

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว12101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง ป้องกันดวงตาจากแสงได้อย่างไร (4)

ครูผู้สอน ครูภาณุพัฒน์ บุตรดีไชย



เรื่อง

ป้องกันดวงตา
จากแสงได้อย่างไร (4)



จำลองสถานการณ์









คำถามจากวีดิทัศน์

เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ครูให้นักเรียนได้รับชมมี
การใช้แสงเหมาะสมในการทำกิจกรรมหรือไม่ อย่างไร



เหมาะสม และไม่เหมาะสม



เช่น การสวมแว่นตากันแดดเมื่อไป
เที่ยวทะเล ซึ่งมีการใช้แสงสว่างที่เหมาะสม
เพราะแว่นกันแดดสามารถช่วยลดแสงที่เข้า
มาสู่ดวงตาได้





คำถามจากวีดิทัศน์

นักเรียนคิดว่ามีแนวทางในการป้องกันดวงตา
จากเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้แสง
ที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมอย่างไร



เช่น ไม่นำเลเซอร์มาเล่นกันในห้องเรียน
เพราะแสงจากเลเซอร์เป็นแสงที่มีความเข้ม
ของแสงสูง อาจเป็นอันตรายกับดวงตาได้



A cartoon illustration of a school hallway. In the center, a girl with brown hair in a ponytail, wearing a brown school uniform, is smiling and holding a red book. She is standing behind a large, dark blue oval banner with a yellow border. The banner contains the text 'กิจกรรมที่ 1' and 'ป้องกันดวงตาจากแสงได้อย่างไร'. The background shows a hallway with a tiled floor, a wooden door on the right, and a green bench. Various scientific icons like a microscope, atom, virus, and beaker are scattered around the scene.

กิจกรรมที่ 1

ป้องกันดวงตาจากแสงได้อย่างไร



จุดประสงค์การเรียนรู้

เสนอแนวทางการป้องกันดวงตาให้ปลอดภัยจาก
การทำกิจกรรมในบริเวณที่มีแสงสว่าง
ไม่เหมาะสมอย่างมีเหตุผล



๖. นำเสนอความเหมาะสมในการใช้แสงของตนเอง และเสนอแนวทางการป้องกันดวงตาให้ปลอดภัยจากการทำกิจกรรมในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เหมาะสมอย่างมีเหตุผล โดยใช้ข้อมูลทั้งหมดที่รวบรวมได้



ใบกิจกรรม

หน้าที่ 33

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





วิธีทำ

6. นำเสนอความเหมาะสมในการใช้แสงของตนเอง และเสนอแนวทางการป้องกันดวงตาให้ปลอดภัยจากการทำกิจกรรมในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เหมาะสมอย่างมีเหตุผล โดยใช้ข้อมูลทั้งหมดที่รวบรวมได้





ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

นักเรียนจะต้องทำกิจกรรมโดยวิธีใด



การนำเสนอ





ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

นักเรียนต้องนำเสนอเกี่ยวกับอะไร





การใช้แสงสว่างอย่างเหมาะสมในการทำ
กิจกรรมต่าง ๆ ของตนเอง และเสนอแนว
ทางการป้องกันดวงตาให้ปลอดภัยจากการทำ
กิจกรรมในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เหมาะสมอย่าง
มีเหตุผล





ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

นักเรียนจะใช้ข้อมูลจากอะไร



ข้อมูลทั้งหมดที่รวบรวมได้จากใบความรู้
ใบงาน การติดตามข้อมูลข่าวสาร และจาก
การพูดคุยร่วมกัน





ใช้ข้อมูลใบงานหน้าที่ 34 - 40

๓๔

ใบงาน เรื่องการป้องกันดวงตาจากแสง

๑. ความเหมาะสมของการใช้แสงในกิจกรรมต่าง ๆ ที่ตนเองได้ทำใน ๑ สัปดาห์ ก่อนและหลังรวบรวมข้อมูล

กิจกรรม

เขียนกิจกรรมที่ทำและขีด
✓ ในช่องที่เลือก

๑.
.....

ก่อนรวบรวมข้อมูล

เหมาะสม ไม่เหมาะสม

เพราะ

มีแสงมากเกินไป

มีแสงน้อยเกินไป

หลังรวบรวมข้อมูล

เหมาะสม ไม่เหมาะสม

เพราะ

มีแสงมากเกินไป

มีแสงน้อยเกินไป



คำแนะนำจากครู

นักเรียนร่วมกันพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลการป้องกันดวงตา จากแสงจากข้อมูลทั้งหมดที่รวบรวมได้จากใบความรู้ ใบงาน การติดตามข้อมูลข่าวสาร และจากการพูดคุยร่วมกันเพื่อให้ นักเรียนเสนอแนวทางการป้องกันดวงตาให้ปลอดภัยจากการทำ กิจกรรมในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เหมาะสมอย่างมีเหตุผล

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และ ✓ ลงใน □ สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
๑. ติดตามข้อมูล ข่าวสารการป้องกันดวงตาจากแสง	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
๒. บอกประโยชน์ที่ได้รับจากการติดตามข้อมูล ข่าวสารการป้องกันดวงตาจากแสง	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
๓. <u>เสนอแนวทางการป้องกันดวงตาให้ปลอดภัยจากแสงอย่างมีเหตุผล</u>	☆☆☆	<input type="checkbox"/>



แบบประเมินตนเอง

หน้าที่ 43

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th



แบบประเมินตนเอง หน้า 25

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงในตามระดับที่ทำได้ และ ✓ ลงใน สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
3. เสนอแนวทางการป้องกันดวงตาให้ปลอดภัยจากแสงอย่างมีเหตุผล	☆☆☆	<input type="checkbox"/>



กิจกรรมของปลายทางในวันนี้

คำชี้แจงในการทำกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนแต่ละคนคิดและนำเสนอการใช้แสงสว่างอย่างเหมาะสมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของตนเอง
2. เสนอแนวทางการป้องกันดวงตาให้ปลอดภัยจากการทำกิจกรรมในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เหมาะสมอย่างมีเหตุผล โดยใช้ข้อมูลทั้งหมดที่รวบรวมได้

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทางการทำกิจกรรม

1. ครูเตรียมข้อมูล การติดตามข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้นักเรียนได้ร่วมกันศึกษาอีกครั้ง
2. ครูคอยช่วยเหลือให้นักเรียนได้แนวทางการป้องกันดวงตาให้ปลอดภัยจากการทำกิจกรรม และให้ตัวแทนนักเรียนนำเสนอหน้าชั้นเรียน เพื่อเปรียบเทียบแนวทางของแต่ละคนว่าเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร



อภิปรายผล

การทำกิจกรรม





ใบความรู้ ใบงาน การติดตาม
ข้อมูลข่าวสาร



ใบงานหน้าที่ 34 - 40

๓๔

ใบงาน เรื่องการป้องกันดวงตาจากแสง

๑. ความเหมาะสมของการใช้แสงในกิจกรรมต่าง ๆ ที่ตนเองได้ทำใน ๑ สัปดาห์ ก่อนและหลังรวบรวมข้อมูล

กิจกรรม

เขียนกิจกรรมที่ทำและขีด
✓ ในช่องที่เลือก

๑.
.....

ก่อนรวบรวมข้อมูล

- | | |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> เหมาะสม | <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม |
| เพราะ | |
| <input type="checkbox"/> มีแสงมากเกินไป | |
| <input type="checkbox"/> มีแสงน้อยเกินไป | |

หลังรวบรวมข้อมูล

- | | |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> เหมาะสม | <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม |
| เพราะ | |
| <input type="checkbox"/> มีแสงมากเกินไป | |
| <input type="checkbox"/> มีแสงน้อยเกินไป | |





ใบความรู้หน้าที่ 41

๔๑

ใบความรู้ เรื่องการป้องกันดวงตาให้ปลอดภัยจากแสงสว่างที่ไม่เหมาะสม

บริเวณที่มีแสงสว่างไม่เหมาะสม เป็นบริเวณที่มีมืดหรือมีแสงสว่างไม่เพียงพอ หรือเป็นในบริเวณที่มีแสงจ้าเกินไป การทำกิจกรรมต่าง ๆ ในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เหมาะสม เช่น การจ้องจอโทรทัศน์ จอโทรทัศน์ หรือจอคอมพิวเตอร์ที่มีแสงจ้าในห้องที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ การอ่านหนังสือในบริเวณที่มีแสงจ้าเกินไป การเปลวไปจ้องมองวัตถุที่มีแสงจ้า เช่น ดวงอาทิตย์ หลอดไฟฟ้า แสงแฟลชจากการถ่ายภาพ การกระทำลักษณะนี้อาจทำให้ตาของเรามืด ปวดตา ตาล้า



เพื่อเป็นการป้องกันดวงตา เราจึงต้องจัดแสงสว่างให้เหมาะสมกับกิจกรรมที่ทำ หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เหมาะสม สวมแว่นตากันแดดเมื่อต้องออกไปทำกิจกรรมในบริเวณที่มีแสงจ้า นอกจากนี้ ยังมีบางอาชีพที่ต้องเจอแสงจ้าขณะทำงาน เช่น ช่างเชื่อมโลหะ ซึ่งในขณะที่ทำงานต้องใส่หน้ากากแบบพิเศษเพื่อป้องกันแสงจ้าจากรังสีอินฟราเรดและป้องกันเศษวัสดุเข้าตา



ช่างเชื่อมโลหะใส่หน้ากากป้องกันแสง





ป้ายประชาสัมพันธ์เรื่อง การป้องกันดวงตาจากแสง

สายตาสั้น กับชีวิตติดจอ

เทคโนโลยีก้าวหน้าทำให้เรามีชีวิตติดจอมากขึ้น ส่งผลให้มีอาการปวดตาเสื่อม เนื่องจากการใช้สายตากับหน้าจอคอมพิวเตอร์ หรือสแมร์ทโฟน ติดต่อกันนานเกิน 2 ชั่วโมง จนกล้ามเนื้อดวงตาเกิดการเกร็งตัว

ลักษณะอาการ

- สมองได้จาก เวลากลางหน้าขึ้นแล้วมองไปบริเวณรอบข้าง ภาพจะเบลอหรือพร่ามัว เพราะกล้ามเนื้อคลายตัวได้ช้า

การบริหารสายตา

- เมื่อจำเป็นต้องใช้สายตาอยู่กับหน้าจอเป็นเวลายาวนาน ให้พักสายตาทุก ๆ 20 นาที ด้วยการมองออกไปในระยะไกล ๆ ประมาณ 5-10 นาที เพื่อให้กล้ามเนื้อคลายตัว

วิธีป้องกัน

- สวมแว่นกรองแสงสีฟ้า
- ใช้ฟิลเตอร์กรองแสงให้กับหน้าจอคอมพิวเตอร์ หรือสแมร์ทโฟน
- ปรับระดับความสว่างของหน้าจอ เพื่อถนอมสายตา
- ทำนั้งต้องรักษาระยะห่างจากหน้าจอต่ำลงไปประมาณ 10-15 องศา



ข้อมูล ณ วันที่ 12 ตุลาคม 2563

ที่มา : สก. พญ.จางจิตต์ เกษตรสุวรรณ

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
www.chulalongkornhospital.go.th

ChulalongkornHospital
@chulohospital
02-254-4000 ต่อ 0

การดูแลสุขภาพตาเด็ก ในยุค New Normal

ในสถานการณ์ที่เด็กวัยเรียนจำเป็นต้องเรียนหนังสือผ่านสื่อออนไลน์ และติดต่อสื่อสารผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อาจก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพทั้งต่อร่างกายและสายตาของเด็กได้

ผลเสียจากการจ้องมองหน้าจอเป็นเวลานาน

- 1 ปัญหาทางตา เช่น ปวดตา ตาเมื่อย ตาแห้ง สายตาสั้น สายตาสั้น
- 2 ผลข้างเคียงอื่น ๆ เช่น อาการปวดหัว ปวดหลัง และเมื่อยคอ

วิธีถนอมสายตาและลดความเมื่อยล้า

- 1 จัดสภาวะแวดล้อมให้เหมาะสม มีแสงสว่างเพียงพอ ปรับความสว่างหน้าจอให้พอเหมาะ ไม่สว่างจนแสบตา และมีระยะห่างจากหน้าจอมากกว่า 30 เซนติเมตร
- 2 แนะนำให้เด็กเปลี่ยนท่าทางเพื่อผ่อนคลายอิริยาบถ และทำกิจกรรมอื่นที่ไม่ใช้การจ้องหน้าจอระหว่างพักคาบเรียน
- 3 พักสายตาทุก 20 นาที โดยการมองไกลอย่างน้อย 20 ฟุต เป็นเวลา 20 วินาที
- 4 หากสายตาดังกล่าวผิดปกติ ควรสวมแว่นที่เข้ากับค่าสายตา
- 5 ไม่อ่านตัวอักษรที่มีขนาดเล็กลงไป
- 6 ไม่ใช้งานโทรศัพท์มือถือ (สแมร์ทโฟน) บนยานพาหนะที่เคลื่อนที่
- 7 ระวังไม่ให้เครื่องปรับอากาศและพัดลมพัดเข้าบริเวณตาเป็นเวลานาน เพราะจะทำให้เกิดภาวะตาแห้ง

คำแนะนำจากแพทย์

ผู้ปกครองควรให้เด็กทำกิจกรรมกลางแจ้งอย่างน้อยวันละ 2 ชั่วโมง รวมถึงไม่พังก้อยู่กับหน้าจอเป็นเวลานาน และลดกิจกรรมที่ใช้สายตาในระยะใกล้อื่น ๆ เพื่อเป็นการป้องกันภาวะสายตาสั้น และถนอมสายตาเด็กให้มีสุขภาพตาที่ดี

ข้อมูล ณ วันที่ 5 สิงหาคม 2564

ที่มา : อ. พญ.จิตตา พุกบาทสวัสดิ์

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
www.chulalongkornhospital.go.th

ChulalongkornHospital
@chulohospital
02-254-4000 ต่อ 0

ข้อมูลโดย : โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย



คำถามอภิปรายผล

นักเรียนมีแนวทางการป้องกันดวงตาให้ปลอดภัย
จากการทำกิจกรรมในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่
เหมาะสมอย่างไรบ้าง

เพิ่มแสงสว่างในห้องให้เหมาะสม
กับการอ่านหนังสือ



การสวมแว่นตากันแดดในการ
ออกไปท่องเที่ยวในบริเวณที่มีแสงจ้า





คำถามอภิปรายผล

นักเรียนมีเหตุผลอย่างไรเกี่ยวกับแนวทาง
การป้องกันดวงตาให้ปลอดภัยจากแสงสว่าง
ไม่เหมาะสมที่ได้นำเสนอไป

เนื่องจากการอ่านหนังสือ
ที่มีแสงสว่างน้อยเกินไปอาจทำ
ให้ตาล้าได้ จึงต้องเพิ่มแสงสว่าง
มากขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับการ
อ่านหนังสือ



แบบประเมินตนเอง หน้า 25

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี
ระบายสีลงในตามระดับที่ทำได้ และ ✓ ลงใน สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
3. เสนอแนวทางการป้องกันดวงตาให้ปลอดภัยจากแสงอย่างมีเหตุผล	☆☆☆	<input checked="" type="checkbox"/>

สรุปกิจกรรม

ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีการใช้แสงสว่างอย่างเหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันดวงตาให้ปลอดภัย





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง ป้องกันดวงตาจากแสงได้อย่างไร (5)



สิ่งที่ต้องเตรียม

- 1) ใบงานเรื่อง ตอบคำถามหลังกิจกรรม หน้า 42
- 2) ใบงาน 02 แบบฝึกหัด เรื่องการป้องกันดวงตาจากแสงสว่างที่ไม่เหมาะสม หน้า 44 - 45

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

