา
8.	เด็กชาย ภาณุวัฒน์ พิมพ์ศาล	บ้านด่างตา
9.	เด็กหญิง ปิยรัฐ เหล่าอูด	เสนานุเคราะห์
10.	เด็กหญิง ปริณภา จันทร์หมื่นไวย	เสนานุเคราะห์
11.	เด็กหญิง ฌัฐกานต์ ศรสูงเนิน	ทหารอากาศบำรุง
12.	เด็กชาย ฌัฐพล จันทร์พุด	ทหารอากาศบำรุง
13.	เด็กชาย ชัยสุริยะ สร้อยสูงเนิน	บ้านแก่นท้าว
14.	เด็กชาย อนุชด เหล่าจันทิก	บ้านแก่นท้าว
15.	เด็กหญิง ธิดารัตน์ ผอสูงเนิน	เสมาวิทยา
16.	เด็กหญิง มาญาวี เต็มจันทิก	เสมาวิทยา
17.	เด็กหญิง สุภานันท์ ไสภาพล	ปราโมชย์วิทยารามอินทรา
18.	เด็กหญิง ชนกนันท์ สิกจากุล	ปราโมชย์วิทยารามอินทรา
19.	เด็กชาย ชวิศ เตียงพิทักษ์	พิทยศึกษา
20.	เด็กชาย สุกเชษฐ โกฬิตตา	พิทยศึกษา
21.	นางสาว บุษณีย์ เขี่ยมสีดา	ทำช่างราษฎร์บำรุง
22.	นางสาว สกุลาพร พรหมแก้ว	ทำช่างราษฎร์บำรุง
23.	เด็กหญิง ชนิตา ไชยบุตร	พิมายวิทยา
24.	เด็กหญิง พัชรภรณ์ ไชยบุตร	พิมายวิทยา
25.	เด็กหญิง ทิพวรรณ กุลากุล	พิมายวิทยา
26.	นาย อัครพนธ์ วงศ์ดิณณภพ	ราชสีมาวิทยาลัย
27.	นาย ฐาปนา คำสมัย	ราชสีมาวิทยาลัย
28.	เด็กหญิง สิริณา อุไรจิตต์	สุรนารีวิทยา
29.	เด็กหญิง ปริมประภา หลักเพชร	สุรนารีวิทยา
30.	นางสาว จิรพรรณ พงษ์หมื่นไวย	สุรนารีวิทยา 2
31.	นางสาว วันเฉลิม เจริญสุข	สุรนารีวิทยา 2
32.	เด็กชาย อรรถพล ครูศรี	ราชสีมาวิทยาลัย 2
33.	เด็กหญิง วรรณิษา สุคา	ราชสีมาวิทยาลัย 2

ที่	ชื่อ-สกุล	โรงเรียน
34.	นางสาว ปิณิดา อนอมศักดิ์	ขามทะเลสอวิทยา
35.	นางสาว ลัดดา เลียงไสภณ	ขามทะเลสอวิทยา
36.	นางสาว รุ่งนภา นมขุนทด	ขามทะเลสอวิทยา
37.	เด็กหญิง ปนัดดา โทธิ	หินลาดวิทยา
38.	เด็กหญิง เบญจพร สุกดี	หินลาดวิทยา
39.	เด็กหญิง หัตยา บุญน้อย	ราชประชานุเคราะห์ 29
40.	นางสาว อรทัย นันทวงษ์	ราชประชานุเคราะห์ 29
.		
.		



สรุปแบบประเมินผลการจัดกิจกรรมการศึกษาโครงการ GLOBE

เรื่อง บรรยากาศ (Atmosphere)

ในโครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการจัดการศึกษา

วิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับโรงเรียน

ระหว่างวันที่ 19 - 21 สิงหาคม 2547

ณ สุรพัฒน์ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

แบบประเมินทั้งหมด 38 คน

1. ข้อมูลทั่วไป

เพศ	ชาย = 12 คน	หญิง = 26 คน
อายุ	10 - 19 ปี = 20 คน	
	20 - 29 ปี = 3 คน	
	30 - 39 ปี = 5 คน	
	40 - 49 ปี = 6 คน	

2. ท่านมีความพึงพอใจในการฝึกอบรมครั้งนี้เรื่องต่อไปนี้เพียงใด

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น							
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย	
	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%
1. เอกสารประกอบการบรรยาย	16	42.10	15	39.47	7	18.43	-	-
2. วิธีการฝึกอบรม	12	31.57	18	47.36	7	18.43	1	2.64
3. อุปกรณ์การฝึกอบรม	15	39.57	16	42.10	6	15.78	1	2.64
4. สถานที่/อาคารที่ฝึกอบรม	26	68.42	10	26.31	2	5.26	-	-
5. การบริการ/การอำนวยความสะดวกต่างๆ	24	63.16	12	31.57	2	5.26	-	-
6. อาหารว่าง	27	71.05	9	23.68	2	5.26	-	-
7. ระยะเวลาการฝึกอบรม	15	39.47	17	44.74	5	13.15	1	2.64
8. การบรรจุสิ่งที่คาดหวัง	11	28.95	18	47.36	8	21.05	1	2.64

3. ความรู้ความเข้าใจของท่านตามเนื้อหาของการอบรม

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น			
	มากที่สุด 4	มาก 3	ปานกลาง 2	น้อย 1
1. ก่อนการฝึกอบรม		4	24	10
2. หลังการฝึกอบรม	4	30	4	

4. วิทยากร

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น							
	มากที่สุด 4		มาก 3		ปานกลาง 2		น้อย 1	
	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%
1 ความชัดเจนของเนื้อหา	9	23.68	23	60.53	5	13.15	1	2.64
2 ความชัดเจนในการอธิบาย	12	31.57	23	60.53	2	5.62	1	2.64
3. ความชัดเจนในการยกตัวอย่าง	14	36.84	18	47.67	5	13.15	1	2.64
4. ความชัดเจนในการตอบปัญหา	14	36.84	19	50	5	13.15	-	-
5.ความน่าติดตามในการสอนของวิทยากร	15	39.57	18	47.67	5	13.15	-	-

5. ข้อดีของการอบรมในครั้งนี้

1. ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างโรงเรียน
2. สร้างประสบการณ์ให้กับครูและนักเรียน ได้ฝึกปฏิบัติจริง
3. สามารถนำไปปฏิบัติได้
4. ให้ความรู้มากขึ้นกว่าเดิม โดยเฉพาะเรื่อง บรรยากาศ
5. ได้แนวทางการจัดกิจกรรม
6. การใช้เทคโนโลยี และการใช้เครื่องมือ
7. มีกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการทำโครงการวิจัยเบื้องต้น
8. สถานที่ดีมากแล้ว
9. มีความเข้าใจเรื่องเมฆ มากขึ้น
10. ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น , ได้เพื่อนใหม่ , ได้ทำกิจกรรมต่างๆ
11. ได้รู้จักการใช้เครื่องมือ
12. นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ได้นำเสนอผลงาน

13. มีการจัดเวทีให้เด็ก
14. ทำให้ทราบชนิดของแมง
15. รู้จักการวางแผนการทดลองที่ถูกต้อง
16. ได้ทำกิจกรรมต่างๆ
17. ทำให้เกิดความเข้าใจในกาทำโครงการมากขึ้น
18. เข้าใจหลักของวิทยาศาสตร์ได้มากขึ้น
19. ได้รู้จักการจำแนกแมง , ความกดอากาศ และการใช้เครื่องมือ
20. ได้เรียนรู้และศึกษากิจกรรมเรื่องบรรยากาศมากยิ่งขึ้น
21. ได้ความรู้ใหม่ๆและได้รับความอบอุ่นจากเพื่อนต่างโรงเรียน
22. อาหารการกินอุดมสมบูรณ์ดีมาก ห้องน้ำ ความสะอาด รวมทั้งบรรยากาศต่างๆ ดีมาก
23. ได้รับความรู้เรื่อง บรรยากาศ ได้รับความรู้ในการวิจัย การเขียนเค้าโครงวิจัย
24. นักเรียนได้ฝึกนำเสนอผลงานและนำข้อเสนอแนะจากวิทยากร ไปปรับปรุงแก้ไข
25. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องแมง และการกรอกข้อมูลส่ง GLOBE

6. ข้อเสียของการอบรมในครั้งนี้

1. ควรมีอุปกรณ์ให้นำไปใช้ได้เลย
2. ไม่ควรทำการทดลองในห้องปรับอากาศ ควรลงไปทดลองที่อื่น
3. เรียนไม่ทันเพื่อน
4. เน้นวิธีการและหลักการมากเกินไป
5. เสียเวลากับการเสนอผลงานมากเกินไปจนความจำเป็น
6. ไม่ให้ไปทำกิจกรรมในภาคสนาม
7. มีกระบวนการกลุ่มน้อยไป
8. อุปกรณ์ในการสาริต ด้วยวิธีการของ GLOBE ยังไม่เพียงพอ
9. กิจกรรมที่จัดให้นักเรียนยังน้อยไปหน่อย
10. ควรมีวิทยากรผู้ช่วยเพื่อความคล่องตัวและแบ่งเบาภาระแก่วิทยากรหลัก
11. ถ้าได้วัดอุณหภูมิ โดยใช้สถานที่จริงจะดีมาก

7. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการทดลองกับข้อมูลจริงๆ
2. อยากให้มีการจัดอบรมอีก
3. อยากให้มีการลงภาคสนาม เรื่อง แมง (ท้องฟ้า)
4. อยากให้นักเรียนได้มีเวลาฝึกมากกว่านี้
5. การจัดกิจกรรมขึ้นดีมาก เป็นประโยชน์กับนักเรียนมาก
6. อยากให้จัดนานกว่านี้

7. อยากลงไปวิจัยท้องฟ้าบ้าง
 8. ควรมีการอบรมเช่นนี้อีกเรื่อยๆ
 9. ควรให้มีการอบรมบ่อยๆ
 10. ก่อนการอบรม ควรฝึกการรู้จักกันเป็นกันเอง เพื่อที่จะได้ทำงานอย่างสะดวกและเป็นบรรทัดฐานเดียวกัน
 11. อยากให้ทำต่อไปนะคะ เพื่อจะได้มีความรู้และเสริมทักษะการใช้คอมพิวเตอร์
 12. เป็นโครงการที่ดีเพิ่มความรู้ให้แก่ครูและนักเรียน อยากให้มีอีก
 13. การวัด GPS จริงๆ อย่างน้อยเป็นกลุ่มจะทำให้เข้าใจได้มากยิ่งขึ้น
 14. ควรจัดกิจกรรมกลุ่มให้นักเรียนได้สัมพันธ์และแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นกับโรงเรียนอื่น ให้มากกว่านี้ และจัดหาอุปกรณ์ในการทดลองตามวิธีการของ GLOBE ให้เพียงพอ
 15. ควรจัดกิจกรรมการอบรมแบบนี้บ่อยๆและควรให้นักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคน
-