



นักสำรวจน้อย Surveyor Kids



สำนักงานบริการวิชาการ
มหาวิทยาลัยศิลปากร
Office of Silpakorn University Academic Services

ชุดกิจกรรมการสอน
STEM ชนิดใช้โจทย์
ปัญหาในการเรียนรู้

STEM

Problem Base
Learning



หัวข้อการฝึก

“การใช้หลักการทาง
คณิตศาสตร์ในหัวข้อ
ของตรีโกณมิติและกฎ
ของโคซายน์เพื่อใช้ใน
การวัดพื้นที่ใดๆผ่านการ
ใช้กล้องวัดมุม”

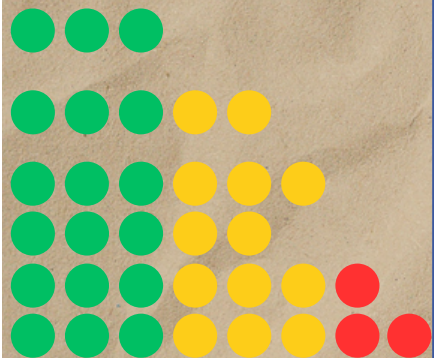
ชุดการสอนนักสำรวจน้อยสามารถสอนให้นักเรียนเห็นประโยชน์ และการประยุกต์
ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ในหัวข้อตรีโกณมิติ นอกจากนี้ชุดการสอนนี้จะสร้างความ
เข้าใจที่ดีเกี่ยวกับการจดบันทึกข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ด้วยเลขนัยสำคัญ
(Significant figure) และการดำเนินการทางคณิตศาสตร์กับเลขนัยสำคัญ สุดท้าย
ชุดการสอนนี้ยังชี้ให้เห็นการใช้ประโยชน์ของแรงโน้มถ่วงโลกในการสร้างระบบ
อ้างอิงอีกด้วย ดังนั้นชุดการเรียนการสอนนักสำรวจน้อยจึงเหมาะสำหรับการสร้าง
พื้นฐานการเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ดี และสร้างทัศนคติที่ดีกับวิชาตรีโกณมิติ

แผนการเรียนรู้

- การทบทวนหลักการของสามเหลี่ยมคล้าย และสัดส่วนตรีโกณมิติ
- การประยุกต์ใช้งานอย่างง่ายในการวัดระยะทางด้วยกล้องสำรวจ
- การอ่านค่าไม้บอกระยะ (Staff)
- กฎของโคไซน์ (Law of Cosine)
- การใช้งานและการอ่านค่ามุมกล้องสำรวจ
- การทำกล้องสำรวจอย่างง่าย

ระดับความยากของแต่ละแผนการเรียนรู้

- การทบทวนหลักการของสามเหลี่ยมคล้าย และสัดส่วนตรีโกณมิติ
- การประยุกต์ใช้งานอย่างง่ายในการวัดระยะทางด้วยกล้องสำรวจ
- การอ่านค่าไม้บอกระยะ (Staff)
- กฎของโคไซน์ (Law of Cosine)
- การใช้งานและการอ่านค่ามุมกล้องสำรวจ
- การทำกล้องสำรวจอย่างง่าย



รายการอุปกรณ์

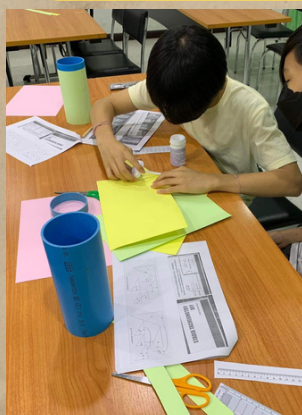
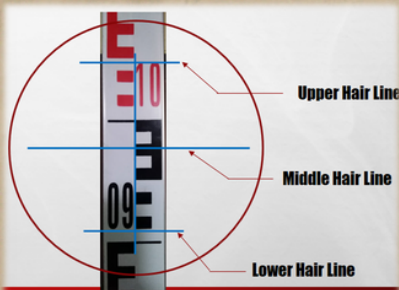
- กล้องวัดมุม (Mechanical theodolite)
- ขาตั้งกล้องและตั้งหมุดสำรวจ
- ไม้วัดระยะ (Staff rod)
- ระดับน้ำฟองกลม
- อุปกรณ์สำหรับประดิษฐ์กล้องสำรวจอย่างง่าย

Contact us

Facebook : [STEMexpert](#)

Phone : 086-383-7212

Line : [STEMexpert](#)



STEM Team