

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง...

การมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ผ่านวัตถุ
ที่นำมามากันแสง (2)

ผู้สอน

1. ครูสุดาร์ตน์ ศรีแก้ว
2. ครูธัญลักษณ์ ศิริแข็ง



ผลการสังเกตแสงไฟฉายเมื่อมองผ่านวัตถุต่าง ๆ



วัตถุต่าง ๆ	ผลการสังเกต		
	เห็นแสงไฟฉาย ชัดเจน	เห็นแสงไฟฉาย ไม่ชัดเจน	ไม่เห็นแสงไฟฉาย
แผ่นไม้			✓
กระจกใส	✓		
กระจกเงา			✓
แว่นกันแดด	✓		
ถุงพลาสติกมีหูหิ้ว		✓	

ผลการสังเกตแสงไฟฉายเมื่อมองผ่านวัตถุต่าง ๆ



วัตถุต่าง ๆ	ผลการสังเกต		
	เห็นแสงไฟฉาย ชัดเจน	เห็นแสงไฟฉาย ไม่ชัดเจน	ไม่เห็นแสงไฟฉาย
กระดาษแข็งสี			✓
กระดาษไข		✓	
แผ่นพลาสติกใส	✓		
วัตถุอื่น.....			
วัตถุอื่น.....			

นักเรียนคิดว่า จากผลการทำกิจกรรม
จะสามารถจำแนกวัตถุต่าง ๆ เหล่านี้
ออกเป็นกลุ่มโดยใช้เกณฑ์อะไร



กิจกรรมที่ 1 ลักษณะการมองเห็นต่างกันอย่างไรเมื่อมีวัตถุมากระตุ้นแสง

จุดประสงค์

จำแนกวัตถุต่าง ๆ โดยใช้ความชัดเจน
ในการมองเห็นแสงไฟฉายเป็นเกณฑ์



กิจกรรมที่ 1 ลักษณะการมองเห็นต่างกันอย่างไรเมื่อมีวัตถุมากระตุ้นแสง

วิธีทำ

3. จำแนกวัตถุต่าง ๆ ที่นำมาใช้กระตุ้นแสง

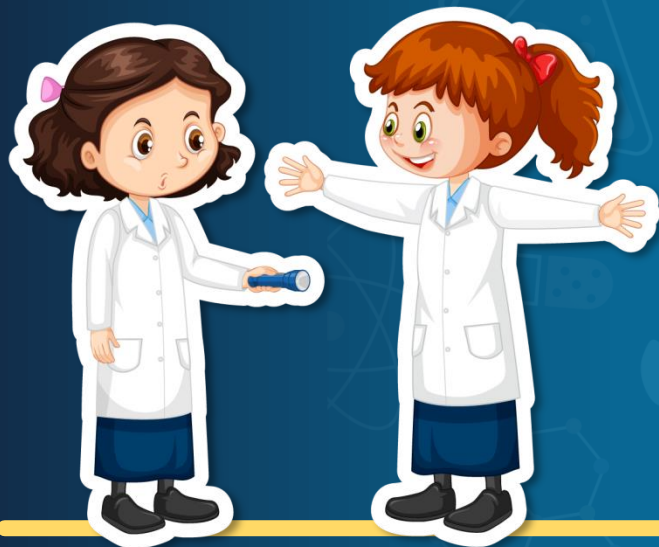
ตามความชัดเจนในการมองเห็นแสงไฟฉาย

แล้วบันทึกผลการจำแนก



เรื่อง ลักษณะการมองเห็น เมื่อมีวัตถุมากันแสง

หน้า 112



ប. ៤.១/ អ. ១.១ - ០៩

ตาราง ๒ ผลการจำแนกวัตถุต่างๆ ตามความชัดเจน
ในการมองเห็นแสงไฟฉายเมื่อมองผ่านวัตถุต่าง ๆ

เขียนชื่อวัตถุดิบในช่องต่าง ๆ ให้ถูกต้อง

วัตถุที่ทำให้มองเห็น แสงได้อย่างชัดเจน	วัตถุที่ทำให้มองเห็น แสงได้ แต่ไม่ชัดเจน	วัตถุที่ทำให้มองไม่เห็น แสง

ผลการจำแนกวัตถุต่าง ๆ ตามความชัดเจน
ในการมองเห็นแสงไฟฉายเมื่อมองผ่านวัตถุต่าง ๆ

หน้า 112



เกณฑ์ : ความชัดเจนในการมองเห็นแสงไฟฉาย

วัตถุที่ทำให้มองเห็นแสง ได้อย่างชัดเจน	วัตถุที่ทำให้มองเห็นแสงได้ แต่ไม่ชัดเจน	วัตถุที่ทำให้มองไม่เห็นแสง

กิจกรรมที่ 1 ลักษณะการมองเห็นต่างกันอย่างใดเมื่อมีวัตถุมากขึ้นแสง

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. แจกใบงาน 01 ลักษณะการมองเห็นเมื่อมีวัตถุมากขึ้นแสง(หน้า 112) ให้กับนักเรียน
2. ดูแลและให้คำแนะนำนักเรียนในการจำแนกวัตถุตามเกณฑ์ที่ครูกำหนดให้

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. จำแนกวัตถุต่าง ๆ โดยใช้ความชัดเจนในการมองเห็นแสงไฟฉาย





ผลการทำกิจกรรม

ผลการจำแนกวัตถุต่าง ๆ ตามความชัดเจน
ในการมองเห็นแสงไฟฉายเมื่อมองผ่านวัตถุต่าง ๆ

หน้า 112



เกณฑ์ : ความชัดเจนในการมองเห็นแสงไฟฉาย

วัตถุที่ทำให้มองเห็นแสง ได้อย่างชัดเจน	วัตถุที่ทำให้มองเห็นแสงได้ แต่ไม่ชัดเจน	วัตถุที่ทำให้มองไม่เห็นแสง
กระจกใส	ถุงพลาสติกมีหูหิ้ว	แผ่นไม้
แว่นกันแดด	กระดาษไข	กระจกเงา
แผ่นพลาสติกใส		กระดาษแข็งสี



อภิปราย ผลการทำกิจกรรม

นักเรียนใช้เกณฑ์อะไร
ในการจำแนกกลุ่มวัตถุต่าง ๆ

แสงไฟฉายเป็นเกณฑ์ในการจำแนก



จากเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนก
นักเรียนสามารถจำแนกได้เป็นกี่กลุ่ม อะไรบ้าง

แสงได้อย่างชัดเจน กลุ่มที่ทำให้มองเห็นแสงได้
แต่ไม่ชัดเจน และกลุ่มวัตถุที่ทำให้มองไม่เห็นแสง



วัตถุที่ทำให้มองเห็นแสงได้อย่างชัดเจน
มีอะไรบ้าง

แผ่นพลาสติกใส



วัตถุที่ทำให้มองเห็นแสงได้

แต่ไม่ชัดเจน มีอะไรบ้าง

ถุงพลาสติกมีหูหิ้ว กระดาษไข



วัตถุที่ทำให้มองไม่เห็นแสง มีอะไรบ้าง

กระดาษแข็งสี





หากนักเรียนต้องการสร้างห้องน้ำ
นักเรียนควรเลือกใช้วัตถุที่อยู่ในกลุ่มใด
มาสร้างเป็นผนังห้องน้ำ เพราะเหตุใด

วัตถุที่ทำให้
มองเห็นแสง
ได้อย่างชัดเจน

วัตถุที่ทำให้
มองเห็นแสงได้
แต่ไม่ชัดเจน

วัตถุที่ทำให้
มองไม่เห็นแสง

นักเรียนสรุปผล
การทำกิจกรรม
ด้วยตัวเอง



สรุปผลการทำกิจกรรม

เมื่อเรามองแสงจากแหล่งกำเนิดแสงโดยมองผ่านวัตถุต่าง ๆ ที่นำมาขึ้นแสง จะมองเห็นแสงจากแหล่งกำเนิดแสงได้แตกต่างกัน



สรุปผลการทำกิจกรรม

ซึ่งสามารถจำแนกวัตถุออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

วัตถุที่ทำให้เรามองเห็น
แสงจากแหล่งกำเนิด
แสงได้ชัดเจน

วัตถุที่ทำให้เรา
มองเห็นแสงจาก
แหล่งกำเนิดแสงได้แต่
ไม่ชัดเจน

วัตถุที่ทำให้เรามอง
ไม่เห็นแสงจาก
แหล่งกำเนิดแสง



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง...

การมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ผ่านวัตถุที่นำมาหักเหแสง (3)

สิ่งที่ต้องเตรียม...

1. ใบความรู้เรื่อง การมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ผ่านวัตถุที่นำมาหักเหแสง (หน้า 109-110)
2. คำถามหลังจากทำกิจกรรม (หน้า 113)

