

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง

เรื่อง ความสว่าง (2)

ครูผู้สอน ครูวัชรียา เดชาสิทธิ์





ความสว่าง (2)

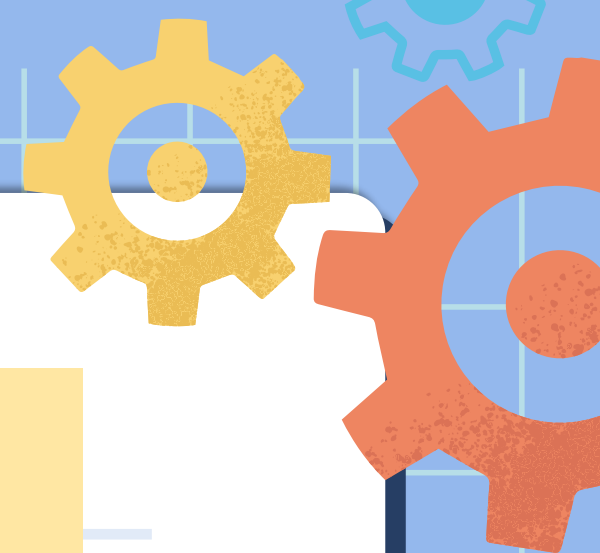
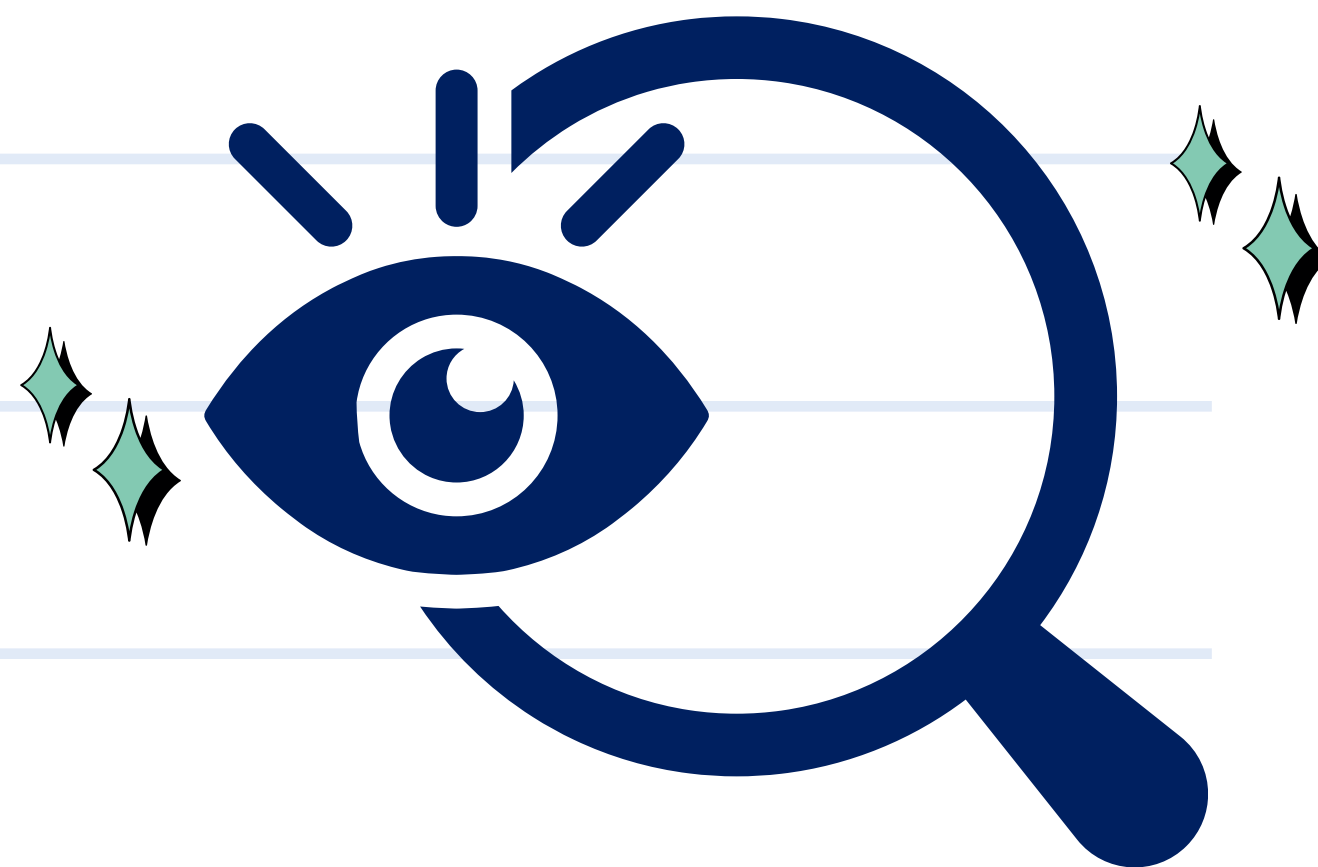


จุดประสงค์การเรียนรู้

อธิบายการแนวทางการ

ปรับความสว่างให้เหมาะสม

กับการทำกิจกรรมต่าง ๆ





ถาม-ตอบ

ในช่วงโมงที่ผ่านมา
นักเรียนได้ทำกิจกรรม
อะไรบ้าง

คำตอข

สำรวจความสว่างของสถานที่ต่าง ๆ
ภายในโรงเรียน พร้อมทั้งวิเคราะห์
ถึงความสว่างที่เหมาะสม
กับการทำกิจกรรมนั้น ๆ





ถามท้อ

สถานที่ใดบ้างที่มีความสว่าง
ไม่เหมาะสมกับการทำกิจกรรม
และไม่เหมาะสมอย่างไร



ภารกิจ



“เพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่ออกแบบที่จะมาปรับระบบ
ความสว่างภายใต้พื้นที่ที่บริเวณต่าง ๆ
ภายใต้โรงเตรียมให้เหมาะสมกับการทำกิจกรรม
ต่าง ๆ ภายใต้ความปลอดภัยและประหยัด
ทรัพยากร”



ภารกิจ



ให้ศึกษารายละเอียดสถานที่
ที่จะปรับความสว่างเพียง 1 บริเวณ
และหลังจากออกแบบเรียบร้อยแล้ว
ให้ออกแบบจะต้องออกมาทำเสนอ
ให้กับคณะกรรมการฝ่ายจัดจ้าง
จำนวน 3 คน



ภารกิจ



ซึ่งหากคณะกรรมการคิดว่าการออกแบบของพวกเราเยี่ยม

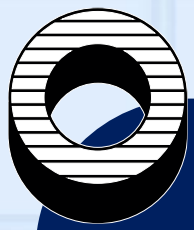
มีความเหมาะสม คู่แข่ง ก็จะได้รับ **บัตรรางวัล** จากคณะกรรมการ



ภารกิจ

หากหักออกนอกงบประมาณได้สามารถ
ออกงบประมาณและชำระหนี้ได้ ได้รับบัตรรางวัล
2 ใบขึ้นไปจะถือว่าทำภารกิจสำเร็จ





ใบงานที่ 1

ความสว่าง

ดาวน์โหลดใบงานได้จาก
www.dltv.ac.th

ใบงานที่ 1 เรื่อง ความสว่าง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง คณิตศาสตร์
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง ความสว่าง
รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว23101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง ตอนที่ 1 ให้นักเรียนบันทึกผลการทำกิจกรรม และตอบคำถามที่กิจกรรม

บันทึกผลการทำกิจกรรม

สถานที่ศึกษา	ค่าความสว่างที่วัดได้	ค่าความสว่างที่เหมาะสม	ความสว่างเหมาะสมหรือไม่	
			เหมาะสม	ไม่เหมาะสม
1. ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับสถานที่และ กิจกรรม.....				
2. ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับสถานที่และ กิจกรรม.....				
3. ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับสถานที่และ กิจกรรม.....				
4. ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับสถานที่และ กิจกรรม.....				



นำเสนอ

ผลที่ได้



จากการทำกิจกรรม





คำถาม

ความสว่างของสถานที่ที่เหมาะสมกับ
การทำกิจกรรมต่าง ๆ มีค่าเท่ากัน
หรือไม่ เพราะเหตุใด



ความสว่างของสถานที่ต่าง ๆ

ที่เหมาะสมกับการทำกิจกรรม

มีค่าไม่เท่ากัน เพราะแต่ละกิจกรรม

ต้องการความชัดเจน

ในการมองเห็นแตกต่างกัน





คำถาม

แนวทางการจัดความสว่างของสถานที่
ให้เหมาะสมกับการประกอบกิจกรรม
ทำได้อย่างไร



ถ้าความสว่างมากเกินไป

อาจปรับปรุงโดยการลดจำนวนหลอดไฟฟ้า

ลดกำลังหลอดไฟฟ้า

หรือติดตั้งผ้าม่านบังแสง



ถ้าความสว่างน้อยเกินไป อาจปรับปรุง
โดยการเพิ่มจำนวนหลอดไฟฟ้าในห้อง
ใช้คอมพิวเตอร์สำหรับอ่านหนังสือ
หรือเปิดม่านหน้าต่าง





คำถาม

จากกิจกรรม

สรุปได้ว่าอย่างไร



ในชีวิตประจำวันเราทำกิจกรรมที่หลากหลาย
ในสถานที่ต่าง ๆ ซึ่งต้องการความสว่างที่เหมาะสม
แตกต่างกัน ดังนั้นจึงต้องจัดความสว่างของสถานที่
ให้เหมาะกับกิจกรรม

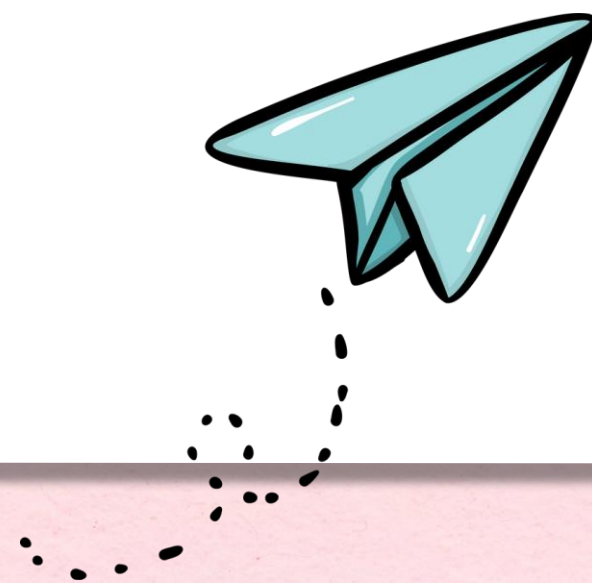


สรุป
บทเรียนในวันนี้



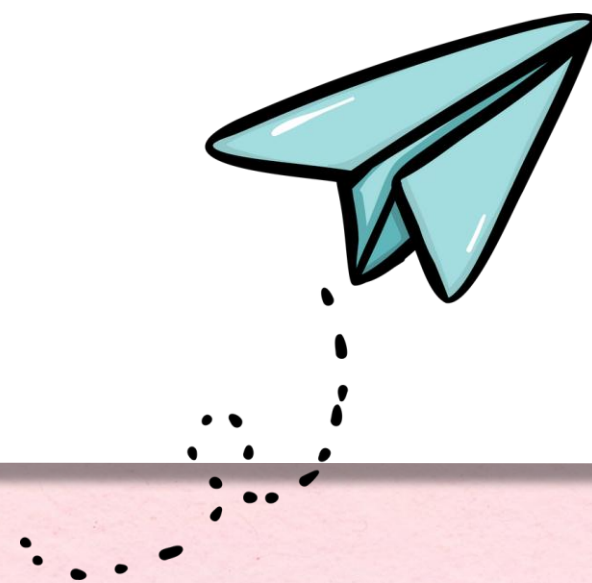
สรุปบทเรียนในวันนี้

การจัดความสว่างของสถานที่ให้เหมาะสม
กับกิจกรรมที่ทำมีผลต่อการทำงาน
ของดวงตา



สรุปบทเรียนในวันนี้

หากความสว่างน้อยเกินไปอาจปรับปรุง
โดยการเพิ่มจำนวนหลอดไฟฟ้าในห้อง
ใช้โคมไฟสำหรับอ่านหนังสือ หรือ
เปิดม่านหน้าต่าง

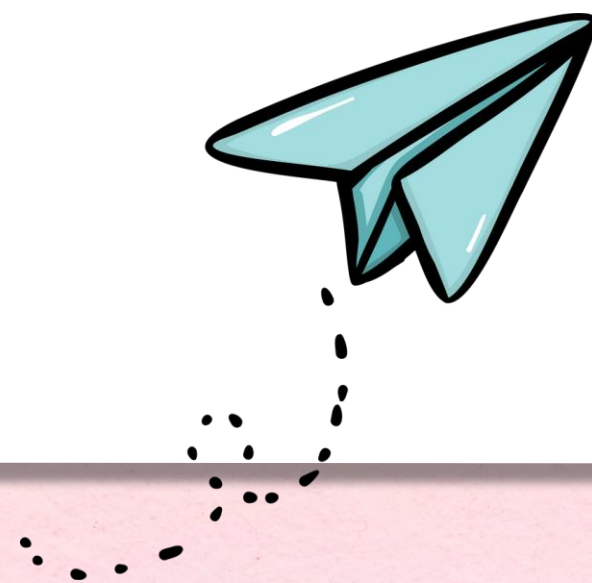




ทำหลังคาโปร่งแสงเพื่อเพิ่มความสว่าง

สรุปบทเรียนในวันนี้

ถ้าความสว่างมากเกินไป อาจปรับปรุงโดย
การลดจำนวนหลอดไฟฟ้า ลดกำลัง
หลอดไฟฟ้า หรือติดตั้งผ้า mànบังแสง



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง ความสว่างกับสิ่งแวดล้อม (1)

เรื่อง ความสว่างกับสิ่งแวดล้อม (2)

