

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว12101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

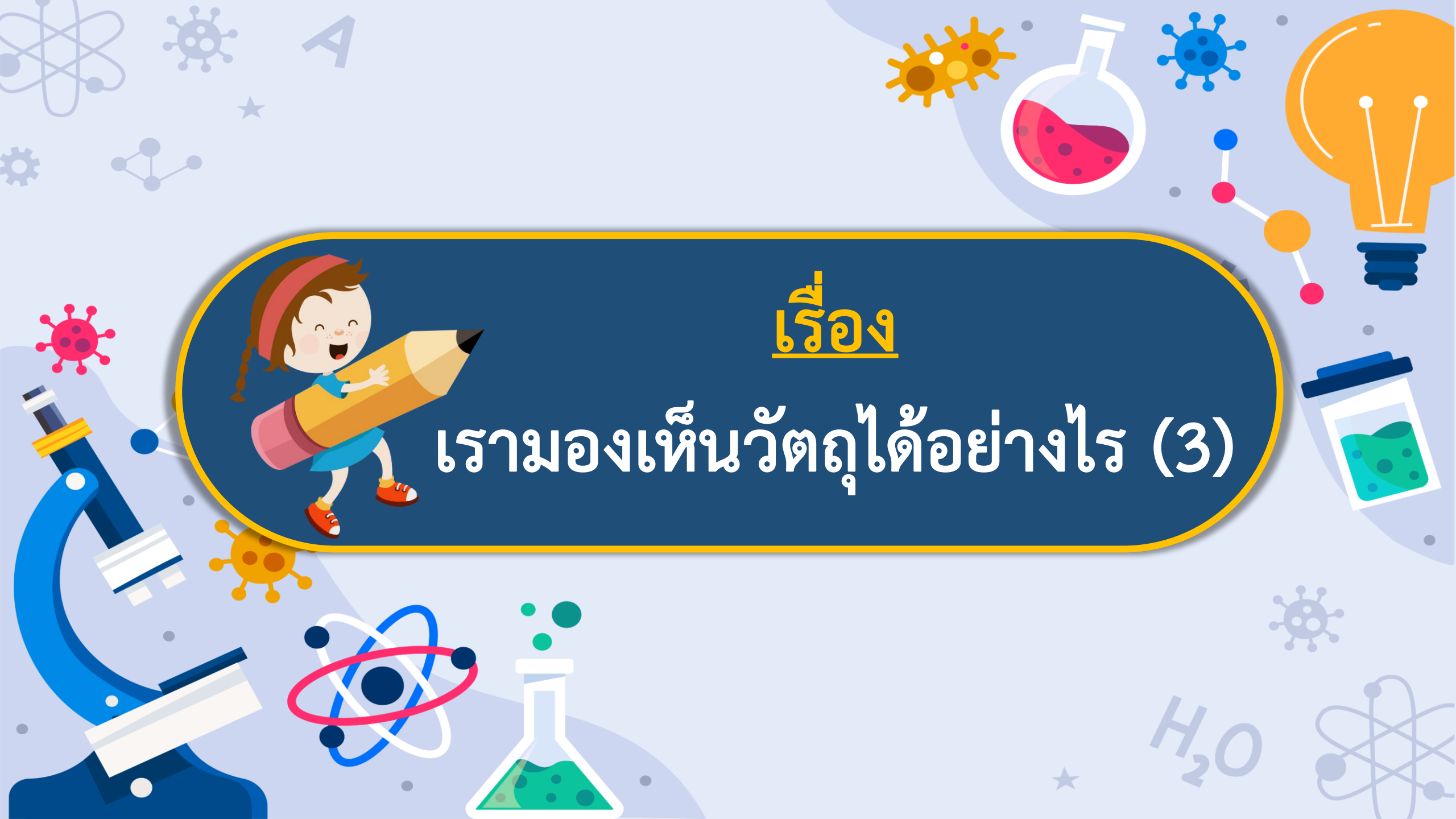
เรื่อง เรามองเห็นวัตถุได้อย่างไร (3)

ครูผู้สอน ครูภาณุพัฒน์ บุตรดีไชย



เรื่อง

เรามองเห็นวัตถุได้อย่างไร (3)



จัดกลุ่มกันเถอะ





คำถามตรวจสอบความรู้

วัตถุที่อยู่ในบรรยากาศที่นักเรียนได้จำแนกมีอะไรบ้าง



หลอดไฟฟ้า ไฟฉาย เทียนไข
ไม้บรรทัด ยางลบ ดินสอ



คำถามตรวจสอบความรู้

นักเรียนได้สามารถจำแนกวัตถุเป็นกี่กลุ่ม อะไรบ้าง



2 กลุ่ม คือ วัตถุที่เป็นแหล่งกำเนิดแสง
และวัตถุที่ไม่เป็นแหล่งกำเนิดแสง



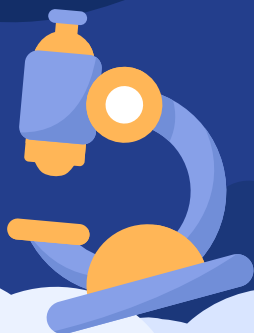
คำถามตรวจสอบความรู้

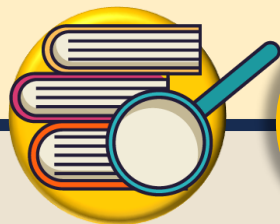
นักเรียนจะมีวิธีการอย่างไรที่ทำให้มองเห็น
วัตถุที่เป็นแหล่งกำเนิดแสง
และไม่ใช่แหล่งกำเนิดแสงในกล่องทึบ



กิจกรรมที่ 1

เรามองเห็นวัตถุได้อย่างไร





จุดประสงค์การเรียนรู้

อธิบายการมองเห็นวัตถุที่เป็นแหล่งกำเนิดแสง
และไม่เป็นแหล่งกำเนิดแสงอย่างมีเหตุผล



๒. จำแนกวัตถุที่สังเกตออกเป็นกลุ่มตามการมองเห็น และร่วมกันพูดคุยสาเหตุที่ทำให้มองเห็นและมองไม่เห็นวัตถุแต่ละกลุ่ม บันทึกผล
๓. ร่วมกันพูดคุยและระบุนิววัตถุแต่ละกลุ่มในข้อ ๒ เป็นวัตถุที่เป็นแหล่งกำเนิดแสงหรือไม่เป็นแหล่งกำเนิดแสง บันทึกผล
๔. บอกวิธีการที่ทำให้มองเห็นวัตถุแต่ละกลุ่มที่จำแนกไว้ โดยยังสังเกตวัตถุผ่านรูที่เจาะไว้ พร้อมบอกเหตุผลว่าแต่ละวิธีทำให้มองเห็นวัตถุได้อย่างไร จากนั้นทำตามวิธีการนั้น สังเกตและบันทึกผล
๕. ร่วมกันพูดคุยและทำความเข้าใจข้อมูลที่บันทึกไว้ แล้วอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจว่าเพราะเหตุใดเราจึงมองเห็นหรือมองไม่เห็นวัตถุต่าง ๆ
๖. เล่าตัวอย่างการมองเห็นและมองไม่เห็นสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของตนเองอย่างมีเหตุผลให้เพื่อนในกลุ่มเข้าใจ
๗. ประเมินและให้ข้อเสนอแนะการเล่าตัวอย่างการมองเห็นและมองไม่เห็นสิ่งต่าง ๆ ของเพื่อนในกลุ่ม



ใบกิจกรรมที่ 1

หน้าที่ 4

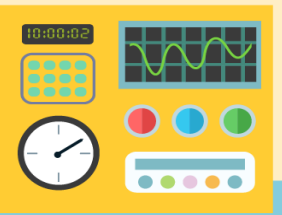
สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





วัสดุ - อุปกรณ์

1. กล่องทึบ
2. วัสดุจำนวน 6 ชิ้น





วิธีทำ

4. บอกวิธีการที่ทำให้มองเห็นวัตถุแต่ละกลุ่มที่จำแนกไว้ โดยยังสังเกตวัตถุผ่านรูที่เจาะไว้ พร้อมบอกเหตุผลว่า แต่ละวิธีทำให้มองเห็นวัตถุได้อย่างไร จากนั้น ทำตามวิธีการนั้น สังเกตและบันทึกผล





ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

นักเรียนต้องทำกิจกรรมอย่างไรก่อนเป็นลำดับแรก



หาวิธีการที่ทำให้มองเห็นวัตถุแต่ละกลุ่มที่จำแนกไว้





ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

นักเรียนจะได้สังเกตวัตถุอย่างไร



สังเกตวัตถุผ่านรูที่เจาะตามวิธีการที่ออกแบบไว้





ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

เมื่อนักเรียนได้สังเกตวัตถุผ่านรูที่เจาะแล้ว
นักเรียนจะได้ทำกิจกรรมอย่างไร



บอกเหตุผลว่าแต่ละวิธีทำให้มองเห็นวัตถุ
ได้หรือไม่ อย่างไร



๓. วิธีการที่ทำให้มองเห็นวัตถุแต่ละกลุ่มในกล้องทึบและผลการสังเกต

เติมคำและขีด ✓ ใน □ ที่เลือก

วิธีการที่ทำให้มองเห็น	เหตุผล	ผลการสังเกต
วัตถุกลุ่ม ๑		
.....	<input type="checkbox"/> มองเห็น
.....	<input type="checkbox"/> มองไม่เห็น
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	



ใบงาน

หน้าที่ 9 - 10

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th



ใบงาน เรื่องการมองเห็นวัตถุต่าง ๆ หน้า 9

ผลการสังเกต

เติมคำและขีด ✓ ใน ที่เลือก

วิธีการที่ทำให้มองเห็น วัตถุกลุ่ม 1	เหตุผล	ผลการสังเกต
.....	<input type="checkbox"/> มองเห็น
.....	<input type="checkbox"/> มองไม่เห็น
.....	
.....	

ใบงาน เรื่องการมองเห็นวัตถุต่าง ๆ หน้า 10

ผลการสังเกต

เติมคำและขีด ✓ ใน ที่เลือก

วิธีการที่ทำให้มองเห็น วัตถุกลุ่ม 2	เหตุผล	ผลการสังเกต
.....	<input type="checkbox"/> มองเห็น
.....	<input type="checkbox"/> มองไม่เห็น
.....	
.....	



กิจกรรมของปลายทางในวันนี้

คำชี้แจงในการทำกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันพูดคุยและหาวิธีการที่ทำให้มองเห็นวัตถุแต่ละกลุ่มที่จำแนกไว้
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มสังเกตวัตถุผ่านรูที่เจาะไว้ตามวิธีการที่นักเรียนได้ร่วมกันพูดคุย พร้อมบอกเหตุผลว่าแต่ละวิธีทำให้มองเห็นวัตถุได้อย่างไร
3. บันทึกผลการสังเกตในใบงาน หน้า 9 – 10

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทางการทำกิจกรรม

1. ครูคอยช่วยเหลือนักเรียนแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ได้วิธีการที่ทำให้มองเห็นวัตถุแต่ละกลุ่มที่จำแนกไว้
2. ครูอาจเตรียมกล่องทึบจำนวน 6 ใบ และวัตถุที่ใช้ในกิจกรรมชั่วโมงที่ 1 จำนวน 1 ชุด เพื่อให้ นักเรียนได้สังเกตไปพร้อม ๆ กัน



อภิปรายผล

การทำกิจกรรม



ใบงาน เรื่องการมองเห็นวัตถุต่าง ๆ หน้า 9

ผลการสังเกต

เติมคำและขีด ✓ ใน ที่เลือก

วิธีการที่ทำให้มองเห็น วัตถุกลุ่ม 1	เหตุผล	ผลการสังเกต
<p>.....</p> <p>มองวัตถุได้โดยตรง</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>เพราะวัตถุ</p> <p>มีแสงในตัวเอง</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> มองเห็น</p> <p><input type="checkbox"/> มองไม่เห็น</p>

ใบงาน เรื่องการมองเห็นวัตถุต่าง ๆ หน้า 10

ผลการสังเกต

เติมคำและขีด ✓ ใน ที่เลือก

วิธีการที่ทำให้มองเห็นวัตถุกลุ่ม 2	เหตุผล	ผลการสังเกต
1. ยกกล่องทึบขึ้นเล็กน้อย.....	เพราะวัตถุไม่มีแสงใน.....	<input checked="" type="checkbox"/> มองเห็น
2. ยกกล่องทึบออก.....	ตัวเอง จึงต้องอาศัยแสง.....	<input type="checkbox"/> มองไม่เห็น
3. นำแหล่งกำเนิดแสง..... มาใส่เพิ่มในกล่อง.....	จากแหล่งกำเนิดแสง..... ช่วยในการมองเห็น.....	<input type="checkbox"/> มองไม่เห็น

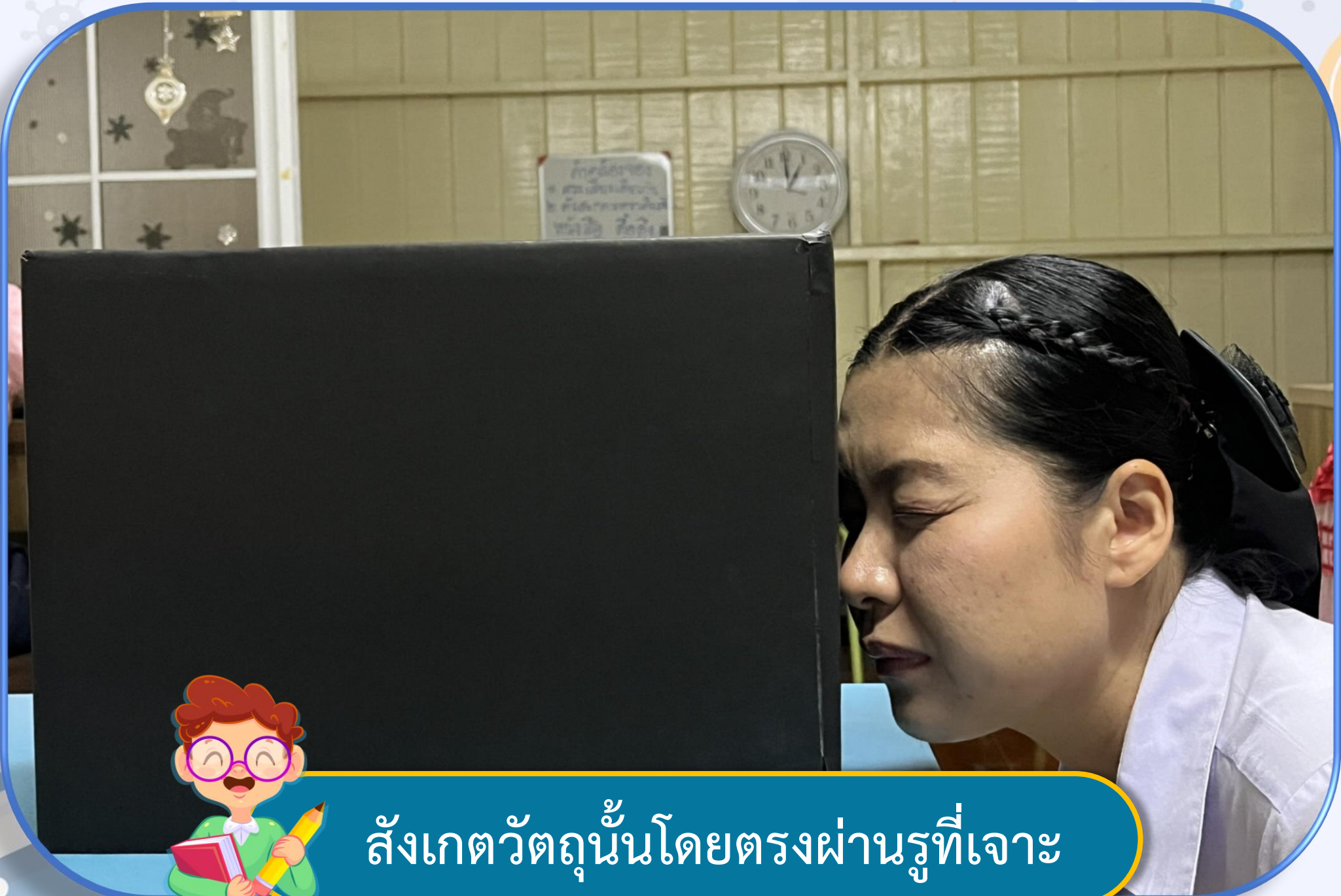


ชวนตอบคำถาม

นักเรียนแต่ละกลุ่มมีวิธีในการทำให้มองเห็นวัตถุ
ที่เป็นแหล่งกำเนิดแสงอย่างไรบ้าง เพราะเหตุใด



สังเกตวัตถุนั้นโดยตรงผ่านรูที่เจาะได้แล้ว เพราะวัตถุนั้น
มีแสงในตัวเองจึงสามารถมองเห็นได้



สังเกตวัตถุนั้นโดยตรงผ่านรูที่เจาะ



ชวนตอบคำถาม

นักเรียนแต่ละกลุ่มมีวิธีการทำให้มองเห็นวัตถุ
ที่ไม่เป็นแหล่งกำเนิดแสงอย่างไรบ้าง เพราะเหตุใด



การยกกล่องขึ้นเล็กน้อยเพื่อให้แสงจาก
ภายนอกเข้ามาในกล่อง เนื่องจากวัตถุที่ไม่เป็น
แหล่งกำเนิดแสงไม่มีแสงในตัวเอง จึงต้องอาศัย
แสงจากแหล่งกำเนิดแสงช่วยในการมองเห็น





การยกกล่องขึ้นเล็กน้อย



ชวนตอบคำถาม

นักเรียนคิดว่ามีวิธีการอื่นในการทำให้มองเห็นวัตถุ
ที่ไม่เป็นแหล่งกำเนิดแสงได้หรือไม่ อย่างไร



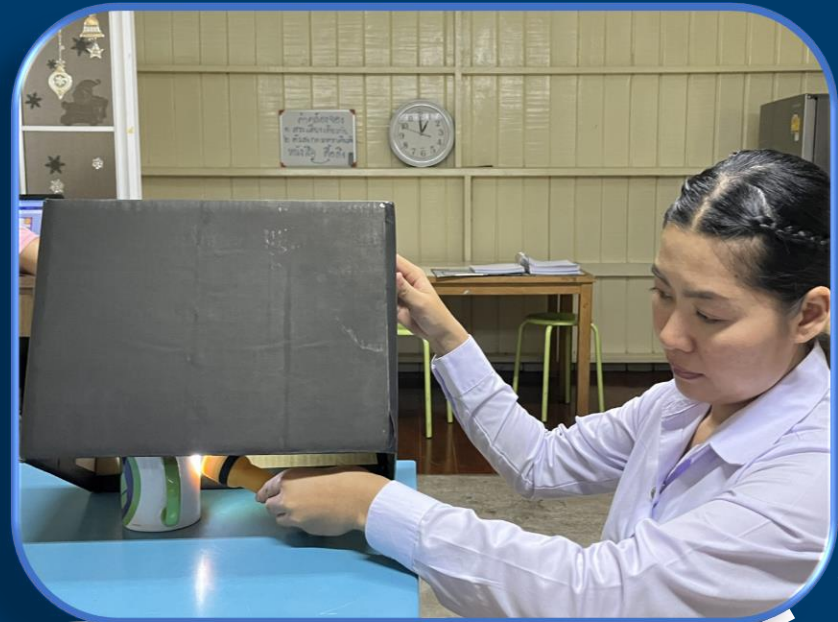
อาจใช้วิธีการเปิดกล่อง หรือการนำวัตถุที่เป็น
แหล่งกำเนิดแสงใส่เพิ่มเข้าไปในกล่อง

วิธีการอื่นในการทำให้มองเห็นวัตถุ ที่ไม่เป็นแหล่งกำเนิดแสง

การเปิดกล่อง



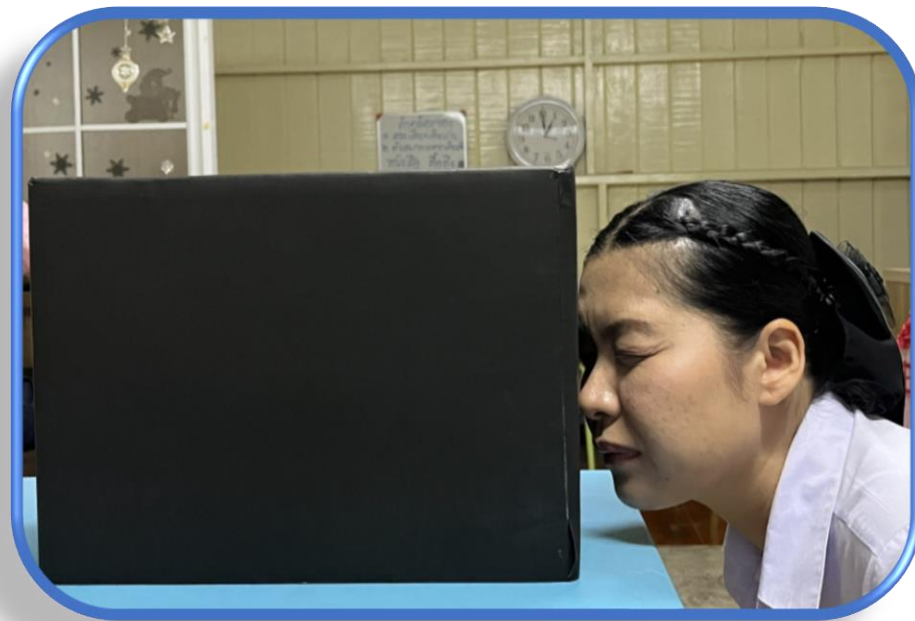
การนำวัตถุที่เป็น
แหล่งกำเนิดแสงใส่เพิ่มเข้าไปในกล่อง





สรุปกิจกรรม

เราสามารถมองเห็นวัตถุที่เป็นแหล่งกำเนิดแสงได้โดยการสังเกต
วัตถุโดยตรง เพราะวัตถุนั้นมีแสงในตัวเองจึงสามารถมองเห็นได้





สรุปกิจกรรม

ส่วนการมองเห็นวัตถุที่ไม่เป็นแหล่งกำเนิดแสง ทำได้โดยวิธีการต่าง ๆ เนื่องจากวัตถุที่ไม่เป็นแหล่งกำเนิดแสงไม่มีแสงในตัวเอง จึงต้องอาศัยแสงจากแหล่งกำเนิดแสงช่วยในการมองเห็น



สรุปกิจกรรม

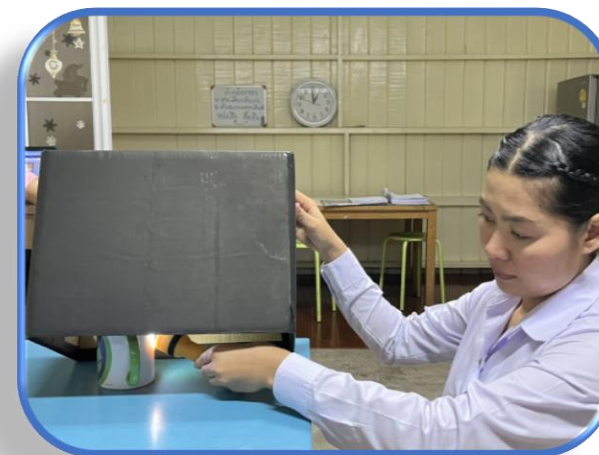
การยกกล่องขึ้นเล็กน้อย



การเปิดกล่อง



การนำวัตถุที่เป็น
แหล่งกำเนิดแสงใส่เพิ่มเข้า
ไปในกล่อง





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง เรามองเห็นวัตถุได้อย่างไร (4)



สิ่งที่ต้องเตรียม

- ใบงานเรื่อง เรามองเห็นวัตถุได้อย่างไร หน้า 7 - 10

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

