

กรอบการนำเสนอผลงานที่เกิดจากการเรียนรู้ของนักเรียน

ชื่อผลงาน	โครงการวิทยาศาสตร์เรื่อง เส้นใยมหัศจรรย์	
ชื่อผู้เสนอผลงาน	1.ด.ญ.อชิรญา เขียวช่อม	ชั้น ป.4
	2.ด.ญ.ธิดาธร สุพร	ชั้น ป.4
	3.ณัฐธัญญา นาเมือง	ชั้น ป.4
	4.ด.ญ.พนิตดา ทองดี	ชั้น ป.4
โรงเรียน	บ้านห้วยใหญ่	
สังกัด	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2	
โทรศัพท์	036-787525	
e-mail	huaiyai 98@gmail.com	
ครูที่ปรึกษา	นางพัชรินทร์ ศรีทรง	
โทรศัพท์มือถือ	089-2397520	

รายละเอียดการนำเสนอผลงาน

1. ที่มาและความสำคัญของผลงาน

โรงเรียนบ้านห้วยใหญ่ เป็นสถานศึกษาที่ให้บริการจัดการการศึกษาให้กับประชากรวัยเรียนในเขตพื้นที่ ตำบลห้วยใหญ่ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ประชากรในพื้นที่มีอาชีพหลักคือการ ปลูกอ้อย วัสดุเหลือใช้ของตำบลห้วยใหญ่คือ ชานอ้อย

ชานอ้อย คือ ส่วนของลำต้นอ้อยที่หีบเอาน้ำอ้อยหรือน้ำตาลออกแล้ว นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้หลายอย่าง ได้แก่



รูปที่ 1 รูปชานอ้อย

- ใช้เป็นเชื้อเพลิง สำหรับผลิตไอน้ำและกระแสไฟฟ้าสำหรับใช้ภายในโรงงานน้ำตาลนั่นเองชานอ้อยสามารถใช้น้ำมันเชื้อเพลิง (fuel oil) ได้ดี
- ใช้ผลิตวัสดุก่อสร้างโดยอาศัยกาว เช่นอัดเป็นแผ่น (particle board) ไม้อัดผิวเส้นใย(fiber-overlaid plywood) และแผ่นกันความร้อน (insulating board) เป็นต้น
- ใช้ผลิตเยื่อกระดาษ และกระดาษชนิดต่างๆ
- ใช้ทำปุ๋ยหมัก โดยหมักร่วมกับปุ๋ยคอกกากตะกอน หรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์
- ใช้เป็นวัตถุคลุมดินเพื่อรักษาความชื้นของดินและป้องกันวัชพืช

กลุ่มของข้าพเจ้าศึกษาเรื่องประโยชน์ของขานอ้อย และมีความคิดที่จะนำขานอ้อยมาใช้ในการตกแต่งแจกันดอกไม้ จัดสวนถาดดอกไม้สด เพราะที่โรงเรียนมีงานประเมิน งานต้อนรับแขกบ่อยมาก โรงเรียนต้องซื้อ โอเอซิสหรือฟอรัลโฟมเป็นผลิตภัณฑ์สำหรับปักดอกไม้สดทำจากโฟม ซึ่งมีราคาแพงและย่อยสลายยาก และยังทำให้เกิดมลภาวะ กลุ่มของข้าพเจ้าจึงได้ปรึกษาคณะครูผู้สอนวิทยาศาสตร์คิดสิ่งที่จะนำมาใช้แทนโฟมแต่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

กลุ่มของพวกเราจึงทดลองศึกษาคุณสมบัติในการดูดซับน้ำของขานอ้อยและขุยมะพร้าวนำมาผลิตแปรรูปขึ้นมาเป็น ผลงานที่กลุ่มของข้าพเจ้าตั้งชื่อว่า “เส้นใยหัตถ์จรรยา” เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบมาแล้วว่าสามารถนำมาใช้ปักดอกไม้สดลดการเหี่ยวของดอกไม้ทั้งยังไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมย่อยสลายได้ง่ายลดปริมาณขยะ และที่สำคัญขานอ้อยและขุยมะพร้าวเป็นวัสดุหาง่ายในชุมชนของเรานั้นเอง



รูปที่ 2 รูปขุยมะพร้าว

2.จุดประสงค์และเป้าหมาย ของการดำเนินงาน

- 1.เพื่อศึกษาอัตราการดูดซับน้ำของโอเอซิสจากเส้นใยของพืช
- 2.เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของโอเอซิสจากเส้นใยพืชและโอเอซิสจากขุยมะพร้าว



รูปที่ 3 โอเอซิสหรือฟอรัลโฟม



รูปที่ 4 โอเอซิสจากเส้นใยพืช

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาข้อมูลและคุณสมบัติของสิ่งที่จะนำมาใช้แทนโอเอสีส กำหนดปัญหา สมมุติฐานและ ออกแบบการทดลอง ดำเนินการทดลอง บันทึกผลการทดลองเปรียบเทียบผลและนำไปพัฒนาปรับปรุงสูตร ที่ใช้จนได้ผลใกล้เคียงกับโอเอสีสที่มีขายตามท้องตลาด

2. จัดทำเอกสารเพื่อเผยแพร่ผลงานสู่ชุมชนชี้ให้เห็นถึงประโยชน์และโทษของการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ทำ จากธรรมชาติแทนโฟมสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

4. ผลการดำเนินงานผลสำเร็จของงาน

1. ได้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถชะลอการเหี่ยวของดอกไม้และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมลดปริมาณขยะ
2. นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
3. เผยแพร่สู่ชุมชนเข้าร่วมประกวดโครงงานในงานศิลปหัตถกรรมในปีที่ผ่านมาได้รับรางวัลเหรียญทองระดับเขตและเหรียญทองแดงระดับภาค

5. บอกรับประโยชน์และคุณค่าของผลงาน

1. นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
2. ช่วยรักษาสภาพแวดล้อม ลดโลกร้อน ลดปริมาณขยะในชุมชน
3. สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้จริงประหยัดค่าใช้จ่าย



รูปที่ 5 การทดลองโครงงาน และการเผยแพร่โครงงานวิทยาศาสตร์เรื่อง เส้นใยมหัศจรรย์