

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ปริซึมและทรงกระบอก

เรื่อง ทรงกระบอกในชีวิตจริง

ครูผู้สอน ครุณรงค์นุช สุขใส





ทรงกระบอก ในชีวิตจริง

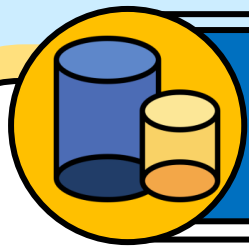




จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถใช้ความรู้เรื่องทรงกระบอก
ในการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับชีวิตจริง

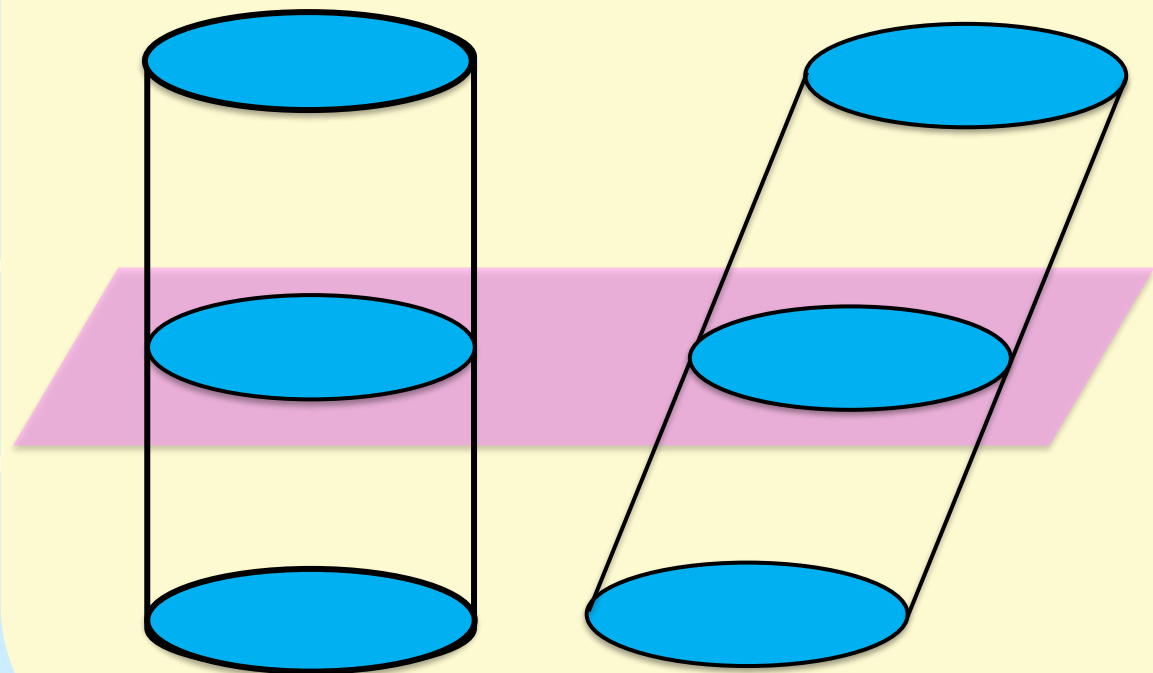


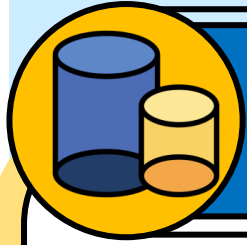


ทรงกระบอก

เป็นรูปเรขาคณิตสามมิติที่มีฐาน
สองฐานเป็นวงกลมที่เท่ากันทุกประการ
และอยู่บนระนาบที่ขนานกัน

เมื่อตัดด้วยระนาบที่ขนานกับฐาน
จะได้หน้าตัดเป็นวงกลมที่เท่ากัน
ทุกประการกับฐานเสมอ



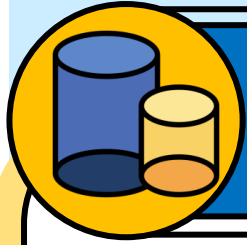


พื้นที่ผิวของทรงกระบอก

พื้นที่ทั้งหมดของรูปคลี่
ของทรงกระบอกนั้น

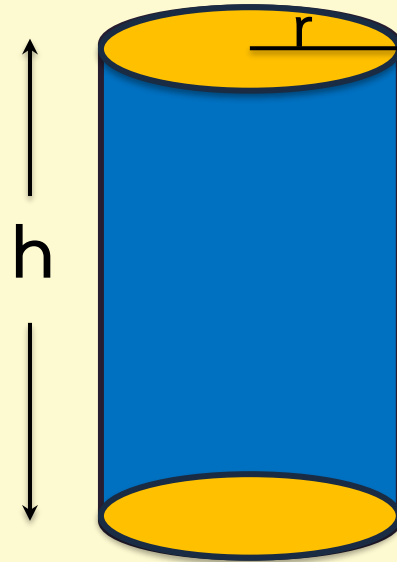


ผิวข้าง



ปริมาตรของทรงกระบอก

พื้นที่ฐานคูณกับความสูง
ของทรงกระบอก







สถานการณ์

ให้นักเรียนออกแบบผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋องที่มีฉลากบนกระป๋อง โดยมีเงื่อนไขว่าสามารถแพ็คลงกล่องก็กระป๋องก็ได้ วางแบบไหนก็ได้ แต่ต้องสามารถใส่ลงในกล่องที่นักเรียนเคยสร้างไว้ในเรื่องของปริซึมในชีวิตจริงเมื่อชั่วโมงที่ผ่านมาได้



กิจกรรม

สร้างผลิตภัณฑ์ อาหารกระป๋อง



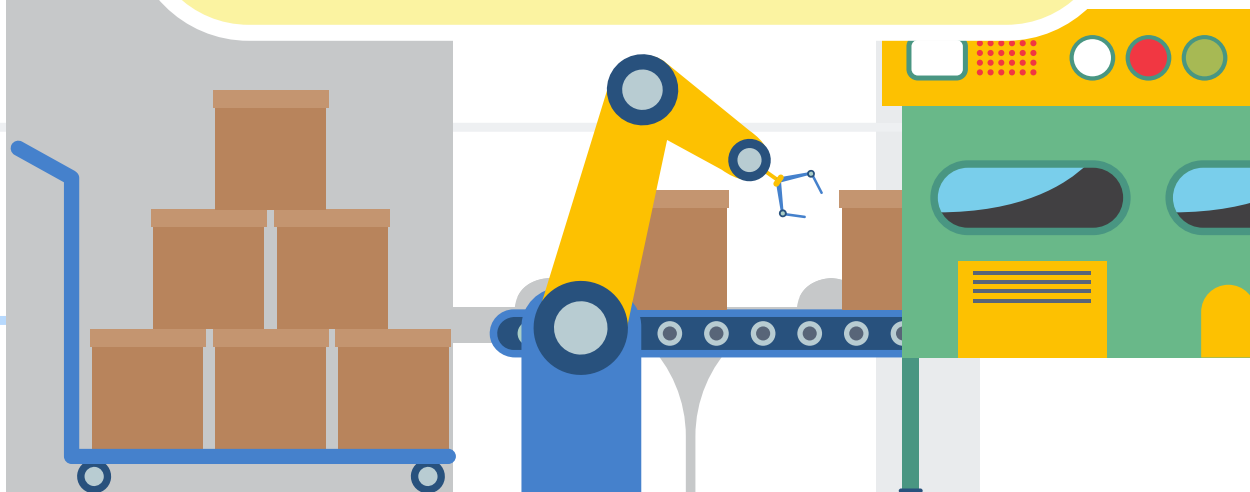


กิจกรรมที่ 11

เรื่อง ทรงกระบอกในชีวิตจริง



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)





กิจกรรมสร้างผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋อง

ขั้นตอนการทำกิจกรรม

1. นักเรียนแบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน จากนั้นให้นักเรียนในกลุ่มวางแผนและแบ่งหน้าที่ในการสร้างผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋องที่มีฉลากบนกระป๋อง โดยระบุหน้าที่ของนักเรียนแต่ละคนให้ชัดเจนลงในใบกิจกรรม



กิจกรรมสร้างผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋อง

ขั้นตอนการทำกิจกรรม

2. นักเรียนที่ได้รับหน้าที่ในแต่ละส่วนนำเสนอหน้าที่ของตนเองกับสมาชิกในกลุ่ม เพื่อสอบถามความคิดเห็นจากสมาชิกในกลุ่มว่า เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย โดยถ้าไม่เห็นด้วยให้นักเรียนในกลุ่มร่วมกันแก้ไขปรับปรุงร่วมกัน



กิจกรรมสร้างผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋อง

ขั้นตอนการทำกิจกรรม

3. ให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมาจับอุปกรณ์ในการ
ทำกิจกรรม กระดาษแข็ง วงเวียน กรรไกร เทปขาว
สีเมจิก ไม้บรรทัด กระดาษสี กระดาษ A4



กิจกรรมสร้างผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋อง

ขั้นตอนการทำกิจกรรม

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสร้างผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋องที่มีฉลากบนกระป๋องตามที่ได้ออกแบบไว้



กิจกรรมสร้างผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋อง

ขั้นตอนการทำกิจกรรม

5. นำผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋องที่มีฉลากบนกระป๋อง
ที่สร้างเรียบร้อยแล้วใส่ลงในกล่องที่ได้สร้างไว้แล้ว
เมื่อชั่วโมงที่ผ่านมาเพื่อตรวจสอบ



กิจกรรมสร้างผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋อง

ขั้นตอนการทำกิจกรรม

6. ระบุข้อค้นพบที่พบเจอ อุปสรรค และหากเกิดปัญหา
ให้นักเรียนระบุสาเหตุ เพราะเหตุใดเป็นเช่นนั้น



กิจกรรม

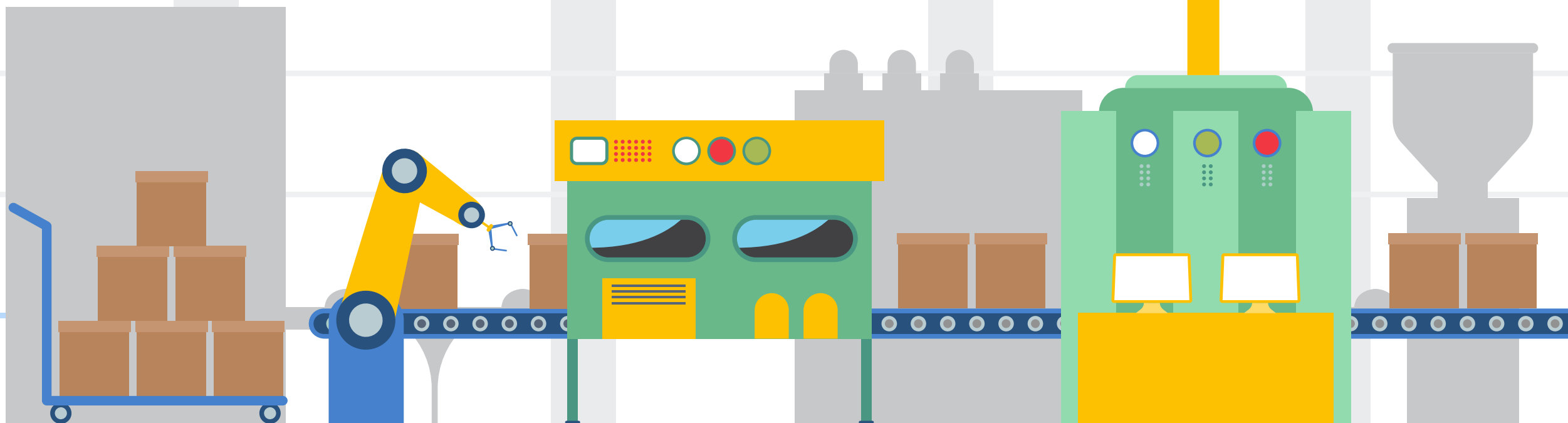
สร้างผลิตภัณฑ์
อาหารกระป๋อง



กิจกรรมสร้างผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋อง



นำเสนอผลงาน





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การเลื่อนขนาน





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. แบบฝึกหัด 1 : สิ่งที่สมนัยกัน
2. แบบฝึกหัด 2 : การเลื่อนขนาน



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่

www.dltv.ac.th)

