

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว12101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง แสงเคลื่อนที่อย่างไร (5)

ครูผู้สอน ครูภาณุพัฒน์ บุตรดีไชย





เรื่อง

แสงเคลื่อนที่อย่างไร (5)





คำถามจากวีดิทัศน์

ภาพที่ครูให้นักเรียนสังเกตคือภาพอะไร



กิจกรรมรอบกองไฟ





คำถามจากวีดิทัศน์

จากภาพมีสิ่งใดบ้างเป็นแหล่งกำเนิดแสง
และสิ่งใดบ้างไม่เป็นแหล่งกำเนิดแสง



สิ่งที่เป็นแหล่งกำเนิดแสงคือ กองไฟ
สิ่งที่ไม่เป็นแหล่งกำเนิดแสง เช่น กีตาร์ แก้ว







คำถามจากวีดิทัศน์

การมองเห็นวัตถุที่เป็นแหล่งกำเนิดแสงและไม่เป็น
แหล่งกำเนิดแสงแตกต่างกันอย่างไร





คำถามจากวีดิทัศน์

จากภาพนักเรียนสามารถเขียนสัญลักษณ์หรือ
ลูกศรแสดงแนวการเคลื่อนที่ของแสงและ
การมองเห็นวัตถุต่าง ๆ ได้อย่างไรบ้าง





คำถามจากวีดิทัศน์

สัญลักษณ์หรือลูกศรใช้แทนสิ่งใด



ลักษณะการเคลื่อนที่ของแสงทั้งแนวการเคลื่อนที่ และทิศทางการเคลื่อนที่ของแสง



กิจกรรมที่ 1

แสงเคลื่อนที่อย่างไร



จุดประสงค์การเรียนรู้

อธิบายลักษณะการเคลื่อนที่ของแสง
และการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ จาก**แผนภาพ**





๕. สังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อเปิดหลอดไฟฟ้าในชุดสาริตการเคลื่อนที่ของแสงและบันทึกผล
๖. สังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นอีกครั้งเมื่อจุดรูปแล้วสอดเข้าไปในช่องของชุดสาริตเพื่อให้ควัณรูปอยู่ภายในกล่องและบันทึกผล
๗. ร่วมกันพูดคุยและบอกความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะการเคลื่อนที่ของแสงจากหลอดไฟฟ้าจากข้อมูลที่บันทึกไว้
๘. ลงข้อสรุปเกี่ยวกับลักษณะการเคลื่อนที่ของแสงจากข้อมูลทั้งหมดที่รวบรวมได้
๙. สังเกตแสงในชีวิตประจำวัน แล้วนำเสนอโดยอธิบายลักษณะการเคลื่อนที่ของแสงอย่างมีเหตุผลจากข้อมูลที่สังเกตได้ให้เพื่อนในกลุ่มเข้าใจ
๑๐. ประเมินและให้ข้อเสนอแนะการอธิบายลักษณะการเคลื่อนที่ของแสงในชีวิตประจำวันของเพื่อนในกลุ่ม แล้วร่วมกันพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
๑๑. สังเกตแผนภาพที่ ๑ และ ๒ แล้วร่วมกันพูดคุยและบอกความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ลูกศรแสดงลักษณะการเคลื่อนที่ของแสง และการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ บันทึกผล



ใบกิจกรรมที่ 2

หน้าที่ 17

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





วิธีทำ

11. สังเกตแผนภาพที่ 1 และ 2 แล้วร่วมกันพูดคุยและบอกความเข้าใจเกี่ยวกับ**การใช้ลูกศร**แสดงลักษณะการเคลื่อนที่ของแสง และการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ บันทึกผล



ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

นักเรียนจะทำกิจกรรมอย่างไร



สังเกตแผนภาพที่ 1 และ 2





ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

เมื่อนักเรียนสังเกตแผนภาพเสร็จแล้ว
นักเรียนจะได้ทำกิจกรรมอะไรต่อไป



พูดคุยและบอกความเข้าใจการใช้ลูกศรแสดงลักษณะ
การเคลื่อนที่ของแสง และการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ บันทึกผล



๔. การพูดคุยและบอกความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ลูกศรแสดงลักษณะ
การเคลื่อนที่ของแสง และการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ในแผนภาพ
แผนภาพที่ ๑



บอกความเข้าใจ
ที่มีต่อแผนภาพ

เด็กแต่ละคนมองเห็นกองไฟได้ เพราะ.....
จากกองไฟเข้าสู่.....ของเด็ก
เพราะกองไฟ.....แสงในตัวเอง
จึงจัดเป็นวัตถุที่เป็น.....



ใบงาน

หน้าที่ 21

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th



ใบงานเรื่อง การมองเห็นวัตถุต่าง ๆ หน้า 21

แผนภาพที่ 1



บอกความเข้าใจ
ที่มีต่อแผนภาพ

เด็กแต่ละคนมองเห็นกองไฟได้เพราะ.....จากกองไฟเข้าสู่.....ของเด็ก
เพราะกองไฟ.....แสงในตัวเองจึงจัดเป็นวัตถุที่เป็น.....

ใบงานเรื่อง การมองเห็นวัตถุต่าง ๆ หน้า 22

แผนภาพที่ 2



บอกความเข้าใจ
ที่มีต่อแผนภาพ

เด็กมองเห็นหนังสือได้เพราะ.....จาก.....กระทบหนังสือ
แล้วเข้าสู่.....ของเด็ก เพราะหนังสือไม่มี.....ในตัวเอง
จึงจัดเป็นวัตถุที่ไม่เป็น.....



กิจกรรมของปลายทางในวันนี้

คำชี้แจงในการทำกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มสังเกตภาพหรือสถานการณ์แล้วมาร่วมกันพูดคุยเกี่ยวกับการใช้ลูกศร
2. บันทึกผลลงในใบงานหน้า 21 - 22

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทางในการทำกิจกรรม

ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสังเกตภาพหรือสถานการณ์แล้วมาร่วมกันพูดคุยเกี่ยวกับการใช้ลูกศร และดูแลช่วยเหลือนักเรียนเมื่อเกิดปัญหา



อภิปรายผล

การทำกิจกรรม





ชวนตอบคำถาม

ทำไมเราจึงใช้ลูกศร



เพื่อบอกลักษณะการเคลื่อนที่ของแสง



ชวนตอบคำถาม

ปลายลูกศรและท้ายลูกศรแทนสิ่งใด



ส่วนหัวลูกศรแทนทิศทางการเคลื่อนที่ของแสง
ปลายลูกศรแทนจุดเริ่มต้นของแสง

ใบงานเรื่อง การมองเห็นวัตถุต่าง ๆ หน้า 21

แผนภาพที่ 1



บอกความเข้าใจ
ที่มีต่อแผนภาพ

เด็กแต่ละคนมองเห็นกองไฟได้เพราะ...**แสง**.....จากกองไฟเข้าสู่...**ตา**.....ของเด็ก
เพราะกองไฟ.....**มี**.....แสงในตัวเองจึงจัดเป็นวัตถุที่เป็น...**แหล่งกำเนิดแสง**

ใบงานเรื่อง การมองเห็นวัตถุต่าง ๆ หน้า 22

แผนภาพที่ 2

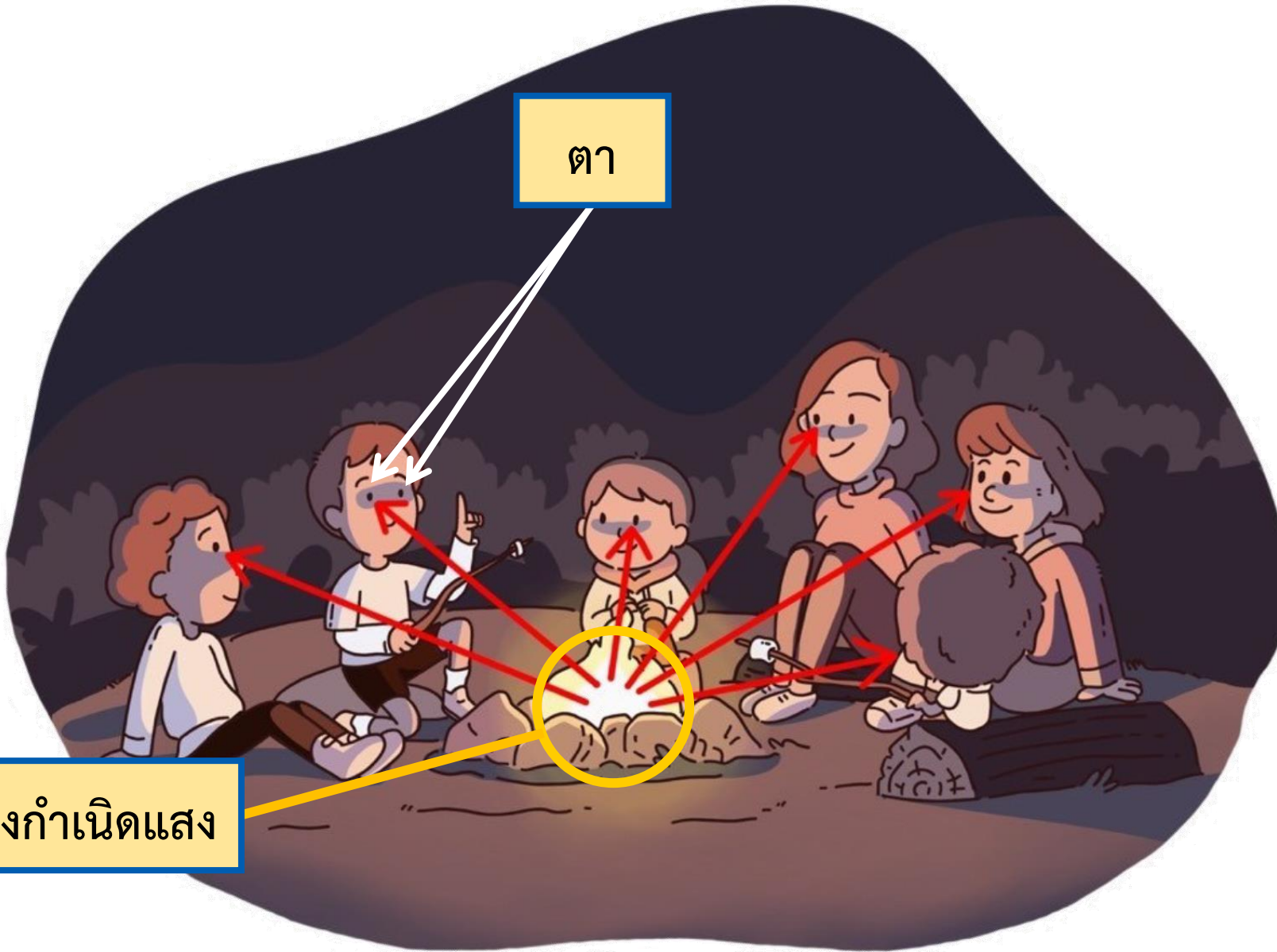


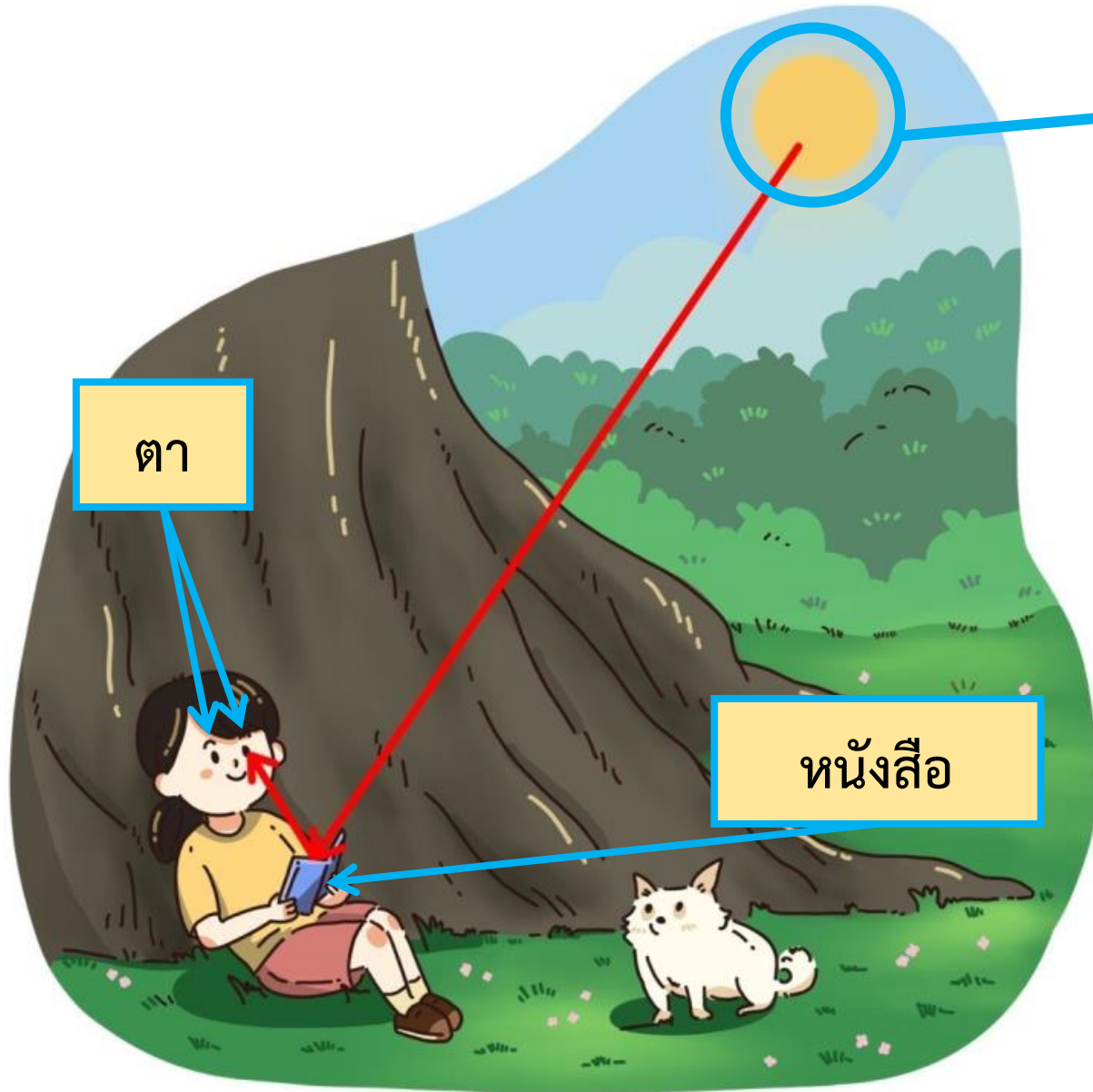
บอกความเข้าใจ
ที่มีต่อแผนภาพ

เด็กมองเห็นหนังสือได้เพราะ... **แสง** จาก... **ดวงอาทิตย์** กระทบหนังสือ
แล้วเข้าสู่... **ตา** ของเด็ก เพราะหนังสือไม่มี..... **แสง** ในตัวเอง
จึงจัดเป็นวัตถุที่ไม่เป็น..... **แหล่งกำเนิดแสง**

ตา

แหล่งกำเนิดแสง





แหล่งกำเนิดแสง

ตา

หนังสือ



คำถามอภิปรายผล

จากแผนภาพที่ใช้ลูกศรแสดงการเคลื่อนที่ของแสงและการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ การมองเห็นสิ่งที่เป็นแหล่งกำเนิดแสงเป็นอย่างไร



แสงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดแสงเข้าสู่ตาของผู้สังเกต



คำถามอภิปรายผล

จากแผนภาพที่ใช้ลูกศรแสดงการเคลื่อนที่ของแสง และการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ การมองเห็นสิ่งที่ไม่เป็น แหล่งกำเนิดแสงเป็นอย่างไร



แสงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดแสงกระทบกับ วัตถุแล้วเข้าสู่ตาของผู้สังเกต

สรุปกิจกรรม

การมองเห็นสิ่งต่าง ๆ โดยการใช้ลูกศรแสดงลักษณะการเคลื่อนที่ของแสงและการมองเห็น โดยการมองเห็นวัตถุที่เป็นแหล่งกำเนิดแสง แสงจะเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดแสงเข้าสู่ตา



สรุปกิจกรรม

ส่วนการมองเห็นวัตถุที่ไม่เป็นแหล่งกำเนิดแสงแสงเคลื่อนที่
จากแหล่งกำเนิดแสงกระทบกับวัตถุแล้วเข้าสู่ตา





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง แสงเคลื่อนที่อย่างไร (5)



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบงานเรื่อง แสงเคลื่อนที่อย่างไร หน้า 23 - 24
2. แบบฝึกหัดใบงาน หน้า 26 - 30

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

