



The diagram illustrates the layout of a rectangular structure, possibly a component or a section of a larger system. The central circular element is a key feature, surrounded by various rectangular sections. The top section shows a detailed view of the circular element, while the lower sections provide a broader context of its placement within the overall structure. The labels and lines indicate the relative positions and dimensions of these components.

The diagram is divided into several distinct regions:

- Top Region:** Contains a circular element with internal details, possibly representing a lens, a lenslet, or a similar optical component.
- Middle Region:** Divided into two main sections by a horizontal line. The left section contains a vertical column of text or labels, likely identifying the different parts of the structure. The right section contains a large rectangular area with internal horizontal lines, possibly representing a substrate or a support structure.
- Bottom Region:** Contains additional text and labels, providing further details about the structure and its components.

The overall layout suggests a complex, multi-layered structure with a central circular element and surrounding rectangular sections. The diagram is a technical drawing used to describe the geometry and components of the structure.

ح مكتبة العبيكان، ١٤٢١هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

الأشياء التي نستعملها / جون روي، سالي هيون؛ ترجمة لجنة التأليف
والترجمة بمكتبة العبيكان - الرياض .

٣٠ ص، ٢٧×٢١ سم (سلسلة انظر حولك).

ردمك: ٣-٦٩٦-٢٠-٩٩٦٠

١- الوسائل التعليمية ٢- الأطفال - تعليم ٣- المساكن - تصميم

أ- لجنة التأليف والترجمة بمكتبة العبيكان (مترجم) ب- العنوان ج- السلسلة

٢١/١٨٦٦

ديوي ٣٧١،٣٣

رقم الإيداع: ٢١/١٨٦٦

ردمك: ٣-٦٩٦-٢٠-٩٩٦٠

الطبعة الأولى

١٤٢١هـ / ٢٠٠٠م

حقوق الطبع محفوظة للناشر

الناشر

مكتبة العبيكان

الرياض - العليا - تقاطع طريق الملك فهد مع العروبة.

ص.ب: ٦٢٨٠٧ الرياض ١١٥٩٥

هاتف: ٤٦٥٤٤٢٤، فاكس: ٤٦٥٠١٢٩

حول هذا الكتاب

تم وضع هذا الكتاب بطريقة تُسهّل اشتراك المعلمين والآباء مع أبنائهم. ولهذا يجب أخذ الوقت الكافي لكل سؤال ولكل مشروع والتمتع بمعرفة طرق تصميم مختلف المنازل والأشياء التي بداخلها وكيف أنها صممت لأغراض معينة.

يتناول كتاب «الأشياء التي نستعملها» الأفكار المختلفة عن التصميم والتقنية التي سيتعرض لها العديد من الأطفال في بداية حياتهم الدراسية. وستشجع الصور والنصوص الأطفال على اكتشاف التصميم على الورق، وفي الأشياء التي تحيط بهم. وهذا سيساعدهم على فهم القواعد الأساسية لصناعة الأشياء من مواد معينة وبأشكال معينة، ولماذا تناسب طريقة لعب معينة. كما تشجهم أيضاً على تنمية مهاراتهم الخاصة في التصميم.

وإن مربعات «انتبه» تكشف لهم حقائق ممتعة وغير عادية، كما تقودهم إلى اكتشاف طرق التصميم. كما أن هناك أيضاً بعض الأنشطة التي تحولّ النظريات إلى واقع عملي بأسلوب معرفي ممتع.

إن الأطفال يتعلمون بفاعلية أكثر عندما يشاركون ويتحدثون ويسألون الأسئلة ويحلّون المسائل لذا شجعهم على الحديث عما يفعلون وعلى إيجاد الحلول بأنفسهم.

حاول أن تجعل التفكير حول أعمال التصميم والتقنية جزءاً من حياتهم اليومية. خذ أي شيء من الأشياء التي حول منزلك وضح لهم لماذا صمّم بهذه الطريقة وكيف يمكن تطويره.

إن التصميم ليس خاصاً بالكبار فقط، ولكن يمكنك أن تجد فيه متعة كبيرة في أي عمر مما ينمي تذوقك الفني ومهاراتك العملية.

المحتويات

٢٠	الهواتف	٤	حول هذا الكتاب
٢٢	العجلات	٦	الأشياء التي نستعملها
٢٣	اصنع مركبة متحركة	٨	في المطبخ
٢٤	الغسيل والتنظيف	١٠	الأكل والشرب
٢٦	وقت النوم	١٢	الجلوس المريح
٢٨	تصاميم مدهشة	١٤	الكتابة والرسم والتلوين
	فهرس الكلمات	١٦	الترتيب والتخزين
٣٠	المستفادة	١٨	النقل



الأشياء التي نستعملها

ماذا تفعل كل يوم؟

ربما تكون مشغولاً من الصباح إلى المساء.

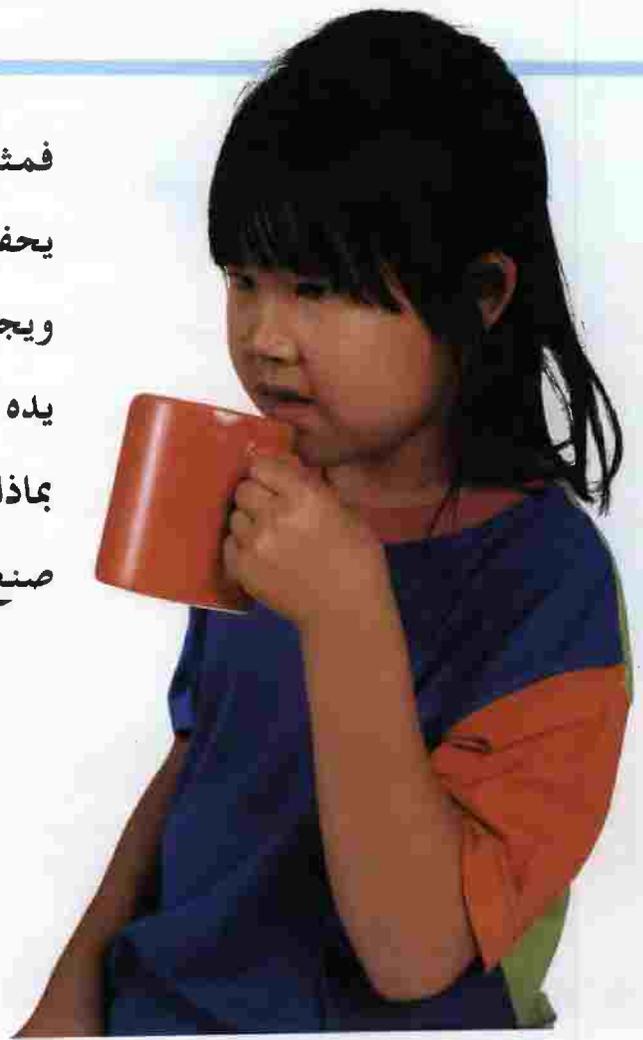
ستجد هنا بعض الأشياء التي يمكن أن نستعملها يومياً.

فماذا تستعمل خلاف هذا؟



المصممون هم الذين يقررون كيف تصنع الأشياء، وهم يحاولون دائماً تصميم الأشياء التي تفي بالغرض الذي صنعت من أجله، ويحرصون على أن تكون آمنة وجذابة.

فمثلاً الكوب ذو التصميم الجيد هو ذلك الذي
يحفظ المشروبات الساخنة والباردة.
ويجب أن لا يكون سهل الكسر، وأن تكون
يده قوية.
بماذا يجب أن يتصف أيضاً ليفي بالغرض الذي
صنع من أجله؟



▼ ارتكب مصممو الأكواب الموضحة
أدناه بعض الأخطاء.
هل تستطيع تحديد هذه الأخطاء؟



سيوضح لك هذا الكتاب بعضاً من تصميمات الأشياء التي نستعملها كل يوم.

في المطبخ

يجب أن يكون المطبخ نظيفاً وآمناً؛ لأنه المكان الذي تحفظ فيه الطعام وتقوم بطهيهِ.

▶ ولكي تحافظ على يديك نظيفتين يجب أن تفتح صندوق القمامة بضغط الدواسة بقدمك.



▲ تحمي القفازات المطاطية يديك عندما تغسل أو تنظف المطبخ.



▲ تصنع قفازات الفرن من مادة سميكة حتى تحمي يديك عندما تحمل الصحون الساخنة دون أن تحرق نفسك.



◀ لا يمكن لأحدٍ أن يجرح يديه بالخطأ إذا وُضِعَت شفرات السكاكين الحادة داخل الحامل الخشبي.

هناك العديد من المعدات داخل المطبخ صممت
لأداء وظائف معينة.
مرقّاق العجين هو الشكل المناسب لرق
الفطائر.



انظر إلى هذه الصورة جيداً هل
يمكنك أن تحدد فيمّ يستعمل كل
واحد من هذه الأشياء؟

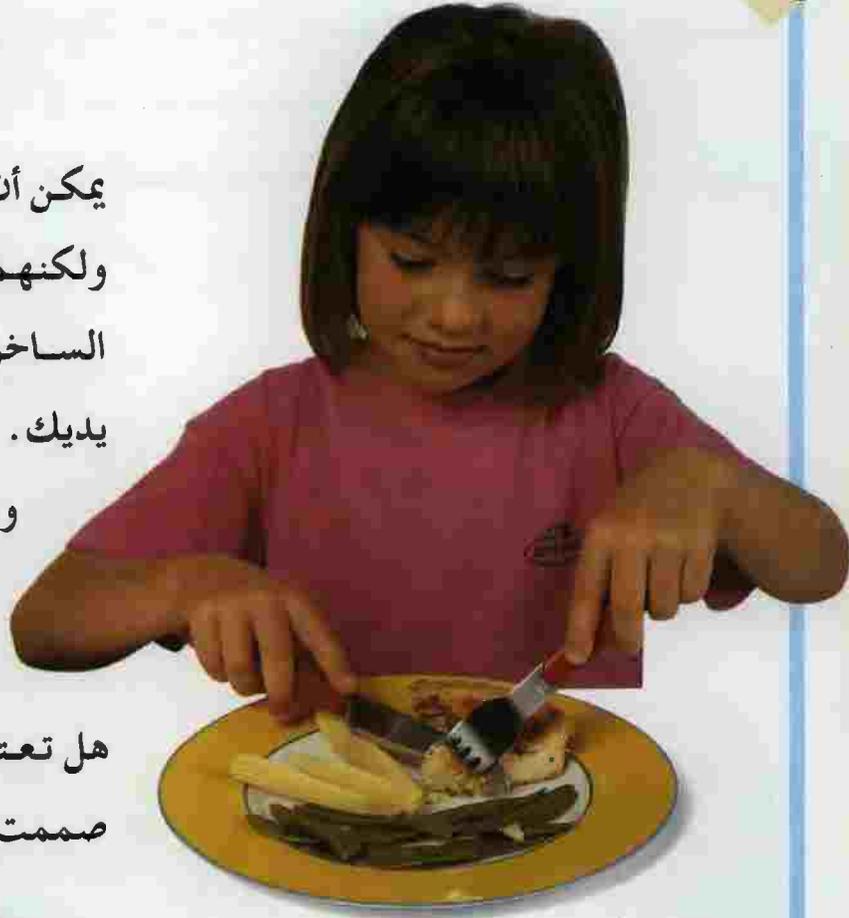


الأكل والشرب

يمكن أن تستعمل يديك للأكل والشرب،
ولكنهما سيتلطخان بالطعام، كما أن الطعام
الساخن والشراب الساخن يمكن أن يحرقا
يديك.

وبدلاً عن اليدين نستعمل الملاعق
والسكاكين والشوك والصحون
والأوعية والأكواب.

هل تعتقد أن المعدات في هذه الصفحات
صممت لتؤدي الغرض منها تماماً؟



تُستعمل الشوكة لتثبيت
الطعام، بينما تُستعمل السكين
الحادة لتقطيعه إلى أجزاء وقطع
صغيرة.



العودان الصينيان يساعدان
على تناول قطع الطعام الصغيرة
واغتراف مقادير ضئيلة من الأرز
والمكرونه.



أي من تلك السكاكين والأواني يستعملها
 الإنسان عند تناول هذه الوجبة؟
 لا تنسَ أن تأخذ ملعقة لِعَرَفِ الطعام
 أيضاً.



انتبه

صُممت هذه الأشياء لاستعمال الأطفال.
 لماذا صُنعت من البلاستيك؟
 لماذا صُنعت قاعدة الصحن من المطاط؟
 ما الشيء الذي يُميّز غطاء الكوب؟
 ما الشيء الذي يُميّز شكل الملعقة؟



الجلوس المريح

انظر إلى الشكل الذي يمثله جسم هند وهي جالسة.
إنه يناسب شكل الكرسي تماماً.

يجب أن تُصمم الكراسي بحيث تسند أجسامنا
بطريقة مريحة مهما كان نوع العمل الذي
نقوم به.



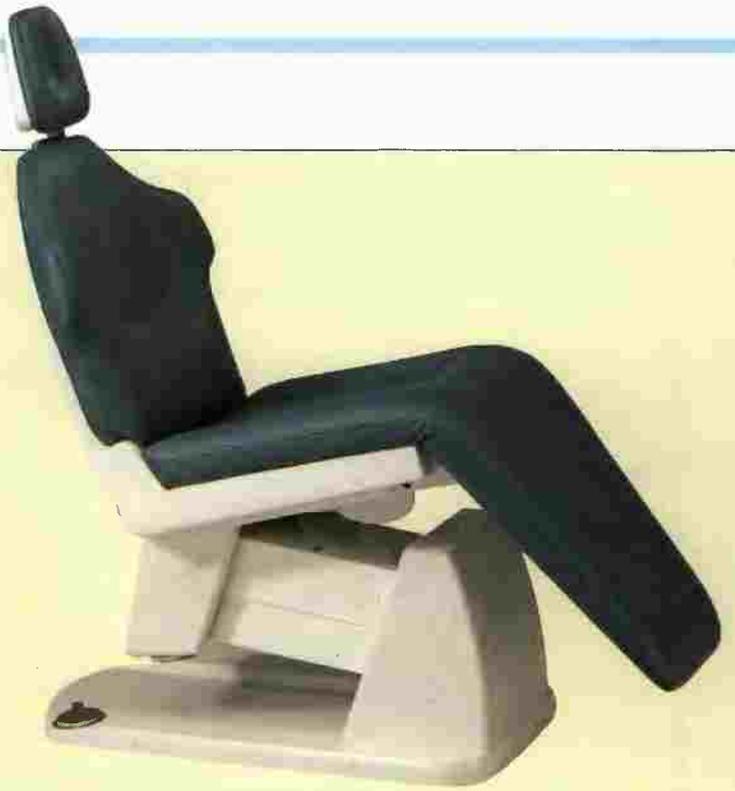
ما العمل الذي تقوم به عندما تكون
جالساً على أي من هذين الكرسيين؟
الأشياء الموضحة بجانبهما
تعطيك بعض الدلائل عن
طبيعة وظيفتهما.





انتبه

إن مقعد طبيب الأسنان يمكن ضبطه، فالطبيب يستطيع رفعه وخفضه وتغيير شكله. ابحث عن مقاعد أخرى - يمكن ضبطها - في هاتين الصفحتين.



عمل الملصقات:

قص صور المقاعد من الصحف والمجلات لتصنع لك ملصقات خاصة. انظر إلى الأشكال والمواد المختلفة التي اختارها المصممون.





الكتابة والرسم والتلوين

نستعمل الأقلام الجافة وأقلام الرصاص للكتابة والرسم، ونستعمل الفرشاة والبكرة للطلاء. فهل تقوم هذه الأدوات بوظائفها تماماً؟



◀ يكون قلم الرصاص طويلاً ورفيعاً لكي تتمكن أصابعك من مسكه عند الكتابة والرسم.



◀ حاول أن تكتب اسمك وأنت تمسك بالقلم بنفس الطريقة التي تمسك بها بكرة الطلاء.

كيف تمسك بهذه الأقلام الجافة وبأقلام الرصاص وبالفرش؟
ما هي استعمالات كل منها؟



تصميم ملصق إعلاني:
هل هذه الملصقات جيدة في رأيك
للإعلان عن معرض للفكاهة؟
حاول أن تصمم ملصقاً للإعلان عن
مسرحية مدرسية.



يجب أن يحتوي ملصقك على كل المعلومات المهمة.
ويجب أن يجعل الناس يتوقفون أمامه وينظرون إليه،
كما يجب أن يكون سهل القراءة.
خطط الملصق بالقلم الرصاص أولاً حتى تستطيع أن
تغير أفكارك، أو تصحح الأخطاء.



انتبه

أي واحدة من هاتين المبراتين تعمل بصورة أفضل في رأيك؟
فكر في كيفية مسكهما.
فكر في ماذا يحدث للنشارة.
هل تتسع حاوية أقلامك (المقلمة) لكلتا المبراتين؟
أيهما تفضل أن تستعمل؟



الترتيب والتخزين

لدى «نورة» غرفة نوم صغيرة جداً.
انظر إلى المساحة التي تحتلها أغراضها.



الآن وضعت «نورة» أغراضها
داخل الصناديق المترابطة فوق
بعضها البعض.
انظر الآن كم هي صغيرة المساحة
التي تشغلها الأغراض.



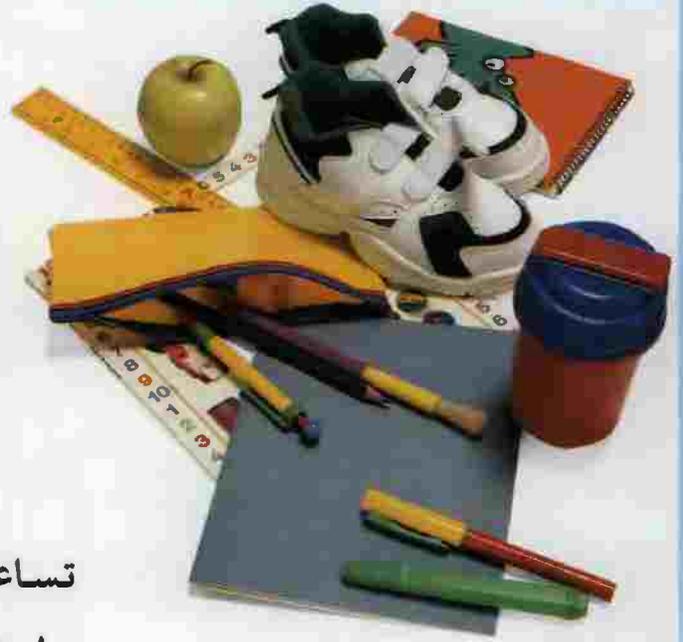
انتبه

الأشكال المخروطية سهلة
ترتيبها. ابحث عن أشياء
مختلفة لها أشكال مخروطية
يمكن ترتيبها بهذه الطريقة.



النقل

ماذا يحدث إذا ما حاولت أن تحمل كل هذه الأشياء إلى المدرسة دون حقيبة؟ ربما تهطل الأمطار، أو ربما يسقط منك شيء، أو أن يديك ستؤلمك.



تساعدك حقيبة الظهر هذه في حمل أغراضك بطريقة مريحة، كما تترك يديك طليقتين. ▼



أي من هذه الحقائب ستختار لحمل أغراضك إلى المدرسة؟

تصميم حافظة للأوراق

هل لديك رسومات أو ملحوظات تود حملها إلى المدرسة؟

لماذا لا تصمم بنفسك حافظة أوراق خاصة من الورق المقوى لهذا الغرض؟

١- قص قطعة من الورق المقوى بحجم

أكبر من الأوراق التي تود

وضعها في الحافظة؛ لذا

عليك أن تعرف الحجم الذي

ستكون عليه الحافظة.

٢- ارسم مخططاً بقلم

الرصاص على الورق المقوى كما

هو موضَّح. وقص الشكل.

٣- اطو الورقة عند الخطوط المنقطة، واجعل الخطوط خارج

مخطط الحافظة لكي تستطيع رؤيتها. وامسح الخطوط عندما

تنتهي من الطي.

٤- ثبت القطع سوياً بالصمغ من الأطراف.

٥- زين حافظتك بأي شكل تحبه.



الهواتف

صُمم الهاتف بحيث يُستخدم بواسطة أربعة أجزاء من جسمك، فالأذن تسمع والفم يتكلم واليد تمسك والأصبع يضغط على الأرقام.

لماذا يصعب استعمال هذه الهواتف الغريبة الشكل؟



انتبه



توضع الأرقام في الهاتف بهذا الشكل دائماً. هناك نتوء أو نتوءان فوق الرقم ٥ أو بالقرب منه لتساعد فاقد البصر على استخدام الهاتف. فإذا كان هاتفك به هذان النتوءان فاستخدمهما لمعرفة الأرقام الأخرى وأنت مغمض العينين.

▶ تحتاج لاستعمال كلتا يديك عند استخدام هذا الهاتف الثقيل ذو الطراز القديم.



▲ هناك شاشة في هذا الهاتف يمكنك بواسطتها رؤية الشخص الذي تتحدث معه.



▲ يمكنك حمل هذا الهاتف الجوال في جيبك.

◀ أي الحيوانات يُمثّل هذا الهاتف؟
والآن حاول تصميم الهاتف الذي تريد استعماله؟



العجلات

يمكن أن ترى العجلات في كل مكان، وكلها مصممة خصيصاً لأداء عمل ما.



▶ تدور العجلات المثبتة في عربة الطفل هذه في كل الاتجاهات، وبذلك يمكن دفعها في كل مكان.

◀ لماذا يكون تحريك هذه الشنطة الثقيلة على العجلات أسهل من رفعها؟



إذا استعملت مقعداً متحركاً للذهاب إلى المدرسة فهل تعتقد أن رحلتك ستكون سهلة؟
ابحث عن الأبواب الآلية والمنحدرات وكل التصميمات التي تساعد مستخدمي الكراسي المتحركة.



اصنع مركبة متحركة ذات عجلات؟

تدور العجلات حول عمود يسمى المحور.

تأكد من هذه المعلومة بصنع هذه المركبة.

ستحتاج إلى الآتي:

- صندوق صغير.
- ماصة واحدة أو ماصتين.
- مادة بلاستيكية أو شريط لاصق.
- مقص - ورق مقوى.



١- قص الصندوق على هيئة مركبة كما هو موضح.

٢- اطلب من أحد الكبار مساعدتك في عمل ثقب في كل مثلث بواسطة المقص.

٣- قص أربع عجلات من الورق المقوى، واثقب كلاً منها من الوسط.

٤- قص محورين من الماصات يكونان أعرض من المركبة، وأدخلهما في ثقوب المثلثات، ثم ضع العجلة وثبتها بقطعة بلاستيكية في كل طرف.

ماذا يحدث إذا وضعت عجلات مربعة أو مثلثة لمركبتك؟





الفيل والتنظيف

هل لديك في حمامك كل أنواع الأدوات التي تساعدك على

تنظيف جسمك من أعلى الرأس إلى أخمص القدمين؟

▶ هذه المجموعة من الفرش مناسبة من حيث الحجم

والشكل لتنظيف كل الجسم.

لماذا يكون مقبض فرشاة الظهر طويلاً؟

هل تستطيع تنظيف أسنانك بفرشاة تنظيف

الأظافر؟



◀ كل هذه الأشياء مفيدة لغسل

جسمك.



ابحث عن قطع قماش ناعمة

وقطع إسفنجية متعددة الألوان

والأشكال والأنواع والأحجام.

لماذا تختار نوعاً معيناً من الصابون؟

هل لأن حجمه أعجبك أم

شكله أم لونه أم رائحته؟



انتبه

حينما تكون مسافراً فأنت لا ترغب أن
يستل كل ما في حقيبتك من أدوات
النظافة التي لديك.

هذه الحقيبة تحفظ كل معدات النظافة
بشكل جيد.

هل تعلم كيف يتم ذلك؟

هل ترى شيئاً خاطئاً في هذه
الحقيبة؟





وقت النوم

صُممت الأسرة الموضحة في هذه الصفحة لتناسب مختلف الأشخاص الذين قد ينامون في أماكن مختلفة.



► ينام الطفل في مثل هذا السرير. مثل هذه الأسرة تحمي الأطفال من التدحرج والسقوط أثناء النوم.

تصمم أسرة المعسكرات بحيث يسهل حملها وتخزينها.



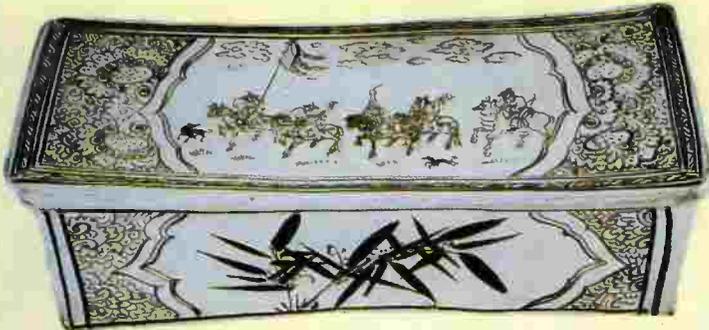
هل تستطيع تحديد
الأشياء المختلفة التي
تراها في هذه
الغرفة؟



تحسس وسادتك وفراشك وغطاءك . كيف يبدو ملمسها؟
هل تعرف المادة التي صنعت منها؟
ولماذا تظن أنها صنعت من تلك المادة؟



انتبه



تستخدم عادةً وسادة ناعمة للنوم.
ولكن في بعض الأماكن يفضل الناس
النوم على وسائد من الحجارة، مثل هذه
الوسادة القديمة الموضحة في الصورة.

تصاميم مذهبة

هذه الأشياء كلها تؤدي وظائف عادية، ولكن انظر كيف أن المصممين قد أبدعوا في تصميمها من حيث الأشكال والأنواع والألوان.

هل تستطيع أن تحدد بسهولة فيم يُستخدم كلٌّ منها؟

إذا لم تكن متأكدًا فستجد الإجابة في صفحة ٣٠.



إلى أي حدّ تظن أن هذه الأشياء يمكن

استخدامها بسهولة؟

انتبه إلى الأشياء من حولك والتي تستخدمها

كل يوم وفكر في طريقة تصميمها.



فهرس الكلمات المستفاده

٨	قفازات	٢٢	عربة طفل
١٤	فرش الماء	١٨	حقيبة
٨	صندوق القمامة	٢٧-٢٦	الأسرة والأغطية
١٤	قلم جاف	١٦	صناديق
١٤	قلم رصاص	٢٤	فرش
١٥	مبراة	٢٦	سرير معسكر
١٥	تصميم ملصق إعلاني	١٣-١٢	كرسي
٩	مرفاق	١٠	العيدان الصينيان
٨	قفازات مطاطية	١٦	مخروط
١٨	حقيبة ظهر	٢٦	سرير
٢٥	صابون	١١	آنية
٢٤	اسفنج	١١-١٠	سكاكين
٢٢	حقيبة	١٣	كرسي طبيب أسنان
٢١-٢٠	هاتف	١٧	مقلمة مكتب
١٧	درج	٢٤	قطع قماش ناعمة
٢٣	صنع مركبة	١٩	تصميم ملف
٢٥	حقيبة أدوات النظافة	٨	حامل سكاكين
٢٢	كرسي متحرك	٧	كوب
٢٣	عجلات		

- أجوبة الأسئلة الواردة في الصفحات ٢٥ ، ٢٨ ، ٢٩ :
- صفحة ٢٥ : حجم قطعة الصابون لا يناسب العبلة .
- صفحة ٢٨ : (الأعلى) كرسي (الأسفل) حامل خبز ما هو الشيء الذي بداخل فم الحيوان ؟
- صفحة ٢٩ : (أعلى) خلاط لاستخلاص العصير من الفواكه مثل الليمون (كيف تجمع العصير ؟) (أسفل) قلم ملون على شكل فرع شجرة .