

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การพัฒนาของเทคโนโลยีอวกาศ (4)

ครูผู้สอน ครูธิดารัตน์ เมฆหมอก

ครูวิฑูรย์ ศรีเมฆ



กล้องถ่ายรูปในโทรศัพท์เคลื่อนที่

ไม่เป็นเทคโนโลยีอวกาศ



เพราะไม่ได้เป็นเครื่องมือที่นำมาใช้
ในการศึกษาทางด้านดาราศาสตร์
และอวกาศ





นักเรียนคิดว่ากล้องถ่ายรูป
ในโทรศัพท์เคลื่อนที่
มีการพัฒนามาจาก
เทคโนโลยีอวกาศหรือไม่ อย่างไร

กิจกรรมที่ 2

เทคโนโลยีอวกาศ
มีประโยชน์อย่างไร



จุดประสงค์

รวบรวมข้อมูลและอธิบายประโยชน์
ของเทคโนโลยีอวกาศที่มีต่อมนุษยย์

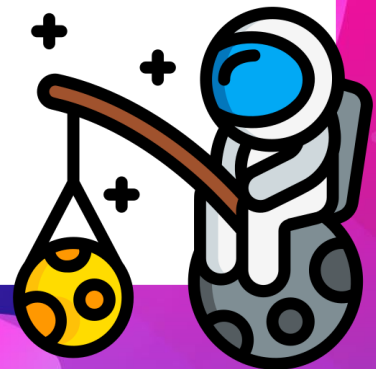


วิธีทำกิจกรรม



วิธีทำกิจกรรม

3. สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีบนโลก
ที่พัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศและบันทึกผล
โดยเขียนเพิ่มเติมในผังความคิด

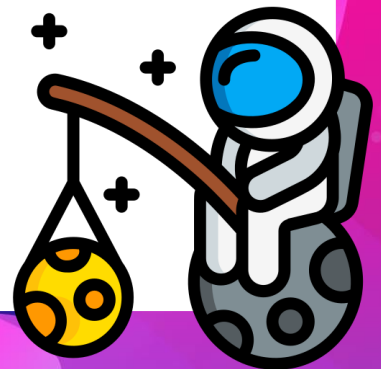


วิธีทำกิจกรรม

4. เลือกคู่เทคโนโลยีอวกาศกับเทคโนโลยีบนโลก
ที่ได้รับการพัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศที่

ชอบมากที่สุด 3 อันดับ บันทึกผล พร้อมบอก

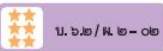
เหตุผล



ใบความรู้ เรื่อง เทคโนโลยีบนโลกที่พัฒนา มาจากเทคโนโลยีอวกาศ

หน้า
231-232

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



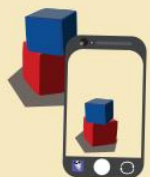
ใบความรู้ เรื่องเทคโนโลยีบนโลกที่พัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศ

การวิจัยและการทำงานของนักวิทยาศาสตร์ด้านอวกาศยังนำไปสู่จุดเริ่มต้นของการพัฒนาสิ่งของที่ทันสมัยและอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันของมนุษย์ เช่น

อาหารแห้งแบบเยือกแข็ง ได้รับการพัฒนามาจากอาหารแบบผงหรือแห้งแบบแช่เยือกแข็งซึ่งมีน้ำหนักเบา แต่มีสารอาหารครบถ้วนสำหรับนักบินอวกาศ

กล้องยนต์สำหรับทางวิบาก ได้รับการพัฒนามาจากกล้องที่แข็งแรงของหุ่นยนต์ที่สำรวจดาวต่าง ๆ

กล้องถ่ายภาพในโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในอดีตกล้องถ่ายภาพจะมีขนาดใหญ่และพกพาลำบาก ปัจจุบันกล้องถ่ายภาพมีขนาดเล็กจนเป็นส่วนหนึ่งของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถพกพาไปได้สะดวก แนวความคิดนี้เริ่มต้นจากนักวิจัยด้านอวกาศต้องการจะสร้างกล้องถ่ายภาพให้มีขนาดเล็กพอที่จะพกพาในยานอวกาศได้ และมีความคมชัดมากพอ



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



เครื่องกรองน้ำของสระเวย์น้ำ ได้รับการพัฒนามาจากระบบกรองน้ำในยานอวกาศที่ช่วยกรองน้ำให้สะอาด บริสุทธิ์ ปราศจากเชื้อโรค เนื่องจากน้ำสำหรับใช้ในยานมีอยู่อย่างจำกัด นักบินอวกาศจึงต้องการระบบกรองน้ำเพื่อกรองน้ำเสียให้เป็นน้ำสะอาดเพื่อนำกลับมาใช้ได้อีกครั้ง



รูปที่ ๔๑ เครื่องกรองน้ำบนยานอวกาศ
ที่มา : NASA

หูฟังไร้สาย ได้รับการพัฒนามาจากหูฟังสำหรับนักบินอวกาศ ที่ทำงานอยู่นอกยานอวกาศ ซึ่งต้องทำหูฟังเป็นระบบไร้สายเพื่อให้สะดวกต่อการทำงานมากขึ้น



รูปที่ ๔๒ ฉนวนหุ้มยาน Skylab
ที่มา : NASA

ผ้าห่มฉุกเฉิน ใช้สำหรับห่อหุ้มร่างกายในขณะที่อยู่ในสภาวะที่มีอุณหภูมิสูงหรือต่ำมาก มีลักษณะเป็นแผ่นพอลิเอทิลีนที่บางมาก ได้รับการพัฒนามาจากฉนวนกันความร้อนน้ำหนักเบาเพื่อใช้ปกป้องยานอวกาศ เช่น Apollo และ Skylab จากรังสีและความร้อน

ใบความรู้ เรื่องเทคโนโลยีบนโลกที่พัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศ

การวิจัยและการทำงานของนักวิทยาศาสตร์ด้านอวกาศ
ยังนำไปสู่จุดเริ่มต้นของการพัฒนาสิ่งของที่ทันสมัยและ
อำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันของมนุษย์ เช่น

อาหารแห้งแบบเยือกแข็ง ได้รับการพัฒนามาจาก
อาหารแบบผงหรือแห้งแบบแช่เยือกแข็งซึ่งมีน้ำหนักเบา
แต่มีสารอาหารครบถ้วนสำหรับนักบินอวกาศ

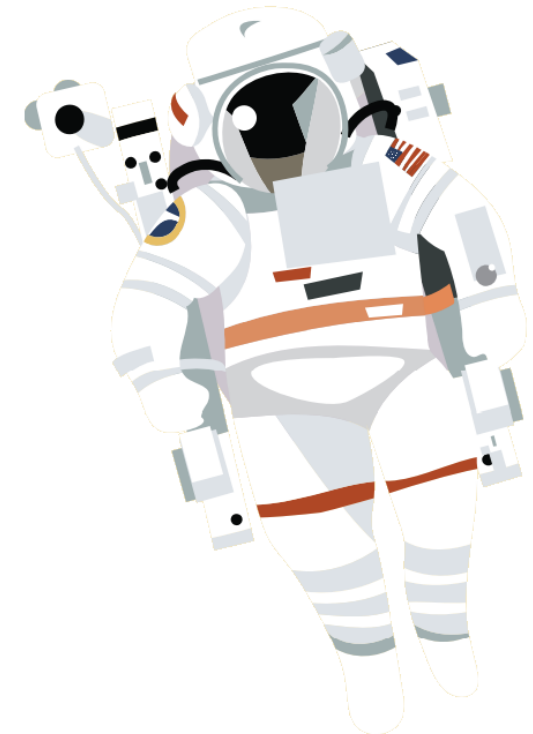
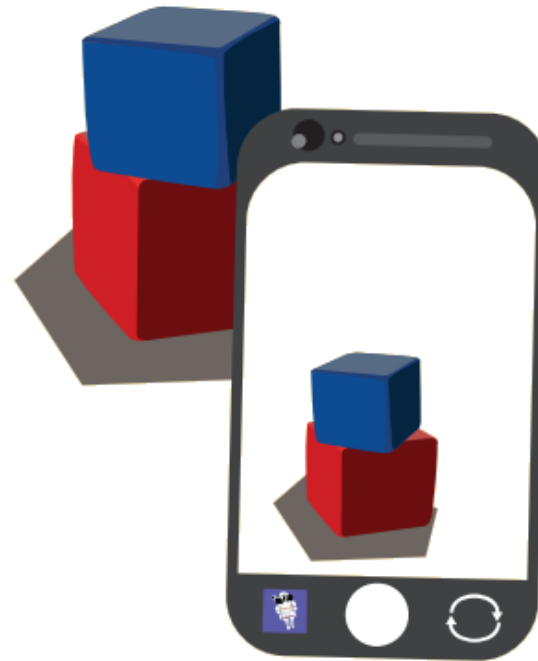
ใบความรู้ เรื่องเทคโนโลยีบนโลกที่พัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศ

กล้องยนต์สำหรับทางวิบาก ได้รับการพัฒนามาจาก
ล้อที่แข็งแรงของหุ่นยนต์ที่สำรวจดาวต่าง ๆ

กล้องถ่ายรูปในโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในอดีตกล้องถ่ายรูป
จะมีขนาดใหญ่และพกพาลำบาก ปัจจุบันกล้องถ่ายรูป
มีขนาดเล็กจนเป็นส่วนหนึ่งของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถ
พกพาไปได้สะดวก

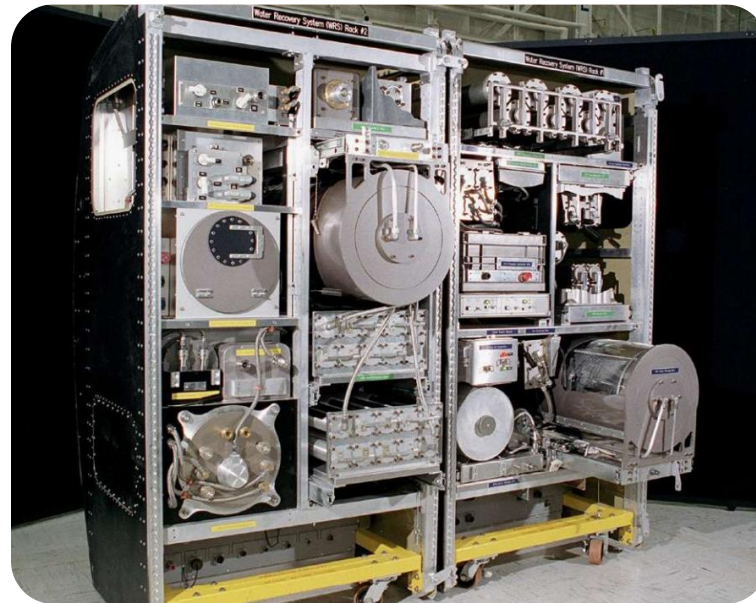
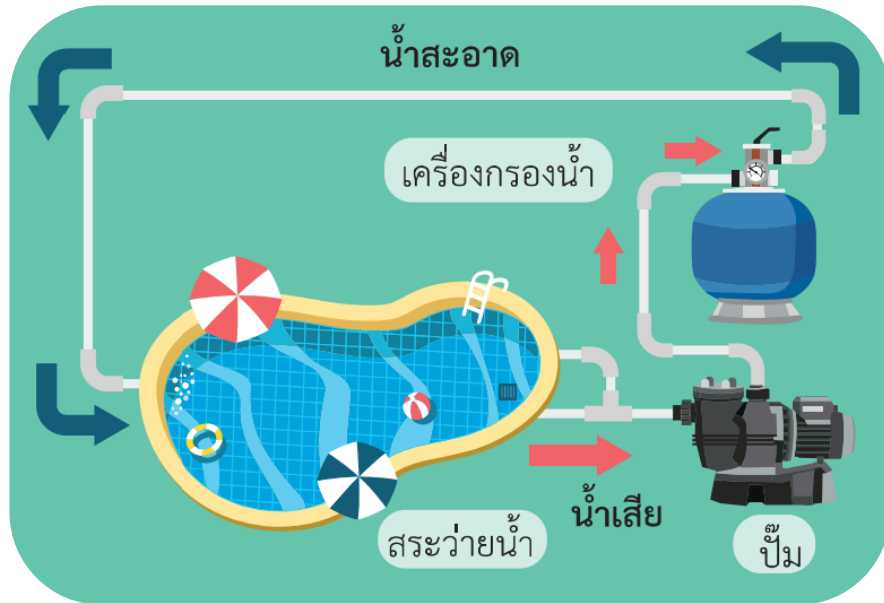
ใบความรู้ เรื่องเทคโนโลยีบนโลกที่พัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศ

แนวความคิดนี้เริ่มต้นจากนักวิจัยด้านอวกาศต้องการจะสร้างกล้องถ่ายรูปให้มีขนาดเล็กพอที่จะพกพาในยานอวกาศได้ และมีความคมชัดมากพอ



ใบความรู้ เรื่องเทคโนโลยีบนโลกที่พัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศ

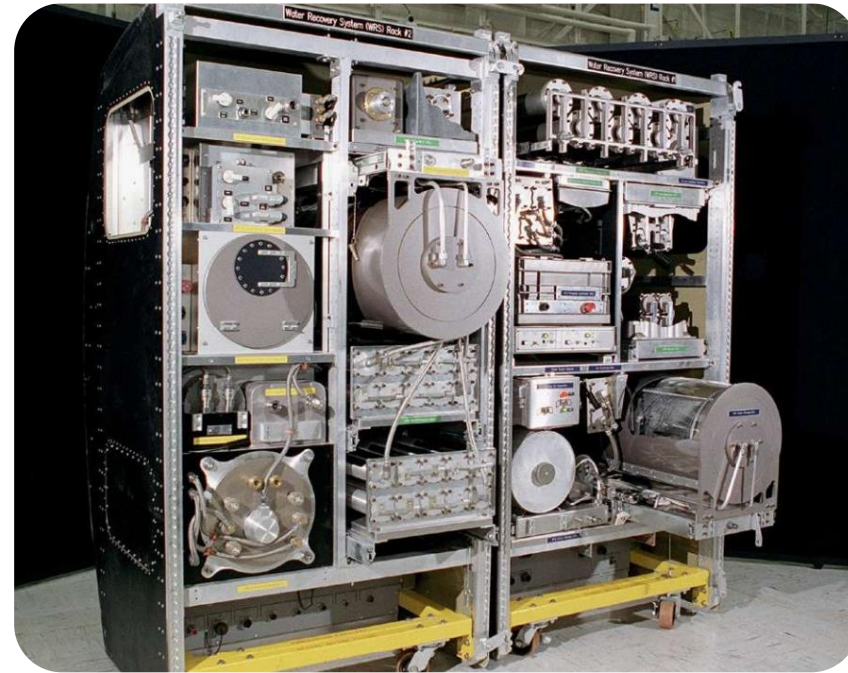
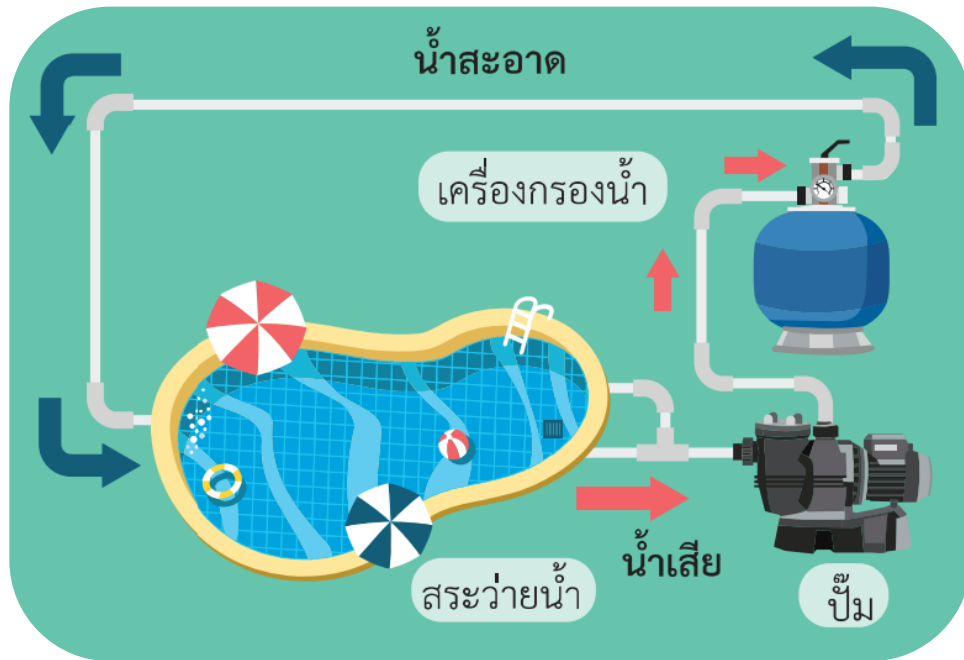
เครื่องกรองน้ำของสระว่ายน้ำ ได้รับการพัฒนามาจากระบบกรองน้ำในยานอวกาศที่ช่วยกรองน้ำให้สะอาด บริสุทธิ์ ปราศจากเชื้อโรค เนื่องจากน้ำสำหรับใช้ในยานมีอยู่อย่างจำกัด



รูปที่ 41
เครื่องกรองน้ำบนยานอวกาศ
ที่มา : NASA

ใบความรู้ เรื่องเทคโนโลยีบนโลกที่พัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศ

นักบินอวกาศจึงต้องการระบบกรองน้ำเพื่อกรองน้ำเสียให้เป็นน้ำสะอาดเพื่อนำกลับมาใช้ได้อีกครั้ง



รูปที่ 41 เครื่องกรองน้ำบนยานอวกาศ ที่มา : NASA

ใบความรู้ เรื่องเทคโนโลยีบนโลกที่พัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศ

หูฟังไร้สาย ได้รับการพัฒนามาจากหูฟัง
สำหรับนักบินอวกาศ ที่ทำงานอยู่นอกยานอวกาศ
ซึ่งต้องทำหูฟังเป็นระบบไร้สายเพื่อให้สะดวก
ต่อการทำงานมากขึ้น

ใบความรู้ เรื่องเทคโนโลยีบนโลกที่พัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศ

ผ้าห่มฉุกลงเงิน ใช้สำหรับห่อหุ้มร่างกายในขณะที่อยู่ในสภาวะที่มีอุณหภูมิสูงหรือต่ำมาก มีลักษณะเป็นแผ่นพอลิโพลีเอทิลีนที่บางมาก ได้รับการพัฒนามาจากฉนวนกันความร้อนน้ำหนักเบาเพื่อใช้ปกป้องยานอวกาศ เช่น Apollo และ Skylab จากรังสีและความร้อน



รูปที่ 42 ฉนวนหุ้มยาน Skylab
ที่มา : NASA



คำชี้แจงบทบาท นักเรียนปลายทาง

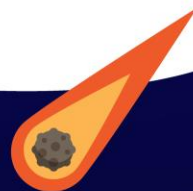
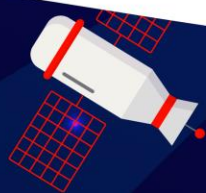
1. อ่านใบความรู้ เรื่อง
เทคโนโลยีบนโลกที่พัฒนา
มาจากเทคโนโลยีอวกาศ
2. ร่วมกันอภิปรายหลังจากการ
อ่านใบความรู้



คำชี้แจงบทบาท ครูปลายทาง

1. ครูแจกใบความรู้
หน้า 231-232
2. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียน
ได้ร่วมกันอภิปราย

อภิป്രายหลังจาก
การอ่านใบความรู้



ให้นักเรียนเลือกจับคู่เทคโนโลยีบนโลก ที่พัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศ

หูฟังนักบินอวกาศ

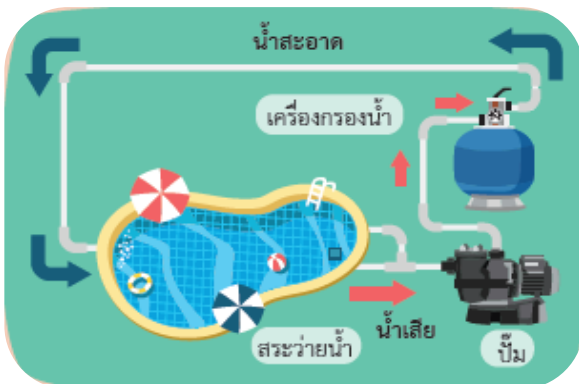
กล้องถ่ายรูปในอวกาศ

ระบบกรองน้ำในยานอวกาศ

ล้อที่แข็งแรงของหุ่นยนต์ในอวกาศ

ฉนวนกันความร้อนของยานอวกาศ

เครื่องกรองน้ำ
ของสระว่ายน้ำ



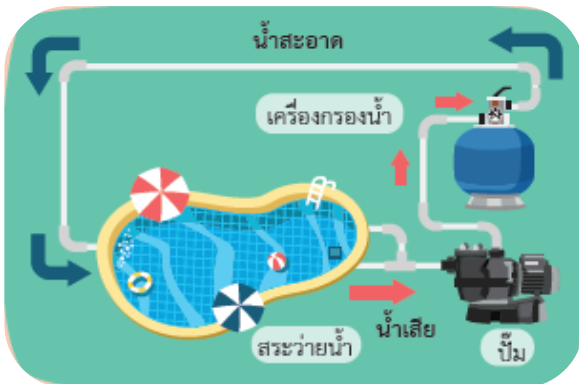
พัฒนามาจาก

ให้นักเรียนเลือกจับคู่เทคโนโลยีบนโลก ที่พัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศ

เครื่องกรองน้ำ
ของสระว่ายน้ำ

พัฒนามาจาก

ระบบกรองน้ำในยานอวกาศ



ให้นักเรียนเลือกจับคู่เทคโนโลยีบนโลก ที่พัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศ

หูฟังไร้สาย



ภาพโดย Salman Hossain Saif จาก Pixabay

พัฒนามาจาก

หูฟังนักบินอวกาศ

กล้องถ่ายรูปในอวกาศ

ล้อที่แข็งแรงของหุ่นยนต์ในอวกาศ

ฉนวนกันความร้อนของยานอวกาศ

ให้นักเรียนเลือกจับคู่เทคโนโลยีบนโลก ที่พัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศ

หูฟังไร้สาย

พัฒนามาจาก

หูฟังนักบินอวกาศ



ภาพโดย Salman Hossain Saif จาก Pixabay

ให้นักเรียนเลือกจับคู่เทคโนโลยีบนโลก
ที่พัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศ

กล้องถ่ายรูปในอวกาศ

ผ้าห่มฉุกฉี้น

พัฒนามาจาก

ล้อที่แข็งแรงของหุ่นยนต์ในอวกาศ

ฉนวนกันความร้อนของยานอวกาศ



ให้นักเรียนเลือกจับคู่เทคโนโลยีบนโลก ที่พัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศ

ผ้าห่มฉุกฉีเงิน

พัฒนามาจาก

ฉนวนกันความร้อนของยานอวกาศ



ภาพจากหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ป.6



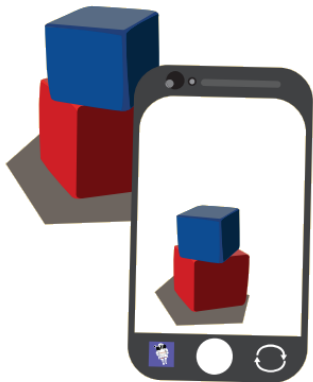
ให้นักเรียนเลือกจับคู่เทคโนโลยีบนโลก
ที่พัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศ

กล้องถ่ายรูป
โทรศัพท์

พัฒนามาจาก

กล้องถ่ายรูปในอวกาศ

ล้อที่แข็งแรงของหุ่นยนต์ในอวกาศ

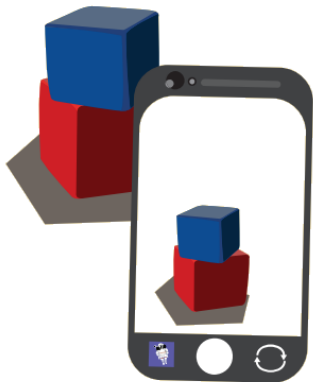


ให้นักเรียนเลือกจับคู่เทคโนโลยีบนโลก
ที่พัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศ

กล้องถ่ายรูป
โทรศัพท์

พัฒนามาจาก

กล้องถ่ายรูปในอวกาศ



ให้นักเรียนเลือกจับคู่เทคโนโลยีบนโลก ที่พัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศ

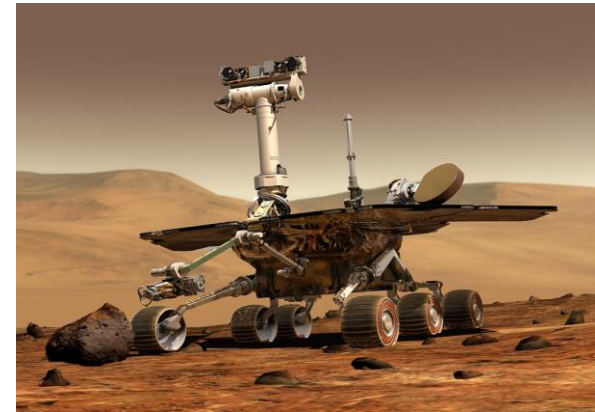
ล้อรถยนต์
สำหรับทางวิบาก



ภาพโดย jesseleefrankenfield จาก Pixabay

พัฒนามาจาก

ล้อที่แข็งแรงของหุ่นยนต์
ในอวกาศ



ภาพโดย Wikilimages จาก Pixabay

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ใบงาน ๐๒ : ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผังความคิดเรื่อง ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ



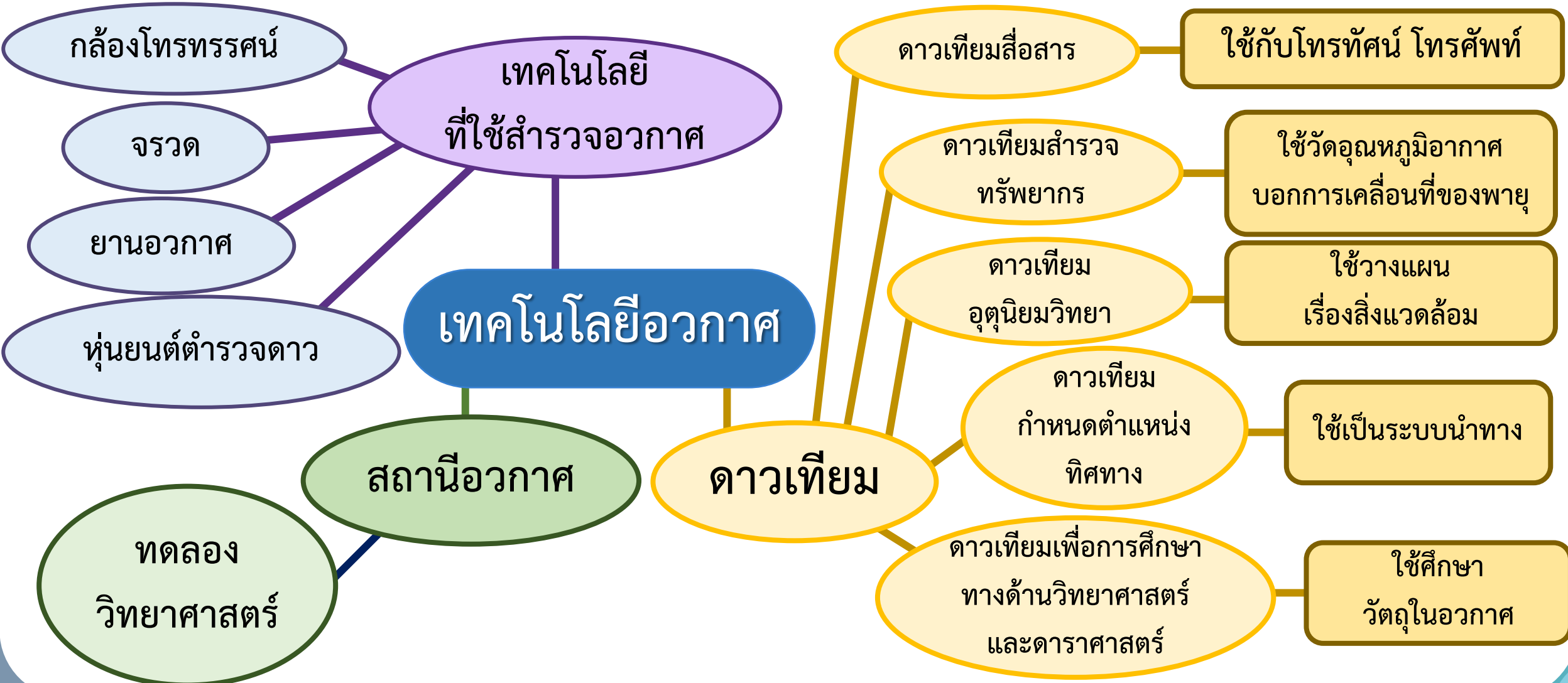
ใบงาน 02

ประโยชน์ของ

เทคโนโลยีอวกาศ

หน้า 233

ผังความคิดเรื่อง ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ป. ๖.๒ / ม. ๒ - ๐๒๒

ผังความคิดเรื่อง ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ



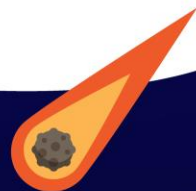
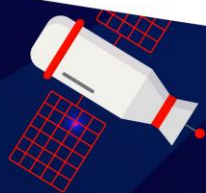
ใบงาน 02

ประโยชน์ของ เทคโนโลยีอวกาศ

หน้า 234

บันทึกผล

การทำกิจกรรม



ฝังความคิดเรื่อง ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ

ตัวอย่าง

เทคโนโลยี
ที่ใช้สำรวจอวกาศ

เทคโนโลยีอวกาศ

สถานีอวกาศ

ดาวเทียม

เทคโนโลยีบนโลกที่พัฒนามา
จากเทคโนโลยีอวกาศ



คำชี้แจงบทบาท นักเรียนปลายทาง

1. เขียนผังความคิดเกี่ยวกับ
ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ
ลงในใบงาน 02 หน้า 233



คำชี้แจงบทบาท ครูปลายทาง

1. ครูช่วยดูแลนักเรียนขณะ
ทำใบงาน

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ป. ๖.๒ / ฝ. ๒ - ๐๒

ฝึกความคิดเรื่อง ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ



ใบงาน 02

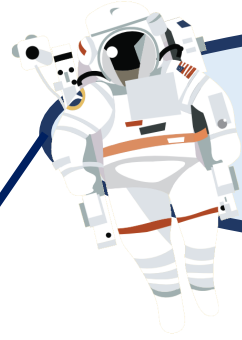
ประโยชน์ของ เทคโนโลยีอวกาศ

หน้า 234

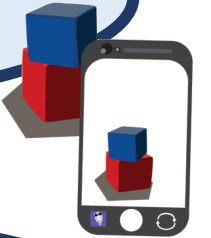
ฝังความคิดเรื่อง ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ

เทคโนโลยีอวกาศ

เทคโนโลยีบนโลกที่
พัฒนามาจาก
เทคโนโลยีอวกาศ



กล้องถ่ายรูปในอวกาศพัฒนา
เป็นกล้องถ่ายรูปโทรศัพท์



หูฟังนักบินอวกาศพัฒนา
เป็นหูฟังไร้สาย



อาหารแบบผงหรือแห้ง
แบบแช่เยือกแข็งในอวกาศพัฒนา
เป็นอาหารแห้งแบบเยือกแข็ง



ฝังความคิดเรื่อง ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ

เทคโนโลยีอวกาศ

เทคโนโลยีบนโลกที่
พัฒนามาจาก
เทคโนโลยีอวกาศ



ล้อที่แข็งแรงของหุ่นยนต์
ที่สำรวจดาวต่าง ๆ ในอวกาศพัฒนา
เป็นล้อรถยนต์สำหรับทางวิบาก



ระบบกรองน้ำในยานอวกาศพัฒนา
เป็นเครื่องกรองน้ำของสระว่ายน้ำ



ฉนวนกันความร้อนของยาน
อวกาศพัฒนาเป็นผ้าห่มฉุ๊กฉืน

ฝังความคิดเรื่อง ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ

เทคโนโลยีอวกาศ

เทคโนโลยีบนโลกที่
พัฒนามาจาก
เทคโนโลยีอวกาศ

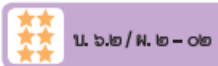
ชุดนักบินอวกาศพัฒนา
เป็นรองเท้ากีฬา

อาหารนักบินอวกาศพัฒนา
เป็นอาหารเด็กทารก

ระบบจ่ายเชื้อเพลิงในยานอวกาศ
พัฒนาเป็นปั๊มหัวใจเทียม



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



คู่ของเทคโนโลยีอวกาศกับเทคโนโลยีโลกที่ได้รับการพัฒนาจากเทคโนโลยีอวกาศนั้น
ที่ชอบมากที่สุด ๓ อันดับ พร้อมบอกเหตุผล

อันดับ ที่ชอบ	เทคโนโลยีอวกาศ	เทคโนโลยีบนโลก ที่ได้รับการพัฒนา มาจากเทคโนโลยีอวกาศ	เหตุผล
๑	_____	_____	_____
๒	_____	_____	_____
๓	_____	_____	_____

ใบงาน 02

ประโยชน์ของ เทคโนโลยีอวกาศ

หน้า 235

คู่มือของเทคโนโลยีอวกาศกับเทคโนโลยีโลกที่ได้รับการพัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศนั้น ที่ชอบมากที่สุด 3 อันดับ พร้อมบอกเหตุผล

อันดับที่ชอบ	เทคโนโลยีอวกาศ	เทคโนโลยีบนโลก ที่ได้รับการพัฒนา มาจากเทคโนโลยีอวกาศ	เหตุผล
1			

คู่ของเทคโนโลยีอวกาศกับเทคโนโลยีโลกที่ได้รับการพัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศนั้น ที่ชอบมากที่สุด 3 อันดับ พร้อมบอกเหตุผล

อันดับที่ชอบ	เทคโนโลยีอวกาศ	เทคโนโลยีบนโลก ที่ได้รับการพัฒนา มาจากเทคโนโลยีอวกาศ	เหตุผล
2			

คู่ของเทคโนโลยีอวกาศกับเทคโนโลยีโลกที่ได้รับการพัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศนั้น ที่ชอบมากที่สุด 3 อันดับ พร้อมบอกเหตุผล

อันดับที่ชอบ	เทคโนโลยีอวกาศ	เทคโนโลยีบนโลก ที่ได้รับการพัฒนา มาจากเทคโนโลยีอวกาศ	เหตุผล
3			



คำชี้แจงบทบาท นักเรียนปลายทาง

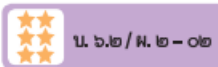
1. เลือกคู่เทคโนโลยีอวกาศกับเทคโนโลยีบนโลกที่ได้รับการพัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศที่ชอบมากที่สุด 3 อันดับ
2. บันทึกลงในใบงาน 02 หน้า 235



คำชี้แจงบทบาท ครูปลายทาง

1. ครูช่วยดูแลนักเรียนขณะทำใบงาน

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



คู่ของเทคโนโลยีอวกาศกับเทคโนโลยีโลกที่ได้รับการพัฒนาจากเทคโนโลยีอวกาศนั้น
ที่ชอบมากที่สุด ๓ อันดับ พร้อมบอกเหตุผล

อันดับ ที่ชอบ	เทคโนโลยีอวกาศ	เทคโนโลยีบนโลก ที่ได้รับการพัฒนา มาจากเทคโนโลยีอวกาศ	เหตุผล
๑	_____	_____	_____
๒	_____	_____	_____
๓	_____	_____	_____

ใบงาน 02

ประโยชน์ของ เทคโนโลยีอวกาศ

หน้า 235

คู่ของเทคโนโลยีอวกาศกับเทคโนโลยีโลกที่ได้รับการพัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศนั้น ที่ชอบมากที่สุด 3 อันดับ พร้อมบอกเหตุผล

อันดับที่ชอบ	เทคโนโลยีอวกาศ	เทคโนโลยีบนโลก ที่ได้รับการพัฒนา มาจากเทคโนโลยีอวกาศ	เหตุผล
1	กล้องถ่ายรูป ของนักบินอวกาศ ที่พกพาในยานอวกาศ	กล้องถ่ายรูป ในโทรศัพท์เคลื่อนที่	พกพาไปถ่ายรูป ได้ทุกที่ และภาพชัด

คู่ของเทคโนโลยีอวกาศกับเทคโนโลยีโลกที่ได้รับการพัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศนั้น ที่ชอบมากที่สุด 3 อันดับ พร้อมบอกเหตุผล

อันดับที่ชอบ	เทคโนโลยีอวกาศ	เทคโนโลยีบนโลก ที่ได้รับการพัฒนา มาจากเทคโนโลยีอวกาศ	เหตุผล
2	หูฟังสำหรับ นักบินอวกาศ	หูฟังไร้สาย	เพื่อให้สะดวก ต่อการทำงาน มากขึ้น

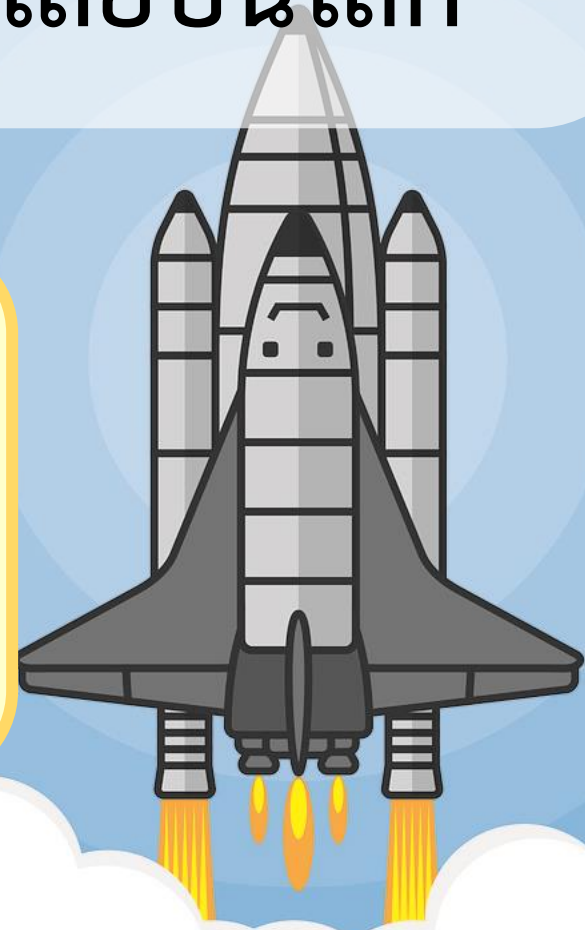
คู่ของเทคโนโลยีอวกาศกับเทคโนโลยีโลกที่ได้รับการพัฒนามาจากเทคโนโลยีอวกาศนั้น ที่ชอบมากที่สุด 3 อันดับ พร้อมบอกเหตุผล

อันดับที่ชอบ	เทคโนโลยีอวกาศ	เทคโนโลยีบนโลก ที่ได้รับการพัฒนา มาจากเทคโนโลยีอวกาศ	เหตุผล
3	ระบบจ่ายเชื้อเพลิง ในยานอวกาศ	ปั๊มหัวใจเทียม	เป็นอุปกรณ์ ช่วยชีวิตคน

เพราะเหตุใดจึงมีการนำเทคโนโลยีอวกาศ
มาพัฒนาต่อยอดเป็นเทคโนโลยีบนโลก



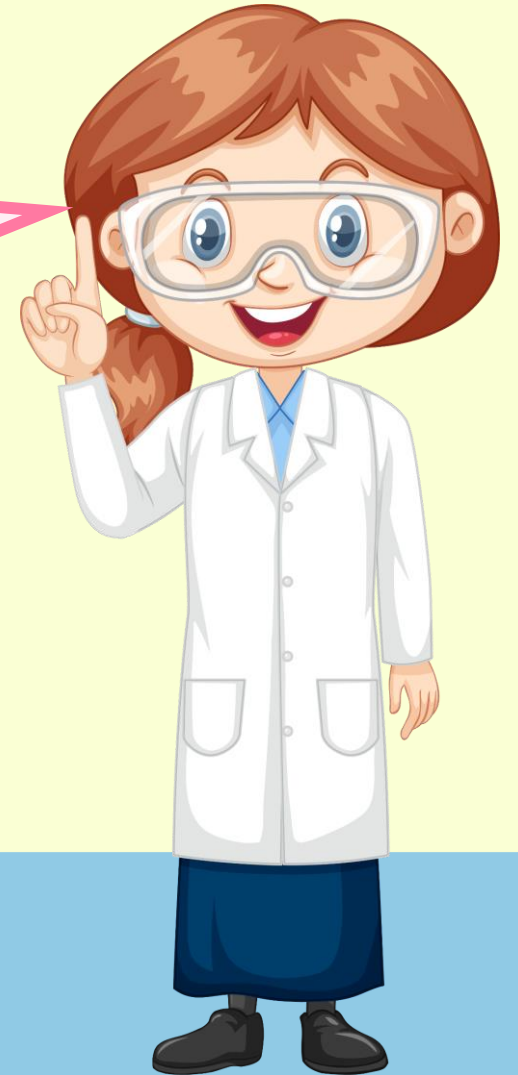
เพื่อพัฒนาสิ่งของที่ทันสมัย
และอำนวยความสะดวก
ในชีวิตประจำวันของมนุษย์





สรุปกิจกรรม

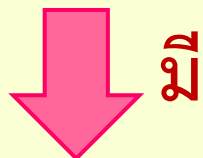
นักเรียนสรุปกิจกรรมด้วยตนเองว่า
เทคโนโลยีอวกาศมีประโยชน์อย่างไร





สรุปกิจกรรม

เทคโนโลยีอวกาศ



ประโยชน์

ทั้ง

ทางตรง

ทางอ้อม



สรุปกิจกรรม

ประโยชน์

ทั้ง

ทางตรง

เช่น

การใช้ประโยชน์จากดาวเทียม
ประเภทต่าง ๆ

ทางอ้อม

เช่น

นำมาพัฒนาต่อยอดเป็นเทคโนโลยีที่ใช้บน
โลกเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่มนุษย์

บทเรียนครั้งต่อไป



การพัฒนาของ เทคโนโลยีอวกาศ (5)

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

สิ่งที่ต้องเตรียมในชั่วโมงต่อไป



ใบงาน 03 แบบฝึกหัด เรื่อง เทคโนโลยีอวกาศ

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th