تم تحميل الملف
من موقع بداية

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

للمزيد اكتب
في جوجل
Google

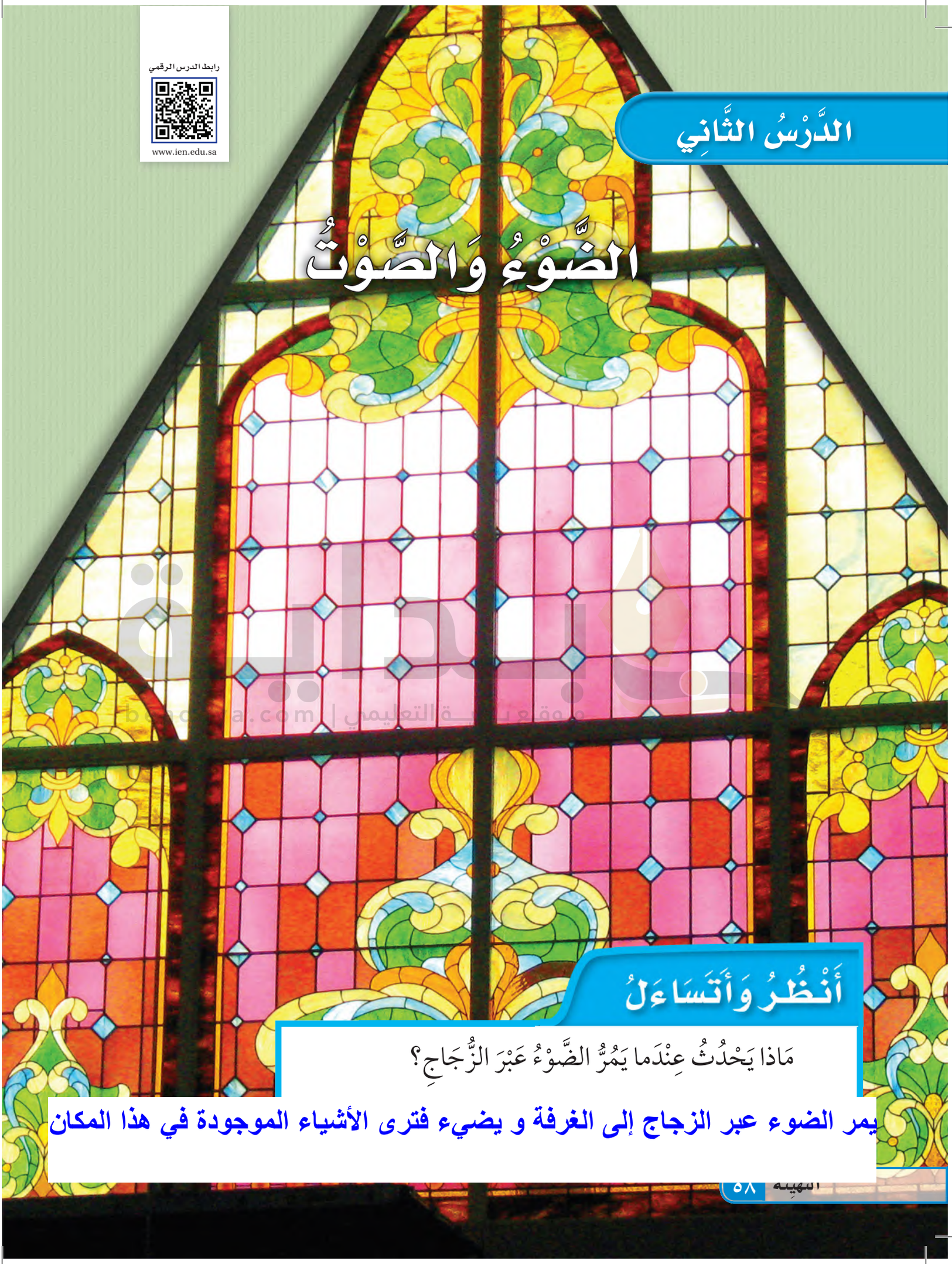
بداية التعليمي

موقع بداية التعليمي كل ما يحتاجه **الطالب والمعلم**
من ملفات تعليمية، حلول الكتب، توزيع المنهج،
بوربوينت، اختبارات، ملخصات، اختبارات إلكترونية،
أوراق عمل، والكثير...

حمل التطبيق

GET IN ON
Google Play

Download on the
App Store



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدَّرْسُ الثَّانِي

الضَّوْءُ وَالصَّوْتُ

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

مَاذا يَحْدُثُ عِنْدَما يَمُرُّ الضَّوْءُ عَبْرَ الزُّجَاجِ؟

يمر الضوء عبر الزجاج إلى الغرفة و يضيء فترى الأشياء الموجودة في هذا المكان

أَسْتَكْشِفُ

نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ

مَا الْمَوادُّ الَّتي يَمُرُّ الضَّوْءُ عَبْرَهَا ؟

أحْتاجُ إلى:

أُنْبُوبٍ كَرْتُونِيٍّ

وَرَقِ أَلُومِنْيوم

وَرَقٍ مُشَمَّعٍ

وَرَقِ تَغْليفٍ بِلاسْتِيكِيٍّ

مَطّاطٍ

١ **أُلاحِظُ.** أَنْظُرُ مِنْ خِلالِ الأُنْبُوبِ الْكَرْتُونِيِّ. هَلْ أَرَى الضَّوْءَ مِنْ خِلَالِهِ؟ **نعم أرى الضوء من خلاله**

٢ أُغَطِّي طَرَفَ الأُنْبُوبِ بِوَرَقِ الأَلُومِنْيُومِ. هَلْ أَرَى الضَّوْءَ الآنَ؟ **لا، لا أرى الضوء**

٣ **أُسَجِّلُ الْبَيَانَاتِ.** أُعِيدُ التَّجْرِبَةَ بِاسْتِخْدَامِ الْوَرَقِ

أستطيع رؤية الضوء إذا كان ورق المشمع شفاف، أما إذا كان الورق البلاستيكي غير شفاف فلا يمكن رؤية الضوء من خلاله

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

٤ **أَسْتَنْتِجُ.** لِماذَا يَمُرُّ الضَّوءُ عَبْرَ

الْخُطْوَةُ ٢

لأن بعض المواد تسمح بمرور الضوء من خلالها؛ أما المواد الأخرى فلا تسمح بمرور من خلالها

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٥ **أَتَوَقَّعُ.** مَا الْمَوادُّ الأُخْرَى الَّتي تَسْمَحُ للضَّوْءِ بالمُرورِ مِنْ خِلالِها؟ أُجَرِّبُ ذَلِكَ.

الزجاج؛ الماء النقي؛ البلاستيك الشفاف اللون

أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

مَا أَهَمِّيَّةُ كلٍّ مِنَ الصَّوْتِ وَالضَّوْءِ فِي حَيَاتِنَا؟

المُفْرَدَاتُ

الضَّوْءُ

الصَّوْتُ

الاهْتِزَازُ

مَا الضَّوْءُ؟

الضَّوْءُ طَاقَةٌ تُمَكِّنُنَا مِنْ رُؤْيَةِ الأَشْيَاءِ. بَعْضُ الأَجْسَامِ تَسْمَحُ لِكَمِّيَّاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الضَّوْءِ بِالمُرُورِ عَبْرَهَا. وَبَعْضُهَا الآخَرُ لا يَسْمَحُ لِلضَّوْءِ بِالْمُرُورِ.

الضَّوْءُ وَالرُّؤْيَةُ

هَذا ما يَراهُ الْوَلَدُ وَهُوَ مَعْصُوبُ الْعَيْنَيْنِ.

هَذا ما يَراهُ الْوَلَدُ وَهُوَ يَرْتَدِي النَّظَارَةَ الشَّمْسِيَّةَ.

بداية
موقع بداية
beaty

عِنْدَما يُحْجَبُ الضَّوْءُ يَتَكَوَّنُ الظِّلُّ. لِذا يَتَكَوَّنُ لِي ظِلٌّ عَلَى الأَرْضِ؛ لأَنَّ جِسْمِي يَحْجُبُ الضَّوْءَ.

أَذْكُرُ أَشْيَاءَ لا تَسْمَحُ لِلضَّوْءِ بِالْمُرُورِ عَبْرَهَا.

الكتب، جسمي، الباب المصنوع من الخشب

▲ لِهَذِهِ البِنْتِ ظِلٌّ؛ لأَنَّ الضَّوْءَ لا يَمُرُّ مِنْ خِلالِ جِسْمِهَا.

beadaya.com | موقع بداية التعليمي

هَذا ما يَرَاهُ الْوَلَدُ وَهْوَ يَرْتَدِي النَّظَارَةَ الشَّفَافَةَ.

أَقْرَأُ الصُّورَةَ

لِماذا تَخْتَلِفُ الرُّؤْيَةُ في كُلِّ حَالَةٍ؟

النظارة تسمح بمرور الضوء خلالها فيرى الولد الأشياء أما قطعة القماش تحجب الضوء فلا يستطيع الولد رؤية أي شيء

ما مَصَادِرُ الضَّوْءِ؟

مُعْظَمُ الضَّوْءِ عَلَى الأَرْضِ يَأْتِي مِنَ الشَّمْسِ.

النُّجُومُ أَيْضًا تُضِيءُ.

هُنَاكَ مَصَادِرُ أُخْرَى لِلضَّوْءِ صَنَّعَهَا الإِنْسَانُ، مِنْها مَصَابِيحُ الْمَنَازِلِ، وَالْمَصَابِيحُ اليَدَوِيَّةُ، وَمَصَابِيحُ الشَّوَارِعِ.

عِنْدَمَا يَسْقُطُ الضَّوْءُ عَلَى الشَّيْءِ يَنْعَكِسُ عَنْهُ إِلى أَعْيُنِنا فَنَرَاهُ.

نَشاطٌ:

أُوَجِّهُ ضَوْءًا إِلى الْمِرْآةِ. وَأُسَجِّلُ ما أَراهُ.

تتكون بقعة ضوئية على الحائط المقابل للمرآة لأن المرآة تعكس الضوء الساقط عليها

مَا أَهَمِّيَّةُ الضَّوْءِ؟

يسقط الضوء على الأشياء فيرتد عنها إلى أعيننا فنرى الأشياء

- أَحْتَاجُ إِلَى الضَّوْءِ لِرُؤْيَةِ وَاجِبَاتِي المَنْزِلِيَّةِ.
- إِضَاءَةُ الشَوَارِعِ تُسَاعِدُنِي عَلَى الرُّؤْيَةِ فِي اللَّيْلِ.

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

مَا الصَّوْتُ؟

الصَّوْتُ شَكْلٌ آخَرُ مِنْ أَشْكَالِ الطَّاقَةِ. نَحْنُ لا نَسْتَطِيعُ أَنْ نَرَى الصَّوْتَ، ولكِنْ يُمْكِنُ أن نَسْمَعَهُ. يَحْدُثُ الصَّوْتُ عِنْدَمَا يَهْتَزُّ شَيْءٌ مَا .

الاهْتِزازُ يَعْنِي الْحَرَكَةَ إِلى الأَمَامِ وَإِلَى الْخَلْفِ. عِنْدَما يَتَوَقَّفُ الشَّيْءُ عَنْ الاهْتِزازِ فَإِنَّ الصَّوْتَ يَتَوقَّفُ أَيْضًا.

تُصْدِرُ الشَّوْكَةُ الرَّنَّانَةُ صَوْتًا إِذَا طَرَقْتَهَا.

beadaya.com | موقع بداية التعليمي

حَقِيقَةٌ عِنْدَما أَتَكَلَّمُ تَهْتَزُّ الأَوْتَارُ الصَّوْتِيَّةُ فِي حَنْجَرَتِي.

ج2: استخدم الضوء في رؤية الآشياء حيث يسقط الضوء على الأشياء ثم يؤتد إلى أعيننا فنرى، نستخدمه في إنارة المنازل والمباني

ج3: إصدار الأشياء لأصوات مختلفة تدلني على الاشياء فصوت إنذار الحريق؛ يحذرني من الخطر وان الضوء سيسقط على الأشياء ثم ينعكس إلى أعيننا كي نراها

كَيْفَ تُسَاعِدُنِي الأَصْوَاتُ عَلَى أَنْ أَكُونَ آمِنًا؟ صوت منبه الساعة ينتهي لكي استيقظ أوصوت إنذار الحريق أو منبه السيارة يحذرني من الخطر

أَصْواتُ المَدِينَةِ

أَقْرَأُ الصُّورَةَ

مَا الأَصْوَاتُ الَّتِي قَدْ أَسْمَعُها هُنَا؟ أسمع أبواق السيارات

بداية
موقع بداية التعليمي beadaya.com

أُفَكِّرُ، وَأَتَحَدَّثُ، وَأَكْتُبُ

١- أُلَخِّصُ. كَيْفَ يَصْدُرُ الصَّوْتُ؟ يصدر الصوت عندما يهتز شيء ما

٢- أَكْتُبُ أَوْ أَرْسُمُ كَيْفَ أَسْتَخْدِمُ الضَّوْءَ في حَيَاتِي الْيَوْمِيَّةِ.

٣- السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ. مَا أَهَمِّيَّةُ كلٍّ مِنَ الصَّوْتِ وَالضَّوْءِ فِي حَيَاتِنَا؟

العُلُومُ وَالصِّحَّةُ

أَبْحَثُ، كَيْفَ يُمْكِنُنِي الْعِنايَةُ بِعَيْنَيَّ وَأُذُنَيَّ؟

يجب أن أهتم بنظافة عيني يوميا و أغسلها بالماء و الصابون

لا أجهد عيني بالاقتراب من شاشة التلفزيون أثناء المشاهدة أو الكمبيوتر بل يجب أن تكون الشاشة على مسافة لا تضر بعيني ؛ أحافظ على نظافة أذني

لا أدخل أجسام صلبة داخل الأذن حتى لا تضر بها

لا أسمع الأصوات العالية مثل صوت المذياع العالي

قِـراءَةٌ عِلْمِيَّـةٌ

الحَسَنُ بْنُ الهَيْثَمِ يَصِفُ لَنَا كَيْفَ نَرَى الأَجْسَامَ

أَثْبَـتَ العالِـمُ العربيُّ المُسْـلِمُ الحَسَنُ بنُ الهَيْثَمِ أنَّ الضَّوْءَ يَسِيرُ فِي خُطُوطٍ مُسْتَقِيمَةٍ، كَمَا وَضَّحَ كَيْفِيَّـةَ حُـدُوثِ الرُّؤْيَـةِ بِطَرِيقَةٍ عِلْمِيَّةٍ، وَقَدْ صَحَّحَ بِتَفْسِـيرِهِ هَذَا اعْتِقَادَاتِ العُلَمَاءِ السَّابِقِينَ.

وَكَانَ أَوَّلَ مَنْ نَجَحَ فِي نَقْلِ صُورَةٍ مِنَ الخَارِجِ إِلَى شَاشَةٍ دَاخِلِيَّةٍ، كَمَا فِي الكَامِيرَا المُظْلِمَةِ الَّتِي اشْتَقَّ الغَرْبُ اسْمَهَا مِنَ الكَلِمَةِ العَرَبِيَّةِ (قُمرة)، فَأَصْبَحَتْ كَامِيرَا.

أَتَحَدَّثُ عَنْ:

السَّبَبُ والنَّتِيجَةُ. مَا العَلاقَةُ بَيْنَ تَكَوُّنِ الظِّلِّ وسَيْرِ الضَّوْءِ في خُطُوطٍ مُسْتَقِيمَةٍ؟

ستكون الظل نتيجة لسير الضوء في خطوط مستقيمة و عندما يحجب جسم هذا الضوء يتكون له ظل

موقع بداية التعليم