



دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي

بطاقات التعلم الذاتي في العلوم والحياة

فلا

4

الصف الرابع الأساسي



إعداد
الإدارة العامة للإشراف والتأهيل التربوي

غزة - 2020



دولة فلسطين
وَأَرْسَلْنَاكَ بِالْبَيِّنَاتِ وَالْحُجُجِ الْمُبِينِ

بطاقات التعلم الذاتي في العلوم والحياة

الصف الرابع الأساسي

الفصل الدراسي الأول

إعداد

الإدارة العامة للإشراف والتأهيل التربوي

غزة ٢٠٢٠ م

فريق الإعداد

مشرف تربوي - شرق غزة
معلمة - شرق غزة
معلمة - شرق غزة

أ.سعيد سليمان الملاحي
أ.رنا حسن داوود
أ.علا زهير النعسان

إشراف عام

مدير عام الإشراف والتأهيل التربوي

أ.محمود أمين مطر

إشراف ومتابعة

مدير دائرة التدريب التربوي
رئيس قسم التدريب التربوي
مدير دائرة الإشراف التربوي

أ.حاتم عبدالله شحادة
د.ريما إبراهيم الخطيب
د.إبراهيم رمضان رمضان

تصميم ومونتاج

م.ريهام هاني الدريملي

تقديم

يمثل إغلاق المدارس في جميع أنحاء العالم نتيجة لجائحة COVID-19 خطراً غير مسبوق على تعليم الأطفال وحمايتهم وعافيتهم، ولا يقتصر الأثر السلبي لإغلاق المدارس على تدني مستويات تحصيل الطلبة، بل يتعدى ذلك إلى الأضرار النفسية والسلوكية والصحية والاجتماعية نتيجة غياب دور المدرسة كمؤسسة تربوية.

وقد تسبب إغلاق المدارس بتكلفة اجتماعية واقتصادية باهظة؛ وبالعديد من الآثار التربوية السلبية، حيث أشارت اليونسكو في تقريرها الصادر في أبريل 2019 أن إغلاق المدارس والمؤسسات التعليمية تسبب بحرمان الأطفال والشباب من فرص النمو والتطور، حيث يحظى الأطفال بفرص تعليمية أقل خارج المدرسة؛ ولا سيما بالنسبة إلى الأهل محدودي التعليم والموارد.

إن اعتماد برامج التعليم عن بُعد بكافة أشكالها يسهم في تخفيف الأضرار التربوية الناجمة عن إغلاق المؤسسات التعليمية؛ غير أن أشكال التعليم عن بُعد التي يتم استخدامها يجب أن تنسجم مع خصائص المرحلة العمرية للمتعلمين وإمكاناتهم، كما ينبغي أن تُساعد المتعلمين بشكل أفضل على اكتساب المفاهيم وإتقان المهارات العلمية والحياتية المختلفة.

ومن هذا المنطلق نبعت فكرة تقديم بطاقات التعلم الذاتي للأطفال في المرحلة الأساسية من الأول حتى الرابع الأساسي؛ والتي ركزت على تقديم المفاهيم والمهارات الأساسية الخاصة بكل صف أو مبحث بأسلوب مبسط يساعد الأطفال على اكتسابها، حيث تضمنت كل بطاقة مجموعة من الإرشادات الخاصة بولي الأمر؛ والتي تهدف إلى تفعيل دوره في تنظيم ومساندة عمليتي التعليم والتعلم.

وتأتي هذه الإرشادات في بداية كل مادة من مواد التعلم الذاتي كدليل لأولياء الأمور وكإطار ينظم مشاركتهم في مساندة ودعم دور المدرسة؛ وتحمل المسؤولية في ظل الظروف الطارئة الحالية، حيث يوجد في بداية مادة التعلم الذاتي إرشادات عامة وبشكل مبسط مثل: مفهوم التعلم الذاتي؛ ومبرراته؛ وطبيعة الأدوار المطلوبة من أولياء الأمور؛ بالإضافة إلى مجموعة من النصائح والإرشادات العامة والتي تُساعدهم على فهم الأدوار المطلوبة منهم لدعم تعلم أبنائهم، يتبعها مجموعة من الإرشادات الخاصة بتعليم مهارات كل مبحث وفقاً لخصائصه، كما تتضمن توجيهاً لأولياء الأمور نحو مجموعة من المواقع الإلكترونية (أهمها بوابة روافد التعليمية) التي تتضمن محتوى رقمي يرتبط ببطاقات التعلم الذاتي.

والله ولي التوفيق،،،

محمود أمين مطر

مدير عام الإشراف والتأهيل التربوي

فهرس المحتويات

| رقم الصفحة | عنوان البطاقة | رقم البطاقة |
|------------|---|-------------|
| 1 | فهرس المحتويات | - |
| 3 | إرشادات عامة لأولياء الأمور للتعامل مع أبنائهم في التدريس | - |
| 6 | إرشادات خاصة بمبحث العلوم والحياة | - |
| 7 | المجموعات الغذائية (١) | ١ |
| 9 | المجموعات الغذائية (٢) | ٢ |
| 10 | الهرم الغذائي | ٣ |
| 12 | الغذاء المتوازن | ٤ |
| 14 | حفظ الأغذية | ٥ |
| 16 | الهضم والجهاز الهضمي | ٦ |
| 17 | مراحل عملية الهضم | ٧ |
| 19 | صحة الجهاز الهضمي وسلامته | ٨ |
| 21 | الجهاز التنفسي (١) | ٩ |
| 23 | الجهاز التنفسي (٢) | ١٠ |
| 25 | صحة الجهاز التنفسي وسلامته (١) | ١١ |
| 26 | صحة الجهاز التنفسي وسلامته (٢) | ١٢ |
| 28 | أهمية الكهرباء | ١٣ |
| 29 | مصادر الكهرباء | ١٤ |
| 30 | الدارة الكهربائية البسيطة | ١٥ |
| 32 | المواد الموصلة والمواد العازلة | ١٦ |
| 33 | خطر الكهرباء | ١٧ |
| 34 | المغناطيس | ١٨ |
| 35 | المواد المغناطيسية والمواد غير المغناطيسية | ١٩ |
| 36 | اتجاه المغناطيس | ٢٠ |
| 37 | ألعاب مع المغناطيس (١) | ٢١ |
| 38 | ألعاب مع المغناطيس (٢) | ٢٢ |
| 39 | المغناطيس وخصائصه | ٢٣ |
| 40 | المغناطيس الصناعي | ٢٤ |
| 41 | التصنيف | ٢٥ |
| 43 | الفقاريات | ٢٦ |
| 45 | اللا فقاريات | ٢٧ |
| 46 | الفقاريات واللا فقاريات (١) | ٢٨ |
| 47 | الفقاريات واللا فقاريات (٢) | ٢٩ |
| 48 | النقل في النبات | ٣٠ |
| 50 | الأوعية الناقلة | ٣١ |
| 51 | تصنيف النباتات | ٣٢ |

لماذا هذا الدليل؟

يهدف الدليل إلى تنظيم وتفعيل دور أولياء الأمور في مساندة ودعم دور المدرسة لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة، كما يرشدهم إلى الطرق والأساليب المثلى لتعليم أبنائهم في حالات الطوارئ؛ والتي لا يتمكن فيها الأطفال من التوجه إلى مدارسهم جزئياً أو كلياً؛ كما يُقدم لهم مجموعة من النصائح والإرشادات والتي تُساعدهم على فهم الأدوار المطلوبة منهم لدعم تعلم أبنائهم.

ما هي بطاقات التعلم الذاتي؟

مجموعة من البطاقات المرافقة للكتاب المدرسي؛ والداعمة لتعلم طلبة الصفوف من الأول حتى الرابع الأساسي في مبحثي اللغة العربية والرياضيات للصفين الأول والثاني؛ ومباحث اللغة العربية والرياضيات والعلوم واللغة الإنجليزية للصفين الثالث والرابع، ويركز محتوى تلك البطاقات على المفاهيم والمهارات الأساسية في كل مبحث، بحيث يتم عرض المفهوم أو المهارة مع بعض الأمثلة المُعينة والتوضيحية؛ وتدريبات للتقويم الذاتي، كما تتضمن البطاقة مجموعة من الإرشادات ذات العلاقة بتعلم المهارة؛ وروابط لمحتوى رقمي مُساند (فيديو تعليمي، مقطع صوتي، لعبة تربوية...).

نصائح وإرشادات

عزيزي ولي الأمر:

- ◆ التعلم الذاتي مسؤولية شخصية لدى الفرد؛ غير أن الأطفال في سن مُبكرة يحتاجون دعماً وإشرافاً مباشراً من أمهاتهم وأبائهم ليتمكنوا من التعلم الذاتي بشكل فاعل ومنظم، ولتحقيق هذا الدعم بالشكل المطلوب؛ إليك بعض النصائح والإرشادات:
- ◆ تذكر أن التعليم لا يقتصر فقط على الذهاب إلى المدرسة، فهناك الكثير من الأشياء يتعلمها الأطفال خارج المدرسة.
- ◆ تذكر أن لكل طفل شخصيته وطبيعته الخاصة، وليس بالضرورة أن تنجح الطريقة التي استخدمها صديقك في التعامل مع طفله، للتعامل مع طفلك أنت.
- ◆ لا تحاول التقليل من شأن قيمة التعلم الذاتي أو جدواه أمام طفلك؛ وتحدث معه عن مسؤوليته عن تعلمه في ظل تعطل الدوام المدرسي.

- ◆ عزز كل تقدم يحرزه الطفل؛ وارفع من معنوياته بعبارات الثناء والتشجيع أمام الآخرين، مع مراعاة الثناء عليه بحكمة من غير إفراط أو تفريط.
- ◆ ابتعد عن مقارنة طفلك بأقرانه حتى لا تؤثر سلباً على نفسيته وإشعاره بالإحباط.
- ◆ عوّد الطفل على تحمل المسؤولية والاهتمام بنفسه كحل الواجبات والقدرة على اتخاذ القرار بنفسه.
- ◆ أغلق الفيسبوك وأي وسيلة تواصل اجتماعي أخرى؛ حتى يصبح بإمكانك التركيز على ما يتعلمه طفلك.
- ◆ خصّص وقتاً ثابتاً لتعلم طفلك كل يوم؛ ولا تكلفه بأي نشاط آخر في وقت التعلم.
- ◆ اختر الوقت الذي يناسب طفلك ولا يتعارض مع أي نشاط آخر يرغب الطفل بالقيام به (مشاهدة طفلك حلقة كرتون يحبها على التلفاز، وقت النوم ..) وذلك حتى لا يتشتت ذهن الطفل بالتفكير في هذه الأنشطة.
- ◆ ابتعد عن العنف والعصبية والصراخ أثناء متابعتك لدروس طفلك، لأن ذلك يعمل على هدر طاقته؛ وتشويش تفكيره؛ وتشتيت تركيزه.
- ◆ أعط الطفل فرصة الحل الفردي للتعرف على إمكانياته وتعزيز نقاط القوة ومعرفة نقاط الضعف.
- ◆ فرغ نفسك في أوقات تعلم طفلك؛ وتخلص من التفكير في أي مسؤوليات أخرى.
- ◆ تأكد من دافعية طفلك ناحية ما سيتم تعلمه؛ لأنّ هذا ما سوف يساعده في الاستمرارية والتعلم.
- ◆ تأكد من حالة طفلك البدنية والنفسية مثلاً: حصوله على قدر جيد من النوم، لا يشعر بالجوع؛ حتى تضمن عدم تفكيره في هذه الأشياء أثناء تعلمه.

آليات التعامل مع بطاقات التعلم الذاتي:

عزيزي ولي الأمر:

- ◆ هناك مجموعة من الأمور التي ننصح القيام بها قبل وأثناء وبعد تنفيذ جلسات التعلم الخاصة ببطاقات التعلم، وهذه الأمور تتلخص فيما يلي:
- ◆ خصص مكاناً هادئاً جيد التهوية؛ وبعيداً عن الضوضاء، وحدد ركناً مناسباً في المكان لوضع الكتب ومواد التعلم بما يضمن عدم مقاطعة باقي أفراد الأسرة لجلسة التعلم.

◆ تأكد من وجود القرطاسية المناسبة (قلم، ممحاة، مسطرة، كراسة جانبية، مواد

مناسبة للمادة...)

◆ اقرأ الإرشادات والنصائح المدرجة في كل بطاقة؛ وحاول الالتزام بها ما أمكن.

◆ أخبر الطفل باسم المادة ورقم البطاقة التي ستناقشها معه، واسأله عن الدرس

الذي تنتمي له البطاقة.

◆ حدد للطفل المدة الزمنية المتوقعة لإنجاز البطاقة، ويفضل أن تتراوح المدة بين

(15 - 20) دقيقة.

◆ اجعل من التعلم عملية ممتعة خالية من الإجهاد؛ واطلب منه الرسم أو الغناء أثناء

التعلم.

◆ لا تقم بالمهام بدلاً عن الطفل إذا شعر بالتعب؛ بل امنحه وقتاً للراحة؛ ثم حفزه على

الرجوع للبطاقة.

◆ احرص على ربط التعلم بأمثلة من الحياة اليومية للطفل.

◆ علم الطفل كيف يفكر من خلال طرح الأسئلة عليه ومناقشته في إجاباته.

◆ اسـتـعن بالكتاب المدرسي لتعميق فهم الطفل لمحتوى المفهوم/المهارة التي

تتضمنها البطاقة.

◆ ساعد طفلك على حل تدريبات مشابهة لتلك الواردة في بطاقات التعلم الذاتي.

◆ تعامل مع أخطاء الطفل بهدوء؛ ولا تترك الخطأ بدون تصحيح.

◆ أعط الطفل وقتاً مناسباً للراحة.

◆ لا تناقش مع الطفل أكثر من بطاقة في الجلسة الواحدة.

◆ أشعر الطفل بأهمية العمل الذي قام به واحتفل معه بإنجازه.

أساليب سلبية يجب الابتعاد عنها:

عزيزي ولي الأمر:

الرسم التوضيحي التالي يظهر بعض الممارسات التي عليك تجنبها لما لها من تأثير

سلبى على طفلك:



إرشادات للتعامل مع رمز QR

تم إضافة رموز تفاعلية بجانب الروابط المحددة، ولمشاهدة الفيديو المرتبط بالرمز عليك بما يلي:

1- تنزيل أي برنامج من المتجر لقراءة رمز QR، وبإمكانك البحث عنه بالصيغة التالية في المتجر (قارئ رمز QR).

2- عند دخولك للمتجر والبحث عن التطبيق ستجد الكثير من التطبيقات التي تدعم الفكرة، قم بتحميل أي تطبيق من التطبيقات.

الخطوات السابقة ستقوم بعملها مرة واحدة، وهي المرة الأولى فقط لتنزيل التطبيق

3- بعد تنزيل التطبيق قم بتشغيل التطبيق، وتوجيه الكاميرا الموجودة داخل التطبيق نحو الرمز المحدد، ثم انقر على كلمة فتح الموقع (المتصفح)، لتشاهد الفيديو المرتبط بالرمز.

ملاحظة: بعض الهواتف الذكية الحديثة موجود بها (قارئ QR) بشكل تلقائي.

ارشادات خاصة بمبحث العلوم

عزيزي ولي الأمر:

لتسهيل مساعدة طفلك في تنفيذ بطاقات العلوم يتطلب الأخذ بالتوصيات الآتية:

1. قراءة أهداف البطاقة والمحتوى العلمي قبل تنفيذها.
2. توفير ما يلزم من أدوات وأجهزة لتنفيذ الأنشطة.
3. حث أطفالكم على تنفيذ الأنشطة الواردة بأنفسهم مع التركيز على الأنشطة العملية.
4. كتابة ما يتوصل إليه الأطفال من استنتاجات بلغتهم الخاصة.
5. تشجيع الأطفال على تصميم خرائط مفاهيمية منتمية للمواضيع المطلوبة.
6. تقديم الدعم والتشجيع والمعززات للطفل وبيان قيمة عمله وأهميته.
7. حث الأطفال على متابعة (رمز QR) المرفق مع البطاقات والذي ينقل الطفل إلى مقاطع فيديو وشروحات تدعم تعلم الطلبة.

الهدف: يتعرف إلى المجموعات الغذائية الثلاثة.
شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

المجموعات الغذائية تنقسم إلى أغذية (طاقة وبناء ووقاية).

١. أغذية الطاقة: تمد الجسم بالطاقة اللازمة للقيام بالأنشطة المختلفة وتضم (السكريات والنشويات) والدهون.
٢. أغذية البناء: تقوم ببناء الجسم وتعويض الأنسجة التالفة.
٣. أغذية الوقاية: تقي من الأمراض.

نشاط (١)

أكتب اسم المجموعة التي ينتمي إليها كل نوع من الأغذية الآتية:





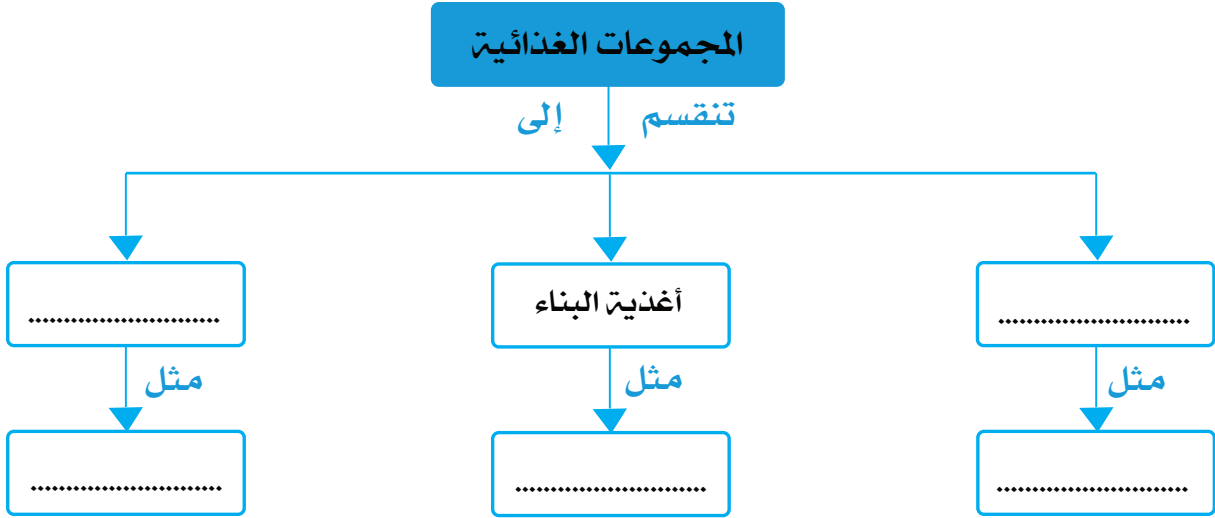








أكمل المخطط بما يناسبه:



الهدف: يصنف الأغذية المعطاة حسب المجموعات الغذائية.
شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

نشاط (١)

أصنف الأغذية المعطاة كما هو مطلوب في الجدول:



| مجموعة الوقاية | مجموعة البناء | مجموعة الطاقة |
|----------------|---------------|---------------|
| | | |
| | | |
| | | |

نشاط (٢)

أكتب اسم المجموعة التي ينتمي إليها كل نوع من الأغذية الآتية:

..... بيض عدس
..... خيار أرز
..... عسل برتقال

الأهداف:

١. يتعرف إلى ترتيب المجموعات الغذائية في الهرم الغذائي.
٢. يوضح أهمية الهرم الغذائي.

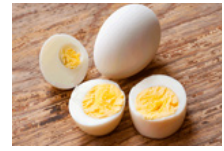
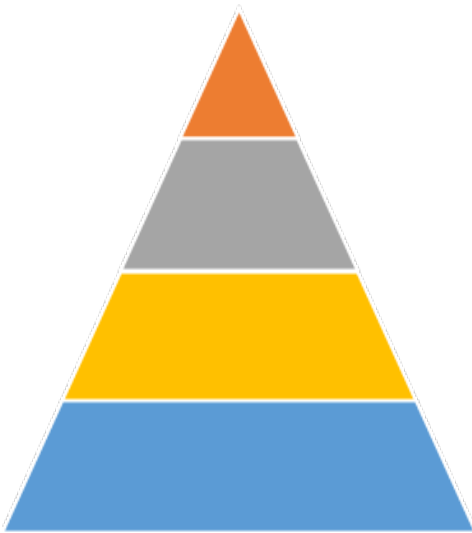
شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

الهرم الغذائي: هو مخطط على شكل هرم يرشدنا إلى كمية ونوع الغذاء الذي يجب أن نتأوله.

نشاط (١)

بعد مشاهدة صورة الهرم الغذائي في الكتاب المدرسي صفحة (٩) أسمى هذه الأطعمة و أكتبها في مكانها المناسب في الهرم المقابل:



من خلال الهرم السابق أكمل الفراغ:

١. الأغذية التي يتناولها الإنسان بكميات قليلة هي
٢. أغذية تساعد على النمو وتعويض أنسجة التالفة.
٣. ينصح الأطباء بالتقليل من تناول الدهون لأنها تسبب
٤. أغذية تقي الجسم من الأمراض.



الهدف: يكون وجبة غذائية متوازنة.
شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

الغذاء المتوازن: هو الغذاء الذي يحتوي على نوع واحد على الأقل من المجموعات الغذائية الثلاث وبكميات مناسبة للجسم.

نشاط (١)



١. هل يعد المفتول وجبة غذائية متوازنة؟
 ٢. أفسر إجابتني:
- بمساعدة أسرتي أصمم نموذجاً لهرم غذائي وأزينه.



الأهداف:

١. يحدد طرق حفظ الأغذية.
٢. يراعي إجراءات السلامة عند شراء المنتجات الغذائية.
٣. يقترح طرقاً لحفظ الأغذية من التلف.

شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

من طرق حفظ الأغذية: التجفيف، التمليح، التسكر، التعليب، التجميد، التعقيم بالحرارة.

نشاط (١)

أوفق بين العمود (أ) والعمود (ب) بوضع الرقم المناسب:



| ب | الرقم | أ | |
|----------|-------|---------|---|
| المشمش | | التمليح | ١ |
| البندورة | | التجفيف | ٢ |
| الحليب | | التسكر | ٣ |
| الملوخية | | التعليب | ٤ |
| الزيتون | | التعقيم | ٥ |

أحكام التصرفات الآتية:



نوع السلوك:

السبب:



نوع السلوك:

السبب:

أمي العزيزة هيا بنا نقوم بجولة داخل مطبخك الصغير لنرى الأطعمة التي يمكن تخزينها والطريقة المناسبة لحفظ كل منها:



| طريقة الحفظ | نوع الطعام |
|-------------|------------|
| | |

الأهداف:

الأهداف:

١. يعرف عملية الهضم.
٢. يعدد أجزاء الجهاز الهضمي.

شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

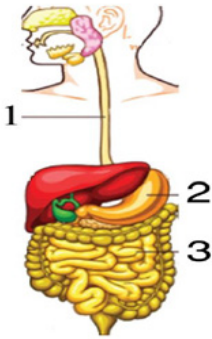
المحتوى التعليمي

الهضم هو عملية تحويل الطعام من قطع كبيرة إلى قطع صغيرة ثم إلى مواد يسهل امتصاصها والاستفادة منها .
يتكون الجهاز الهضمي من القناة الهضمية و ملحقاتها.

نشاط (١)

أكمل الفراغات بالكلمة المناسبة مما بين القوسين:

(الفم - الأمعاء الدقيقة - المريء - الشرج - الهضمي - المعدة)



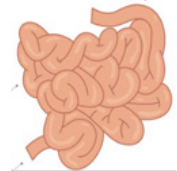
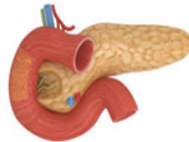
١. يمثل الشكل الذي أمامك الجهاز
٢. يبدأ الجهاز الهضمي ب وينتهي ب
٣. أكتب ما تشير إليه الأرقام:
١ ٢ ٣

نشاط (٢)

أصل الصورة بما يناسبها:

ملحقات القناة
الهضمية

القناة الهضمية



١. يتتبع مسار لقمة طعام داخل القناة الهضمية.
 ٢. يستنتج مراحل عملية الهضم.
- شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

لكل عضو من أعضاء الجهاز الهضمي وظيفة محددة يقوم بها.
ملحقات القناة الهضمية تفرز مواداً تساعد في عملية الهضم.
مراحل عملية الهضم:

١. المضغ: تناول الطعام و تقطيعه و طحنه في الفم.
٢. الهضم: هضم الطعام و تحويله إلى مواد بسيطة في المعدة.
- ٣.
٤. الإخراج: إخراج الفضلات من فتحة الشرج.

نشاط (١)

أقرأ نشاط (٥) رحلة الطعام من الكتاب المدرسي صفحة (٢٤، ٢٥) ثم أرتب
مراحل عملية الهضم بوضع الأرقام من (١-٤):

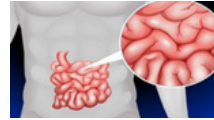
- امتصاص الماء والغذاء المهضوم.
- تناول الطعام وتقطيعه وطحنه.
- هضم الطعام وتحويله إلى مواد بسيطة.
- إخراج الفضلات من فتحة الشرج.

أكتب وظيفة كل عضو من الأعضاء الآتية:









أضع علامة (/) أمام العبارة الصحيحة و علامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة:

١. () يبدأ هضم الطعام في الفم.
٢. () يتم امتصاص الماء من الفضلات في الأمعاء الدقيقة.
٣. () يمكث الطعام في المعدة من ٣ - ٤ ساعات.



الأهداف:

١. يعدد طرق المحافظة على الأسنان.
 ٢. يقترح طرقاً للمحافظة على سلامة الجهاز الهضمي.
 ٣. يبدي رأيه في بعض السلوكيات الإيجابية والسلبية لحماية الجسم.
- شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

نشاط (١)

يوسف طالب في الصف الرابع يعاني من تسوس الأسنان ويريد الذهاب إلى طبيب الأسنان.

هيا نساعد يوسف في إيجاد طرق للمحافظة على أسنانه من التسوس:

١.
٢.
٣.
٤.

نشاط (٢)

أقترح حلاً للمشكلات الآتية:

١. يعاني فادي من الإسهال وآلام في المعدة .

الحل:

٢. يعاني كريم من السمرة المفرطة.

الحل:

أحكام السلوكيات الآتية:



السلوك:

السبب:



السلوك:

السبب:

بمساعدة أفراد أسرتي أنفذ نشاط (٣) قطار الصحة صفحة (٣٢) من الكتاب المدرسي و نشاط (٤) سلوكي و صحتي صفحة (٣٣).
عزيزي المساعد شارك طفلك في اللعب و تمثيل السلوكيات الإيجابية.



الأهداف:

١. يعدد أجزاء الجهاز التنفسي.
 ٢. يقارن بين عمليتي الشهيق والزفير.
- شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

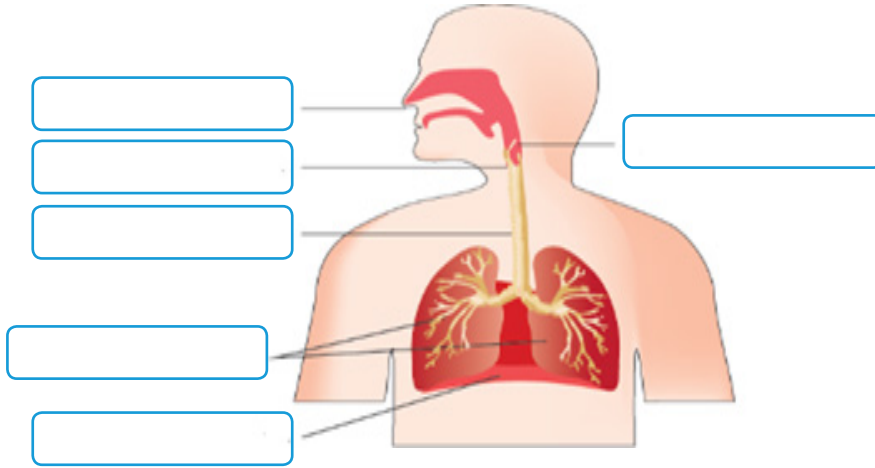
المحتوى التعليمي

أعضاء الجهاز التنفسي (الأنف ، البلعوم ، الحنجرة ، القصبة الهوائية ، الرئتان ، الحجاب الحاجز).

١. الشهيق: عملية دخول الأكسجين إلى الرئتين.
٢. الزفير: خروج ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء من الرئتين.

نشاط (١)

أكتب أسماء الأعضاء المشار إليها بالرسم: أكتب أجزاء الجهاز التنفسي بالترتيب:



- | | |
|---------|---------|
| ٢ | ١ |
| ٤ | ٣ |
| ٦ | ٥ |

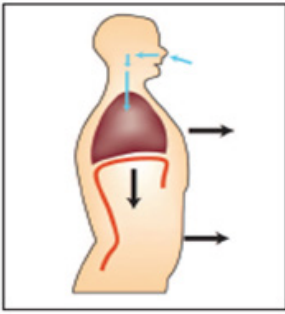
نشاط (٢)

أكمل الفراغ:

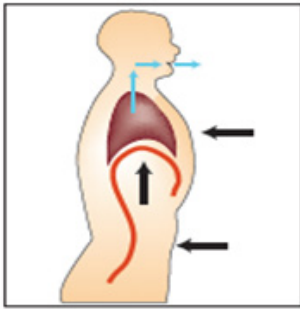
١. الجهاز المسؤول عن تنظيم عملية التنفس
٢. العضلة التي تفصل تجويف الصدر عن تجويف البطن هي
٣. الهدف من عملية التنفس هو إنتاج

نشاط (٣)

أتأمل الصور الآتية ثم أجيب:



١. أرتب الخطوات التالية حتى تتم عملية الشهيق:
 () ينقبض الحجاب الحاجز ويهبط إلى أسفل.
 () يدخل الهواء إلى الرئتين.
 () يتسع الصدر.



٢. أرتب الخطوات التالية حتى تتم عملية الزفير:
 () يخرج الهواء من الرئتين.
 () يرتخي الحجاب الحاجز ويرتفع إلى أعلى.
 () يضيق الصد.

عزيزي المساعد: بعد تنفيذ نشاط (٣) صفحة (٣٨، ٣٩) من الكتاب المدرسي شجع طفلك على سرد قصة حول رحلة الهواء في جسمه.

الهدف: يتعرف على وظيفة كل عضو من أعضاء الجهاز التنفسي .
شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

يوجد لكل عضو من أعضاء الجهاز التنفسي وظيفة محددة:

- ١ . الأنف: تنقية الهواء من الغبار و ترطيبه.
- ٢ . البلعوم: نقل الهواء إلى الحنجرة.
- ٣ . الحنجرة: عضو الصوت في الإنسان وتنقل الهواء إلى القصبة الهوائية.
- ٤ . القصبة الهوائية تمرر الهواء إلى الرئتين.
- ٥ . الرئتان تقوم بعملية تبادل الغازات بين الدم والهواء.

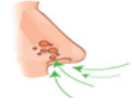
نشاط (١)

أضع علامة (/) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة:

- ١ . () يتم تبادل الغازات في الرئتين.
- ٢ . () يفضل التنفس من الفم.
- ٣ . () يتم تبادل الغازات بين الدم والهواء داخل القصبة الهوائية.
- ٤ . () أثناء عملية الشهيق يدخل الأكسجين إلى الرئتين.

أصل بين العضو والوظيفة التي يقوم بها:

يتم بداخلها تبادل الغازات بين الدم والهواء.



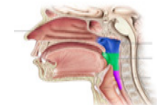
يدخل منه الهواء إلى الجهاز التنفسي.



ممر مشترك للغذاء والهواء.



توصيل الهواء إلى الرئتين.



أعل:

١. التنفس عن طريق الأنف أفضل من التنفس عن طريق الفم.

.....

٢. لا يدخل الطعام في الحنجرة عند البلع.

.....



الهدف: يذكر بعض القواعد التي يجب اتباعها للمحافظة على صحة الجهاز التنفسي.

شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

من قواعد المحافظة على سلامة الجهاز التنفسي:

١. تنفس الهواء النقي.
٢. الإكثار من زراعة الأشجار.
٣. ممارسة الرياضة.

نشاط (١)

أتأمل الصور الآتية ثم أقوم بكتابة بعض قواعد المحافظة على صحة الجهاز التنفسي:



نشاط (٢)

لاحظت المعلمة هند أثناء تواجدها داخل الصف في أحد أيام الشتاء البارد أن أحمد يسعل بشدة فنصحته بتناول المشروبات الساخنة لتخفيف آلام السعال.

برأيك ما هذه المشروبات التي نصحته بتناولها.

١.

٢.

٣.



الهدف: يميز بين السلوكيات الإيجابية و السلبية للمحافظة على سلامة الجهاز التنفسي.

شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

١. يجب الابتعاد عن أماكن التلوث للمحافظة على صحة الجهاز التنفسي.
٢. يجب تناول الأغذية الصحية للمحافظة على سلامة الجهاز التنفسي.

نشاط (١)

أصنف السلوكيات الآتية إلى سلوك إيجابي وسلوك سلبي:

١. إغلاق النوافذ داخل الصف ()
٢. أعطس في وجه زميلي دون استخدام منديل ()
١. أهتم بزراعة الأشجار ()
٢. أبتعد عن دخان عوادم السيارات ()

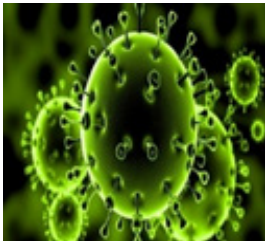
نشاط (٢)

ماذا يحدث لو:

١. استنشق الإنسان هواء ملوث
٢. بناء المصانع بجانب المنازل
٣. أكثرنا من زراعة الأشجار



مرحباً: هل سمعت عن هذا المرض الجديد المنتشر الذي يدعي فيروس كورونا أو (كوفيد ١٩) إنه فيروس تسبب بمرض كثير من الناس في أنحاء العالم وهو مرض يصيب الجهاز التنفسي فما هي طرق الوقاية من هذا المرض؟



١.
٢.
٣.



الهدف: يوضح أهمية الكهرباء.
شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

الكهرباء توجد في كل مكان من حولنا كالبيت والمشفى والمدرسة لتقديم الخدمات للناس وتوفير الوقت والجهد لهم .

نشاط (١)

أساعد قصي في كتابة أسماء الأجهزة الكهربائية التالية:









نشاط (٢)

أتأمل الصور الآتية ثم أجيب:



١. في رأيك، ما أهمية الكهرباء في الأماكن الظاهرة في الصور؟

.....

٢. لو كنت في أحد الأماكن في الصور السابقة، وانقطع

التيار الكهربائي ماذا يحدث؟

٣. أقترح طرقاً لحل المشكلة.

.....



الهدف: يستنتج مصادر الكهرباء.
شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

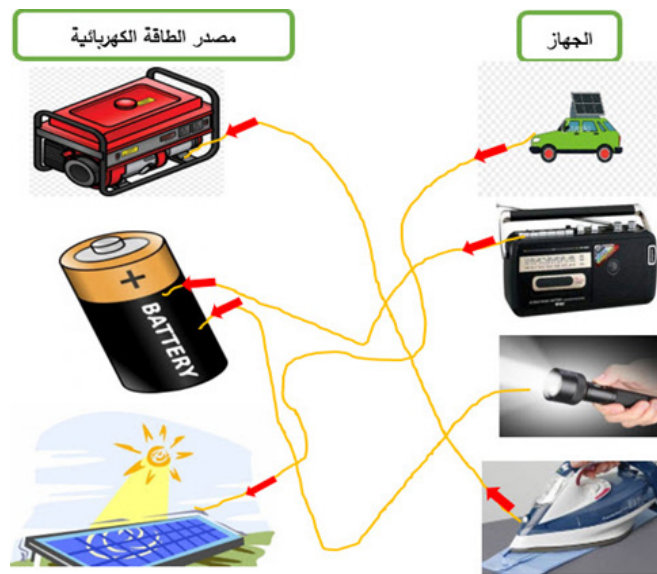
المحتوى التعليمي

من مصادر الكهرباء البطارية والمولد الكهربائي والخلايا الشمسية.

نشاط (١)

أتبع المسار المناسب مبتدئاً من الجهاز لأصل إلى مصدر الطاقة الكهربائية المناسب لتشغيله ثم أقوم بتعبئة الجدول التالي:

| مصدر الطاقة الكهربائية | الجهاز |
|------------------------|--------|
| | |
| | |
| | |
| | |



الأهداف:

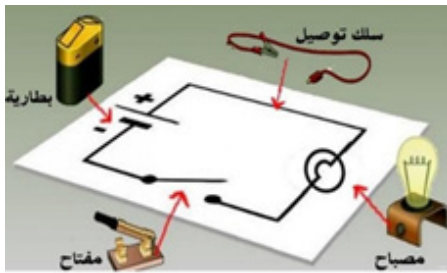
١. يتعرف على مكونات الدارة الكهربائية.
٢. يرسم دارة كهربائية بالرموز.
٣. يستدل على أن التيار الكهربائي يسير في مسار مغلق.

شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

تتكون الدارة الكهربائية البسيطة من المصباح والسلك الكهربائي والبطارية والمفتاح.

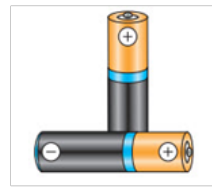
يرمز لعناصر الدارة الكهربائية كما هو بالجدول.



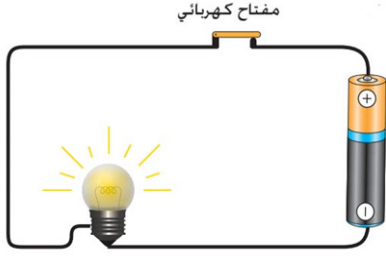
| اسم الأداة | رمز الأداة | اسم الأداة | رمز الأداة |
|------------|------------|---------------|------------|
| المصباح | | السلك كهربائي | |
| البطارية | | المفتاح | |

نشاط (١)

أشارك سعيد في اختيار الأدوات اللازمة لصناعة كشاف كهربائي من الأدوات الآتية بوضع دائرة حول الأداة المناسبة:



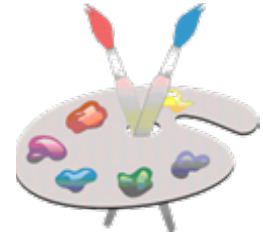
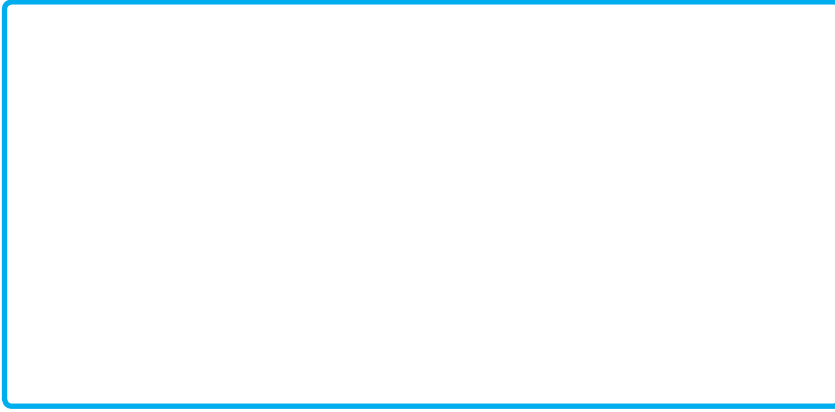
نشاط (٢)



عناصر الدارة الكهربائية هي:

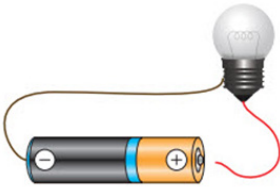
١. مفتاح.
٢.
٣.
٤.

أنا الفنان الصغير أرسم دائرة كهربائية بالرموز وأكتب عليها البيانات:

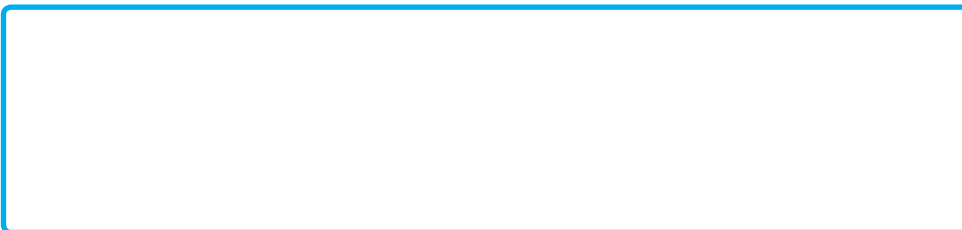


نشاط (٢)

عناصر الدارة الكهربائية هي:



١. هل يضيء المصباح بالشكل المرسوم ؟
 - ولماذا ؟
 ٢. الكهرباء تسير في الدارة الكهربائية (المفتوحة، المغلقة).
- كيف يمكنني حل المشكلة، أرسم رسماً توضيحياً يوضح ذلك.

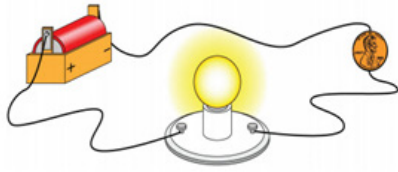


الهدف: يميز بين المواد الموصلة و المواد العازلة للكهرباء.
شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

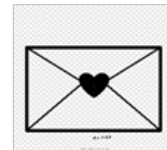
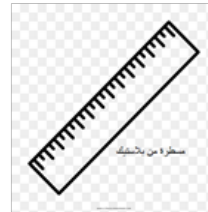
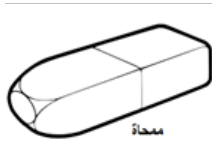
المحتوى التعليمي

١. المواد الموصلة هي المواد التي تسمح بمرور الشحنات الكهربائية من خلالها بسهولة مثل الحديد والنحاس والألمونيوم.
٢. المواد العازلة هي المواد التي لا تسمح بمرور الشحنات الكهربائية من خلالها بسهولة مثل الخشب والبلاستيك و الزجاج.

نشاط (١)



لدى أحمد مجموعة من الأدوات أساعده في استبدال القطعة المعدنية و لاحظ إضاءة المصباح ثم ألون المواد الموصلة باللون الأخضر والمواد العازلة باللون الأحمر.



الهدف: يقترح طرقاً لتجنب خطر الكهرباء.
شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

نشاط (١)

ما رأيك في السلوكات الآتية ؟ ولماذا ؟



.....

نشاط (٢)

أكتب تعليقاً مناسباً على الصورة المقابلة:



.....
.....
.....

نشاط (٣)

أكتشف مخاطر الكهرباء في الصورة المرفقة و أقترح طرقاً لتجنب خطر الكهرباء:



- ١
- ٢
- ٣



الأهداف:

١. يحدد أنواع المغناط.
 ٢. يتعرف على أشكال المغناط.
- شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

يوجد المغناطيس على أشكال متعددة منها مستطيل وحلقي ودائري وحنوة الفرس وأسطواني.

نشاط (١)

يحكى أن راعياً في بلدة صغيرة قرب تركيا ويدعى ماغنيس، وأثناء رعيه للأغنام، لاحظ أن عصاه ذات الطرف الحديدي تنجذب نحو بعض الحجارة السوداء.

ماذا نطلق على هذا الحجر في وقتنا الحاضر؟

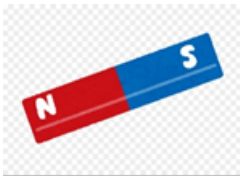
ما نوع الحجر الذي اكتشفه الراعي؟

أكمل:

المغناط نوعان و

نشاط (٢)

أصل بين شكل المغناطيس واسمه:



حلقي

أسطوانى

مستطيل

حنوة فرس

دائرى

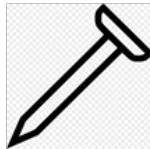
الهدف: يُميز بين المواد المغناطيسية وغير المغناطيسية.
شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

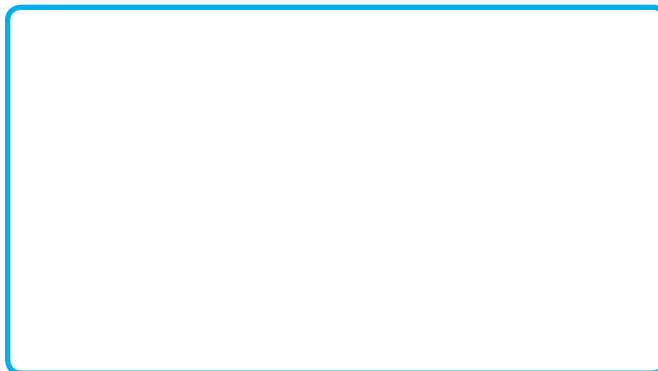
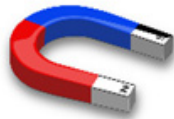
المواد المغناطيسية: المواد التي يجذبها المغناطيس بشدة مثل الحديد و الفولاذ.
المواد غير المغناطيسية: المواد التي لا يجذبها المغناطيس مثل الخشب والنحاس.....

نشاط (١)

أضع دائرة 0 حول المواد التي يجذبها المغناطيس و X حول المواد التي لا يجذبها المغناطيس:



أرسم كيف يجذب المغناطيس برادة الحديد.



الهدف: يحدد اتجاه أقطاب المغناطيس.
شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

يتجه المغناطيس اتجاه الشمال والجنوب.

نشاط (١)

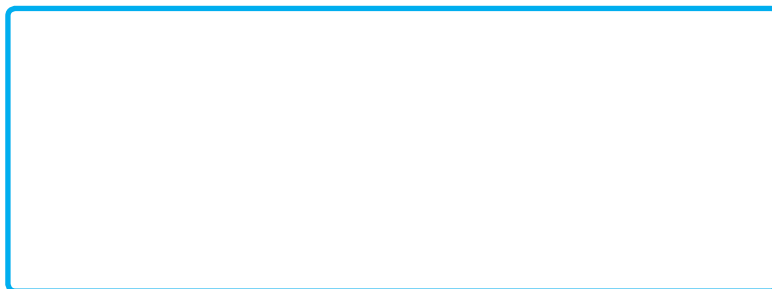
اختلف أحمد ووداد هل المغناطيس وهو حر الحركة يتخذ اتجاهاً ثابتاً أم يتخذ اتجاهات متعددة؟
فقررا أن ينفذا تجربة عملية فأحضرا مجموعة من الأدوات: حوض ماء، قطعة خشب صغيرة، مغناطيس مستقيم.



أشارك أحمد ووداد في تنفيذ النشاط و أسجل ملاحظاتي:
المغناطيس يستقر في اتجاه: (الشمال والجنوب ، الشرق والغرب).
نحرك قطعة الخشب، و ننتظر حتى تتوقف.
المغناطيس يستقر في اتجاه: (الشمال والجنوب ، الشرق والغرب).
نحرك قطعة الخشب مرة ثالثة، نلاحظ أن المغناطيس يستقر في اتجاه

الاستنتاج: إذن هل المغناطيس وهو حر الحركة يتخذ اتجاهاً ثابتاً أم يتخذ اتجاهات متعددة؟.....
ما هو هذا الاتجاه؟.....
قطب المغناطيس المتجه شمالاً يُسمى القطب وقطب المغناطيس المتجه جنوباً يُسمى القطب

الآن جاء دورك أيها العبقرى الصغير للتفكير في تجربة جديدة تثبت بها اتجاه أقطاب المغناطيس مع التوضيح بالرسم :



الهدف: يكتشف مناطق تركيز قوة المغناطيس.
شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

تتركز قوة المغناطيس عند القطبين وتنعدم في الوسط.

نشاط (١)

سقطت من سارة مجموعة من الدبابيس أثناء تناولها علبة الدبابيس للقيام بعمل ما ، فاستخدمت مغناطيساً في جمعها ، وأثناء جمع الدبابيس لاحظت سارة تجمع الدبابيس في مناطق معينة وعدم تجمعها في مناطق أخرى.

فسألت أمها عن السبب ؟ فأجابتها.

والآن ماذا تتوقع عزيزي التلميذ أن تكون إجابة الأم عن سؤال ابنتها سارة

يمكن ملاحظة الشكل والاستعانة به أثناء الإجابة والتجريب بنفسك أيضاً.

تتجمع الدبابيس بالقرب من ولا تتجمع في

أستنتج ان قوة المغناطيس تتركز عند و تقل عند



الهدف: يستنتج العلاقة بين قطبي المغناطيس.
شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

الأقطاب المتشابهة تتنافر والأقطاب المختلفة تتجاذب.

نشاط (١)

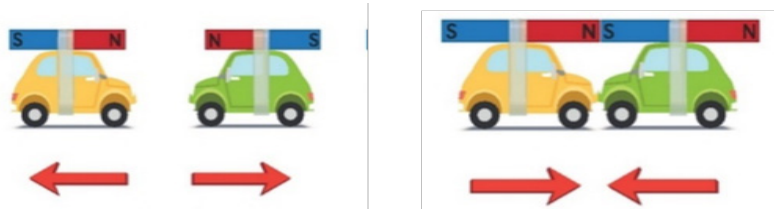
شاهد أحمد برنامج عالم العلوم على التلفاز وكانت الحلقة عن المغناطيس وفي نهاية الحلقة طرح السؤال التالي: هل يجذب المغناطيس مغناطيساً آخر؟ فأخذ أحمد يفكر ولكنه لم يتوصل إلى نتيجة فسأل والده فرد عليه لكي تتوصل إلى الإجابة يا أحمد قم بإجراء النشاط الآتي:
الأدوات: مغناطيس عدد (٢)، و عربة عدد (٢)، ولاصق.



أثبت المغناطيسين على سطحي السيارتين كما بالشكل (١) ثم أقرب السيارتين بعضهما من بعض ماذا يحدث؟

أثبت المغناطيسين على سطحي السيارتين كما بالشكل (٢) ثم أقرب السيارتين بعضهما من بعض ماذا يحدث؟

أستنتج أن الأقطاب المتشابهة و الأقطاب المختلفة



الشكل 2

الشكل 1



الأهداف:

١. يتعرف إلى المواد التي تخترقها القوة المغناطيسية عملياً.
 ٢. يتعرف إلى الأداة المستخدمة في تحديد الاتجاهات الأربعة.
- شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

يخترق المغناطيس المواد غير المغناطيسية كالورق و الألومنيوم والبلاستيك والزجاج، ولا يخترق المواد المغناطيسية كالحديد.

نشاط (١)

نحضر أربعة كؤوس مصنوعة على الترتيب من الورق و الزجاج و البلاستيك و الحديد.
نضع في كل منها مشبك ورق معدني.
نحاول إخراج المشبك من كل منها باستخدام المغناطيس دون لمس المشبك باليد.

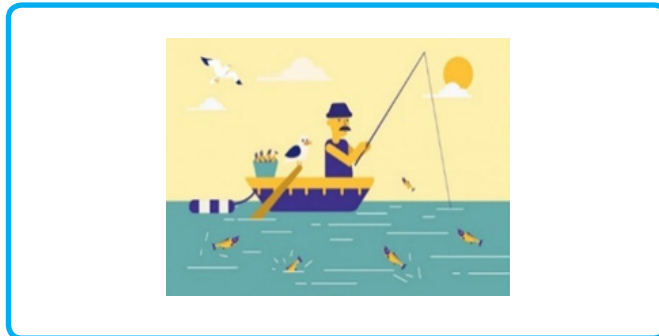
أيها العبقرى الصغير قم بإجراء النشاط بنفسك وسجل الملاحظة والاستنتاج.

الملاحظة:

الاستنتاج:

نشاط (٢)

تاه صياد في عرض البحر، وأراد العودة إلى الاتجاه الصحيح ما الأداة التي تنصح الصياد باستخدامها لتحديد الاتجاهات الأربعة؟ أرسم الاتجاهات على الورقة.



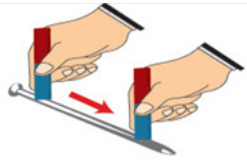
الأهداف:

١. يتوصل إلى طرق صناعة المغناطيس الصناعية عملياً.
 ٢. يسمي بعض الأجهزة التي يدخل المغناطيس في صنعها.
- شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

١. يصنع المغناطيس بطريقتين هما: التمغنط بالدلك والتمغنط بواسطة التيار الكهربائي.
٢. يمكن الحصول على مغناطيس بطريقة الدلك وذلك بدلكه من (٣٠-٤٠) مرة في اتجاه واحد.
٣. يمكن صناعة مغناطيس بالكهرباء باستخدام سلك معزول ومسمار وبطارية وهو مغناطيس مؤقت.
٤. يدخل المغناطيس في صناعة العديد من الأجهزة مثل السخان الكهربائي والمذياع والمولد الكهربائي...إلخ

نشاط (١)



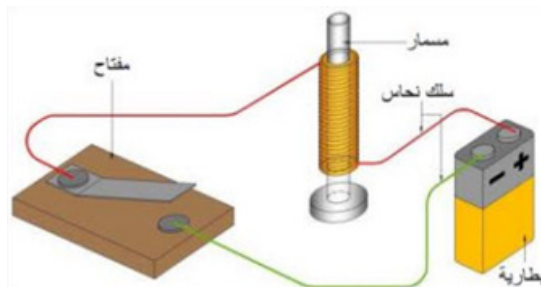
١. عند دلك المسمار كما بالشكل المقابل يصبح المسمار وتسمى هذه الطريقة

٢. لصناعة مغناطيس بالكهرباء نحتاج بطارية و..... و

٣. من الأجهزة الكهربائية التي يدخل في تركيبها المغناطيس و..... و



٤. صنع أحمد مغناطيساً كهربائياً كما هو موضح بالشكل ولكنه لم يجذب برادة الحديد. لماذا؟



الأهداف:

١. يوضح المقصود بالتصنيف.
 ٢. يحدد أهمية تصنيف الكائنات الحية.
- شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

التصنيف: وضع الأشياء في مجموعات حسب صفاتها المشتركة لتسهيل دراستها.

نشاط (١)

اصطحب المعلم طلبته في حصة العلوم إلى حديقة المدرسة لشرح درس العلوم وفي أثناء شرح الدرس طلب منهم ذكر بعض المواد الموجودة في الحديقة فكانت إجاباتهم كالآتي:

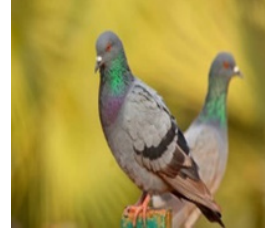
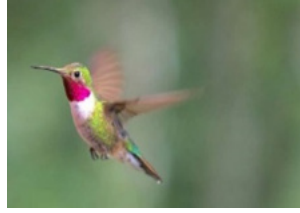
أعشاب - كراسي بلاستيك - ماء - عسافير - حقيبة مدرسية - كرة - أزهار - إنسان

أساعدهم في وضع المواد ضمن مجموعتين:

| المجموعة الأولى | المجموعة الثانية |
|-----------------|------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |

١. ما الصفة المشتركة للمجموعة الأولى ؟
٢. ما الصفة المشتركة للمجموعة الثانية ؟
٣. ماذا نسمي العملية التي قام بها الطلبة ؟

التقطت مريم صوراً لبعض الكائنات الحية وقررت ترتيبها في ثلاث مجموعات،
أساعد مريم في ترتيبها.



| المجموعة الأولى | المجموعة الثانية | المجموعة الثالثة |
|-----------------|------------------|------------------|
| | | |
| | | |

١. ما الصفة المشتركة للمجموعة الأولى ؟
٢. ما الصفة المشتركة للمجموعة الثانية ؟
٣. ما الصفة المشتركة للمجموعة الثالثة ؟
٤. ماذا أسمي العملية التي قامت بها مريم ؟



الأهداف:

١. يوضح المقصود بالعمود الفقاري.
 ٢. يستنتج مفهوم الفقاريات.
- شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

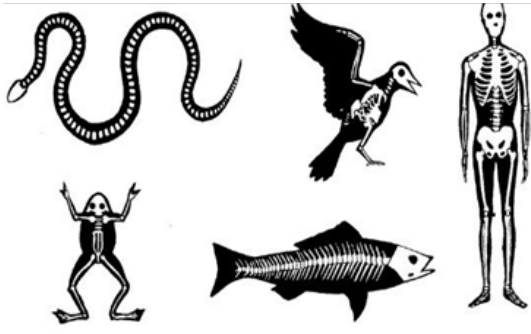
المحتوى التعليمي

الفقاريات: هي الحيوانات التي لها عمود فقاري مثل السمكة والأسد والحصان.

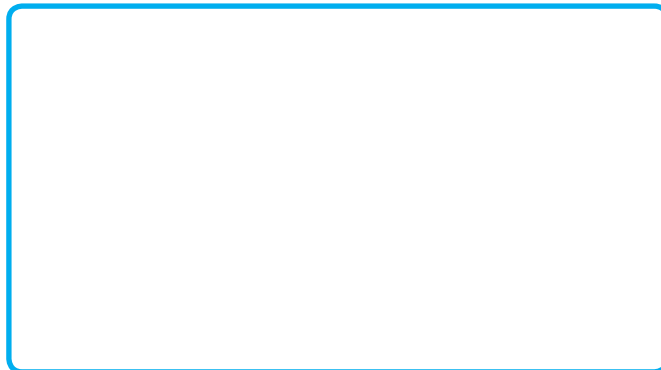
نشاط (١)

أتأمل صور الكائنات الحية التالية:

١. أسمى الكائنات الحية في الصورة؟
٢. ما الصفة المشتركة بين الكائنات الحية؟
٣. ما الذي يساعد تلك الكائنات الحية على الحركة؟



٤. أعط مثلاً على كائن حي له هيكل داخلي (عمود فقاري) ثم ارسم له شكلاً مبسطاً له المس العمود الفقاري في جسمك الموجود بالناحية الظهرية.



أكمل:

١. العمود الفقاري هوسلسلة من القطع المرتبطة مع بعضها البعض في الناحية لجسم الكائن الحي و هو يعطي الجسم ويساعد على

٢. هي حيوانات تتميز بوجود عمود فقاري لها.



الهدف: يستنتج مفهوم اللافقاريات.
شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

اللافقاريات: هي الحيوانات التي ليس لها عمود فقاري مثل الحشرات والديدان والعناكب.

نشاط (١)

ذهب عبد الرحمن وأصدقائه إلى حديقة الحي، فشهد عبد الرحمن حلزوناً يقع من أعلى الشجرة، ولم يصب بأي كسر، وكذلك شاهد خالد دودة الأرض وهي تتحرك بين الحشائش، فاقترب منها وأمسكها بيده.

١. لماذا لم يتأذى الحلزون عندما وقع من أعلى شجرة ؟
.....
٢. ما ملمس الدودة وهل يوجد بداخلها هيكل داخلي (عمود فقاري)؟
.....
٣. ما الصفة المشتركة بين الحلزون و دودة الأرض ؟
.....
٤. أكمل:..... هي حيوانات تتميز بعدم وجود عمود فقاري لها.
٥. أعطي مثلاً آخر أعرفه على حيوان ليس له هيكل داخلي (عمود فقاري)
وأرسم شكلاً بسيطاً له.

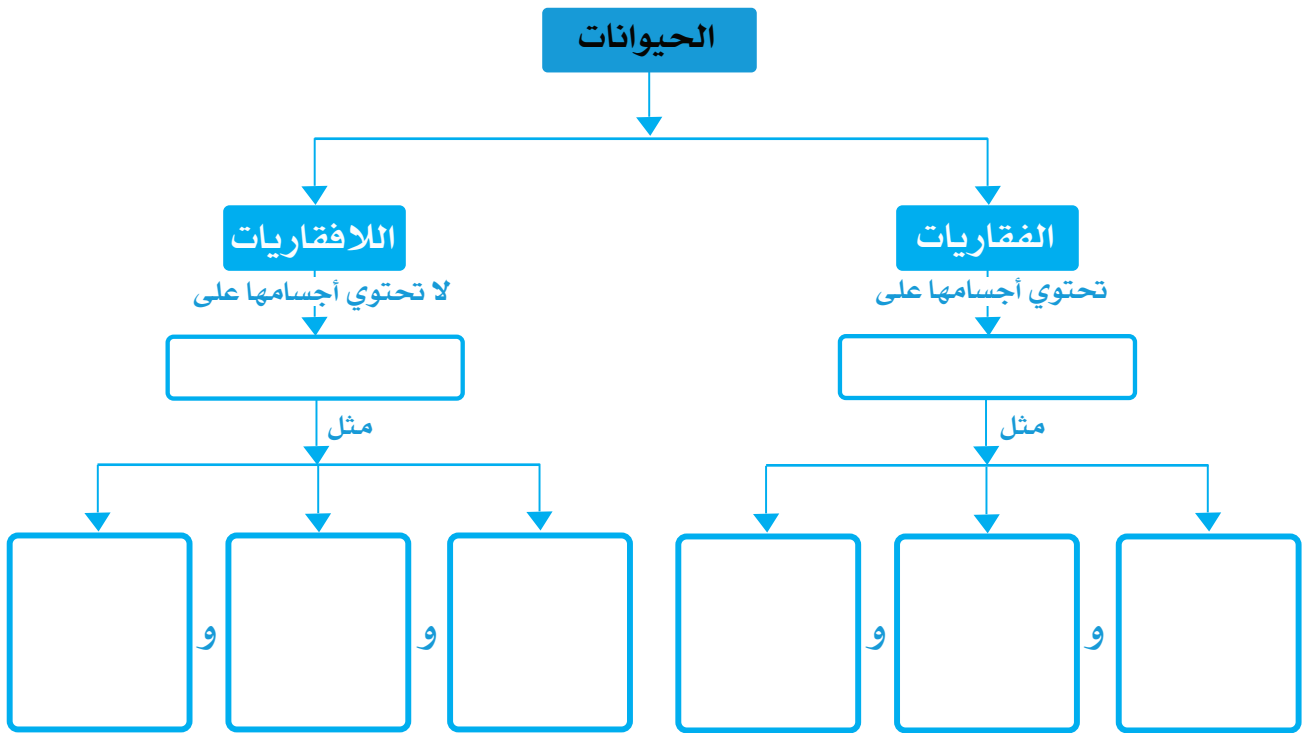


الهدف: يكمل الطالب خارطة مفاهيمية عن الحيوانات.
شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

اللافقاريات: هي الحيوانات التي ليس لها عمود فقاري مثل الحشرات والديدان والعناكب.

نشاط (١)



الهدف: يميز بين الفقاريات واللافقاريات.
شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

نشاط (١)

أكتب كلمة فقاري أو لا فقاري تحت كل صورة من صور الحيوانات الآتية:

























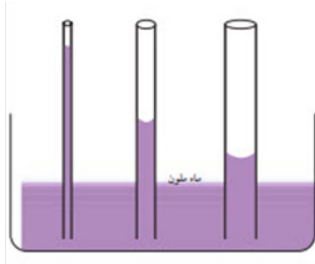
الأهداف:

١. يستنتج العلاقة بين قطر الأنابيب الرفعية وارتفاع الماء فيها.
 ٢. يتعرف إلى طريقة ارتفاع الماء في النبات.
- شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

كلما قل قطر الأنابيب الرفعية زاد ارتفاع الماء والعكس صحيح.

نشاط (١)



أتمل الشكل المجاور وأجب:

١. أعلى ارتفاع ماء في الأنبوب
- والسبب
٢. يرتفع الماء في النبات كما يرتفع في الأنابيب الرفيعة.

نشاط (٢)

سألت ديما والدها كيف يصل الماء إلى النبات فأشار عليها بالقيام بتجربة علمية بسيطة لكي تكتشف بنفسها وتقدر عظمة الله في خلقه.

أدوات التجربة:

ماء، مرطبان زجاجي أوبلاستيكي شفاف، صبغة طعام، ملعقة، نبات كرافس أووردة قرنفل بيضاء.

طريقة العمل:

١. أصب الماء في المرطبان.
٢. أضيف إليه قطرات من صبغة الطعام.
٣. أحرك المزيج بالملعقة.
٤. أضع ساق نبات الكرافس أو وردة القرنفل في المرطبان .
٥. أسجل ملاحظاتي في الجدول.

| ماذا لاحظتُ؟ | ماذا فعلتُ؟ |
|--------------|-------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |



الأهداف:

١. يكتشف أنواع الأوعية الناقلة.
٢. يُميز بين الخشب واللحاء.

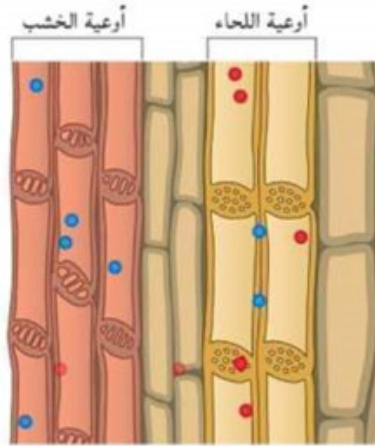
شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:

المحتوى التعليمي

الخشب ينقل الماء والأملاح المعدنية المعدنية من الجذور الي الساق ثم الأوراق والأزهار.
اللحاء ينقل الغذاء من الورقة إلى أجزاء النبات جميعها.

نشاط (١)

أتأمل الصورة الآتية و أكمل الجدول:



| اللحاء | الخشب | وجه المقارنة |
|---------------------------------|---------------------------------------|--------------|
| | | ماذا ينقل؟ |
| من إلى جميع أجزاء النبات. | من إلى الساق والأوراق والأزهار. | اتجاه النقل |

الأهداف:

١. يصنف النباتات إلى وعائية و لاوعائية.
٢. يصنف النباتات الوعائية إلى بذرية ولابذرية.
٣. يصنف النباتات البذرية إلى زهرية ولازهرية .

شارك طفلك في تنفيذ الأنشطة الآتية:**المحتوى التعليمي**

١. النباتات الوعائية هي النباتات التي تحتوي على أوعية ناقلة (خشب ولحاء).
٢. النباتات اللاوعائية هي النباتات التي لا تحتوي أوعية ناقلة (خشب ولحاء).
٣. النباتات البذرية هي نباتات وعائية تحتوي على بذور.
٤. النباتات اللابذرية هي نباتات عائية لا تحتوي على بذور.
٥. النباتات الزهرية هي نباتات وعائية بذرية ولها أزهار.
٦. النباتات اللازهرية هي نباتات وعائية وبذرية وليس لها أزهار.

نشاط (١)**أتأمل الخارطة المفاهيمية المقابلة ثم أكمل الفراغات الآتية:**

١. تقسم النباتات حسب وجود الأوعية الناقلة إلى و
٢. نبات وعائي لا بذري مثل
٣. نبات وعائي بذري مثل
٤. نبات وعائي وبذري لا زهري

