



أهداف الدرس

في نهاية هذا الدرس، سيتمكن التلاميذ من:

- 1 التعرف على خاصية الانتشار المستقيمي للضوء.
- 2 إثبات هذه الخاصية بالتجارب.
- 3 شرح أهمية الانتشار المستقيمي للضوء في حياتنا اليومية.



مفاهيم أساسية

الانتشار المستقيمي للضوء:

ينتشر الضوء في خطوط مستقيمة من المصدر إلى العين.

مثال:

عندما نرى أشعة الشمس أو شعاع المصباح فإنها تسير في خطوط مستقيمة حتى تصل إلى أعيننا.



الضوء ينتشر في خطوط مستقيمة ودائماً!



أدلة على الانتشار المستقيمي للضوء



شعاع المصباح

نرى شعاع الضوء في خط مستقيم.



ضوء الشمس من ثقب

يصل الضوء إلى الجدار في خط مستقيم.



شعاع الليزر

ينتشر في خط مستقيم واضح.

كيف تثبت هذه الخاصية؟

- 1 نُوجّه ضوء المصباح نحو شاشة في غرفة مظلمة.
- 2 نلاحظ أن الضوء يصل إلى الشاشة في خط مستقيم.

إذن الضوء ينتشر في خطوط مستقيمة.



أمثلة للحياة اليومية



نرى الشمس من خلال الأفق.



أضواء السيارة تضيء الطريق.



دخول ضوء الشمس النافذة.



شعاع المصباح في الظلام.

تذكر

- ✓ الضوء ينتشر في خطوط مستقيمة.
- ✓ نرى الأشياء عندما يصل الضوء إلى أعيننا.
- ✓ يمكننا إظهار خط مستقيم من الضوء باستخدام المصباح أو الليزر.

الضوء يسير في خط مستقيم!



أفكر وأجيب

أين يمكن أن نرى الانتشار المستقيمي للضوء في هذه الصور؟

- في صورة المصباح:
- في صورة الشمس:
- في صورة الليزر:

أهم ما نتعلمه

- ✓ الضوء ينتشر في خطوط مستقيمة.
- ✓ يمكن إثبات ذلك بالتجارب.
- ✓ هذه الخاصية مهمة في حياتنا اليومية.

معاً نحو معرفة أكبر!



نشاط تطبيقي

أرسم خطاً مستقيماً يوضح انتشار الضوء من مصدر إلى جسم.

