

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว13101

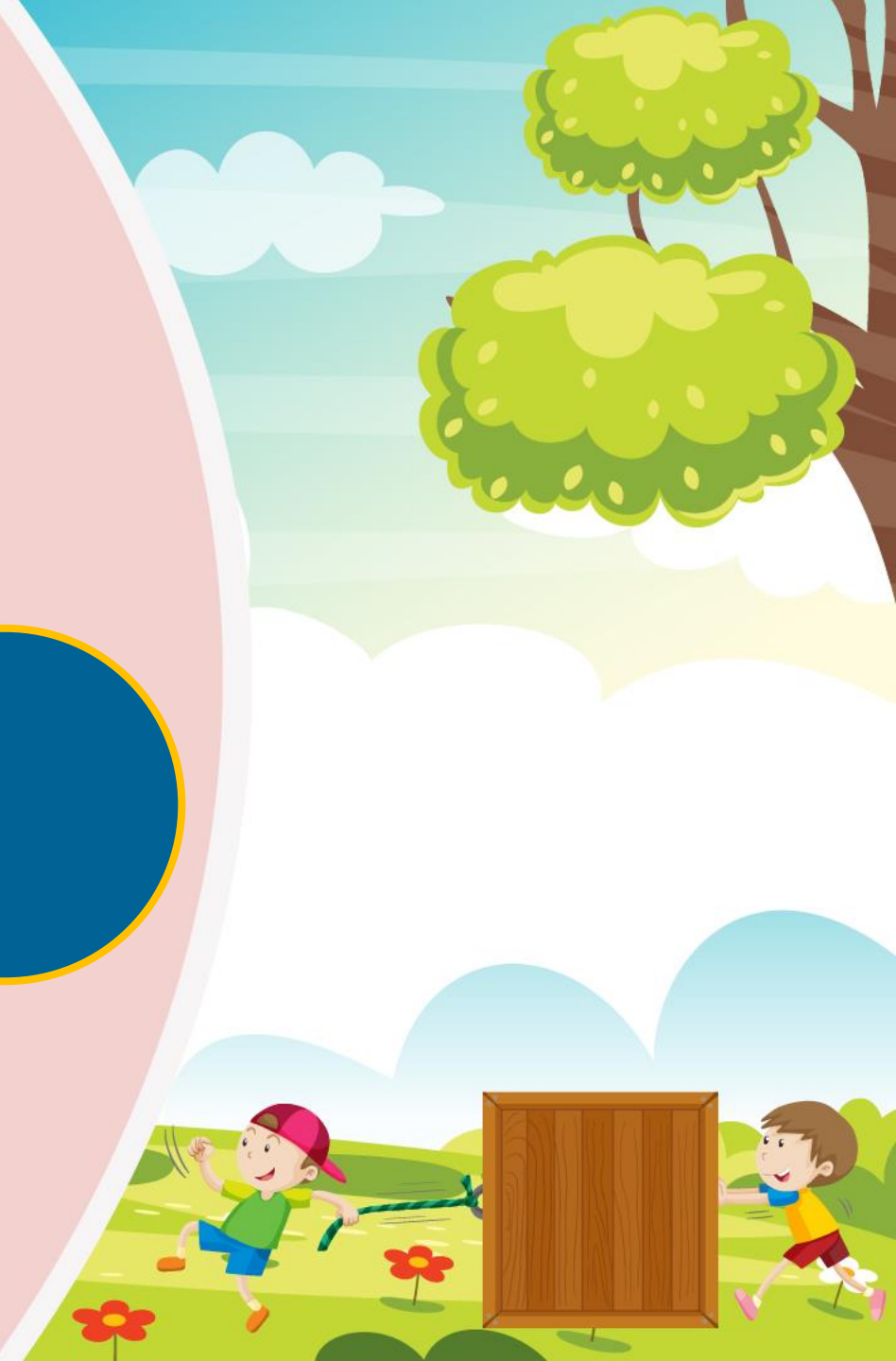
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง

ผลของการออกแรงที่มีต่อ
การเคลื่อนที่ของวัตถุ (3)

ครูผู้สอน ครูสุดาร์ตน์
ครูชนาธิป

ศรีแก้ว
แดงฉ่ำ



เรื่อง

ผลของการออกแรง
ที่มีต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุ (3)

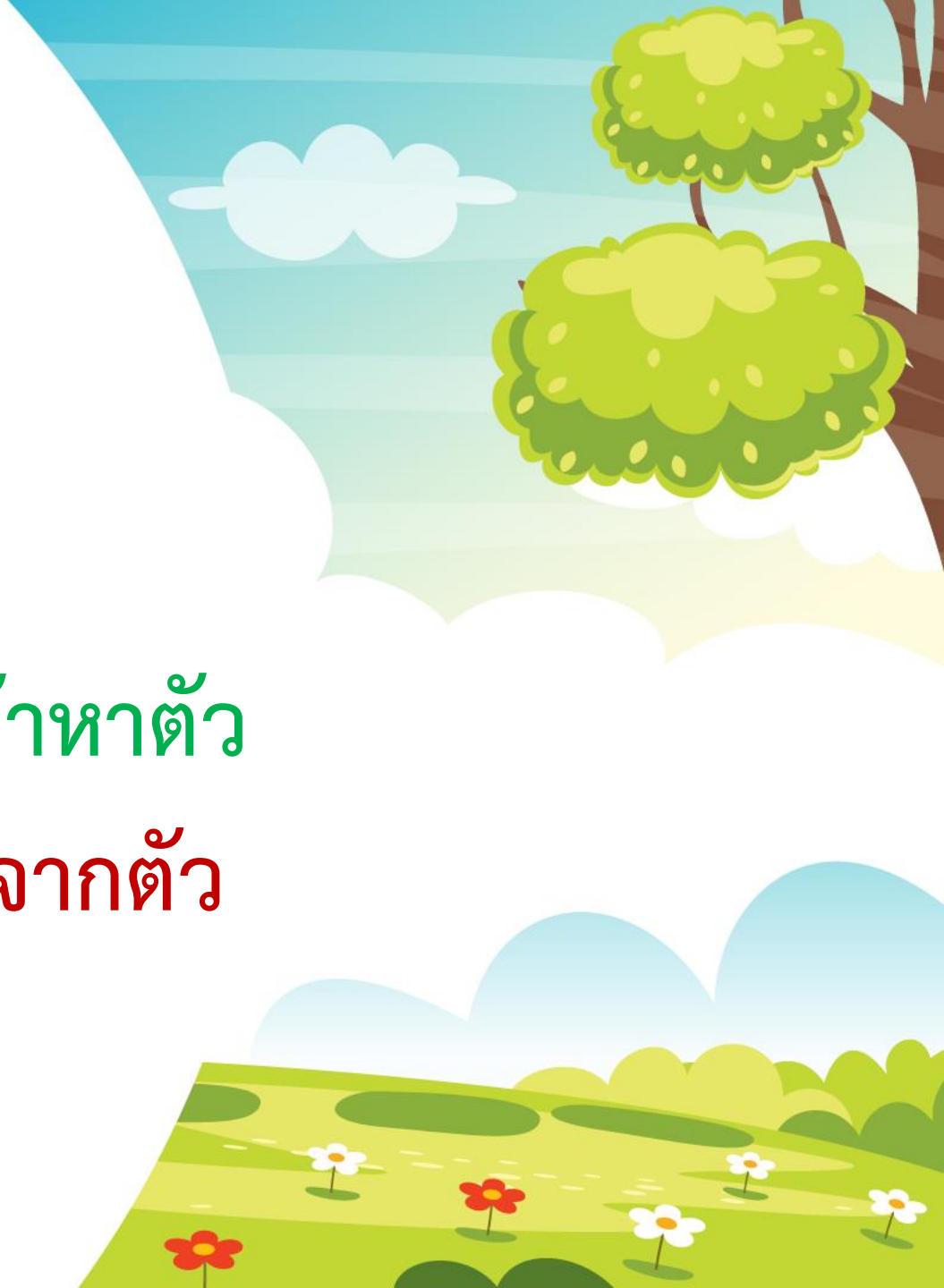


การตั้งและการผลัก
ส่งผลต่อการ
เปลี่ยนแปลงของวัตถุ
หรือไม่ อย่างไร

การตั้งและการผลัก
ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง
ของวัตถุโดยทำให้วัตถุ
เปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่

การตั้งและการผลัก แตกต่างกันอย่างไร

คำตอบ การตั้งทำให้วัตถุเคลื่อนที่เข้าหาตัว
ส่วนการผลักทำให้วัตถุเคลื่อนที่ออกจากตัว



A vibrant, stylized illustration of a landscape. On the left, a brown tree trunk is partially visible, with a large, bushy green tree growing from it. The sky is a bright blue with horizontal stripes and several white, fluffy clouds. In the foreground, there is a green field with a winding path, small white daisies, and red flowers. The overall style is clean and modern, with a focus on bright colors and simple shapes.

แรงส่งผลต่อการ
เปลี่ยนแปลงการเคลื่อนไหวที่
ของวัตถุอย่างใดบ้าง

วัตถุหยุดนิ่ง

มีแรงกระทำต่อวัตถุ

เคลื่อนที่

มีแรงกระทำไปในทิศทางเดียวกับการเคลื่อนที่ของวัตถุ

วัตถุเคลื่อนที่เร็วขึ้น

วัตถุกำลัง
เคลื่อนที่

มีแรงกระทำไปในทิศทางตรงข้าม
กับการเคลื่อนที่ของวัตถุ

วัตถุเคลื่อนที่ช้าลง

หรือ

วัตถุหยุดนิ่ง

มีแรงกระทำไปในทิศทางอื่น

วัตถุเปลี่ยนทิศทางการ
เคลื่อนที่

ใบงาน 02 แบบฝึกหัด เรื่องผลของการออกแรง ที่มีต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุ

จุดประสงค์ของกิจกรรม

สังเกตและอธิบายผลของการออกแรง
ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุ



ใบงาน 02 แบบฝึกหัด เรื่องผลของการออกแรง ที่มีต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุ

วิธีทำ

1. เติมคำลงในผังมโนทัศน์เกี่ยวกับแรง
และการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุให้ถูกต้อง

ใบงาน 02 แบบฝึกหัด เรื่องผลของการออกแรง ที่มีต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุ

วิธีทำ

2. สังเกตรูปกิจกรรมในสนามเด็กเล่นแล้วตอบคำถามว่า
มีกิจกรรมใดบ้างที่วัตถุมีการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่
เปลี่ยนแปลงอย่างไร และวิธีการใดที่ทำให้วัตถุนั้น
เปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



๒.๓ กิจกรรม คือ

วัตถุมีการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่จาก

เป็น

วิธีการที่ทำให้วัตถุเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ คือ

๒.๔ กิจกรรม คือ

วัตถุมีการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่จาก

เป็น

วิธีการที่ทำให้วัตถุเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ คือ



ใบงาน 02 แบบฝึกหัด เรื่อง ผลของการออกแรง ที่มีต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุ

หน้า
101 - 103



แรง

↓ ทำให้

วัตถุ

↓ เปลี่ยนแปลง

.....

จาก

หยุดนิ่ง

↓ เป็น

.....

กำลังเคลื่อนที่

↓ เป็น

เคลื่อนที่เร็วขึ้น

.....

.....

.....

1. เติมคำลงในผังมโนทัศน์
เกี่ยวกับแรงและการเปลี่ยนแปลง
การเคลื่อนที่ของวัตถุ ให้ถูกต้อง

2. จากรูป ในสนามเด็กเล่นมีกิจกรรมใดบ้างที่วัตถุ
มีการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ เปลี่ยนแปลงอย่างไร
และวิธีการใดที่ทำให้
วัตถุนั้นเปลี่ยนแปลง
การเคลื่อนที่



2.1 กิจกรรมคือ.....

วัตถุประสงค์การเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่จาก.....

เป็น.....

วิธีการที่ทำให้วัตถุประสงค์การเคลื่อนที่คือ.....

.....

.....

บทบาทครู

1. แจกใบงาน ใบงาน 02
แบบฝึกหัด เรื่องผลของการออกแรง
ที่มีต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุ
2. ดูแลและให้คำแนะนำนักเรียน
ขณะทำกิจกรรม
3. ร่วมอภิปรายผลการทำกิจกรรม
กับนักเรียน



บทบาทนักเรียน

1. เติมคำลงในผังมโนทัศน์เกี่ยวกับ
แรงและการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่
ของวัตถุ
2. สังเกตรูปกิจกรรมในสนามเด็กเล่น
แล้วตอบคำถาม ข้อ 2.1 - 2.4



ผลการทำกิจกรรม



แรง

↓ ทำให้

วัตถุ

↓ เปลี่ยนแปลง

การเคลื่อนที่

จาก

หยุดนิ่ง

↓ เป็น

เคลื่อนที่

กำลังเคลื่อนที่

↓ เป็น

เคลื่อนที่เร็วขึ้น

เคลื่อนที่ช้าลง

หยุดนิ่ง

เปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่

1. เติมคำลงในผังมโนทัศน์
เกี่ยวกับแรงและการเปลี่ยนแปลง
การเคลื่อนที่ของวัตถุ ให้ถูกต้อง

2. จากรูป ในสนามเด็กเล่นมีกิจกรรมใดบ้างที่วัตถุ
มีการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ เปลี่ยนแปลงอย่างไร
และวิธีการใดที่ทำให้
วัตถุนั้นเปลี่ยนแปลง
การเคลื่อนที่



2.1 กิจกรรมคือ.....เตะฟุตบอล.....

วัตถุประสงค์การเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่จาก.....หยุดนิ่ง.....

เป็น.....เคลื่อนที่.....

วิธีการที่ทำให้วัตถุเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่คือ.....

.....ออกแรงเตะลูกบอล.....



2.2 กิจกรรมคือ.....โยนลูกบอล หรือรับลูกบอล.....

วัตถุประสงค์การเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่จาก.....หยุดนิ่งหรือเคลื่อนที่

เป็น.....เคลื่อนที่หรือหยุดนิ่ง.....

วิธีการที่ทำให้วัตถุเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่คือ.....

ออกแรงโยนหรือรับลูกบอล



2.3 กิจกรรมคือ.....**ตีปิงปอง**.....

วัตถุประสงค์การเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่จาก.....**เคลื่อนที่**.....

เป็น.....**เปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่**.....

วิธีการที่ทำให้วัตถุเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่คือ.....

ออกแรงตีปิงปองไป.....

ในทิศทางอื่น.....



2.4 กิจกรรมคือ.....**ผลักวงล้อ**.....

วัตถุประสงค์การเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่จาก..**เคลื่อนที่**.....

เป็น..**เคลื่อนที่เร็วขึ้น**.....

วิธีการที่ทำให้วัตถุเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่คือ.....

ออกแรงผลักวงล้อในทิศทางเดิม.....

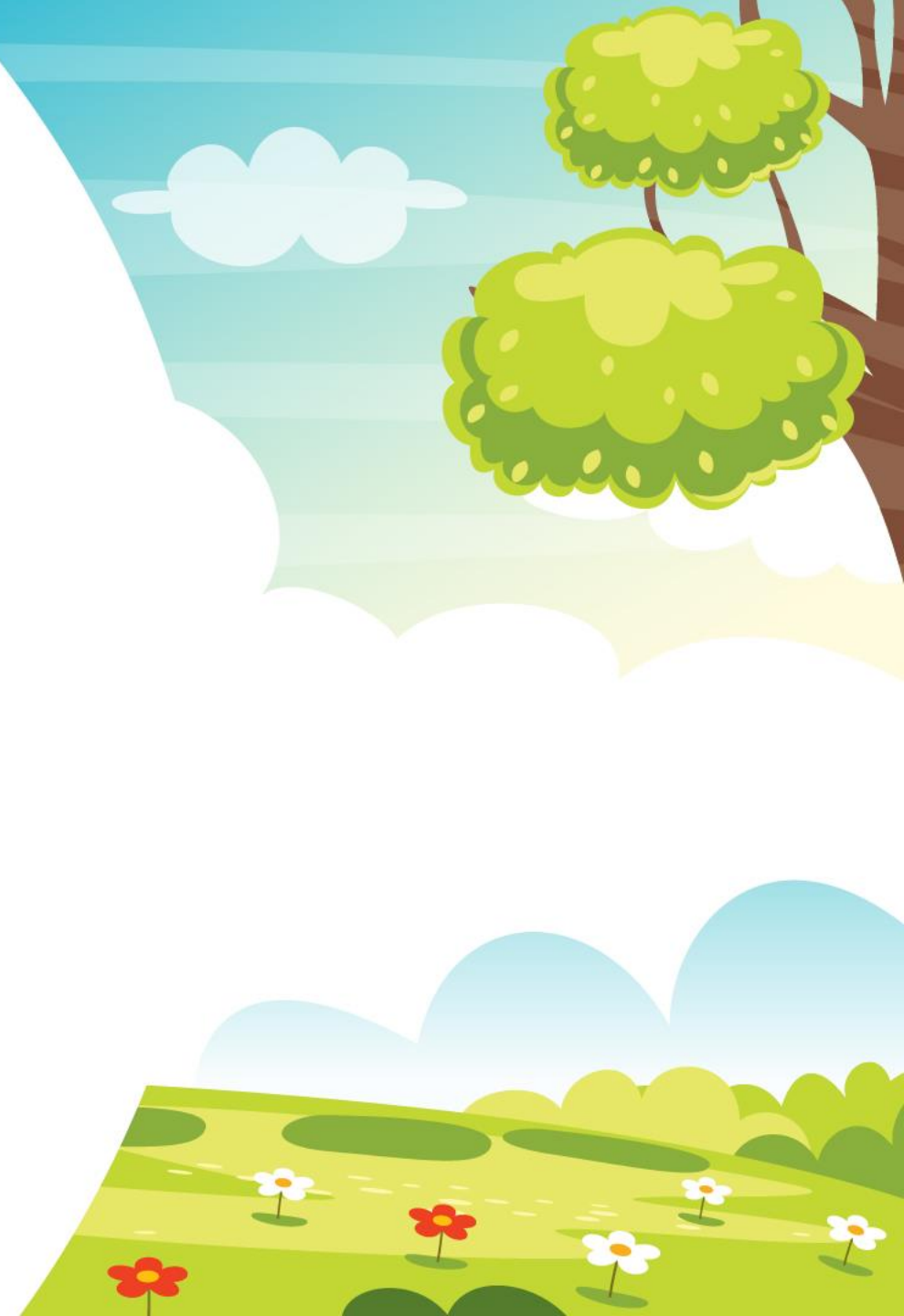
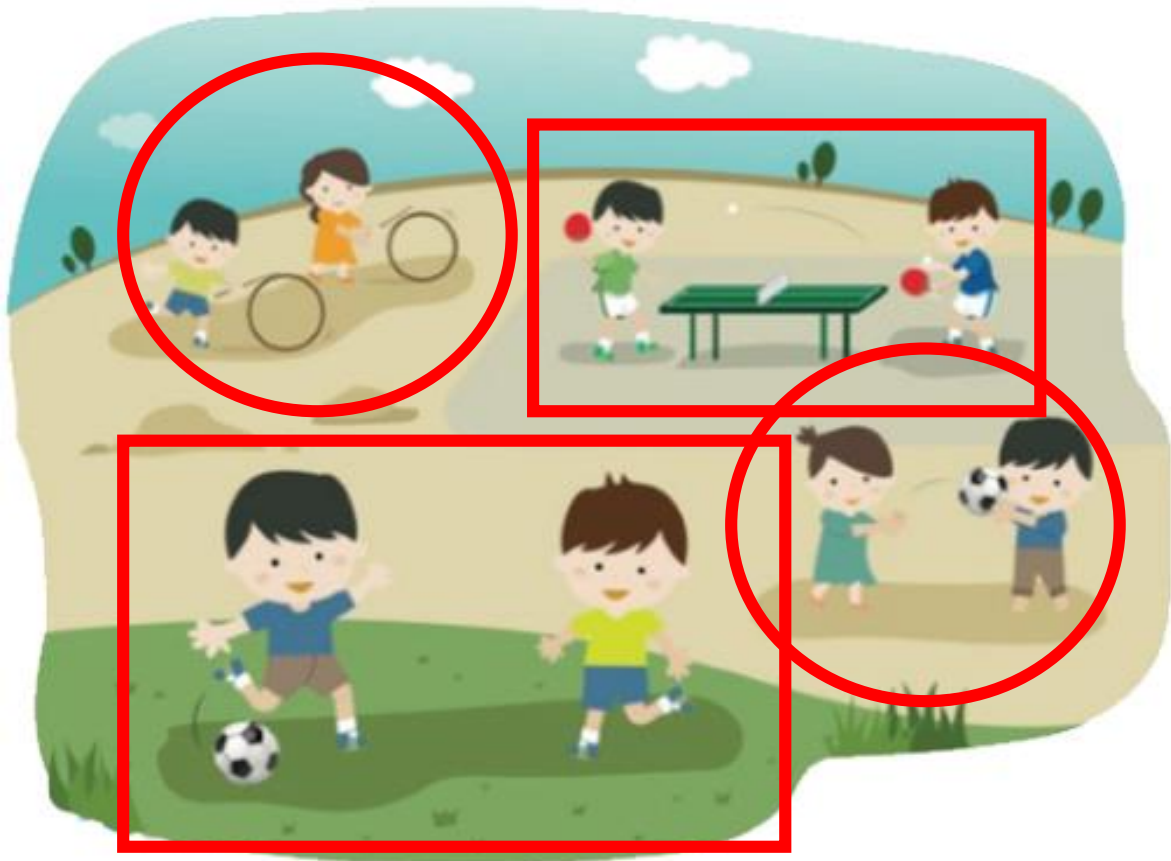


อภิป്രาย

ผลการทำกิจกรรม



ในสนามเด็กเล่น มีการทำกิจกรรมใดบ้าง



กิจกรรมต่าง ๆ มีการออกแรงหรือไม่ และแต่ละกิจกรรมมีการออกแรงอย่างไร

คำตอบ มีการออกแรง โดยการเตะฟุตบอลมีการเตะ
เป็นการผลัก การตีป้องกันมีการตี เป็นการผลัก
การรับ - ส่งลูกบอลมีการโยนและรับ เป็นทั้งการผลักและการดึง และ
การตีวงล้อมีการตี เป็นการผลัก ซึ่งกิจกรรมทั้งหมดในรูปแบบ
มีผลทำให้วัตถุมีการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่



สรุปกิจกรรม

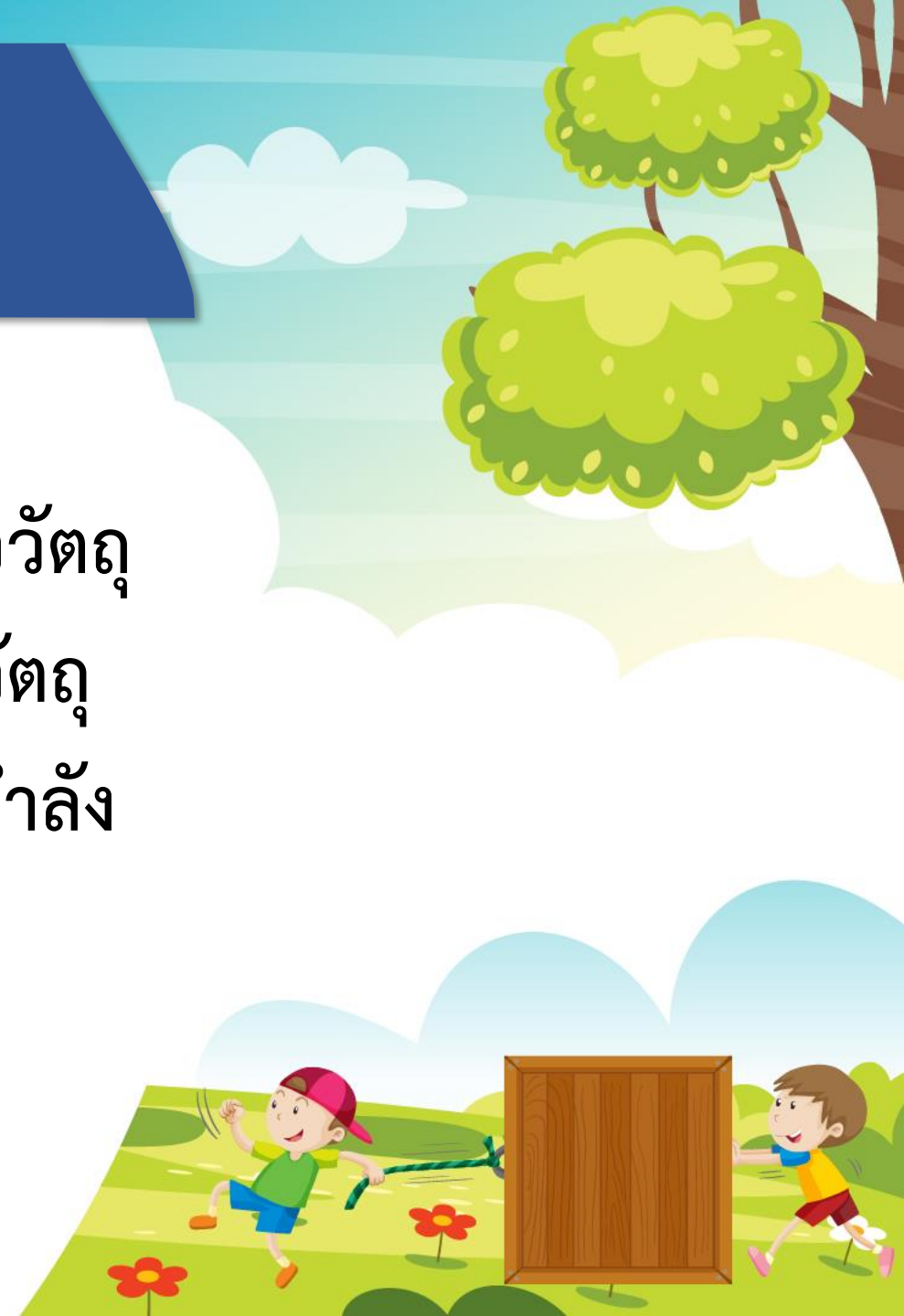
จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

นักเรียนสรุปผลการทำกิจกรรมด้วยตนเอง



จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

การดึงและการผลักเป็นการออกแรงกระทำต่อวัตถุ
แรงมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุ
โดยวัตถุที่อยู่นิ่งจะเปลี่ยนเป็นเคลื่อนที่ วัตถุที่กำลัง
เคลื่อนที่เปลี่ยนเป็นเคลื่อนที่เร็วขึ้น หรือช้าลง
หรือหยุดนิ่ง หรือเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง แม่เหล็ก (1)



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. แม่เหล็ก
2. ไม้บรรทัดเหล็ก
3. ไม้บรรทัดพลาสติก
4. ผ้าเช็ดหน้า
5. กระป๋องน้ำอัดลม
6. กระดาษหนังสือพิมพ์
7. ตะปู
8. ไม้จิ้มฟัน
9. เหรียญ 5 บาท
10. ลวดทองแดง
11. ยางลบ
12. ใบงาน 01 แม่เหล็ก

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

