



1.3 มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม

“ คำเป้าหมาย ปี 2563
ระดับคุณภาพ 5 ยอดเยี่ยม ”

ผู้เรียนมีความสามารถในการรวบรวมความรู้ด้วยตนเองและทำงานเป็นทีม
มีการเชื่อมโยงองค์ความรู้และนำประสบการณ์มาใช้ในการทำโครงการงาน
มีการทำโครงการงาน นำไปใช้ และเผยแพร่ภายในโรงเรียนและภายนอกโรงเรียน



ร่່องรอย/หลักฐาน

ตารางแสดงจำนวนโครงการ PBL ของนักเรียนโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ชั้น ม.1 – ม.6

จำแนกตามหัวข้อ

ชั้น	จำนวนโครงการในแต่ละสาขา				
	สะเต็มศึกษา	สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	เศรษฐกิจพอเพียง	สาขาอื่นๆ	รวม
ม.1	41	38	15	38	132
ม.2	58	32	38	13	141
ม.3	44	41	22	14	121
ม.4	58	31	33	15	137
ม.5	42	36	48	17	143
ม.6	22	30	53	12	117
รวม	265	208	209	109	791
ร้อยละ	33.50	26.30	26.42	13.78	100.00



แบบประเมินการให้คะแนนโครงงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน
ปีการศึกษา 2561

เปอร์เซ็นต์	ลำดับ	รางวัล
-------------	-------	--------

ชื่อเรื่อง.....นักเรียนชั้น/.....

ระดับคะแนน มีดังนี้ มากที่สุด = 5 คะแนน มาก = 4 คะแนน
ปานกลาง = 3 คะแนน น้อย = 2 คะแนน น้อยที่สุด = 1 คะแนน

รายการประเมิน	คะแนนจากกรรมการ		
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3
กระบวนการวิทยาศาสตร์ผวงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน			
1. ชื่อเรื่องสอดคล้องกับโครงงานที่ทำ			
2. ความชัดเจนของวัตถุประสงค์ในการศึกษาที่มีความเกี่ยวข้องกับงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน			
3. รูปแบบโครงงานมีหัวข้อตามที่โรงเรียนกำหนดครบถ้วน			
4. วิธีการดำเนินงานมีความชัดเจน			
5. การวิเคราะห์ผลเป็นไปตามหลักการทางวิทยาศาสตร์			
ผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้น			
6. บันทึกผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ			
7. สรุปรายละเอียดของผลการศึกษาอย่างครบถ้วน			
8. อภิปรายให้เห็นถึงข้อสนับสนุนหรือข้อขัดแย้งที่ค้นพบจากการดำเนินงานอย่างเหมาะสม			
ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์			
9. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความรู้ใหม่ นวัตกรรมในการทำโครงงาน			
การนำไปใช้ได้จริง			
10.ผลการดำเนินงานนำไปใช้งานได้จริง			
รวม			
คะแนนเฉลี่ย (50 คะแนน)			
เปอร์เซ็นต์ที่ได้ (คะแนนเฉลี่ยx2)			

ลงชื่อผู้ประเมิน (ตัวบรรจง)

กรรมการคนที่ 1

กรรมการคนที่ 2

กรรมการคนที่ 3



แบบประเมินการนำเสนอโครงงาน
ปีการศึกษา 2561

ประเมินโครงงาน.....

ชื่อเรื่อง.....นักเรียนชั้น/.....

ประเด็นพิจารณาให้คะแนน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1. เนื้อหาวิชาการ	10	
1.1 นำเข้าสู่เนื้อหาที่น่าสนใจ	3	
1.2 นำเสนอเป็นลำดับขั้นตอน	3	
1.3 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	2	
1.4 สามารถใช้งานได้จริง	2	
2. รูปแบบของสื่อที่ใช้นำเสนอ	10	
2.1 เข้าใจง่าย	4	
2.2 ตัวอักษร เหมาะสม ชัดเจน	3	
2.3 สีสันเหมาะสมเชิงวิชาการ/น่าสนใจ	3	
3. ทักษะการนำเสนอ	15	
3.1 ความเชื่อมั่นในตนเอง	3	
3.2 ใช้ท่วงท่าจากกริยาท่าทางเหมาะสม	3	
3.3 ถูกต้องตามหลักภาษา	3	
3.4 เข้าใจง่าย	3	
3.5 เสียงดังฟังชัด	3	
4. การตอบคำถาม	10	
4.1 ถูกต้อง	5	
4.2 ตรงประเด็น	5	
5. ตรงต่อเวลา (9-11 นาที)	5	
เกิน ขาด ทักคะแนน		
รวม	50	
เปอร์เซ็นต์ที่ได้ (รวมx2)	100	
สรุปผลการประเมิน ผลงานจัดอยู่ในลำดับที่.....		

ลงชื่อ

กรรมการ

(.....)
...../...../.....

รางวัลภายนอกโรงเรียน ในระดับภาค การนำเสนอโครงงานนักเรียนครั้งที่ 10
ณ โรงเรียนสตรีวิทยา จำนวน 9 โครงงาน
รางวัลที่ได้รับ

- ชนะเลิศเหรียญทอง
- เหรียญเงิน
- เหรียญทองแดง

จำนวน 5 โครงงาน

จำนวน 3 โครงงาน

จำนวน 1 โครงงาน



กระบวนการพัฒนา

โรงเรียนได้ดำเนินการจัดโครงการ/กิจกรรมให้ผู้เรียนทุกคน มีความสามารถในการรวบรวมความรู้ด้วยตนเองและทำงานเป็นทีม เชื่อมโยงองค์ความรู้ นำประสบการณ์ แนวความคิดมาใช้ในการทำโครงงาน โครงการ ชิ้นงาน ผลผลิตของตนเองอย่างสร้างสรรค์ บูรณาการกับแนวคิดสะเต็มศึกษา หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และสาขาอื่นๆ มาใช้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม การจัดทำโครงงาน (Project Based Learning : PBL) มีครูประจำชั้นเป็นที่ปรึกษาโครงงาน ทุกโครงงานได้รับการประเมินจากคณะกรรมการที่โรงเรียนแต่งตั้ง โดยใช้เกณฑ์การประเมินที่โรงเรียนกำหนด เผยแพร่โครงงานภายในโรงเรียนและภายนอกโรงเรียน



ผลการพัฒนา



ยอดเยี่ยม

ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ร้อยละ 100 ได้เรียนรู้การทำโครงการ (Project Based Learning : PBL) ประจำปีการศึกษา 2563 จากการเรียนการสอนทุกรายวิชา บูรณาการกับแนวคิดสะเต็มศึกษา หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง งานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียน และสาขาอื่นๆ จนสามารถทำโครงการ มีการนำไปใช้ และเผยแพร่ผลงานทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ดังนี้



การเผยแพร่โครงการภายในและภายนอกโรงเรียน

โครงการภายนอกโรงเรียน ในระดับภาค การนำเสนอโครงการนักเรียนครั้งที่ 10 ณ โรงเรียนสตรีวิทยา
จำนวน 9 โครงการ

รางวัลที่ได้รับ

- ชนะเลิศเหรียญทอง
- เหรียญเงิน
- เหรียญทองแดง

จำนวน 5 โครงการ

จำนวน 3 โครงการ

จำนวน 1 โครงการ



โครงการภายนอกโรงเรียน ในระดับชาติ ส่งผลงานเข้าร่วมกิจกรรม “พลังเล็ก เปลี่ยนโลก ปี 8”
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภายใต้แนวคิด
“นวัตกรรมพิชิต COVID-19” จำนวน 2 นวัตกรรม

รางวัลที่ได้รับ

- รางวัลระดับดีเด่น
- รางวัลชมเชย

จำนวน 1 นวัตกรรม

จำนวน 1 นวัตกรรม

กรรมการตัดสินโครงงาน คัดเลือกโครงงาน ในสาขาสะเต็มศึกษา สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสาขาอื่นๆ





ตัวอย่างโปสเตอร์โครงงาน PBL ที่ได้รับรางวัล ประจำปีการศึกษา 2563

การผลิตแก๊สธรรมชาติจากสิ่งปฏิกูลและขยะ

นางสาวอริยา นิธิเกษม (15) , นางสาวปวีณา นิกุลรัมย์ (21) ,
นางสาวพรพรรณ กอนธิชัยพงษ์ (24) , นางสาวรณิศา อมรรัตน์ (28) ขึ้นมอบเกียรติบัตร 6/6
ครูผู้รับผิดชอบ ครูอุบลรัตน์ นามเสน ครูคุณจิตรดี อมร

บทคัดย่อ

เนื่องจากการทิ้งขยะในถังขยะสาธารณะไม่ถูกวิธีส่งผลให้สิ่งแวดล้อมรอบข้างเกิดความสกปรกและเกิดกลิ่นเหม็นรบกวนชุมชน การจัดการขยะอย่างถูกต้องเป็นสิ่งจำเป็น การจัดการขยะอย่างถูกต้องเป็นสิ่งจำเป็น การจัดการขยะอย่างถูกต้องเป็นสิ่งจำเป็น

วิธีดำเนินงาน

การดำเนินงานในการผลิตแก๊สธรรมชาติจากสิ่งปฏิกูลและขยะ

สรุปและอภิปราย

การสรุปและอภิปรายเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน

บทนำ

การนำขยะมาใช้ในการผลิตแก๊สธรรมชาติ

ผลการทดลอง

ผลการทดลองในการผลิตแก๊สธรรมชาติ

ลิปบาล์มจากดอกกุหลาบ

เด็กหญิงณิชา ดนพิพัฒน์ เลขที่ 24 เด็กหญิงณิชา ไหวทพรกุล เลขที่ 25
เด็กหญิงณิชา ดนพิพัฒน์ เลขที่ 27 เด็กหญิงณิชา ไหวทพรกุล เลขที่ 36
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4
ครูผู้ปรึกษา นางสาวจิรากร นามเสน และ นางสาวนันทิยา เสงี่ยม

บทคัดย่อ

การจัดทำโครงงานในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตลิปบาล์มจากดอกกุหลาบ

ผลการทดลอง

ผลการทดลองในการผลิตลิปบาล์มจากดอกกุหลาบ

บทนำ

การนำดอกกุหลาบมาใช้ในการผลิตลิปบาล์ม

สรุปผลการทดลอง

สรุปผลการทดลองในการผลิตลิปบาล์มจากดอกกุหลาบ

วิธีการดำเนินการ

วิธีการดำเนินการในการผลิตลิปบาล์มจากดอกกุหลาบ

แหล่งข้อมูลอ้างอิงทางทดลอง

แหล่งข้อมูลอ้างอิงทางทดลองในการผลิตลิปบาล์มจากดอกกุหลาบ

เจลสมุนไพรไล่แมลงสาบ

ครูณิชากร นามเสน (4) ครูณิชากร นามเสน (4) ครูณิชากร นามเสน (4)
ครูณิชากร นามเสน (14) ครูณิชากร นามเสน (20) ครูณิชากร นามเสน (22) ขึ้นมอบเกียรติบัตรปี 2/14
ครูผู้ปรึกษา ครูณิชากร นามเสน ครูณิชากร นามเสน

บทคัดย่อ

การจัดทำโครงงานในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตเจลไล่แมลงสาบจากสมุนไพร

วิธีการทดลอง (ต่อ)

วิธีการทดลองในการผลิตเจลไล่แมลงสาบจากสมุนไพร

บทนำ

การนำสมุนไพรมาใช้ในการผลิตเจลไล่แมลงสาบ

สรุปผลการทดลอง

สรุปผลการทดลองในการผลิตเจลไล่แมลงสาบจากสมุนไพร

วิธีการทดลอง

วิธีการทดลองในการผลิตเจลไล่แมลงสาบจากสมุนไพร

กิจกรรมบูรณาการ

กิจกรรมบูรณาการในการผลิตเจลไล่แมลงสาบจากสมุนไพร

ถุงผ้าลดโลกร้อน

ครูณิชากร นามเสน (22) ครูณิชากร นามเสน (26) ครูณิชากร นามเสน (28)
ครูณิชากร นามเสน (30) ครูณิชากร นามเสน (32) ครูณิชากร นามเสน (34) ขึ้นมอบเกียรติบัตรปี 2/14
ครูผู้ปรึกษา ครูณิชากร นามเสน ครูณิชากร นามเสน

บทคัดย่อ

การจัดทำโครงงานในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตถุงผ้าลดโลกร้อนจากผ้ารีไซเคิล

ผลการทดลอง

ผลการทดลองในการผลิตถุงผ้าลดโลกร้อนจากผ้ารีไซเคิล

บทนำ

การนำผ้ารีไซเคิลมาใช้ในการผลิตถุงผ้าลดโลกร้อน

สรุปผลการทดลอง

สรุปผลการทดลองในการผลิตถุงผ้าลดโลกร้อนจากผ้ารีไซเคิล

วิธีการทดลอง/วิธีการดำเนินการ

วิธีการทดลองในการผลิตถุงผ้าลดโลกร้อนจากผ้ารีไซเคิล

อภิปรายและสรุปผลการทดลอง

อภิปรายและสรุปผลการทดลองในการผลิตถุงผ้าลดโลกร้อนจากผ้ารีไซเคิล

เอกสารอ้างอิงหรือแหล่งข้อมูลอ้างอิง

เอกสารอ้างอิงหรือแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการผลิตถุงผ้าลดโลกร้อนจากผ้ารีไซเคิล

นักเรียนทุน โครงการ พสวท.





สรุปผลการประเมิน



ยอดเยี่ยม

การเรียนรู้ด้วยการทำโครงงาน (Project Based Learning : PBL) ประจำปีการศึกษา 2563 จากการเรียนการสอนทุกรายวิชาบูรณาการกับแนวคิด สะเต็มศึกษา หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และสาขาอื่นๆ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถในการรวบรวมความรู้ด้วยตนเองและทำงานเป็นทีม มีการเชื่อมโยงองค์ความรู้และนำประสบการณ์มาใช้ในการทำโครงงาน มีการทำโครงงาน นำไปใช้ และเผยแพร่ภายในโรงเรียน และภายนอกโรงเรียน จนได้รับรางวัลในระดับประเทศ เกิดผลการประเมินคุณภาพ อยู่ในระดับ **ยอดเยี่ยม**