

سریانی

صفحه ۱۰۰

المواد الشائعة Common Materials

الدرس الأول

مخرجات التعلم

- يتوقع في نهاية الدرس أن يكون الطالب قادراً على أن:
 - يتعرف بعض المواد الشائعة ويُسمّيها: مثل: الزجاج، والخشب، والفضة، والصلصال (الطين)، والورق، والخبث، والبلاستيك، والمطاط.
 - يميّز الأشياء من خلال المادة المصنوعة منها.



ما المواد المصنوعة منها الأشياء التي في الصورة؟

..... القماش، الخشب، المطاط، الزجاج، البلاستيك.....

انظر واتساءل

استكشف

مِمَّ تُصَنِّعُ الْأَشْيَاءُ؟



الخطوات

- 1 أَنْظُرْ إِلَى الْأَشْيَاءِ الَّتِي أَحْضَرْنَا مُعَلِّي، وَاسْمُئِلْنَا.
- 2 أَعَاوُنْ مَعَ زَمِيلِي فِي تَصْنِيفِ الْأَشْيَاءِ فِي الْجَدُولِ الْآتِي:

المادة	الزجاج	الحديد	المصنوع من	الفخار
الأشياء	كؤوس زجاجية	ملقعة معدنية	طوب	فخار
	طبق زجاجي	مكعب خشبي	مزهرة فخارية	
المادة	الورق	المعدن	البلاستيك	المخاط
الأشياء	ورق مقوى	ملقعة معدنية	كأس بلاستيكية	مطاطية
	نقتر	ورق المنوم	ملقعة بلاستيكية	بالون

- 3 أَعْرِضْ نَتَائِجِي عَلَى زَمَلَانِي وَأَقَارِبِيهَا بِنَتَائِجِهِمْ.
- 4 اسْتَنْتِجِ الصِّفَةَ الَّتِي تَنْسَابُ فِيهَا الْأَشْيَاءُ فِي الْمَجْمُوعَةِ الْوَاجِدَةِ.

- أَيْخُذْ عَنْ أَشْيَاءِ اسْتُخْدِمَتْ فِي مَدْرَسَتِي، وَأَذْكُرْ الْمَادَّةَ الْمَصْنُوعَةَ مِنْهَا.



الهدف



يَسْتَنْتِجُ مِمَّا صُنِعَتْ
بَعْضُ الْأَشْيَاءِ الْمُخْتَلِفَةِ.



الآمن والسلامة

- أَنْفَخْشِ الْأَشْيَاءَ بِرَفْقٍ، وَلَا أَضْغَطْ عَلَيْهَا بِقُوَّةٍ.
- أَكُونْ حَذِرًا عِنْدَ التَّعَامُلِ مَعَ الْأَشْيَاءِ الْمَصْنُوعَةِ مِنَ الزَّجَاجِ.

أحتاج



كأس بلاستيكية كأس زجاجية



ملقعة معدنية ملقعة بلاستيكية



طبق زجاجي كرة مطاطية



ملقعة خشبية مكعب خشبي



ورق مقوى ورق المنوم طوب



فخار بالون



مزهرة فخارية

نقتر

المفردات	المهارات	الفكرة الرئيسة
Common materials	• التلخيص.	الأشياء تتكوّن من موادّ مختلفة.
Glass	• المقارنة.	
Wood	• التمييز.	
Paper	• الوصف.	
Clay	• المصنّعات.	
Plastic	• البلاستيك.	
Rubber	• المطاط.	
Fabric	• القماش.	

ممّ تُصنّع الأشياء؟

الأشياء من حولنا كثيرة، وجميعها تتكوّن من موادّ مختلفة: فأنت ترتدي الملابس التي تُصنّع من **الأقمشة**، وتلعبُ ببالون مصنوع من **المطاط**، ومقعّدك الذي تجلسُ عليه في الصّفّ مصنوع من **البلاستيك**، ومطاوئلك مصنوعة من **الخشب**.



أشياء مصنوعة من المطاط



الملابس مصنوعة من الأقمشة



اللعاب مصنوعة من الخشب



المطاولة والكُرسيّ مصنوعة من البلاستيك

بَيْنَمَا ذَفَائِرُكَ وَكَتَبُكَ مَصْنُوعَةٌ مِنَ **الْوَرَقِ**، وَقَدْ تَأْكُلُ طَعَامًا فِي طَبَقٍ مَصْنُوعٍ مِنَ **الرُّجَاجِ**،
وَالْمِسْمَارُ مَصْنُوعٌ مِنَ **الحديد**، وَرُبَّمَا يُوجَدُ فِي مَنْزِلِكَ مَزُجَرَاتٌ لِلزَّيْتَةِ تُصَنِّعُ مِنَ **الصِّلَصَالِ**؛
وَلِذَلِكَ يُمَكِّنُ أَنْ تُرَتَّبَ الْأَشْيَاءُ فِي مَجْمُوعَاتٍ حَسَبَ الْمَادَّةِ الْمَصْنُوعَةِ مِنْهَا.



الطبق مَصْنُوعٌ مِنَ الرُّجَاجِ



الذَّفَائِرُ وَالْكَتُبُ مَصْنُوعَةٌ مِنَ الْوَرَقِ



الْمَزُجَرَاتُ مَصْنُوعَةٌ مِنَ الصِّلَصَالِ



الْمِصَامِيرُ مَصْنُوعَةٌ مِنَ الْحَدِيدِ



الكرسي يُصَنِّعُ مِنْ مَوَادِّ مُخْتَلِفَةٍ

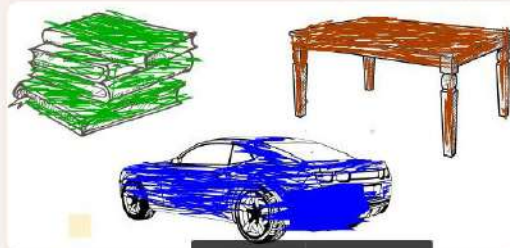
وَهُنَاكَ أَشْيَاءُ تُصَنِّعُ مِنْ أَكْثَرِ مِنْ مَادَّةٍ وَاحِدَةٍ؛ فَالْمَقَاعُ الَّتِي
تَجْلِسُ عَلَيْهَا فِي النَّيْتِ تَكُونُ مَصْنُوعَةً مِنْ حَدِيدٍ أَوْ خَشَبٍ وَقَمَاشٍ
أَوْ بِلَاسْتِيكِ.



- أصيل يَخطِّ بَيْنَ الصُّورَةِ وَالْمَادَّةِ المَصْنُوعَةِ مِنْهَا:



2- ألَوْنُ الأشياءِ المَصْنُوعَةِ مِنَ الخَشَبِ بِاللَّوْنِ البُنِّي، والأشياءِ المَصْنُوعَةِ مِنَ الحَدِيدِ بِاللَّوْنِ الأزرقِ، والأشياءِ المَصْنُوعَةِ مِنَ الوَرَقِ بِاللَّوْنِ الأخضرِ.



تفكير
ناقد

1. أختار مجموعة من الأشياء في غرفة الصف وأذكر المادة المصنوعة منها، وأسجلها في الجدول الآتي:

المادة المصنوعة منها	الشئ في غرفة الصف
الخشب	الكرسي
المعدن	السيورة
الزجاج	النافذة

2. أفترض أنني أعمل نجاراً. أذكر أربعة أشياء يمكن أن أصنعها من الخشب:

كرسي خشبي

ملفط خشبي

مكعب خشبي

باب خشبي



مُلَخَّصٌ سَبُورِيٌّ

الأشياء تتكون من مواد مختلفة

المواد الثمانية:

الزجاج

الخشب

الورق

الصلصال

البلاستيك

المطاط

القماش

هناك أشياء تصنع من مادة واحدة

مثال:

المقعد الذي تجلس عليه في المنزل قد يكون من:

الخشب أو الحديد أو القماش أو البلاستيك

مراجعة الدرس الأول

ملخص مصور

المواد المصنوعة منها	الأشياء
الرُّجَاجُ.	
الخَشَبُ.	
القُمَاشُ.	
الصِّلْصَالُ.	
الْوَرَقُ.	
الحَدِيدُ.	
البِلَاسْتِيكُ.	
المِطَاطُ.	

الْعُلُومُ وَالْفَنُّ



أَصْنَعُ لِعَيْنِي مِنَ الْمَوَادِّ
الْمُخْتَلِفَةِ (القُمَاشُ، الْوَرَقُ،
الْبِلَاسْتِيكُ).



العلوم والكتابة

اُكْتُبِ الْكَلِمَاتِ الْآتِيَةَ:

صِلْصَالٌ
مِطَاطٌ
رُجَاجٌ

أَرْتَبِ الْكَلِمَاتِ الْآتِيَةَ فِي جُمْلَةٍ:

أَشْرَبُ - رُجَاجِيَّةٌ - فِي كَأْسٍ - الْمَاءُ
...
...
...

الْعُلُومُ وَالْمَخَادِنَةُ



أَتَحَدَّثُ أَمَامَ زُمْلَائِي عَنِ الْمَوَادِّ
الَّتِي صُنِعَتْ مِنْهَا الدَّرَاجَةُ.



المَطَوِيَّاتُ:

أَعْمَلُ مَطَوِيَّةً كَمَا فِي الْمَثَلِ..
أَلْجِصُ فِيهَا مَا نَعَلَّمْنَاهُ عَنِ الْمَوَادِّ
الَّتِي نُسْتَخْدِمُ فِي صِنَاعَةِ
الْمَطَوِيَّاتِ.



أفكر وأحدث
وأكتب

1 الفكرة الرئيسة: أعدد بعض المواد الشائعة التي تصنع منها الأشياء:

..... الخرج الخشب، الورق، الصلصال، البلاستيك.....
..... المطاط، القماش.....

2 المفردات: أختار المفردة المناسبة التي تناسب الصورة:

الخشب، الزجاج، البلاستيك، القماش



الثوب مصنوع من
..... القماش.....



الأواني مصنوعة من
..... الزجاج.....



لعبة الأطفال مصنوعة من
..... البلاستيك.....



الجزائ مصنوعة من
..... الخشب.....

3 الفكرة الرئيسية والتفاصيل: ما المواد التي تُصنع منها الأشياء المختلفة؟



4 أرسُم دائرة ○ حول الإجابة الصحيحة:

أ. ما الشيء المصنوع من المطاط؟



ب. أي من المواد الآتية نستخدم في بناء المنزل؟

a- وَرَقٌ وَخَشَبٌ. b- قَمَاشٌ وَمَطَاطٌ. c- خَشَبٌ وَحَدِيدٌ.

ج- ما الشيء المصنوع من مادة تختلف عن المادة المصنوعة منها باقي الأشياء الآتية؟



خصائص المواد Properties of Materials

الدُّرسُ الثَّانِي

مخرجات التعلم

- يتوقع في نهاية الدُّرس أن يكون الطالب قادرًا على أن:
 - يتعرفَ الخصائص الفيزيائية للمواد الشائعة باستخدام حاشتي: البصر واللمس.
 - يصفَ المواد: بناءً على خصائصها الفيزيائية.



كَيْفَ نُسَاعِدُ الْمُتَعَرِّجَ فِي وَصْفِ الْمَوَادِّ الَّتِي أَمَامَهُ؟

..... باستخدام حاشتي: البصر.. واللمس

..... نستطيع وصف المواد

+

Q

-

1 / 1

سنة



انظر وأنتساعن

استكشف

ما الخصائص الفيزيائية التي تميز المواد عن بعضها؟



الخطوات

- 1 أدخل يدي في الصناديق (1-5) دون النظر لمحتوياتها.
- 2 ألمس الأشياء الموجودة، وأسجل ملاحظاتك في الجدول الآتي:

الصندوق	الشكل	الملمس	الحجم
1	مكعب	خشن	كبير
2	كروي	ناعم	صغير
3	دب	ناعم	كبير
4	مطاط	ناعم	صغير
5	كروي	خشن	كبير

- 3 ما الخاصية التي استخدمتها لوصف المواد؟

خاصية اللمس.

- 4 ما الخصائص التي أميز بها المواد عن بعضها؟

الخصائص الفيزيائية.

- 5 أخرج الأشياء من الصندوق وأنفحصها.

هل كانت خصائص المواد التي سجلتها في الجدول

صحيحة؟ نعم.

- 6 ناقش ملاحظاتك مع زملائي

- 7 أذكر خاصية أخرى لم أستطع تمييزها بخاصية اللمس

اللون.

الهدف



- يتعرف الطالب على الخصائص الفيزيائية للمواد الشائعة باستخدام حاستي البصر واللمس.

أحتاج:

- 5 صناديق.
- مكعب خشبي.
- كرة إرجانية.
- لعبة دب.
- بالون مطاطي.
- كرة تليبي.

استكشف أكثر

أذكر خصائص أخرى يمكن إدراكها بحواسك: (اللمس، والبصر).

خاصية اللون.

١٠ / ١٥

المُفْرَدَات	المَهارَات	الفِئْرَة الرَّاسِية
Physical properties Matter	- التصنيف - التلخيص	تختلف المواد في خصائصها الفيزيائية، ويمكن أن نذكر بعضها بحواسنا.

كَيْفَ نَصِفُ الْمَوَادَّ؟

تَحَدَّثْنَا فِي الْوَحْدَةِ السَّابِقَةِ عَنِ الْأَشْيَاءِ غَيْرِ الْحَيَّةِ. وَهَذِهِ الْأَشْيَاءُ تُسَمَّيْهَا مُوَادًّا؛ **هَامِلَةٌ دُ** تَكُونُ حَوْلَنَا فِي كُلِّ مَكَانٍ. وَنُكْمِنُ وَصَفِيًّا بِحَوَاسِنَا؛ فَمَقْلًا عِنْدَمَا يَصِفُ لُغْبَةً الدُّبِّ فَإِنَّا نَذْكُرُ لَوْنَهُ الْبَيْضَ الَّذِي نَرَاهُ بِأَعْيُنِنَا، وَمَلَمْسَهُ النَّاعِمَ الَّذِي نَشْعُرُهُ بِأَيْدِينَا، يَلِينَمَا كُرَّةَ السَّلَّةِ لَوْنُهَا بَرِيقَالِي، وَكُرْوَنَةَ السُّكَّرِيِّ، وَمَلَمْسَهَا خَشِنَ. وَهَذِهِ الصِّفَاتُ الَّتِي تَسْتَخْدِمُهَا حَتَّى نُمَيِّزَ الْمَوَادَّ بَعْضُهَا مِنْ بَعْضٍ تُسَمَّى: **"الْغَصَائِصُ الْفِيْزِيَاءِيَّةُ لِلْمَوَادِّ"**؛ مِثْلُ اللَّوْنِ، وَالْمَلَمْسِ، وَالشَّكْلِ، وَالْحِجْمِ.



لَوْنُ الْكُرَةِ بُرْتُقَالِيٌّ وَمَلَمَسُهَا نَاعِمٌ ۝ ١ / ١ لَوْنُ لَبِيٍّ نَاعِمٌ ۝ ١ / ١ لَوْنُ لَبِيٍّ نَاعِمٌ ۝ ١ / ١



أختبر نفسي

1. أصف الصورة:

الوصف	الخاصية
..... (اللون، والاسود، والابيض).....	اللون
..... كرويته.....	الشكل
..... جرس.....	الملمس



2- أرتب تصاعدياً من الأصغر حجماً إلى الأكبر حجماً.



4

1

3

2

• لماذا تتشابه الكرات؟ وبماذا تختلف عن بعضها؟



..... تتشابه في الحجم، والملمس، والشكل.....

..... تختلف في اللون.....

نشاط

الهدف

أَوَّلًا - اللُّونُ:

- الامن والسلامة

تَفْحَصُ الْأَشْيَاءَ بِرَفْقٍ، وَلَا تَضْغُطُ
عَلَيْهَا بِقُوَّةٍ.

أحتاج:



السُّيَّةُ	اللَّوْنُ	السُّيَّةُ	اللَّوْنُ
كُرَّةُ قَدَمٍ	أَبْيَضُ	مِرَاةٌ	بَيْضِي
كُرَّةُ تَنِيسٍ	أَخْضَرُ	مُكَبَّبٌ خَضِيبٌ	بَنِي
سَمَقٌ عَسِيلٌ الطُّبَّاقِي	أَصْفَرُ	فُطْنٌ	أَبْيَضُ

ثانيًا- الشَّكُن:

3 أنفَحَصُ الصُّورَةَ أدناه.

4 أَسَاعِدْ خَمْدَ فِي تَرْتِيبِ الْمَوَادِّ حَسَبَ إِشْكَالِهَا.



5 أَصِفُ الْأَشْيَاءَ الَّتِي أَخْضَرْتَهَا مُعَلِّمِي فِي جَدُولٍ حَسَبَ أَشْكَالِهَا.

الشَّيْءُ	الشَّكُن	الشَّيْءُ	الشَّكُن
كُرَّةُ قَدَمٍ	كُرِّي	مِرْآةٌ	دَائِرِي
كُرَّةُ تِنِيسٍ	كُرِّي	مُكْعَبُ خَشَبٍ	مَكْعَب
إِسْفَنْجٌ غَسِيلٍ	مَسْتَطَوِلٌ	فُطْنٌ	دَائِرِي

ثالثًا- الحجم:

6 أصل الدائرة ذات الحجم المناسب: لإكمال وجه المهرج.



7 أصف تلك الدوائر حسب أحجامها، مُستخدِماً مُفردتي: (كبير- صغير- مُتوسِّط).

الحجم	الدائرة
صغير	
متوسط	
كبير	

زايغاً- الملمس:

8 أنفحص الأشياء، وأصِفْ مَلَمْسَتَهَا، بِاسْتِخْدَامِ الْمُفْرَدَاتِ: (ناعِمٌ - خَشِنٌ - طَرِيٌّ - قَاسِيٌ).

9 أصِفْ الأشياءَ فِي الجَدُولِ الآتِي حَسَبَ مَلَمْسَتِهَا بِوَضْعِ (✓) تَحْتَ الصِّفَةِ.

القاسي	الطري	الخشن	الناعم	الملمس	الشيء
		✓			كرة قدم
		✓			كرة تنس
✓					إسفنج غسيل الأطباق
			✓		مِرَاةٌ
✓					مَكَّةٌ خَشَبِيَّةٌ
	✓				فُطْرٌ

10 أسْتَغْنِ: مَا الْخَصَائِصُ الْفِيْزِيَاءِيَّةُ الَّتِي تُمَيِّزُ الْمَوَادَّ الشَّائِعَةَ؟

.....الشكل، اللون، الحجم، والملمس.....

مُلَخَّصٌ سَبْوْرِيّ

الخصائص الفيزيائية: هي الصفات التي تميز المواد عن بعضها مثل:

اللون

الملمس

الشكل

الحجم

والتي يمكن ادراكها بحواسنا: مثل البصر واللمس

مراجعة الدرس الثاني

ملخص مصور

• الخصائص الفيزيائية: هي الصفات التي تميز المواد عن بعضها: كاللون، والملمس، والشكل، والحجم. والتي يمكن إدراكها بحواسنا: مثل البصر، واللمس.



• المادة: الشيء غير الحي، الذي يكون حولنا في كل مكان، ويمكن وصفه بحواسنا.

العلوم والكتابة

اكتب الكلمات الآتية:

المادة:
اللون:
الشكل:
الحجم:

خصائص فيزيائية: خصائص فيزيائية



العلوم والرياضيات

أماي ثلاثة فخصان لثلاثة لاعبين رياضيين.
1. أتعرف الرقم المناسب لقياس اللاعب من خلال علاقة رياضية.
2. أقارن بين هذه الخصان من خلال خصائصها الفيزيائية.



6-اللون احمر 8-اللون ابيض
4-اللون اخضر



العلوم والفن

أختار من عرفة الصف وأرسمه.
من خصائصه لثلاثي.

المطويات:

أنظم في مطوية الخصائص الفيزيائية التي تعلمتها.



أفكر وأحدث
وأكتب

1 الفكرة الرئيسة: ما الخصائص الفيزيائية التي تميز الأشياء بعضها عن بعض.

اللون، الملمس، الشكل، الحجم.

2 المفردات: أختار المفردة المناسبة لملء الفراغ:

الخصائص الفيزيائية، المادة، الحجم

1- الشيء الذي يوجد حولنا في كل مكان، ويمكن وصفه بحواسنا:

المادة.

2- الصفات التي تميز المواد بعضها عن بعض: الخصائص الفيزيائية.

3- خاصية تصف الأشياء صغيرة كانت أم كبيرة: الحجم.

3 الفكرة الرئيسة والتفاصيل: ما الخصائص الفيزيائية التي تميز المواد بعضها عن بعض؟

