

ใบงานที่ 8.1 ระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4/13

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบข้างหน้าที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

- _____ 1. นักเรียนพบว่าในห้องเรียนอากาศร้อน ทำให้เรียนหนังสือไม่ค่อยมีสมาธิ
- _____ 2. ก่อนสร้างพัดลมไผ่ นักเรียนศึกษาข้อมูลเรื่องการใช้พลังงานแสงอาทิตย์จากเว็บไซต์และ บทความวิทยาศาสตร์
- _____ 3. นักเรียนพบว่าโรงอาหารใช้ไฟฟ้ามากเกินไป โดยเฉพาะในช่วงกลางวัน ทำให้ค่าไฟโรงเรียนสูงขึ้น
- _____ 4. ก่อนสร้างเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ กลุ่มนักเรียนได้ไปสัมภาษณ์เกษตรกรในชุมชน เกี่ยวกับปัญหาการตากพืชผล
- _____ 5. หลังสร้างแอปพลิเคชันเสร็จ กลุ่มนักเรียนทดสอบการใช้งานจริงกับเพื่อนในห้อง และเก็บข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไข
- _____ 6. นักเรียนจัดนิทรรศการแสดงผลนวัตกรรม “เครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์” โดยเชิญผู้ปกครองและชุมชนมาชม พร้อมนำเสนอข้อมูลการทำงานของเครื่อง
- _____ 7. นักเรียนสังเกตว่าเพื่อน ๆ ในห้องชอบลิ้มชมน้ำ ทำให้ต้องซื้อใหม่บ่อย ๆ จึงคิดว่าจะหาวิธีช่วยลดการลิ้มชมน้ำ
- _____ 8. นักเรียนสร้างต้นแบบตู้เก็บแก้ว และนำไปทดลองใช้จริงในห้องเรียน 1 สัปดาห์ แล้วบันทึกผลการใช้งาน
- _____ 9. นักเรียนศึกษาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับวัสดุทดแทนแก้วพลาสติก เช่น แก้วกระดาษ แก้วที่ทำจากกากอ้อย
- _____ 10. นักเรียนนำเสนอเก้าอี้พับที่สร้างขึ้น พร้อมอธิบายวิธีใช้งานและข้อเสนอแนะในการพัฒนาเพิ่มเติม
- _____ 11. กลุ่มนักเรียนออกแบบเก้าอี้อ่านหนังสือที่สามารถพับเก็บได้ โดยวาดแบบร่างและกำหนดขนาด
- _____ 12. นักเรียนในกลุ่มแบ่งงานกัน เช่น คนหนึ่งไปซื้อวัสดุ อีกคนตัดไม้ อีกคนประกอบชิ้นส่วน
- _____ 13. หลังจากเสร็จแล้ว นักเรียนนำที่วางหนังสือมาให้เพื่อนในห้องลองใช้ แล้วสอบถามความคิดเห็น
- _____ 14. ก่อนออกแบบถังหมักปุ๋ย นักเรียนศึกษาวิธีการย่อยสลายขยะอินทรีย์จากยูทูบและบทความทางวิทยาศาสตร์
- _____ 15. นักเรียนร่างแบบถังหมักปุ๋ยที่มีฝาปิดและช่องระบายอากาศ พร้อมกำหนดขนาดที่เหมาะสมกับโรงเรียน