

01

กิจกรรมที่ 5.1 ทำอย่างไรจึงจะเกิดงาน

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่



บททวนความรู้ก่อนเรียน

▶ จากสถานการณ์ต่อไปนี้นำให้เขียนลูกศรระบุทิศทางของแรงที่คนกระทำต่อวัตถุ

1. ดันโต๊ะ



2. ลากรถเข็น



3. ยกเหยือกน้ำขึ้นในแนวตั้ง



(ที่มา : หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ เล่ม 2, 2562)



กิจกรรมที่ 5.1 ทำอย่างไรจึงจะเกิดงาน

▶ กิจกรรมนี้เกี่ยวกับเรื่องอะไร

▶ จุดประสงค์ของกิจกรรมนี้คืออะไร

▶ วิธีดำเนินการกิจกรรม

1. วิเคราะห์สถานการณ์ที่กำหนดให้ จากนั้นเขียนเวกเตอร์แสดงทิศทางของแรงที่คนกระทำต่อวัตถุ และทิศทางการเคลื่อนที่ของวัตถุ
2. ร่วมกันวิเคราะห์ว่าสถานการณ์ใดบ้างที่ทำให้เกิดงานทางวิทยาศาสตร์
3. สืบค้นข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ เพื่อเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ ในข้อ 2

▶ บันทึกผลการทำกิจกรรม

สถานการณ์ที่ 1 : คนดันตู้ แต่ตู้ไม่เคลื่อนที่



มีงานเกิดขึ้นหรือไม่ เพราะเหตุใด

สถานการณ์ที่ 2 : คนดันลงไม้ ให้เคลื่อนที่



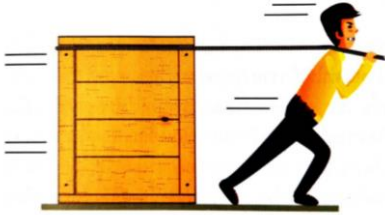
มีงานเกิดขึ้นหรือไม่ เพราะเหตุใด

01

กิจกรรมที่ 5.1 ทำอย่างไรจึงจะเกิดงาน

▶ บันทึกผลการทำกิจกรรม

สถานการณ์ที่ 3 : คนลากกล่องไม้เคลื่อนที่



มีงานเกิดขึ้นหรือไม่ เพราะเหตุใด

สถานการณ์ที่ 4 : คนแบกกล่องไม้แล้วเดินเคลื่อนที่ในแนวระดับด้วยอัตราเร็วคงที่



มีงานเกิดขึ้นหรือไม่ เพราะเหตุใด

สถานการณ์ที่ 5 : คนแบกกล่องไม้แล้วเดินขึ้นบันได



มีงานเกิดขึ้นหรือไม่ เพราะเหตุใด

สถานการณ์ที่ 6 : คนดึงกล่องไม้ขึ้นในแนวตั้ง



มีงานเกิดขึ้นหรือไม่ เพราะเหตุใด

01

กิจกรรมที่ 5.1 ทำอย่างไรจึงจะเกิดงาน



คำถามท้ายกิจกรรม

- ▶ 1. สถานการณ์ใดบ้างที่เกิดงานและไม่เกิดงานตามความหมายทางวิทยาศาสตร์ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

- ▶ 2. จากกิจกรรม สรุปได้ว่าอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....



“งาน (WORK)”

- ▶ งานตามความหมายทางวิทยาศาสตร์ คือ อะไร

.....

- ▶ งาน มีสูตรในการคำนวณอย่างไร

.....