**โครงงานการออกแบบและเทคโนโลยี**

**เรื่อง ประดิษฐ์.........จาก.......**

**จัดทำโดย**

**ชื่อ นามสกุล ชั้น เลขที่**

**ชื่อ นามสกุล ชั้น เลขที่**

**ชื่อ นามสกุล ชั้น เลขที่**

**ชื่อ นามสกุล ชั้น เลขที่**

**ครูที่ปรึกษาโครงงาน**

**ครูเสกสิทธิ์ เหง้ากันหา**

**รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี (ว22183)**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**โรงเรียนบ้านธารทิพย์ สพป.เพชรบูรณ์ เขต 2**

**กิตติกรรมประกาศ**

โครงงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อ…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

และการจัดทำโครงงานครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเนื่องจากได้การช่วยเหลือจาก................................... ..

ซึ่งคอยให้คำแนะนำ และเป็นที่ปรึกษาในการดำเนินการ อีกทั้งสมาชิกในกลุ่ม........................................................................................................................................................................

คณะผู้จัดทำจึงขอขอบคุณบุคคลต่างๆเหล่านี้ที่มีส่วนร่วมในการช่วยเหลือ และเป็นส่วนหนึ่ง ในความสำเร็จของโครงงานชิ้นนี้

คณะผู้จัดทำ

**สารบัญ**

**เรื่อง หน้า**

กิตติกรรมประกาศ ก

สารบัญ ข

1. ที่มาและความสำคัญ 1

2. วัตถุประสงค์ 1

3. ขอบเขตของโครงงาน 2

4. เป้าหมายของโครงงาน 2

5. ระยะเวลาในการดำเนินการ 2

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 3

7. วัสดุอุปกรณ์และวิธีการดำเนินงาน 4

8. ผลการศึกษา 5

9. หนังสืออ้างอิง 6

**1. ที่มาและความสำคัญ**

คณะผู้จัดทำเล็งเห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมซึ่งมีผลมาจากขยะพลาสติกที่ไม่ย่อยสลายเป็น ปัญหาที่สามารถนำไปสู่มลพิษต่างๆ ทั้งยังรบกวนระบบนิเวศหากได้รับการจัดการไม่ถูกต้อง คณะผู้จัดทำจึงนำเสนอวิธีแก้ไขและบรรเทาปัญหาสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้จัดทำได้นำความรู้เกี่ยวกับ หลักการเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสิ่งประดิษฐ์รีไซเคิล ตามหลักการ 7R โดยการนำขวดน้ำที่ไม่ใช้แล้ว มาประดิษฐ์เป็นกล่องดินสออเนกประสงค์ซึ่งจะช่วยลดจำนวนของ ขวดน้ำใช้แล้ว และยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน

**2. วัตถุประสงค์**

1. คณะผู้จัดทำมีความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำของใช้แล้วมาประยุกต์ใช้

2. คณะผู้จัดทำมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเศรษฐกิจพอเพียง และหลักการ 7R

3. สามารถนำของที่ใช้แล้วมาประยุกต์ใช้ได้จริง

4. ตระหนักถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และแนวทางแก้ไข

**3. ขอบเขตของโครงงาน**

**4. เป้าหมายของโครงงาน**

**5. ระยะเวลาในการดำเนินการ**

**6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

**7. วัสดุอุปกรณ์และวิธีการดำเนินงาน**

7.1 วัสดุอุปกรณ์

7.2 วิธีการดำเนินงาน

1) ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับขยะ การจัดการขยะ การประดิษฐ์................

2) ออกแบบและวางแผนการดำเนินการประดิษฐ์............................

3) เตรียมวัสดุอุปกรณ์ ตามแบบ

4) ดำเนินการสร้าง/ประดิษฐ์

5) สรุปผลการดำเนินการ

7.3 ขั้นตอนการประดิษฐ์

1.

2.

3.

4.

5.

**8. ผลการศึกษา**

8.1 สรุปและอภิปรายผล

8.2 ข้อเสนอแนะ

**หนังสืออ้างอิง**

ผู้แต่ง./(ปีพิมพ์).//ชื่อบทความ./สืบค้น /วัน เดือน ปี,//จาก /http://www.xxxxxxxxxx

สมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน. (2564). แนวทางการลดขยะพลาสติกสำหรับโรงเรียนในจังหวัดกระบี่.

 สืบค้น 10 กรกฎาคม 2566 , จาก <https://bsac.chemcu.org/wp->content/uploads/

 2021/07/Guideline-booklet-Thai-version.pdf

แอดมินรักครู. (2566). 10 ไอเดีย D.I.Y. ของใช้จากขวดพลาสติก. สืบค้น 12 กรกฎาคม 2566 ,

 จาก https://rukkroo.com/19713/