

ใบงานที่ 1 เรื่อง การทำงานของทัศนอุปกรณ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง คลื่นและแสง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การทำงานของทัศนอุปกรณ์

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว23101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง ให้นักเรียนบันทึกผลการทำกิจกรรม

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลจากการสืบค้นเกี่ยวกับแว่นขยาย

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลจากการสืบค้นเกี่ยวกับกล้องถ่ายภาพ

ประเด็นการสืบค้น	ผลการสืบค้น
จุดประสงค์ของการใช้งาน	
ใช้เลนส์หรือกระจกชนิดใด	
หลักการทำงานของทัศนอุปกรณ์	
เขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงแสดงการเกิดภาพได้อย่างไร	

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลจากการสืบค้นเกี่ยวกับกล้องโทรทรรศน์แบบหักเหแสง

ประเด็นการสืบค้น	ผลการสืบค้น
จุดประสงค์ของการใช้งาน	
ใช้เลนส์หรือกระจกชนิดใด	
หลักการทำงานของทศุปกรณ์	
เขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงแสดงการเกิดภาพได้อย่างไร	

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลจากการสืบค้นเกี่ยวกับกล้องโทรทรรศน์แบบสะท้อนแสง

ประเด็นการสืบค้น	ผลการสืบค้น
จุดประสงค์ของการใช้งาน	
ใช้เลนส์หรือกระจกชนิดใด	
หลักการทำงานของทศุปกรณ์	
เขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงแสดงการเกิดภาพได้อย่างไร	

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลจากการสืบค้นเกี่ยวกับกล้องจุลทรรศน์

ประเด็นการสืบค้น	ผลการสืบค้น
จุดประสงค์ของการใช้งาน	
ใช้เลนส์หรือกระจกชนิดใด	
หลักการทำงานของทศอุปกรณ	
เขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงแสดงการเกิดภาพได้อย่างไร	

ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลจากการสืบค้นเกี่ยวกับโปรเจกเตอร์

ประเด็นการสืบค้น	ผลการสืบค้น
จุดประสงค์ของการใช้งาน	
ใช้เลนส์หรือกระจกชนิดใด	
หลักการทำงานของทศอุปกรณ	
เขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงแสดงการเกิดภาพได้อย่างไร	