



1. ประเด็นพิจารณา

1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน

3) มีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

2. ค่าเป้าหมาย ปี 2561 อยู่ในระดับคุณภาพ 5 **ยอดเยี่ยม**



3. ร่องรอย/หลักฐาน/เครื่องมือ

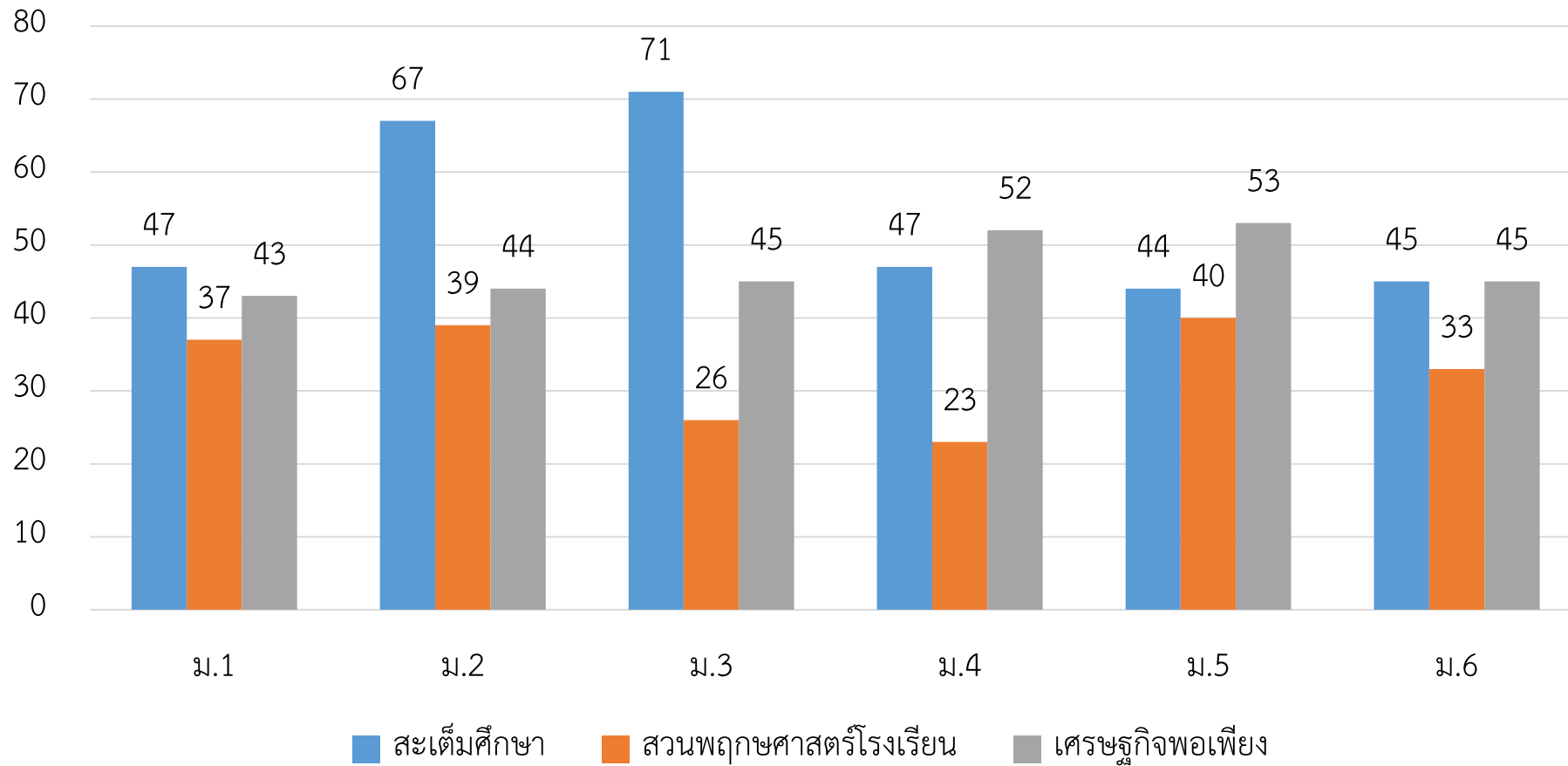
วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	แหล่งข้อมูล/เครื่องมือ/เอกสาร/หลักฐานที่ใช้ประเมิน	วงรอบการประเมิน
1. การสัมภาษณ์ การสอบถาม	ผู้เรียน เพื่อน ครู ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้อง	2 ครั้ง / ปีการศึกษา
2. การตรวจเอกสาร หลักฐาน ร่องรอยหรือข้อมูลเชิงประจักษ์	1. ตารางแสดงจำนวนโครงการ PBL ของนักเรียนโรงเรียน บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ชั้น ม.1 – ม.6 จำแนกตามหัวข้อ 2. ตารางแสดงจำนวนรางวัลต่างๆ ในการตัดสินโครงการ PBL สาขาสะเต็มศึกษา สวนพทยาศาสตร์โรงเรียน และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3. ตารางแสดงจำนวนรางวัลโครงการ ในการประชุมวิชาการ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนทุน พสวท. ระดับมัธยมศึกษา ครั้งที่ 33 ณ ศูนย์ พสวท. โรงเรียนเบญจมราชูทิศ 4. แบบประเมินโครงการ 5. โครงการงาน	



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

ชั้น	จำนวนโครงการในแต่ละสาขา			
	สะเต็มศึกษา	สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	เศรษฐกิจพอเพียง	รวม
ม.1	47	37	43	127
ม.2	67	39	44	150
ม.3	71	26	45	142
ม.4	47	23	52	122
ม.5	44	40	53	137
ม.6	45	33	45	123
รวม	321	198	282	801
ร้อยละ	40.07	24.72	35.21	100

จำนวนโครงการ PBL จำแนกตามระดับชั้นและหัวข้อโครงการ ประจำปีการศึกษา 2561



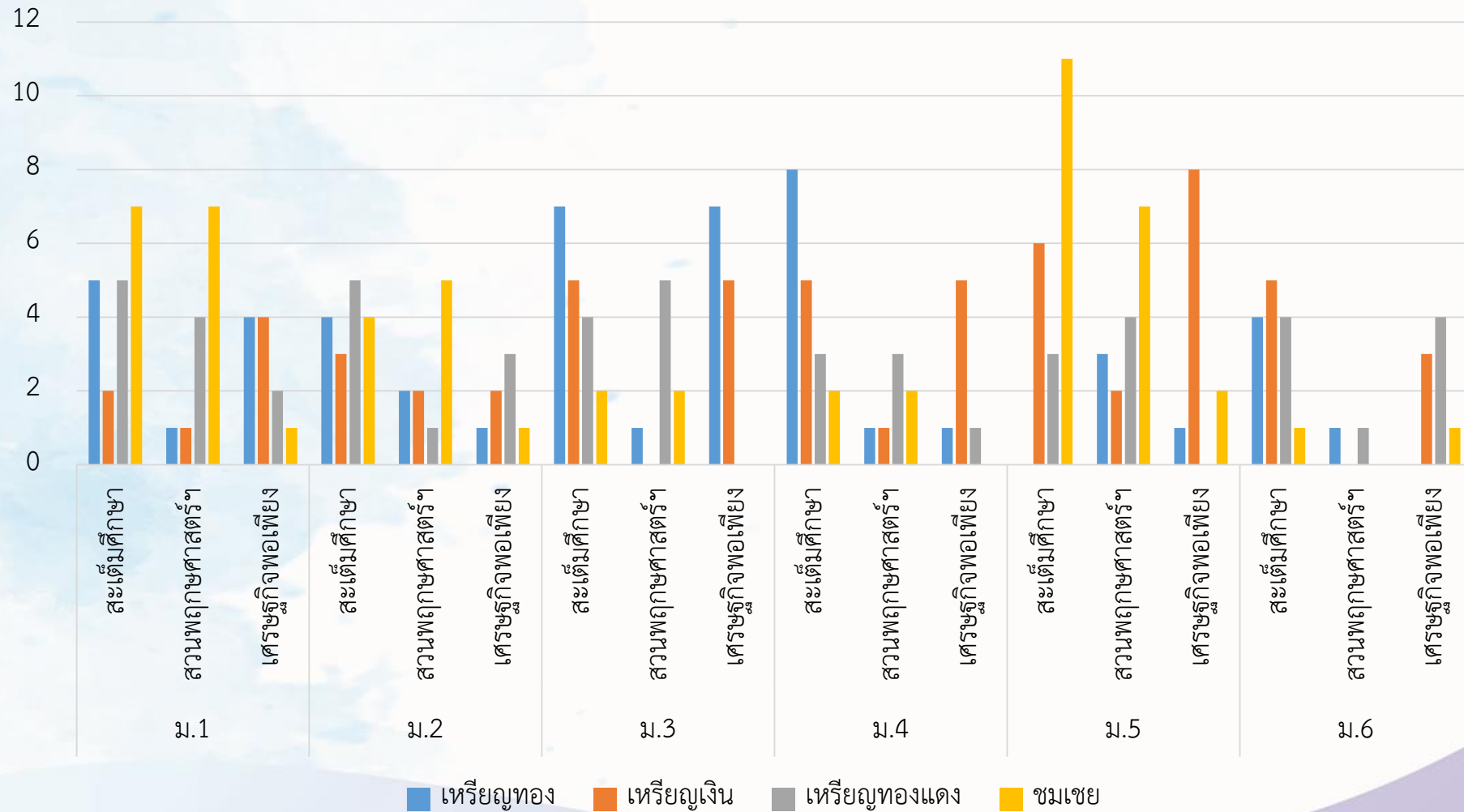


ชั้น	สาขา	จำนวนรางวัล				รวม
		เหรียญทอง	เหรียญเงิน	เหรียญทองแดง	ชมเชย	
ม.1	สะเต็มศึกษา	5	2	5	7	19
	สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	1	1	4	7	13
	เศรษฐกิจพอเพียง	4	4	2	1	11
ม.2	สะเต็มศึกษา	4	3	5	4	16
	สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	2	2	1	5	10
	เศรษฐกิจพอเพียง	1	2	3	1	7
ม.3	สะเต็มศึกษา	7	5	4	2	18
	สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	1	-	5	2	8
	เศรษฐกิจพอเพียง	7	5	-	-	12
ม.4	สะเต็มศึกษา	8	5	3	2	18
	สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	1	1	3	2	7
	เศรษฐกิจพอเพียง	1	5	1	-	7
ม.5	สะเต็มศึกษา	-	6	3	11	20
	สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	3	2	4	7	16
	เศรษฐกิจพอเพียง	1	8	-	2	11
ม.6	สะเต็มศึกษา	4	5	4	1	14
	สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	1	-	1	-	2
	เศรษฐกิจพอเพียง	-	3	4	1	8
รวม		51	59	52	55	217

ตารางแสดงจำนวนรางวัลต่างๆ ในการตัดสินโครงงาน PBL



จำนวนรางวัลโครงงาน PBL ของนักเรียนชั้น ม.1 - ม.6 สาขาต่างๆ





ตารางแสดงจำนวนรางวัลโครงการ ในการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
สำหรับนักเรียนทุน พสวท. ระดับมัธยมศึกษา ครั้งที่ 33

ที่	สาขา	นำเสนอภาค ภาษาไทย/ ภาษาอังกฤษ	จำนวนรางวัล			รวม
			ชนะเลิศ เหรียญทอง	รองชนะเลิศ อันดับ 2 เหรียญทอง	เหรียญเงิน	
1	เคมี	ภาษาอังกฤษ	✓			1
2	ธรณีวิทยา	ภาษาอังกฤษ	✓			1
3	ฟิสิกส์	ภาษาไทย		✓		1
4	ชีววิทยา	ภาษาไทย			✓	1
รวม			2	1	1	4



แบบประเมินโครงการ



แบบประเมินการให้คะแนนโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน
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
กระบวนการวิทยาศาสตร์แผนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน			
1. ชื่อเรื่องสอดคล้องกับโครงการที่ทำ			
2. ความชัดเจนของวัตถุประสงค์ในการศึกษาที่มีความเกี่ยวข้องกับสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน			
3. รูปแบบโครงการมีหัวข้อตามที่โรงเรียนกำหนดครบถ้วน			
4. วิธีการดำเนินงานมีความชัดเจน			
5. การวิเคราะห์ผลเป็นไปตามหลักการทางวิทยาศาสตร์			
ผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้น			
6. บันทึกผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ			
7. สรุปรายละเอียดของผลการศึกษาอย่างครบถ้วน			
8. อภิปรายให้เห็นถึงข้อสนับสนุนหรือข้อขัดแย้งที่ค้นพบจากการดำเนินงานอย่างเหมาะสม			
ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์			
9. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความรู้ใหม่ นวัตกรรมในการทำโครงการ			
การนำไปใช้ได้จริง			
10. ผลการดำเนินงานนำไปใช้งานได้จริง			
รวม			
คะแนนเฉลี่ย (50 คะแนน)			
เปอร์เซ็นต์ที่ได้ (คะแนนเฉลี่ยx2)			

ลงชื่อผู้ประเมิน (ตัวบรรจง)

กรรมการคนที่ 1

กรรมการคนที่ 2

กรรมการคนที่ 3



แบบประเมินการนำเสนอโครงการงาน
ปีการศึกษา 2561

ประเมินโครงการ.....

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 ใช้ท่วงท่าจากกิริยาท่าทางเหมาะสม	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 หักคะแนน		
รวม	50	
เปอร์เซ็นต์ที่ได้ (รวมx2)	100	
สรุปผลการประเมิน ผลงานจัดอยู่ในลำดับที่.....		

ลงชื่อ

กรรมการ

(.....)

...../...../.....



4. กระบวนการพัฒนา

ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ทุกคน มีความสามารถในการรวบรวมความรู้ด้วยตนเองและทำงานเป็นทีม เชื่อมโยงองค์ความรู้ และนำประสบการณ์จากการเรียนรู้ทุกรายวิชาบูรณาการกับแนวคิดสะเต็มศึกษาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน มาใช้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยการทำโครงงาน (Project Based Learning : PBL) ประจำปีการศึกษา 2561 มีครูประจำชั้นเป็นที่ปรึกษาโครงงาน โครงงานของนักเรียนทุกโครงงานได้รับการประเมินจากคณะกรรมการที่โรงเรียนแต่งตั้ง โดยใช้เกณฑ์การประเมินที่โรงเรียนกำหนด และเผยแพร่โครงงานภายในโรงเรียน และภายนอกโรงเรียน มีผลการพัฒนาผู้เรียนร้อยละ 100



5. ผลการพัฒนา

ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ร้อยละ 100 ได้เรียนรู้การทำโครงการ (Project Based Learning : PBL) ประจำปีการศึกษา 2561 จากการเรียนการสอนทุกรายวิชาบูรณาการกับแนวคิด สะเต็มศึกษา หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จนสามารถทำโครงการ มีการนำไปใช้ และเผยแพร่ผลงาน

1. การเผยแพร่โครงการภายในโรงเรียน ในนิทรรศการ “เปิดบ้านการศึกษา บดินทรเดชาวิชาการ” (BODIN Academic Expo 2018) จำนวน 217 โครงการ

รางวัลที่ได้รับ

- | | |
|----------------|------------------|
| ■ เหรียญทอง | จำนวน 51 โครงการ |
| ■ เหรียญเงิน | จำนวน 59 โครงการ |
| ■ เหรียญทองแดง | จำนวน 52 โครงการ |
| ■ ชมเชย | จำนวน 55 โครงการ |



2. การเผยแพร่โครงการภายนอกโรงเรียน ในระดับประเทศ ในการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนทุน พสวท. ระดับมัธยมศึกษา ครั้งที่ 33 จำนวน 4 โครงการ รางวัลที่ได้รับ

- | | |
|--------------------------------|-----------------|
| ■ ชนะเลิศเหรียญทอง | จำนวน 2 โครงการ |
| ■ รองชนะเลิศอันดับ 2 เหรียญทอง | จำนวน 1 โครงการ |
| ■ เหรียญเงิน | จำนวน 1 โครงการ |

การพัฒนาผู้เรียนมี **ผลการพัฒนาโดยภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพ 5 ยอดเยี่ยม**



6. สรุปผลการประเมิน

การเรียนรู้ด้วยการทำโครงการ (Project Based Learning : PBL) ประจำปีการศึกษา 2561 จากการเรียนการสอนทุกรายวิชาบูรณาการกับแนวคิดสะเต็มศึกษา หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถในการรวบรวมความรู้ด้วยตนเองและทำงานเป็นทีม มีการเชื่อมโยงองค์ความรู้และนำประสบการณ์มาใช้ในการทำโครงการ มีการทำโครงการนำไปใช้ และเผยแพร่ภายในโรงเรียนและภายนอกโรงเรียน จนได้รับรางวัลในระดับประเทศ เกิดผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนอยู่ใน **ระดับคุณภาพ 5 ยอดเยี่ยม**



ภาพโครงการกิจกรรม



การประชุมหัวหน้างานสะเต็มศึกษา งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
เกี่ยวกับขั้นตอนการตรวจโครงงาน PBL ของนักเรียน



กรรมการตัดสินโครงงาน คัดเลือกโครงงาน ในสาขาสะเต็มศึกษา สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง





ตัวอย่างโปสเตอร์โครงงาน PBL ที่ได้รับรางวัล ประจำปีการศึกษา 2561

สบู่ยาลลี่ (jelly soap)

น.ส.อริยา กิ่งกมล (51) อ.อ.พรเทพ คำชัย (17)
อ.ญ.กฤษณา กรกฎากา (44) อ.ญ.วันนิตย์ สุทธิรัตน์ (45)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/15

ครูที่ปรึกษา: คุณครูพิชญ์นุชสิงห์ดี คุณครูจันทนา กิ่งกมล

บทคัดย่อ

สบู่ยาลลี่เป็นสบู่ที่ทำจากส่วนผสมของสบู่เหลวและเจลลี่ ซึ่งสามารถใช้งานได้ทั้งในและนอกห้องน้ำ สบู่ยาลลี่มีลักษณะเป็นก้อน มีสีสันสวยงาม และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี สบู่ยาลลี่มีประโยชน์ต่อสุขภาพผิว และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี

บทนำ

สบู่ยาลลี่เป็นสบู่ที่ทำจากส่วนผสมของสบู่เหลวและเจลลี่ ซึ่งสามารถใช้งานได้ทั้งในและนอกห้องน้ำ สบู่ยาลลี่มีลักษณะเป็นก้อน มีสีสันสวยงาม และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี สบู่ยาลลี่มีประโยชน์ต่อสุขภาพผิว และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี

ผลการทดลอง

สบู่ยาลลี่มีลักษณะเป็นก้อน มีสีสันสวยงาม และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี สบู่ยาลลี่มีประโยชน์ต่อสุขภาพผิว และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี

วิธีการทดลอง

สบู่ยาลลี่มีลักษณะเป็นก้อน มีสีสันสวยงาม และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี สบู่ยาลลี่มีประโยชน์ต่อสุขภาพผิว และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี

สรุปผลการทดลอง

สบู่ยาลลี่มีลักษณะเป็นก้อน มีสีสันสวยงาม และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี สบู่ยาลลี่มีประโยชน์ต่อสุขภาพผิว และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

สบู่ยาลลี่มีลักษณะเป็นก้อน มีสีสันสวยงาม และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี สบู่ยาลลี่มีประโยชน์ต่อสุขภาพผิว และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี

กิตติกรรมประกาศ

สบู่ยาลลี่มีลักษณะเป็นก้อน มีสีสันสวยงาม และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี สบู่ยาลลี่มีประโยชน์ต่อสุขภาพผิว และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี

สบู่ว่านหางจระเข้

น.ส.บุณยวีร์ คำรงค์ศักดิ์กุล(11) น.ส.ปิ่นพิศดา จรุงจิตร(13) น.ส.พิชามณูญ์ คำสนธิ์(14)
น.ส.พิชญ์ณิชา อูรารักษ์(15) น.ส.เอมมา อนันต์สุวีโรจน์(16)
น.ส.จิตรลดาภรณ์ แผนพณิชา(22) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/13

โครงงานเศรษฐกิจพอเพียง ครูที่ปรึกษา นายบุญมี พรายน้ำ และ นายคณเดช พรหมนาถ

บทคัดย่อ

การจัดทำโครงงานในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.ศึกษาเกี่ยวกับสบู่ชนิดต่างๆ 2.ศึกษาวิธีการทำสบู่แบบต่างๆ 3.การหาส่วนผสมที่เหมาะสมระหว่างสบู่กับว่านหางจระเข้

บทนำ

ในการศึกษาครั้งนี้ สมาชิกในกลุ่มต้องการผลิตสบู่จากว่านหางจระเข้ ซึ่งสามารถใช้งานได้ทั้งในและนอกห้องน้ำ สบู่จากว่านหางจระเข้มีลักษณะเป็นก้อน มีสีสันสวยงาม และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี สบู่จากว่านหางจระเข้มีประโยชน์ต่อสุขภาพผิว และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี

ผลการทดลอง

สบู่จากว่านหางจระเข้มีลักษณะเป็นก้อน มีสีสันสวยงาม และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี สบู่จากว่านหางจระเข้มีประโยชน์ต่อสุขภาพผิว และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี

วิธีดำเนินการทดลอง

สบู่จากว่านหางจระเข้มีลักษณะเป็นก้อน มีสีสันสวยงาม และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี สบู่จากว่านหางจระเข้มีประโยชน์ต่อสุขภาพผิว และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี

สรุปผลการทดลอง

สบู่จากว่านหางจระเข้มีลักษณะเป็นก้อน มีสีสันสวยงาม และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี สบู่จากว่านหางจระเข้มีประโยชน์ต่อสุขภาพผิว และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

สบู่จากว่านหางจระเข้มีลักษณะเป็นก้อน มีสีสันสวยงาม และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี สบู่จากว่านหางจระเข้มีประโยชน์ต่อสุขภาพผิว และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี

กิตติกรรมประกาศ

สบู่จากว่านหางจระเข้มีลักษณะเป็นก้อน มีสีสันสวยงาม และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี สบู่จากว่านหางจระเข้มีประโยชน์ต่อสุขภาพผิว และสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้เป็นอย่างดี

เครื่องกดน้ำอัตโนมัติ

อ.อ.วราภรณ์ โมทิ(14) อ.อ.ณิชา จารุพิลาภกุล(5) อ.อ.นันทวัฒน์ เทสิงห์(10)
อ.อ.พณิศา คำคงกุล(11) อ.อ.กมล วรวิเศษ(12) อ.อ.นันทวัฒน์ สุวรรณกิจ(24)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 / 3

ครูที่ปรึกษา : อาจารย์ณิชากร อ่อนศรี และ อาจารย์ณิชากร สิงห์เพ็ญ

บทคัดย่อ

การจัดทำโครงงานในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี และสามารถใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาได้

บทนำ

โครงงานในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี และสามารถใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาได้

ผลการทดลอง

โครงงานในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี และสามารถใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาได้

วิธีดำเนินการทดลอง

โครงงานในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี และสามารถใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาได้

สรุปผลการทดลอง

โครงงานในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี และสามารถใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาได้

ข้อเสนอแนะ

โครงงานในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี และสามารถใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาได้

กิตติกรรมประกาศ

โครงงานในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี และสามารถใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาได้

[illegible]

ภาพการศึกษา



กิจกรรมการนำเสนอโครงงาน PBL ในนิทรรศการ “เปิดบ้านการศึกษา บดินทรเดชาวิชาการ” (BODIN Academic Expo 2018) ประจำปีการศึกษา 2561





กิจกรรมการนำเสนอโครงงาน ในการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนทุน พสวท. ระดับมัธยมศึกษา ครั้งที่ 33 ณ ศูนย์ พสวท. โรงเรียนเบญจมราชูทิศ

