

ใบงานวิทยาศาสตร์: นักประดิษฐ์น้อย ออกแบบของเล่นในท้องถิ่น

วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ-นามสกุล: ชั้น: ม.1/9 เลขที่:



ตอนที่ 1: สำรวจและสืบค้น (Brainstorming)

ให้นักเรียนระบุชื่อ "ของเล่นพื้นบ้าน หรือของเล่นในท้องถิ่น" ที่เคยเห็นหรือรู้จักมา 1 ชนิด (เช่น จักจั่นของเล่น, ลูกข่าง, เดินกะลา, ปืนก้านกล้วย, คอปเตอร์ไม้ไผ่) จากนั้นวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐาน

- ของเล่นที่เลือกคือ:
- วัสดุหลักที่ใช้ทำในท้องถิ่น:.....
.....
- วิธีเล่นให้เกิดความสนุกสนาน:
.....



ตอนที่ 2: วิเคราะห์หลักการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Principles)

ของเล่นทุกชิ้นทำงานได้ด้วยหลักวิชาการ ให้นักเรียนวิเคราะห์ว่าของเล่นที่เลือกใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ข้อใดต่อไปนี้ (ทำเครื่องหมาย ✓ และอธิบายสั้นๆ)

-แรงและการเคลื่อนที่ (เช่น แรงผลัก, แรงดึง, แรงยืดหยุ่นของยาง, แรงเสียดทาน)
-เสียงคลื่นและสั่นสะเทือน (เช่น การเกิดเสียงสุญญากาศ, การสั่นของเส้นเชือก)
-จุดศูนย์ถ่วงและสมดุล (เช่น การทรงตัว, จุดหมุนของลูกข่าง)
-ลมและความดันอากาศ (เช่น การหมุนของใบพัด, แรงยกของอากาศ)

อธิบายหลักการทำงาน: เมื่อเราเล่นของเล่นชิ้นนี้ (เล่นอย่างไร?)

.....
.....

จะทำให้เกิด (ผลลัพธ์ทางวิทยาศาสตร์อย่างไร?)

.....