

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง ร่วมแรงแปลงร่างนิทาน (1)

ครูผู้สอน ครูชนาธิป แดงฉำ



เรื่อง

ร่วมแรงแปลงร่างนิทาน

(1)



แรงสัมผัสและแรงไม่สัมผัส

เหมือนกันอย่างไร



สิ่งที่เหมือนกันคือ มีผลทำให้วัตถุ
มีการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่

แรงสัมผัสและแรงไม่สัมผัส

ต่างกันอย่างไร

แรงสัมผัสเป็นแรงที่เกิดจาก
การที่วัตถุจำเป็นต้องสัมผัสกัน
วัตถุจึงจะเคลื่อนที่ได้

แรงไม่สัมผัสเป็นแรงที่เกิดจาก
การที่วัตถุ ไม่จำเป็นต้องสัมผัสกัน
วัตถุก็สามารถเปลี่ยนแปลง
การเคลื่อนที่ได้



ในชีวิตประจำวันของนักเรียน

พบเจอกิจกรรมใดบ้างที่เป็นแรงสัมผัสและแรงไม่สัมผัส

กิจกรรมที่เป็นแรงสัมผัส

เช่น การเตะฟุตบอล

การกวาดพื้น

การยกกระเป๋า

กิจกรรมที่เป็นแรงไม่สัมผัส

เช่น

การใช้แม่เหล็กดึงดูดวัตถุ





เราสามารถนำความรู้
เรื่อง แรงสัมผัส แรงไม่สัมผัส
ไปใช้ประโยชน์
ในการทำของเล่นอะไรได้บ้าง



กิจกรรม ร่วมแรงแปลงร่างนิทาน

จุดประสงค์ของกิจกรรม

1. อธิบายเกี่ยวกับการทำให้ตัวละครในนิทานเคลื่อนไหวที่ได้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับแรง ผลของแรง ที่มีต่อวัตถุหรือแม่เหล็ก
2. แสดงความคิดเห็นอย่างมีหลักฐานมาสนับสนุน





กิจกรรม ร่วมแรงแปลงร่างนิทาน

วิธีทำ

1. อ่านสถานการณ์และร่วมกันอภิปรายปัญหา
ของสถานการณ์ และสิ่งที่นักเรียนต้องร่วมกัน
ทำในสถานการณ์





คำถาม

สิ่งแรกที่นักเรียนต้องทำคืออะไร

อ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้





คำถาม

เมื่อได้ข้อมูลจากการอ่านแล้วต้องทำอะไร



ร่วมกันอภิปรายปัญหาของสถานการณ์
และสิ่งที่ต้องร่วมกันทำในสถานการณ์

บันทึกผลการทำกิจกรรม

สถานการณ์



๑. วิธีการที่ใช้แก้ปัญหาที่กลุ่มของฉันทัดสินใจเลือก

.....

.....

.....

.....

.....



ใบงาน

หน้าที่ 79



สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และ ✓ ลงใน □ สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
๑. ระบุปัญหาของสถานการณ์ได้	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
๒. ร่วมกันกำหนดหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
๓. ทำตามหน้าที่ที่ตนเองได้รับมอบหมาย	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
๔. ออกแบบวิธีแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
๕. แก้ปัญหาตามวิธีการที่ออกแบบไว้	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
๖. พูดยุติงานผลการแก้ปัญหาโดยใช้คำศัพท์ที่ถูกต้อง	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
๗. อธิบายชิ้นงานโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับแรง ผลของแรง หรือแม่เหล็ก และมีหลักฐานมาสนับสนุน	☆☆☆	<input type="checkbox"/>

แบบประเมินตนเอง



หน้าที่ 83





กิจกรรม ร่วมแรงแปลงร่างนิทาน

บทบาทครู

1. ครูแจกใบงาน ร่วมแรงแปลงร่างนิทานให้กับนักเรียน
2. ครูคอยช่วยเหลือในการสะกุดคำในการอ่านสถานการณ์ของนักเรียน
3. อภิปรายปัญหาของสถานการณ์ และสิ่งที่ต้องทำร่วมกันกับนักเรียน

บทบาทนักเรียน

1. อ่านสถานการณ์ภายในกลุ่มของตนเอง
2. คอยช่วยเหลือเพื่อนที่อ่านหนังสือไม่คล่อง
3. ร่วมกันอภิปรายปัญหาของสถานการณ์



มาอ่านสถานการณ์กันเถอะ





ใบงาน

หน้าที่ 79





ใบงาน

หน้าที่ 79





ใบงาน

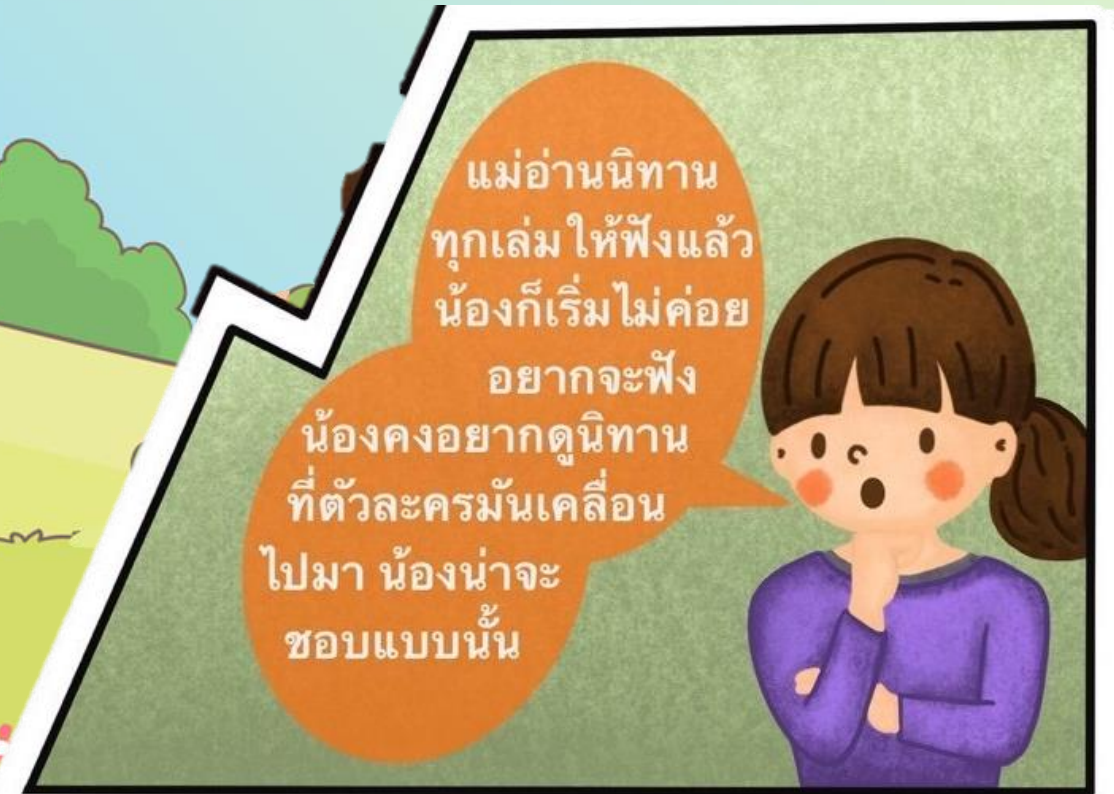
หน้าที่ 79





ใบงาน

หน้าที่ 79





ใบงาน

หน้าที่ 79





ใบงาน

หน้าที่ 79





คำถาม

ปัญหาของสถานการณ์นี้คืออะไร

คุณแม่ต้องการเล่นนิทานที่ตัวละคร
เคลื่อนที่ไปมาได้





คำถาม

แม่กำลังเป็นห่วงน้องเรื่องอะไร

น้องชอบดูนิทานในจอมือถือตลอด
และเป็นกังวลว่าสายตาน้องจะเสีย





คำถาม

พี่คนโตเสนอความคิดเห็นอย่างไร

หาหนิทานที่น้องจะดูตัวเอง
ไม่ต้องดูมือถือตลอด





คำถาม

แม่อ่านนิทานให้น้องฟังแล้วเกิดปัญหาใดบ้าง



น้องเริ่มไม่ค่อยอยากฟัง

น้องอยากดูนิทานที่ตัวละครมันเคลื่อนไหวไปได้



คำถาม

พี่คนโตหาทางออกได้อย่างไร



ทำโรงละครจิ๋ว
ไว้เล่นนิทานให้น้องดู



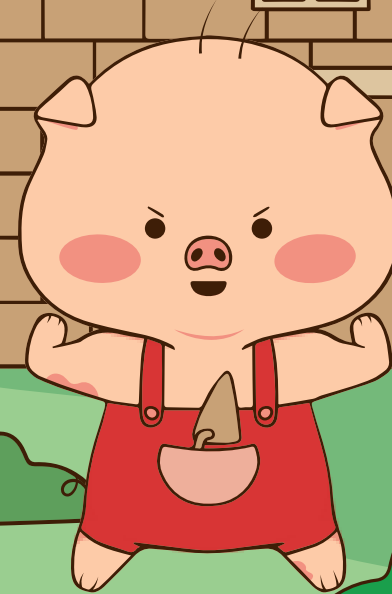
คำถาม

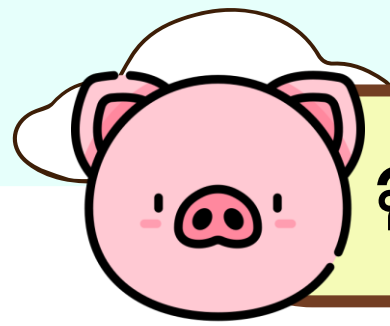
นักเรียนต้องร่วมกันทำอะไร

สร้างโรงละครจิ๋วและหาวิธีในการ
ทำให้ตัวละครในนิทานเคลื่อนที่ได้



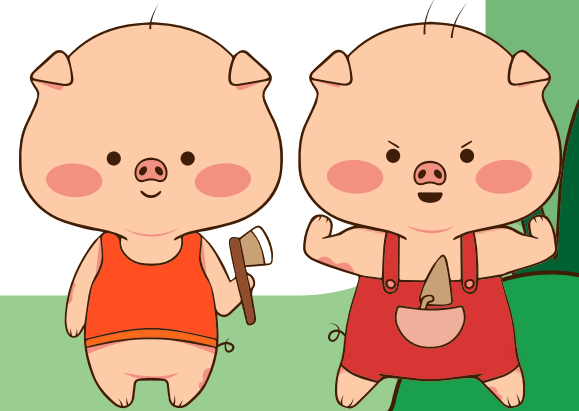
ลูกหมู 3 ตัว





ฉากริทาน ลูกหมู 3 ตัว

- ฉาก 1 ลูกหมูทั้ง 3 ตัวแยกย้ายกันไปสร้างบ้าน
- ฉาก 2 ลูกหมูตัวที่ 1 กำลังสร้างบ้าน
- ฉาก 3 ลูกหมูตัวที่ 2 กำลังสร้างบ้าน
- ฉาก 4 ลูกหมูตัวที่ 3 กำลังสร้างบ้าน
- ฉาก 5 ลูกหมูตัวที่ 1 โดนหมาป่าเป่าบ้าน
- ฉาก 6 ลูกหมูตัวที่ 2 โดนหมาป่าเป่าบ้าน
- ฉาก 7 ลูกหมูตัวที่ 3 โดนหมาป่าเป่าบ้าน





กิจกรรม ร่วมแรงแปลงร่างนิทาน

วิธีทำ

2. แต่ละกลุ่มแสดงความคิดเห็นเพื่อหาวิธีการที่หลากหลายที่จะทำให้ตัวละครในนิทานเคลื่อนที่ได้ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับแรง ผลของแรงที่มีต่อวัตถุหรือแม่เหล็ก และร่วมกันตัดสินใจเลือกวิธีการที่จะใช้ บันทึกผล





คำถาม

นักเรียนต้องร่วมกันแสดงความคิดเห็น
เพื่อหาวิธีการทำอะไร

หาวิธีการทำให้ตัวละครในนิทาน
เคลื่อนที่ได้





คำถาม

นักเรียนจะใช้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องอะไร
ในการแสดงความคิดเห็น



ใช้ความรู้เกี่ยวกับแรง
ผลของแรงที่มีต่อวัตถุหรือแม่เหล็ก



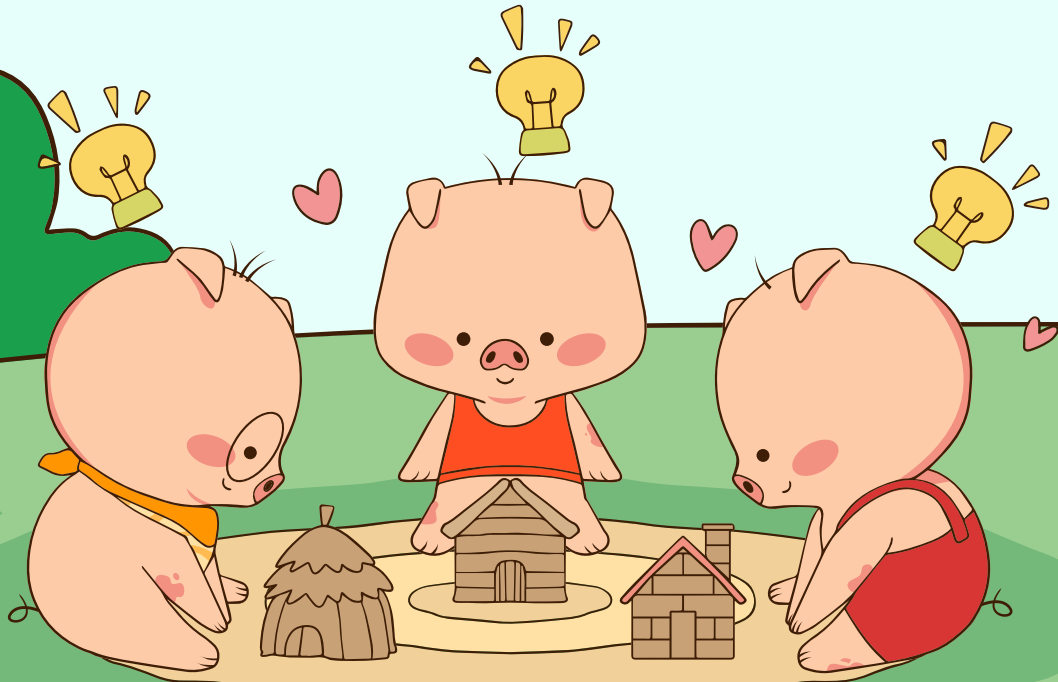
คำถาม

หากแนวทางที่นักเรียนร่วมกันคิดขึ้นมา
มีหลายแนวทาง นักเรียนจะต้องทำอย่างไร

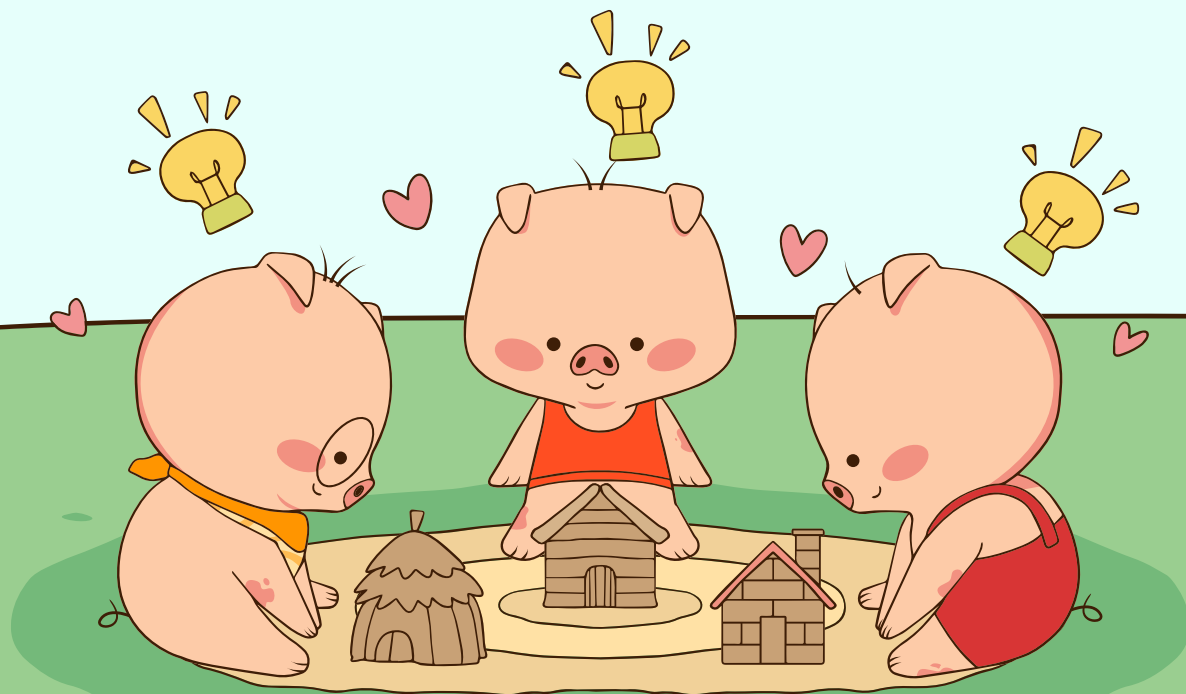
ร่วมกันตัดสินใจเลือกวิธีการที่จะใช้



แสดงความคิดเห็นเพื่อหาวิธีการ
ในการทำให้ตัวละครเคลื่อนที่ได้



นำเสนอผลการหาวิธีการ ในการทำให้ตัวละครเคลื่อนที่ได้





ใบงาน หน้าที่ 79

วิธีการที่ใช้แก้ไขปัญหาที่กลุ่มของฉัน

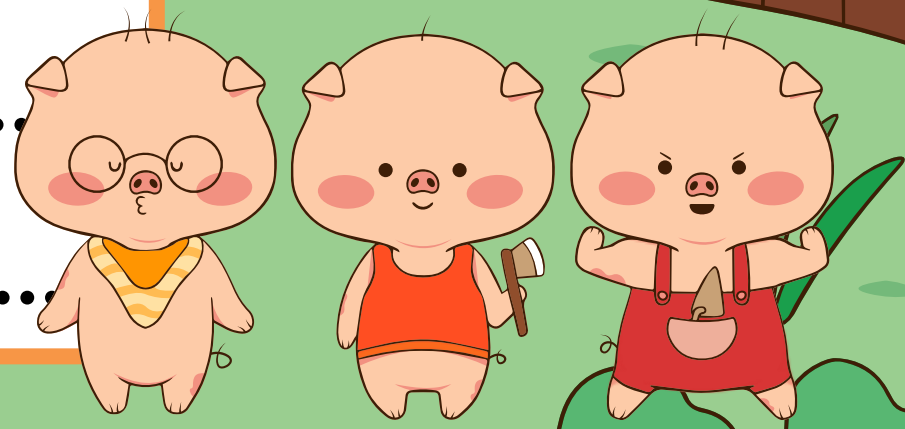
ตัดสินใจเลือก

.....
ใช้มือผลักวัตถุให้เคลื่อนที่ ใช้มือดึง

.....
วัตถุให้เคลื่อนที่หรือใช้แม่เหล็ก

.....
ดึงดูดวัตถุให้เคลื่อนที่

.....



สรุปกิจกรรม





จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า....

แรงจะมีผลต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุ
โดยอาจทำให้วัตถุเกิดการเปลี่ยนแปลง
การเคลื่อนที่ สามารถนำผลที่เกิดขึ้นต่อวัตถุ
จากแรงไปใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหา
ในการทำให้ตัวละครในนิทานเคลื่อนที่



บทเรียนครั้งต่อไป



เรื่อง ร่วมแรงแปลงร่างนิทาน (2)

สิ่งที่ต้องเตรียมในชั่วโมงต่อไป



ใบงานเรื่อง ร่วมแรงแปลงร่างนิทาน

หน้า 80

ดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th