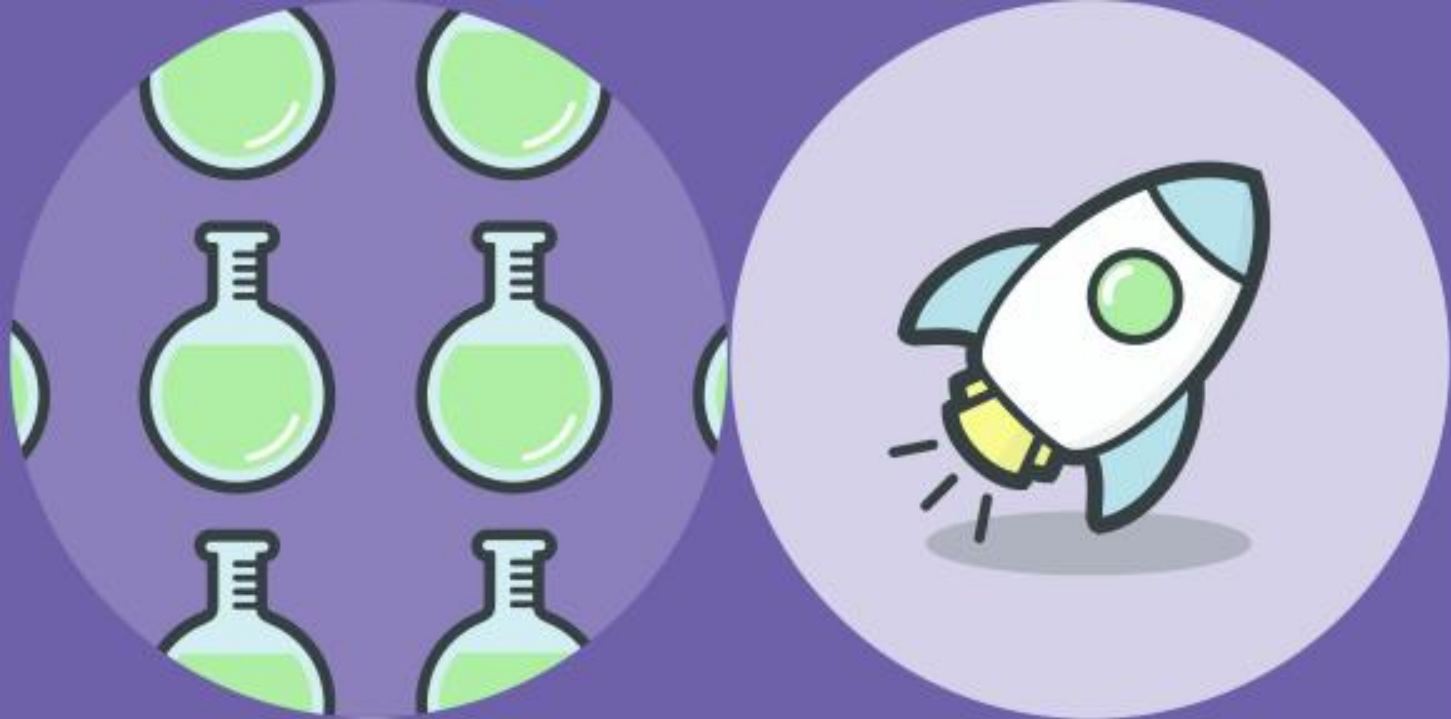


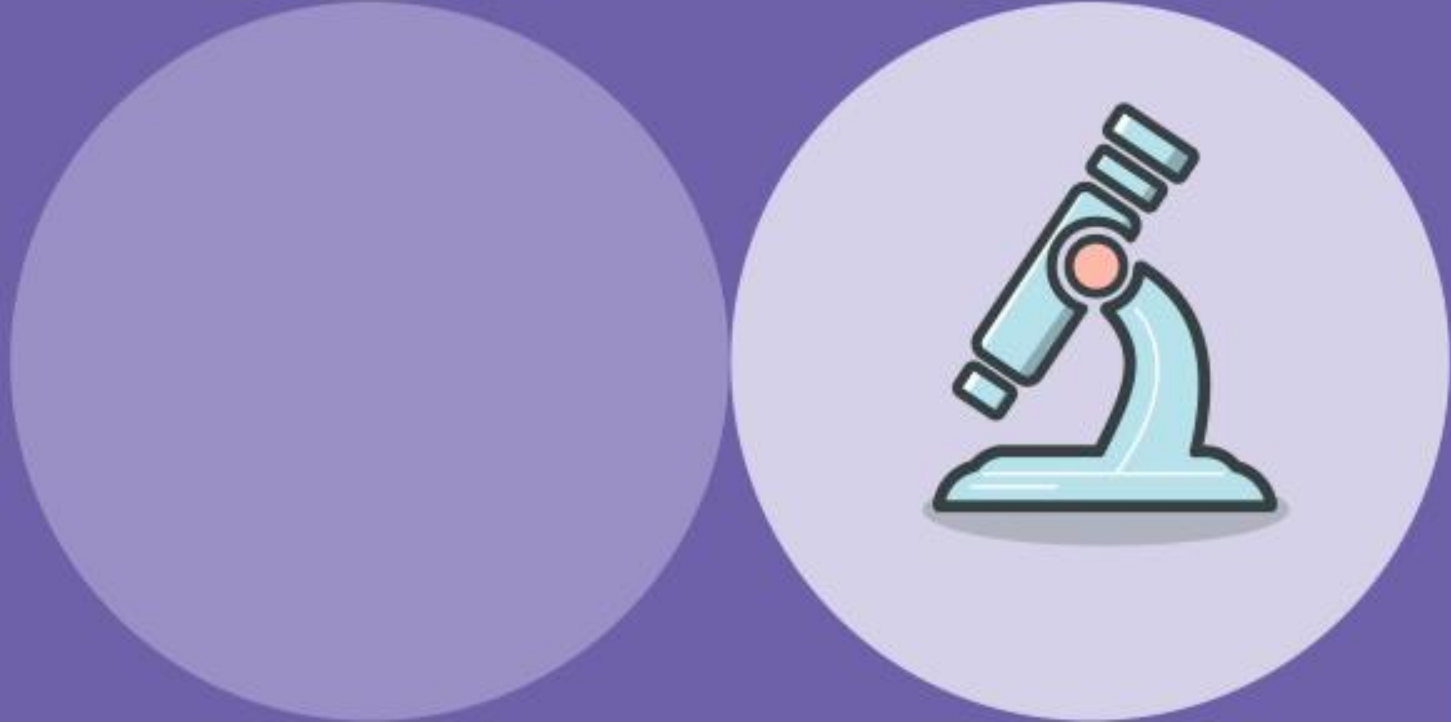


รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว12101



การเคลื่อนที่ของแสง (2)



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผู้สอน ครูวิภามาศ แซ่โง้ว



หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แสง

หน่วยย่อยที่ 1 แสงและการมองเห็น

เรื่อง แหล่งกำเนิดแสง

เรื่อง การเคลื่อนที่ของแสง

เรื่อง การมองเห็นวัตถุ

เรื่อง การป้องกันอันตรายที่เกิดจากแสง





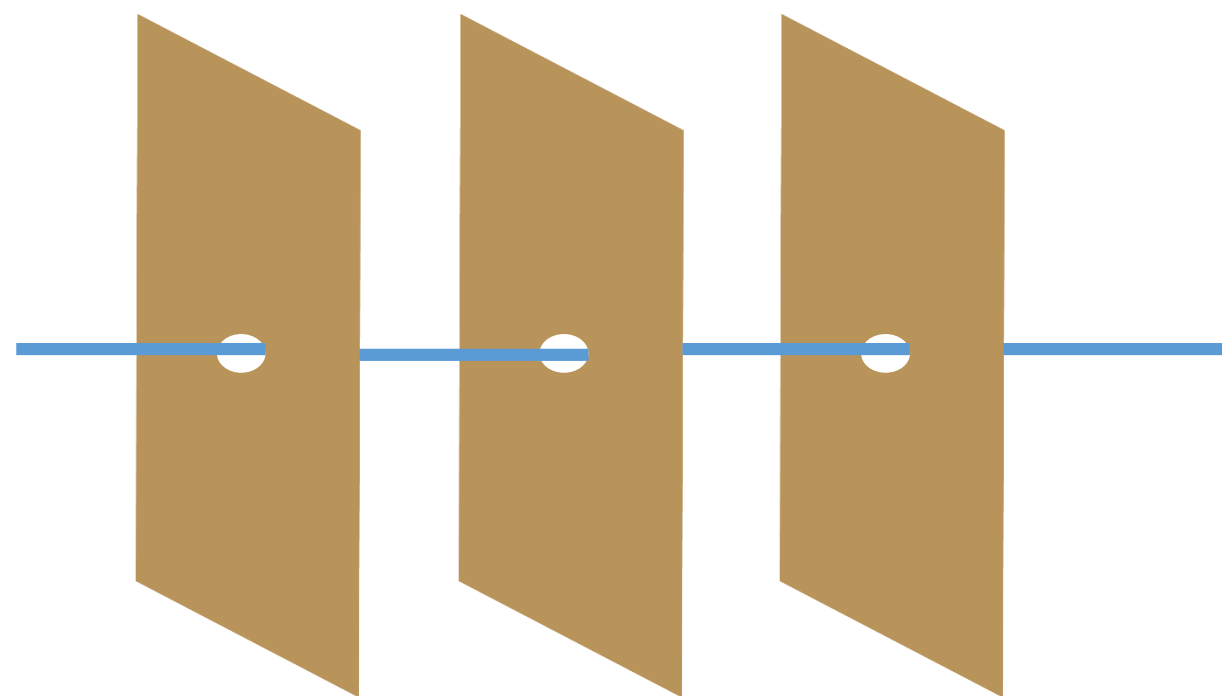
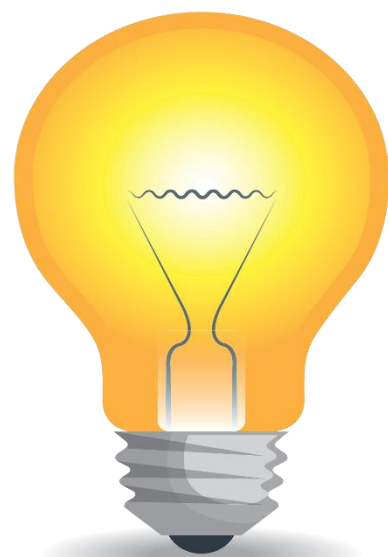
กิจกรรมที่ 1



แสงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิด

แสงได้อย่างไร (1)

แสงจากแหล่งกำเนิดแสงมีลักษณะการเคลื่อนที่
มายังตาของเราอย่างไร

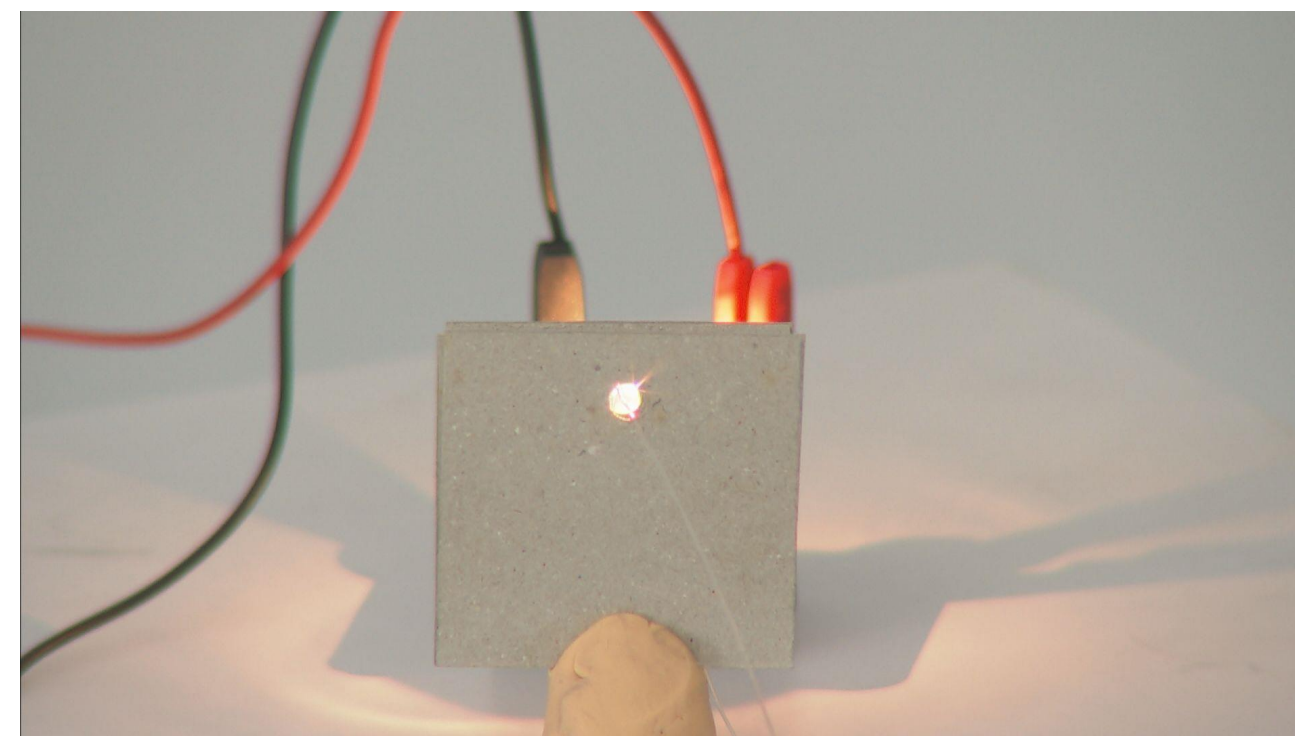
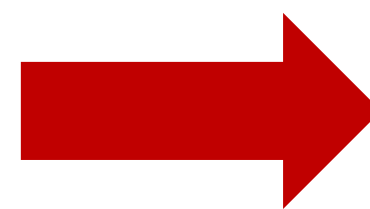
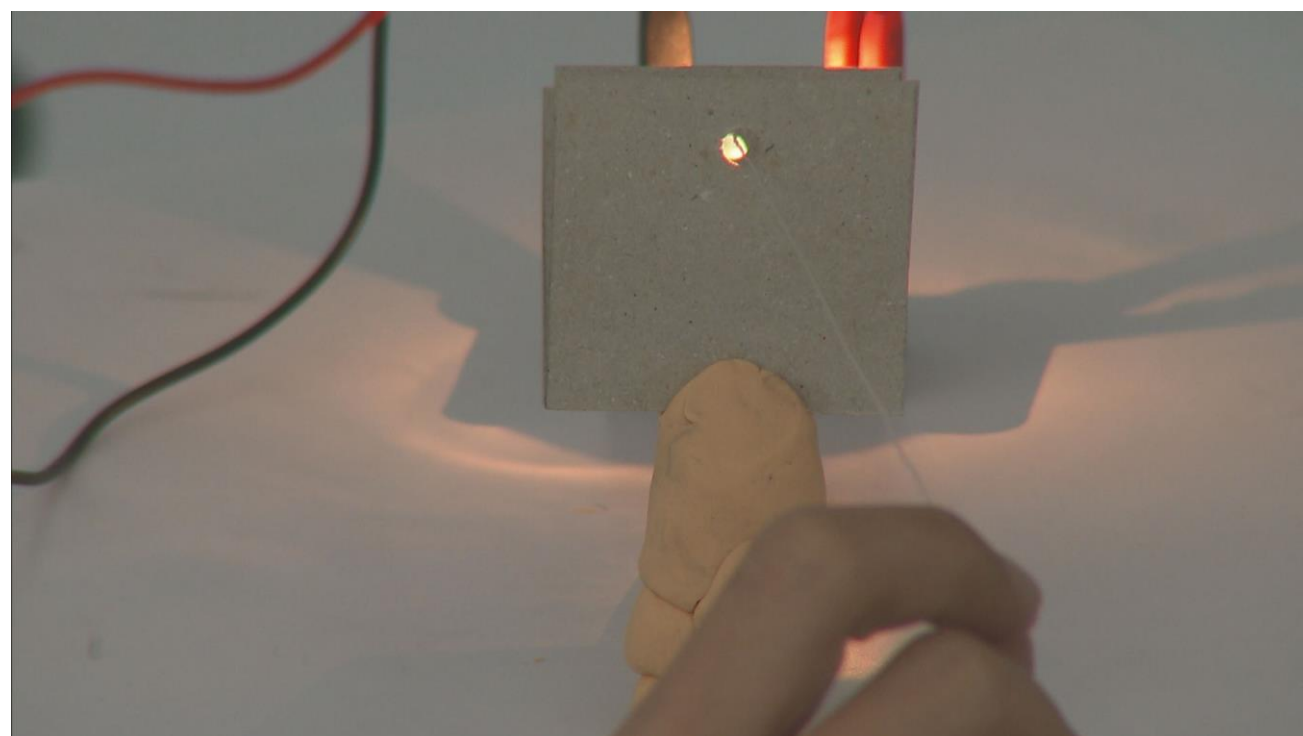


เรามองเห็น แสงเคลื่อนที่จากหลอดไฟฟ้าผ่านรูบนกระดาษเป็นเส้นตรง





ผลการทำกิจกรรม



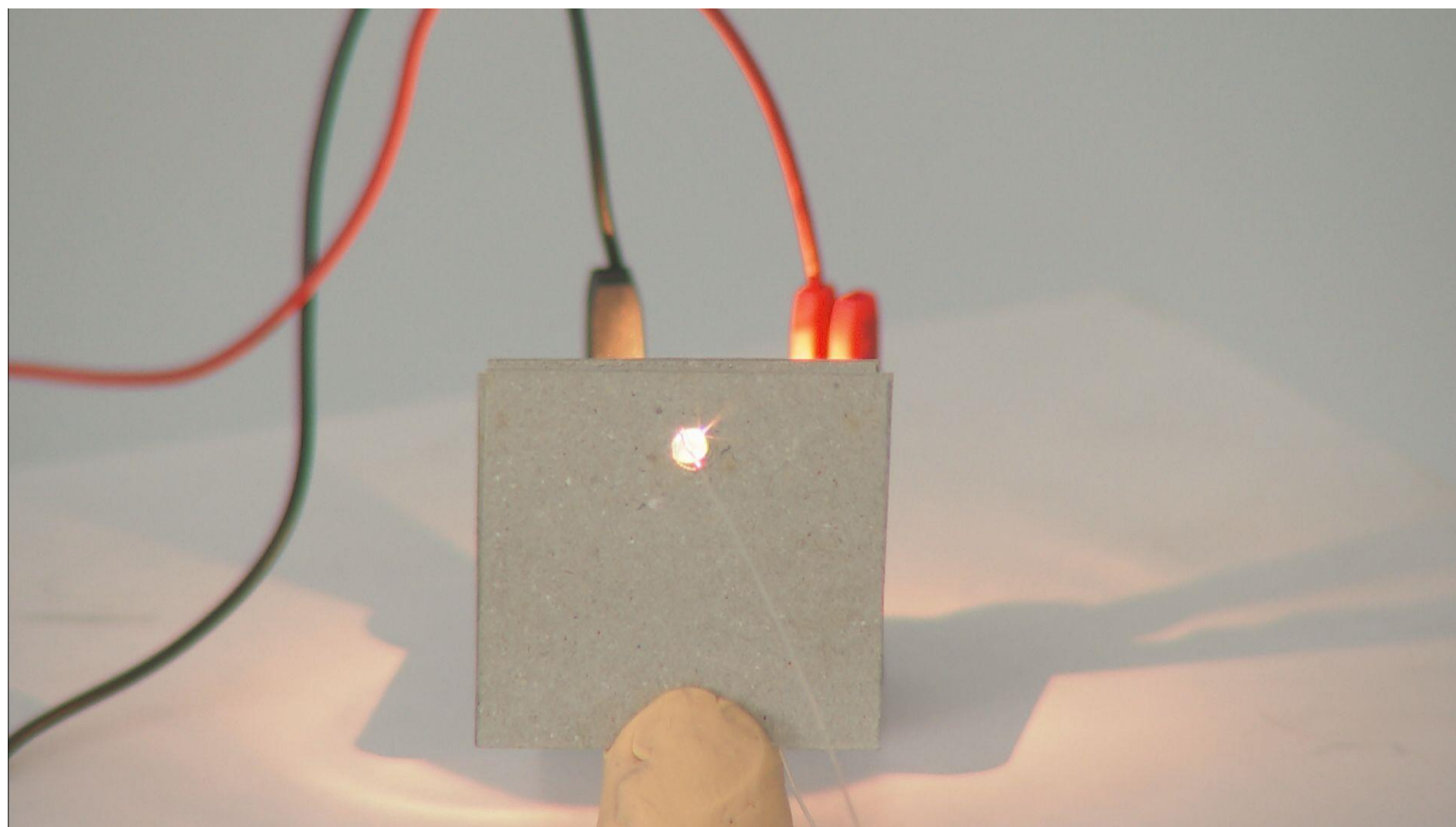
ร้อยเส้นด้ายผ่านรูบนกระดาษแข็งทั้ง 3 แผ่น
แล้วดึงให้ตึงปรับตำแหน่ง

เมื่อรูบนกระดาษแข็งเรียงเป็นเส้นตรง





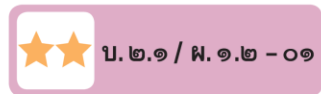
ผลการทำกิจกรรม



เมื่อรบบกระดาศแข็งเรียงเป็นเส้นตรง



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



กิจกรรมที่ ๑ แสงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดแสงอย่างไร (๑)

จุดประสงค์

อธิบายเส้นทางการเคลื่อนที่ของแสง

วัสดุ-อุปกรณ์

๑. กระดาษแข็ง
๒. กรรไกร
๓. ดินน้ำมัน
๔. ชุดหลอดไฟฟ้าพร้อมฐาน
๕. ที่เจาะกระดาษ
๖. ไม้
๗. เส้นด้าย



วิธีทำ

๑. ให้นักเรียน ๔ คนในแต่ละกลุ่ม นั่งล้อมรอบหลอดไฟฟ้า ซึ่งวางอยู่บนโต๊ะ โดยทุกคนต้องสามารถมองเห็นหลอดไฟฟ้าได้ ดังภาพที่ ๑ สังเกตแสงจากหลอดไฟฟ้า
๒. ใช้กรรไกรตัดกระดาษแข็งออกเป็นแผ่นขนาด ๕ x ๕ เซนติเมตร จำนวน ๓ แผ่น ต่อนักเรียน ๑ คน
๓. ใช้ที่เจาะกระดาษเจาะรูตรงกลางกระดาษแข็งแต่ละแผ่น ๑ รู



ภาพที่ ๑

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ (ฉบับปรับปรุง)

๖๗

กิจกรรมที่ 1

หน้า 67

กิจกรรมที่ 1 แสงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดแสงได้อย่างไร (1)



จุดประสงค์

อธิบายเส้นทางการเคลื่อนที่ของแสง



กิจกรรมที่ 1 แสงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดแสงได้อย่างไร (1)



วัสดุอุปกรณ์

1. กระจกแข็ง
2. กรรไกร
3. ดินน้ำมัน
4. ชุดหลอดไฟฟ้าพร้อมฐาน
5. ที่เจาะกระจก
6. โต้ะ
7. เส้นด้ายหรือเส้นเอ็น



กิจกรรมที่ 1 แสงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดแสงได้อย่างไร (1)



วิธีทำ

1. ให้นักเรียน 4 คนในแต่ละกลุ่ม นั่งล้อมรอบหลอดไฟฟ้า ซึ่งวางอยู่บนโต๊ะ โดยทุกคนต้องสามารถมองเห็นหลอดไฟฟ้าได้ ดังภาพที่ 1 สังเกตแสงจากหลอดไฟฟ้า
2. ใช้กรรไกรตัดกระดาษแข็งออกเป็นแผ่นขนาด 5x5 เซนติเมตร จำนวน 3 แผ่น ต่อนักเรียน 1 คน
3. ใช้ที่เจาะกระดาษเจาะรูตรงกลางกระดาษแข็งแต่ละแผ่น 1 รู



กิจกรรมที่ 1 แสงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดแสงได้อย่างไร (1)



วิธีทำ



ภาพที่ 1

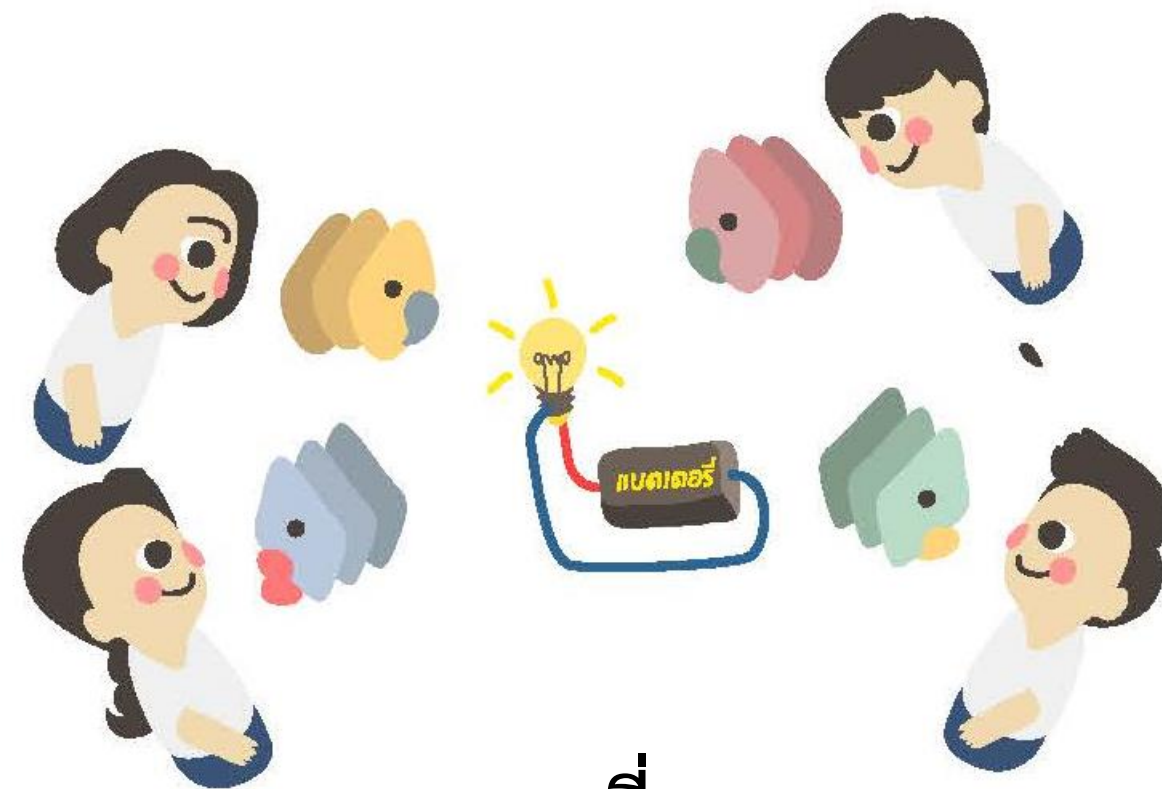


กิจกรรมที่ 1 แสงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดแสงได้อย่างไร (1)



วิธีทำ

- นักเรียนแต่ละคนนำดินน้ำมันมายืดกระดาษาแข็งแต่ละแผ่น แล้ววางกระดาษาแข็ง 3 แผ่นเรียงกันบนโต๊ะดังภาพที่ 2 โดยให้รูนบนกระดาษาแข็งทั้ง 3 แผ่นตรงกับหลอดไฟฟ้า



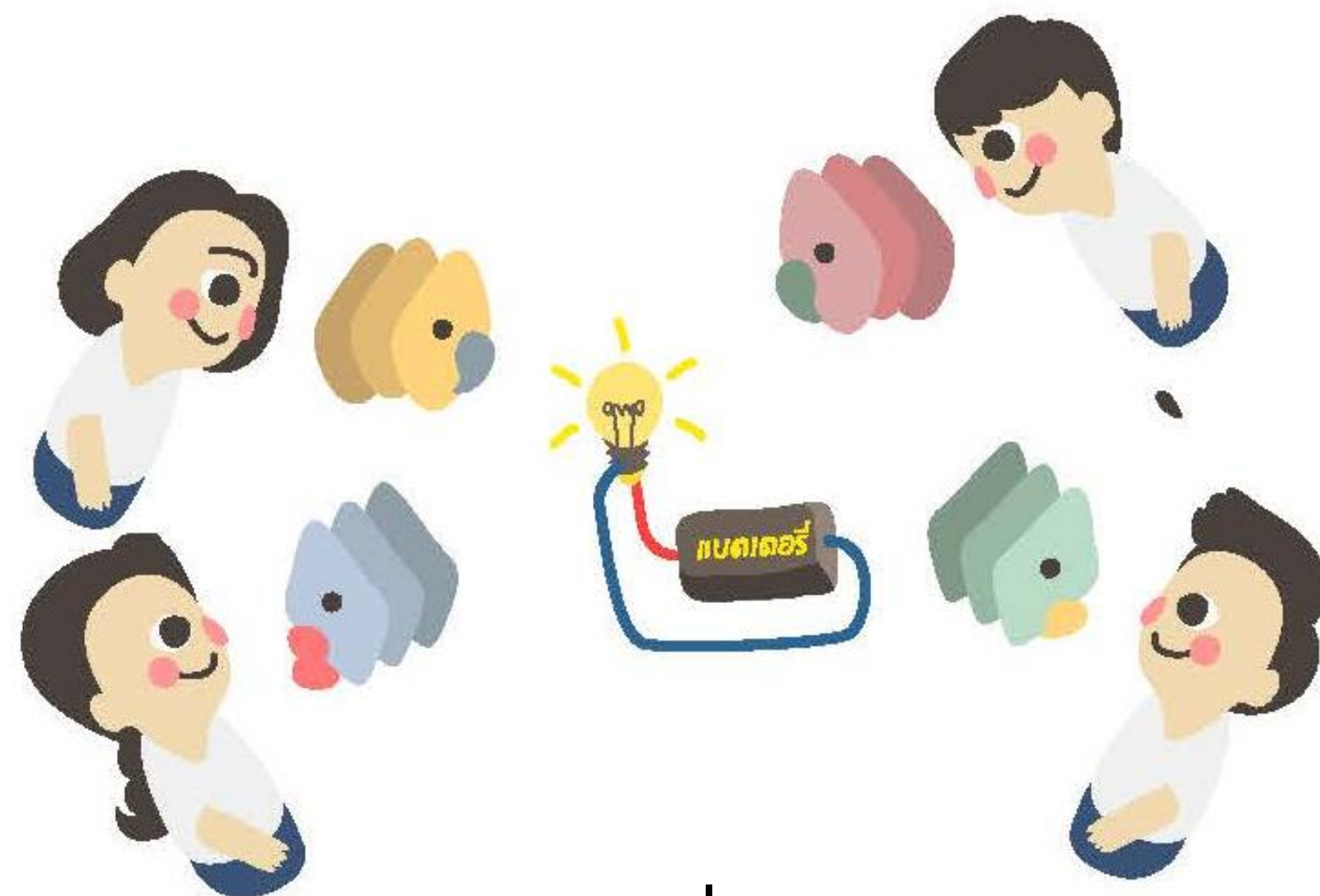
ภาพที่ 2



กิจกรรมที่ 1 แสงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดแสงได้อย่างไร (1)



วิธีทำ



ภาพที่ 2

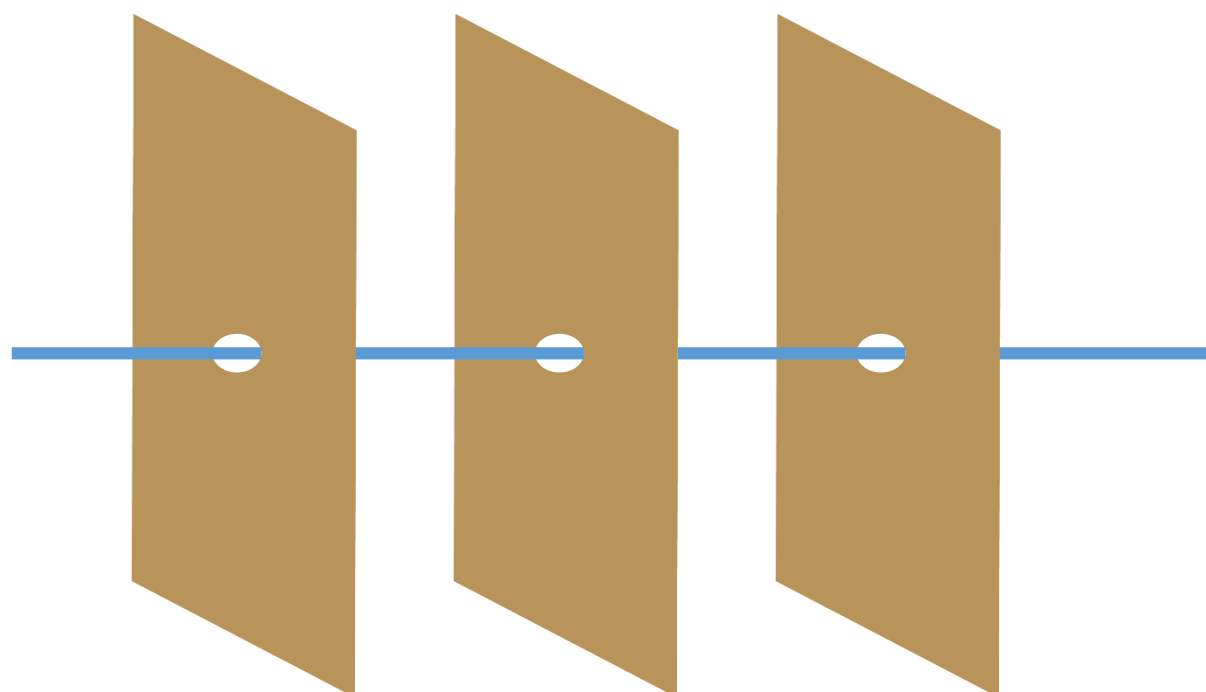
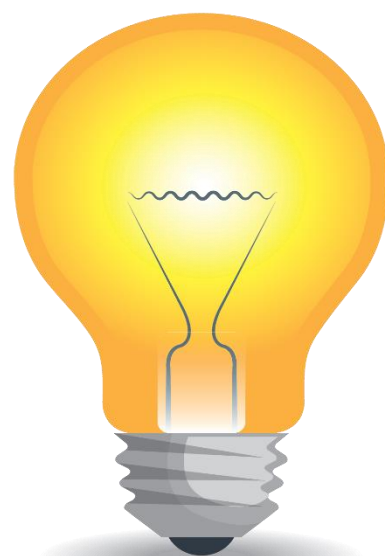


กิจกรรมที่ 1 แสงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดแสงได้อย่างไร (1)



วิธีทำ

- นักเรียนแต่ละคนร้อยเส้นด้ายผ่านรูบนกระดาษแข็งทั้ง 3 แผ่นแล้วดึงให้ตึงปรับตำแหน่งการวางกระดาษแข็งจนกระทั่งรูบนกระดาษแข็งทั้ง 3 แผ่นตรงกับหลอดไฟฟ้า

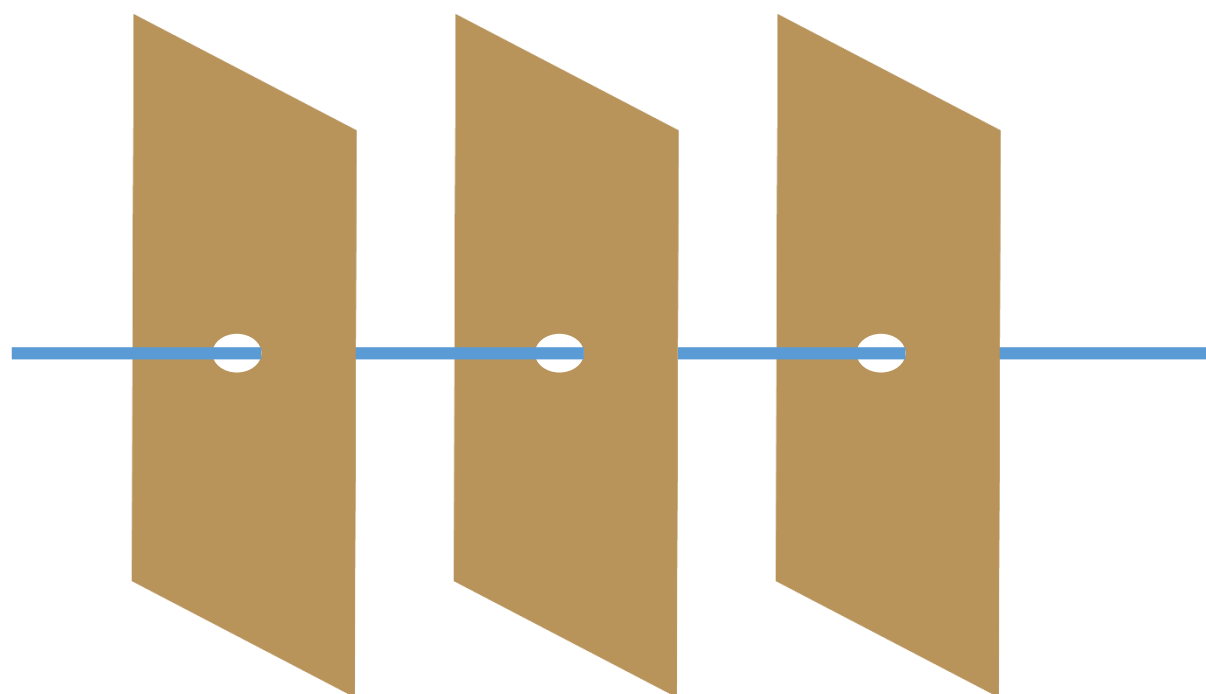
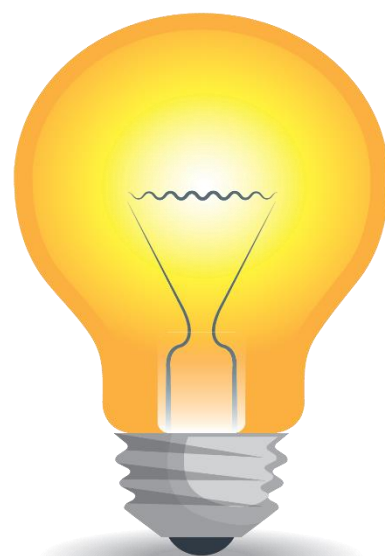


กิจกรรมที่ 1 แสงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดแสงได้อย่างไร (1)



วิธีทำ

- นักเรียนแต่ละคนสังเกตหลอดไฟฟ้าผ่านรูบนกระดาษแข็งทั้ง 3 แผ่น
และบันทึกผลลงในตาราง

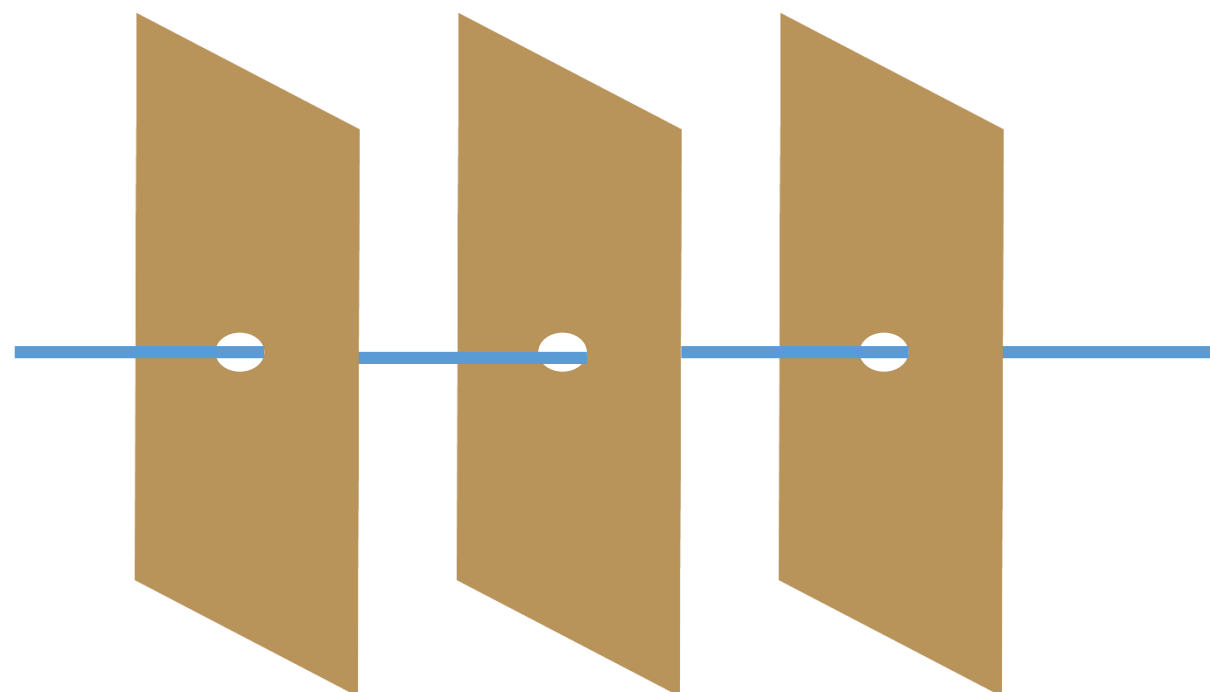
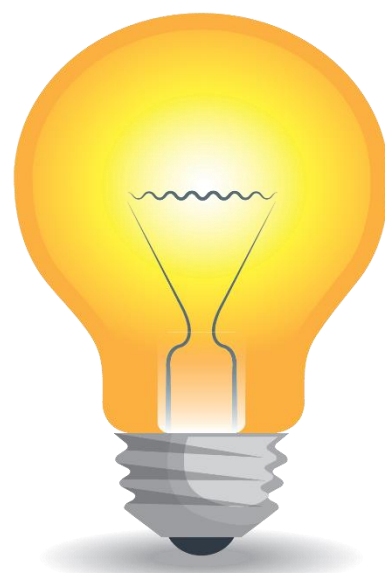


กิจกรรมที่ 1 แสงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดแสงได้อย่างไร (1)



วิธีทำ

- นักเรียนแต่ละคนเลื่อนกระดาษแข็ง 1 แผ่น(แผ่นใดก็ได้)ออกจากตำแหน่งเดิม ไปทางซ้ายหรือขวาเล็กน้อย สังเกตหลอดไฟฟ้าผ่านรูบนกระดาษแข็ง ทั้ง 3 แผ่นอีกครั้ง และบันทึกผลลงในตาราง



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

★★

บ. ๒.๑ / ผ. ๑.๒ - ๐๑

ใบงาน ๐๑ : การเคลื่อนที่ของแสงจากแหล่งกำเนิดแสง

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ตาราง ผลการสังเกตหลอดไฟฟ้าผ่านรูบนกระดาษแข็งของนักเรียน

นักเรียน คนที่	ผลการสังเกตหลอดไฟฟ้า	
	เมื่อรูบนกระดาษแข็ง เรียงกันเป็นเส้นตรง	เมื่อรูบนกระดาษแข็ง ไม่เรียงกันเป็นเส้นตรง
๑		
๒		
๓		
๔		

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ (ฉบับปรับปรุง)

๖๙

ใบงาน 01

หน้า 69

นักเรียนนำเสนอ ผลการทำกิจกรรม





ตอบคำถาม หลังทำกิจกรรม



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. แหล่งกำเนิดแสงของกิจกรรมนี้คืออะไร

๒. เมื่อรูบนกระดาษแข็งเรียงกันเป็นเส้นตรงกับไม่เรียงกันเป็นเส้นตรง สามารถมองเห็นแหล่งกำเนิดแสงได้เหมือนกันหรือไม่ อย่างไร

๓. การเคลื่อนที่ของแสงจากหลอดไฟฟ้าที่ผ่านรูบนกระดาษแข็งเป็นเส้นตรงหรือไม่ ทราบได้อย่างไร

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

ตอบคำถาม

หลังทำกิจกรรม

หน้า 70

ตอบคำถามหลังทำกิจกรรม



1. แหล่งกำเนิดแสงของกิจกรรมนี้ คืออะไร

หลอดไฟฟ้าที่เปิดไฟ



ตอบคำถามหลังทำกิจกรรม



2. เมื่อรูบนกระดาษแข็งเรียงกันเป็นเส้นตรงกับไม่เรียงกันเป็นเส้นตรง
สามารถมองเห็นแหล่งกำเนิดแสงได้เหมือนกันหรือไม่ อย่างไร

ไม่เหมือนกัน เมื่อรูบนกระดาษแข็งเรียงกันเป็นเส้นตรง

จะมองเห็นแหล่งกำเนิดแสง

แต่เมื่อรูบนกระดาษแข็งไม่เรียงกันเป็นเส้นตรง

จะมองไม่เห็นแหล่งกำเนิดแสง



ตอบคำถามหลังทำกิจกรรม



3. การเคลื่อนที่ของแสงจากหลอดไฟฟ้าที่ผ่านรูบนกระดาษแข็งเป็นเส้นตรงหรือไม่ ทราบได้อย่างไร

เป็นเส้นตรง ทราบได้จากเส้นด้ายที่ร้อยรู

บนกระดาษแข็งตั้งเป็นเส้นตรง



ตอบคำถามหลังทำกิจกรรม



4. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

แสงออกจากแหล่งกำเนิดแสงเป็นแนวตรง



สรุปความรู้

แสงเคลื่อนที่จาก
แหล่งกำเนิดแสงเป็นเส้นตรง

