

# مذكرات

للمعلم

MOURAJAA.COM

في مادّتي :

♦ الرياضيات

♦ الإيقاظ العلمي

السنة الرابعة من التعليم الأساسي

14800

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : الأعداد ذات 5 أرقام تكوين قراءه وكتابة

النشاط : حساب

المجال : العلوم والتكنولوجيا

مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد الهدف : أن يكون المتعلم أعدادا ذات 5 أرقام ويقرأه

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>- التناوب على العدّ صعودا أو نزولا وفقا لخطوة منتظمة.</p> <p>- ينجز المطلوب منه</p> <p>- يتأكد من صحة نتائجه</p>	<p>- العدّ صعودا ونزولا بزيادة 500 أو 1000</p> <p>- نقل بعض الفلاحين صاباتهم من الزيتون إلى إحدى المعاصر لعصرها</p> <p>كمية الزيتون بالكغ</p> <p>أكبر عدد فردي يتكون من أربعة أرقام</p> <p>أكبر عدد زوجي يتكون من أربعة أرقام</p> <p>الفلّاح 1</p> <p>الفلّاح 2</p> <p>الفلّاح 3</p> <p>عدد مئات العدد 203 ومجموع الأرقام</p> <p>15 ورقم أحاده أكبر ما يمكن</p> <p>الفلّاح 4</p> <p>عدد عشرات العدد 1424 عشرة</p> <p>أحد كمية الزيتون التي أحضرها كل فلّاح ثم أفكك العدد إلى آلاف كاملة وباقي.</p> <p>- الاستماع إلى حلول المتعلمين بتسجيل بعضها.</p>	<p>الحساب</p> <p>الذهني</p> <p>البحث</p> <p>الشخصي</p> <p>(وضعية</p> <p>استكشافية)</p>	التحليل

MOURAJAA.COM

- يبلغ طريقة عمله ويصف تشبيهه.

- أكبر عدد ذي 4 أرقام فردي 9999

- أكبر عدد ذي 4 أرقام فردي 9999

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل												
		<p>أكبر عدد زوجي ذي 4 أرقام 9998</p> <p><math>998 + 9000 = 9998</math></p> <p>عدد مئات العدد 203.. ومجموع الأرقام 15 هو</p> <p>20319 (الإشارة إلى أن العدد يتكون من 5 أرقام</p> <p>ويملك <math>319 + 20000</math></p> <p>عدد عشرات العدد 1424 هو 14240</p> <p><math>240 + 1400</math></p>	<p>- عرض جدول المنازل :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">الآلاف</th> <th colspan="2">الوحدات المبسطة</th> </tr> <tr> <th>عشرات</th> <th>آحاد الآلاف</th> <th>عشرات</th> <th>آحاد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الآلاف</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>- إملاء الأعداد بلسان القلم ومطالبة المتعلمين بكتابتها.</p> <p>- أكون أعدادا بالأرقام التالية (5، 3، 0، 8، 9) بحيث يكون عدد الآلاف دائما 80 ودون تكرار الرقم في العدد</p> <p>- أبلل بين رقمي آحاد الآلاف وعشرات الآلاف في كل مرة ثم أقرأ العدد (85714 / 39816 / 73916 / 25280).</p>	الآلاف		الوحدات المبسطة		عشرات	آحاد الآلاف	عشرات	آحاد	الآلاف					<p>الاستنتاج</p> <p>1) تعلم الي</p>
الآلاف		الوحدات المبسطة															
عشرات	آحاد الآلاف	عشرات	آحاد														
الآلاف																	

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل										
يمكن إنجاز تمرين مشابه مذكرة التلميذ ص 6		<p>- عرض الحل مع التعليل.</p> <p>خمسة وعشرون ألف ومائة وأربعة .....  39643 .....</p> <p>واحد وثلاثون ألفاً وأربعة وخمسون .....  - كتابة الأعداد وتفكيكها في الجدول.</p> <p><math>(\cdot \times 1000) + (\cdot \times 100) + (\cdot \times 10) + (\cdot \times 1) = 87519</math>  <math>(\cdot \times 10000) + (\cdot \times 1000) + (\cdot \times 100) + (\cdot \times 10) + (\cdot \times 1) = 53618</math>  <math>\dots + \dots + \dots + \dots + \dots = 68500</math> (آلاف كاملة وباقي)  <math>\dots + \dots = 48680</math> (العددان متساويان)</p>	<p>- جنى فلاح ثماره فتحصل على الكميات التالية :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>العدد</th> <th>المشمش</th> <th>الخوخ</th> <th>الإجاص</th> <th>التفاح</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>عدد فردي يتكون من 5</td> <td>عدد عشرائه 2163 ورقم أحاده مساو الآفه</td> <td>عدد نصفه يساوي 12500</td> <td>عدد ضعفه 19600</td> </tr> </tbody> </table> <p>- مطالبة المتعلمين بكتابة العدد بالأرقام أو الحروف حسب المطلوب.</p> <p>- مطالبة المتعلمين بتعبير الجدول بالأعداد التالية  49369 / 13865 / 39897 / 87645</p> <p>- مطالبة المتعلمين بتفكيك الأعداد التالية وفقاً للصيغة القانونية حسب الجمع أو الضرب.</p>	العدد	المشمش	الخوخ	الإجاص	التفاح	.....	عدد فردي يتكون من 5	عدد عشرائه 2163 ورقم أحاده مساو الآفه	عدد نصفه يساوي 12500	عدد ضعفه 19600		التعلم (2) الإدماجي
العدد	المشمش	الخوخ	الإجاص	التفاح											
.....	عدد فردي يتكون من 5	عدد عشرائه 2163 ورقم أحاده مساو الآفه	عدد نصفه يساوي 12500	عدد ضعفه 19600											
					التعليم الآلي										



ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p> <math>50000 + 7000 + 600 = 57600</math>  <math>(25000+25000)+(3500+3500)+(300+300) = 57600</math>  <math>28800 = 25000 + 3500 + 300</math> </p>	<p>أنشطة المعلم</p> <p>- بمناسبة العيد أهدى الأب لابنه مبلغا ماليا قيمته 57600 مي اقترح عليهما حلا لا لاقسام المبلغ.</p>		التعلم الإنمائي
		<p> <math>50000 + 7000 + 600 = 57600</math>  <math>(25000+25000)+(3500+3500)+(300+300) = 57600</math>  <math>28800 = 25000 + 3500 + 300</math> </p>	<p>أنشطة المعلم</p> <p>- لم يرضيا بهذه العمليات في الاقسام لأنهما يريدان أن يقسما المبلغ بالتساوي. فما هو نصيب كل واحد ؟</p>		التعليم
		<p> <math>50000 + 7000 + 600 = 57600</math>  <math>(25000+25000)+(3500+3500)+(300+300) = 57600</math>  <math>28800 = 25000 + 3500 + 300</math> </p>	<p>أنشطة المعلم</p> <p>أفكك الأعداد التالية وفق التفكيك المطلوب :</p> <p> <math>67300 = \dots + \dots + \dots</math> (صيغة قانونية)  <math>83568 = (100 \times \dots) + (10 \times \dots) + (1 \times \dots)</math>  <math>(10000 \times \dots) + (1000 \times \dots)</math>  <math>\dots + \dots = 49800</math> (آلاف كاملة وباقي) </p>		

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : تفكيك وترتيب الأعداد ذات 5 أرقام

النشاط : حساب

المجال : العلوم والتكنولوجيا

مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد الهدف : أن يفك المتعلم ويركب أعداد ذات 5 أرقام

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل															
		<p>- إنجاز فردي.</p> <p>- التحقق من صحة النتائج.</p> <p>- تبليغ طريقة عمله ووصف تشبيهه.</p> <p>- العدد يتكون من خمسة أرقام و عدد آلافه ورقم مئاته 0</p> <p><math>780 = 10 = 15 - 25</math> / <math>7 + 8 = 15</math></p> <p>الأحاد والعشرات متساويان ومجموعهما 10</p> <p>المبلغ المضاف : 78055 + 55 مي</p>	<p>تحديد عدد الوحدات في عدد (عدد الآلاف)</p> <p>13500 / 27980 / 69840 / 87500</p> <p>26000 / 23805 / 46009</p> <p>- اشترى رجل فستانا لزوجته فدفع مبلغا يتكون من خمسة أرقام مجموعها 25 و عدد آلافه 78 ورقم مئاته 0 و رقمي الأحاد والعشرات متساويان. ما هو هذا المبلغ وكم يضيف الرجل إذا دفع المبلغ بالآلاف كاملة فقط ؟</p> <p>الاستماع إلى حلول المتعلمين، تسجيل بعضها.</p> <p>عند تفكيك العدد إلى آلاف كاملة وباقي نعرف المبلغ المضاف بالمليم. كتابة العدد في الجدول التالي :</p>	<p>الحساب</p> <p>الذهني</p> <p>البحث</p> <p>الشخصي</p> <p>(وضعية الاستكشاف)</p> <p>التحليل</p>																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>رقم عشرات</th> <th>رقم أحاد الآلاف</th> <th>عدد الآلاف</th> <th>عدد عشراته</th> <th>عدد مئاته</th> <th>رقم مئاته</th> <th>رقم عشراته</th> <th>رقم أحاده</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الآلاف</td> <td></td> <td>*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	رقم عشرات	رقم أحاد الآلاف	عدد الآلاف	عدد عشراته	عدد مئاته	رقم مئاته	رقم عشراته	رقم أحاده	الآلاف		*							
رقم عشرات	رقم أحاد الآلاف	عدد الآلاف	عدد عشراته	عدد مئاته	رقم مئاته	رقم عشراته	رقم أحاده													
الآلاف		*																		

التمييز بين الرقم والعدد

الاستنتاج

# مذكرة إعداد درس

المحتوى : الأعداد ذات 5 أرقام مقارنة وترتيب

الأنشطة : حساب

المجال : العلوم والتكنولوجيا

الهدف : أن يقارن المتعلم ويرتب أعداد ذات 5 أرقام

مكون الكفاية : حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد

ملاحظات	التقنيات المتعمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل	
		- إنجاز فردي سريع على الألواح.	تحديد رقم منزلة معينة في عدد معلوم. - عدد الوحدات في عدد معلوم (عدد الآلاف مثلا) الأعداد: 97307/79300/45965/87600/13500	عدد ذي 5 أرقام عدد مئاته 342 رقم أحاده ضعف عشرات آفاه ورقم عشراته هو مجموع آحاده وعشرات	عدد التلاميذ بالمرحلة الأولى من التعليم الأساسي 2002/2001	تقديم الوضعيات مطبوعة الاستكشاف)
		توزر	القصرين	الكاف		
		567 رقم آحاد آفاه نصف رقم عشراته ورقم عشرات آفاه هو الفارق بين الآحاد والعشرات	713 عدد مئاته 713 ومجموع أرقامه يساوي 11	372 رقم عشرات آفاه ضعف رقم مئاته ورقم آحاد آفاه هو مجموع رقمي الآحاد وعشرات		

- ابحث عن عدد التلاميذ بكل ولاية.

- ما هو أكبر عدد تلاميذ بإحدى الولايات السابقة ؟

- ما اسم الولاية التي بها أصغر عدد تلاميذ ؟

- أرتب أعداد التلاميذ بالولايات تافصليا.

يبلغ طريقة عمله ويصف تمثيه.

الكاف	القصرين	سوسة	توزر
34 296	68 372	71 300	13 567

أكبر عدد بو لاية سوسة لأن عدد آلافه 71 هو الأكبر أصغر عدد بو لاية توزر لأن عدد 13 هو عدد

الآلاف الأصغر . الترتيب التفاضلي:

$$13567 < 34296 < 68372 < 71300$$

\* مقارنة عشرات الآلاف إذا تساوت نقارن أحاد

الآلاف وإذا تساوى عدد الآلاف ننظر إلى الوحدات

البيسطة (مئات، عشرات وأحاد).

تكوين أكبر وأصغر عدد في كل مرة.

يليه	العدد	يسبقه
...	53 869	...
80 000	...	...
...	50 000	49 800
...	...	...

86034/86043/86430/86403/86304/86340

> 86340 > 86304 > 86403 > 86034

86403 > 86430

الإنصات إلى حلول المتعلمين وتسجيل النتائج

المتفق عليها.

أكبر عدد تلاميذ في أي ولاية ولماذا ؟

أصغر عدد تلاميذ بأي ولاية ولماذا ؟

كيف يقع ترتيب هذه الأعداد ؟

التحليل

الاستنتاج

\* أقتنى عمر لعبة الأرقام ليكون بها أكبر عدد ثم

أصغر عدد بالأرقام في كل مرة

$$(8,5,9,2,0) (9,8,1,3,2) (7,6,0,5,1)$$

\* أبحث عن العدد السابق ثم العدد اللاحق في كل مرة

\* إنجاز التمرين 4 صفحة 18.

\* أكون الأعداد بالأرقام التالية ثم أرتبها تصاعديا

(0,4,8,6,3) ويكون عدد الآلاف دائما أكبر ما يمكن.

أضع علامة المقارنة المناسبة في كل مرة.

$$39\ 350 \dots\dots 12\ 400 + 37\ 500$$

$$68\ 040 \dots\dots 68\ 400$$

$$10\ 000 + 27\ 580 \dots\dots 12\ 380 \dots\dots 37\ 580$$

التوظيف

تعلم أي

(تعلم)

إدماجي)

التقييم

يمكن

استغلال

تمارين

ص 18

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا  
**الأنشاط :** نظام قياس  
**المحتوى :** القمع النقدية والأوراق المالية في حدود 5 و 10  
**الهدف :** أن يتصرف المتعلم في القمع النقدية والأوراق المالية ذات 5 و 10

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>التداول على المد وفق النظام معين</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- التخطيط للحل.</li> <li>- إنجاز المطلوب.</li> <li>- التحقق من صحة النتائج.</li> </ul>	<p>المد صعدا أو نزولا بزيادة 1 د / 5 د / 10 د</p> <p>* بمناسبة زيارة معرض الكتاب اقتنت شيماء سلسلة قصصية بـ 4500 ومرتكتين ثمن الواحدة 3500 وحافضة أقلام بـ 6500 ودفعت للكاتبى ورتقتن من فئة 10 د فكم يرجع لها ؟ أمل الباقي بأقل عدد من القمع النقدية.</p> <p>- الاستماع إلى حلول المتعلمين والتسجيل على السبورة</p>		<p>الحساب الذهني البحث الشخصي (الاستكشاف)</p>
		<p>يبلغ طريقة عمله ويصفه كمشبه:</p> <p>صرفت بـ(مي):</p> $18\ 00 = (2 \times 3500) + 6500 + 4500$ <p>بقي لها : <math>20\ 000 - 18\ 000 = 2000</math></p> <p>(د1) (د1) (د1) (د1/2)</p> <p>التعرف إلى (د5) و (د10) (د10)</p> <p>(عرض العينة)</p>	<p>- تقديم القمع المتداولة والتذكير بعضها.</p>		<p>الاستنتاج</p>

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **الأنشطة :** حساب **المحتوى :** قراءة وكتابة الأعداد ذات 5 أرقام من بينها الصفر **مكوّن الكفاية :** حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد **الهدف :** أن يقرأ المتعلم ويكتب أعداد ذات 5 أرقام من بينها الصفر

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل								
		<p>التناوب على المد (شفويا)</p> <p>إجابات سريعة على الألواح.</p> <p>- فك الرموز والتخطيط للحل.</p> <p>- إنجاز المطلوب.</p> <p>- التحقق من صحة الإجابات والتعليل.</p>	<p>المد صموّدا ونزولا بزيادة 5000 / 10000 أو</p> <p>تحديد عدد الآلاف في أعداد ذات 5 أرقام.</p> <p>29 105 / 63 080 / 49 800 / 50 700</p> <p>- فاز أحد المشاركين في مسابقة فخير بين</p> <p>الحصول على صك قيمته 97 050 أو اقتناء آلتين</p> <p>آلتين من الآلات التالية:</p> <table border="1" data-bbox="638 1142 766 1814"> <thead> <tr> <th>ساعة يدوية</th> <th>آلة تصوير.</th> <th>مضاج</th> <th>محفف شعر</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>36 415</td> <td>37 100</td> <td>61 085</td> <td>20 565</td> </tr> </tbody> </table> <p>- أرتب أثمان الآلات تصاعديا.</p> <p>- أي الآتين الآلتين سيقتع اختيارهما.</p> <p>- أيّ الحقلين أنسب: شراء آلتين أو الحصول على صك ؟ لماذا ؟</p> <p>الإنصات إلى حلول الأطفال وتسجيل بعضها على السبورة.</p>	ساعة يدوية	آلة تصوير.	مضاج	محفف شعر	36 415	37 100	61 085	20 565		<p>الحساب</p> <p>الذهني</p> <p>البحث</p> <p>الشخصي</p> <p>وظيفة</p> <p>الاكتشاف</p>
ساعة يدوية	آلة تصوير.	مضاج	محفف شعر										
36 415	37 100	61 085	20 565										
		<p>مناقشة الحلول والاهتداء إلى الرغبة في امتلاك الآتين تكونان باهضتي الثمن.</p> <p>97 500 = 36 415 + 61 085</p> <p>الجزء الثاني أنسب لأن 97 500 &lt; 97 050</p> <p>عند المقارنة نلاحظ 97 000 = 97 000</p> <p>لكن 500 &lt; 97 500 فالعدد 97 050 &lt; 97 050</p> <p>رغم أن الأرقام هي نفسها.</p>			<p>التحليل</p> <p>الاستنتاج</p>								



# مذكرة إعداد درس

المحتوى : المسلك المختصر

النشاط : هندسة

المجال : العلوم والتكنولوجيا

مكوّن الكفاية : حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف خاصيات الأشكال الهندسية الهدف : أن يتعرف المتعلم المسلك المختصر

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>أمام</p> <p>يمين ← شمال</p> <p>← وراء</p> <p>يحدد أزواج العقدة</p> <p>أ (5، 4) ب (1، 1) ج (4، 4) ع</p> <p>الفن (1، 1) م ش (3، 1) ك</p> <p>- يرسم مسلكا أخضر</p> <p>← ↓ → → → ↓ ← ← ←</p> <p>المسلك المختصر ← ↓ ↓ ↓</p> <p>أو ← ← ↓ ↓</p>	<p>أنشطة المعلم</p> <p>- عرض الشبكة على السبورة ومطالبة المتعلمين التذكير بمكوناتها (عقدة، تربيعة) وتحديد اتجاهاتها (شمال جنوب شرق غرب) (يمين شمال أمام وراء).</p> <p>- نادت الدجاجة فراخها وقالت لهم: عليكم أن تبحثوا عن قوتكم بمفردكم لكن احذروا القفط والكلاب فهي تترصدنا قرب العقدة أ، ب، ج.</p> <p>- أكتب زوج كل عقدة على الشبكة:</p> <p>- أعدد العقدة د (2، 4) ر (4، 5)</p> <p>- أعبر بالأسهم عن المسلك من الفن إلى ش.</p> <p>- أرسم مسلكا آخر يوصل الفن ب ش مكافئا له.</p> <p>- أرسم مسلكا مختصرا يوصل الفن ب ش وأعبر عنه بالأسهم.</p>	<p>مطبوعات</p> <p>التذكير والمراجعة</p> <p>البحث الشخصي</p>	







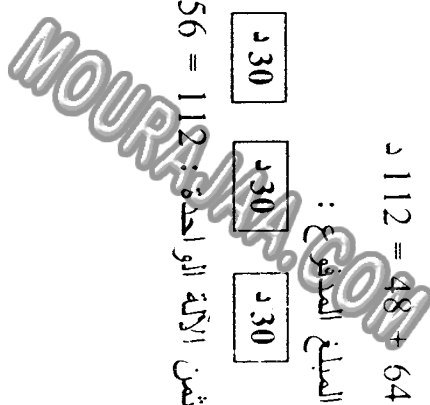
**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** حساب **المحتوى :** تفكيك وتركيب أعداد ذات 5 أرقام من بينها الصفر  
**مكون الكفاية :** حل وضعيات شئكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد **الهدف :** أن يفكك المتعلم ويركب أعداد ذات 5 أرقام من بينها الصفر

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
الحساب الذهني	الألواح	تحديد عدد الوحدات في عدد معين عدد الآلاف / المئات / العشرات 13800 / 90485 / 68540 / 27300 / 19050 47000 / 80005 / 49309 /	إجابات سريعة على الألواح.		
البحث الشخصي (و وضعية استكشاف) التحليل		قصت سيدة السوق ومعها 8 أوراق مالية من فئة 10 د اشترت مرطبات بـ 39600 مي و 3 كغ من الفواكه ثمن الكغ 5200 وحلوى بـ 3750 مي احسب المبلغ المتبقى بالمي ثم أفككه إلى آلاف كاملة وباقي.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- فك الرموز.</li> <li>- لإقامة علاقة بين العمليات والمطلوب.</li> <li>- حل الوضعية.</li> <li>- التحقق من صحة النتائج.</li> </ul> <p>ثمن المشتريات:</p> $58950 = 3750 + 3 \times 5200 + 39600$ $\text{الباقى} = 58950 - 80000 = 22050 \text{ مي}$ $50 + 22000 = 22050$ <p>الإشارة إلى ضرورة كتابة العدد بـ 5 أرقام لأن البعض يخطئ بسبب الصفر الموجود بالمئات.</p>		
الاستنتاج					

ملاحظات	الأدقبات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
---------	-------------------	---------------	--------------	---------	---------

إنجاز فردي  
إصلاح جماعي  
إصلاح فردي

ثمن الآلتين :  
 $48 + 64 = 112$  د  
 المبلغ المدفوع :  
 د     د     د     د  
 ثمن الآلة الواحدة :  $56 + 56 = 112$  د



\* أفكك الأعداد التالية وفقا للصيغة القانونية:  
 68005 / 23009 / 40800 / 43050  
 \* أفكك إلى آلاف كاملة وباقي:  
 13050 / 19004 / 80600 / 47050  
 \* أفكك إلى عديدين متساويين:  
 44002 / 80004 / 42020 / 68400  
 - اشترى أبي مكواة بـ 64 د وآلة لتخصير القهوة  
 بـ 48 د فدفع ثمنهما 4 أوراق مالية وقطعتين  
 نقديتين. احسب ثمن الآلتين.  
 أمثل المبلغ المالي الذي دفعه الأب.  
 احسب ثمن الآلة الواحدة إذا كان المبلغ المدفوع هو  
 ثمن آلتين لهما نفس الثمن.

أفكك الأعداد التالية حسب الجدول:

العدد	عدد آلافه	رقم آحاده	رقم مئاته	عدد مئاته	رقم عشراته	عدد عشراته
87005	آلافه	آحاد	مئاته	مئاته	عشراته	عشراته
90540						

2360

التقييم

تعلم  
إدماحي



أنشطة المتعلمين وسلوكياتهم

أنشطة المعلمة وسلوكياتها

المراحل

$$25500 = 10700 + 14800$$

10 د

10 د

5 د

1/2 د

$$15300 = 25500 - 40800$$

100

100

100

10 د

5 د

100

100

100

5 د

5 د

100

100

100

5 د

5 د

$$35 = 20 + 15 = 2 \times 10 + 3 \times 5$$

$$60 = 10 - 70 = 10 - (2 \times 35)$$

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

$$35 = 20 + 15 = 2 \times 10 + 3 \times 5$$

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

(تقبل كل الحلول المعقولة)

\* دخل الرجل مغارة أخرى واشترى ماعون أكل بـ 14800 مي

وساعة حائطية بـ 10700 مي.

أبحث عن ثمن المشتريات من المغارة الثانية. أمثله.

\* احسب المبلغ الذي عاد به الرجل إلى منزله و أمثله بطريقتين

مختلفتين.

نظمت مدرستنا رحلة إلى "قرطاج لاند" حدد معلوم المشاركة فيها

احسب معلوم المشاركة.

احسب معلوم مشاركة أحمد وأخته علما وأن المدير منحهما تخفيضا

قدره 10 د.

- أمثل المبالغ التالية مستعملا 5 د و 10 د فقط و القطع النقدية

المتداولة:

1/2 د

1 د

1 د

5 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

1 د

1 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د 10 د 10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

10 د

# مدخره إعداد درس

المحتوى : الأوراق المالية 20 د 30 د 10 د

النشاط : نظام قيس

المجال : العلوم والتكنولوجيا

الهدف : أن يتصرف المتعلم في القطع النقدية والأوراق المالية من فئة 20 د 10 د 30 د

مكوّن الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بالتصرف في المقادير

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		إجابات سريعة على الألواح. $3 \times 10 + 1 = 31$ $31 - 25 = 6$ $2 + 2 + 2 = 6$ $25 + 2 = 27$	- تحويلات بين المليم والدينار في الاتجاهين 57 د - $57000 - 98000 = 29000$ $43 د - 18 د = 39 د$ يوم العيد قتم الأب لكل من ولديه ورقة مالية ذات 20 د وقطعة نقدية ذات 5 د كما أعطى لأختها 3 أوراق ذات 10 د وقطعة ذات 1 د وطلب منها أن تعطي لأخوها المبلغ الذي يجعل المنابات الثلاثة متساوية. أمثل المبلغ الجديد لكل طفل.	الحساب الذهني وضعية الاستكشاف	الحساب الذهني وضعية الاستكشاف
		يصف تمثياته / يقارن / يعدل تمثيلات الأخر. $57 د = 20 د + 30 د + 5 د + 1 د$ $30000 - 13750 = 6250$ مي $50$ $100$ $100$ $45$ $1$	(1) - أردت شراء فستان بـ 57 د سلمت للبائع أقل عدد من الأوراق المالية والقطع النقدية، أمثله. (2) - اشترت حلينة سروالا بـ 13750 مي اعطت للبائع ورقة مالية من فئة 30 د فأرجع لها 5 قطع نقدية أكثرها.	وضعية التعلم الآلي	وضعية التعلم الآلي

ملاحظات	التقييمات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		$= 500 \times 3 - 10000 \times 3 + 2 \times 20000$ $= 1500 - (30000 + 40000)$ $68500 = 5500 - 74000$	<p>3) لادفع ثمن مذياع دفعت للبايع ورقتين من فئة 20 و 3 أوراق من فئة 10 د فأرجع لي 3 قطع ذات نصف دينار.</p> <p>ما هو ثمن المذياع ؟ احسب قيمة التخفيض و أمثلها علما وأن ثمن المذياع كان 74000 مي.</p> <p>3) قصدت سيدة السوق ومعها ورقتان مائتان من فئة 30 د وورقة من فئة 20 د و 3 قطع من فئة 5 د احسب المبلغ الذي حصلته السيدة معها.</p>		
		$= 5 \times 3 + 20 + 30 \times 2$ $95 = 15 + 20 + 60$			
		$1000 + 5000 + 10000 + 20000 + 30000$ $+ 2 + 5 + 10 + 20 + 50 + 100 + 500 +$	<p>قالت منى: لو جمعت ورقة واحدة من كل نوع من الأوراق المالية وقطعة واحدة من كل نوع من القطع النقدية كم يصبح عندي ؟</p> <p>أمثله بطريقة أخرى.</p>		وضعية التعلم الإدماجي
عرض		<p>عرض 66688 = 1</p>			
الحلول	<p>10 20 50 5مس 2مس 1مس 100 1/2 20 20 20</p>	<p>10 20 50 5مس 2مس 1مس 100 1/2 20 20 20</p>			
الممكنة	<p>10 20 50 5مس 2مس 1مس 100 1/2 20 20 20</p>	<p>10 20 50 5مس 2مس 1مس 100 1/2 20 20 20</p>			
تعديلها	<p>10 20 50 5مس 2مس 1مس 100 1/2 20 20 20</p>	<p>10 20 50 5مس 2مس 1مس 100 1/2 20 20 20</p>			
	<p>1 1 1 5 30 30 30</p>	<p>1 1 1 5 30 30 30</p>			
	<p>1/2 1 1 5 10 30 / 20 20</p>	<p>1/2 1 1 5 10 30 / 20 20</p>			
	<p>1/2 1 1 5 30 30 30</p>	<p>1/2 1 1 5 30 30 30</p>			
			<p>أمثل المبالغ التالية بأقل عدد ممكن من الأوراق المالية و القطع النقدية :</p> <p>97000</p> <p>48500</p> <p>65600</p>		التقويم



# مذكرة إعداد درس

**المحتوى :** مقارنة وترتيب الأعداد ذات 5 أرقام من بينها الصفر

**الأنشطة :** حساب

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا

**الهدف :** أن يرتب المتعلم أعدادا ذات 5 أرقام تحتوي على الصفر من بين أرقامها

**مكوّن الكفاية :** حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المتعلم	الوسائل	المراحل
		<p>تحديد المنزلة التي يحتلها الصفر.</p> <p>- التخطيط للحل.</p> <p>- فك الرموز وإيجاد فردي.</p> <p>- التحقق من صحة ومقولية النتائج.</p>	<p>تحديد المنزلة التي يحتلها الصفر في عدد ذي 5 أرقام من بينها الصفر / 90513 / 87049 / 35240 / 29607 / 43078</p> <p>- قرر 4 أطفال شراء هدية لصديقهم تتكون من 35 شئيين من الأشياء التالية مع العلم أنهم يملكون 35000 درهم.</p> <p>أقدم الحلول الممكنة :</p> <p>قائمة حاسبة رقعة شطرنج أدوات هندسية قاموس آلة حاسبة 15500مي 18000مي 22000 مي 3650 مي</p>	<p>الأوراق</p>	<p>الحساب الذهني</p> <p>البحث الشخصي (وضعية استكشاف)</p>
		<p>كل تلميذ يبلغ طريقته ويصف تشبيهه ويقدم التعليل المناسب.</p> <p>المقارنة بين الأعداد في كل حالة. (التذكير بقواعد المقارنة).</p>	<p>الاستماع إلى حلول المتعلمين وتسجيل النتائج المختلفة مع التعليل المناسب. (قبول كل النتائج المنطقية)</p>		التحليل

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل												
		<p>33500 = 15500+18000 آلة حاسبة + قاموس  + 35000 &gt; 33500 : ممكن</p> <p>21650 = 3650+18000 هندسية + أدوات  + 35000 &gt; 21650 : ممكن</p> <p>40000=22000+18000 رقعة شطرنج  - 40000 &gt; 35000 : غير ممكن</p> <p>آلة حاسبة+أدوات هندسية 3650+15500  + 35000 &gt; 20150 : ممكن</p> <p>رقعة شطرنج+ أدوات هندسية 3650+22000  + 35000 &gt; 25650 : ممكن</p> <p>37019 / 37910 / 37019  37109 / 37190 / 37091</p> <p>37019&lt;37091&lt;37109&lt;37190&lt;37901&lt;37910  أكبر عدد 96320  أصغر عدد 20369</p>	<p>* أحوال الرقم 0 من منزلة إلى أخرى مع ترك عدد الألاف دائما (37) ثم أرتب الأعداد المتحصل عليها (37019).</p> <p>* أكوّن بالأرقام التالية أكبر عدد بـ 5 أرقام ثم أصغر عدد (6, 0, 9, 3, 2).</p> <p>* أبحث عن العدد السابق و العدد الذي يليه:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>يليه</th> <th>العدد</th> <th>يسبقه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>90500</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>89000</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>73989</td> </tr> </tbody> </table>	يليه	العدد	يسبقه	.....	90500	.....	.....	89000	.....	.....	.....	73989		<p>التوظيف (تعلم الي)</p>
يليه	العدد	يسبقه															
.....	90500	.....															
.....	89000	.....															
.....	.....	73989															
					الاستنتاج												

ملاحظات	المسئولية المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>ثمن المشتريات:</p> <p>89100 = 3 × 16800 + 38700 مبي</p> <p>تملك ريم: 73200 = 15900 - 89100</p> <p>تملك فاطمة: 23850 - 89100</p> <p>65 250 &lt; 73 200</p> <p>أحد عشر ات ← أحد</p> <p>73500 &gt; 73050 &gt; 70530 &gt; 70503 &gt; 70350 &gt; 70305 &gt; 70050</p>	<p>* أرادت كل من ريم وفاطمة شراء فستان بـ 16800 مبي و 3 صدارات ثمن الواحد 16800 مبي لكي تبين أنه ينقص الأولى 15900 مبي وينقص الثانية 23850 مبي احسب مبلغ كل واحدة و أقرن بين المبلغين. أحد المنزلة التي يحتلها الصفر في كل عدد.</p> <p>أرتب تصاعدياً الأعداد التالية:</p> <p>/ 73500 / 70530 / 70350 / 73050</p> <p>70503 / 70305</p>		<p>تعلم</p> <p>إدماجي</p>
		<p>MOURAJAA.COM</p>			<p>تقييم</p>

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : القطع النقدية و الأوراق المالية

النشاط : نظام قيس

المجال : العلوم والتكنولوجيا

د 50 د 30 د 20 د 10

الهدف : يتعرف المتعلم في القطع النقدية و الأوراق

مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بالتصرف في المقادير

المالية من فئة 10 ' 20 ' 30 ' 50

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		كتابة العدد على الاوراق بالدينار أو المليم. - مبلغ الطفل : د 5 د 10 د 10 مبلغ البنت 3 × 10 + 1 = 31 د الفارق بين المبلغين 31 - 25 = 6 ثلاث 2 = 6 المبلغ الجديد لكل طفل : د 25 + د 2 = 27 د أمثله : د 1 د 1 د 5 د 20 (كل تلميذ يبيع طريقة توصله للحل مع التعليل المناسب).	نحويلات بين المليم و الدينار في الاتجاهين د 90 / د 60 / د 30 / د 80 / د 50 23000 / 25000 / 19000 / 27000 إثر تفوقهم في الامتحان قدم الأب لكل من أبنائه علاء و مراد 25 د كما أعطى لسلمي 3 أوراق مالية من فئة 10 د وقطعة نقدية من فئة 1 د و طلب منها أن تعطي لأخويها المبلغ الذي يجعل المنابيات الثلاثة متساوية. أمثل مبلغ كل طفل بـ 3 أوراق مالية. أمثل المبلغ الجديد لكل طفل بعد أن تسنوات المنابيات بأقل عدد ممكن من القطع و الأوراق المالية.	الأوراق	الحساب الذهني البحث الشخصي



## مذكرة إعداد درس

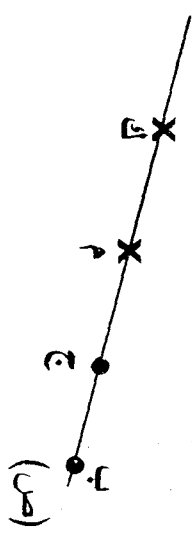
المحتوى : المستقيم

النشاط : هندسة

المجال : العلوم والتكنولوجيا

الهدف : أن يتعرف المتعلم المستقيم

مكون الكفاية : .....

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		 <p>هذه النقاط على استقامة واحدة.</p>	<p>* ارسم المستقيم (ص) وأضع عليه النقط م، ج، ك، بحيث تقع النقطة م بين ج و ك.</p> <p>ما رأيك في هذه النقاط ؟</p> <p>* ارسم النقطة ب بحيث تكون ج هي منتصف أ و ب والنقط الثلاثة على استقامة واحدة.</p> <p>* أرسم باللون الأحمر نقطتين م و د والمحصورة بين النقطتين أ و ب والتي لهما نفس البعد عن النقطة ج.</p> <p>هل يمكنك أن ترسم نطا أخرى ؟</p>		<p>وضعية الاستكشاف</p> <p>وضعيات التعلم الآلي</p>

ملاحظات

السميات  
المتعددة

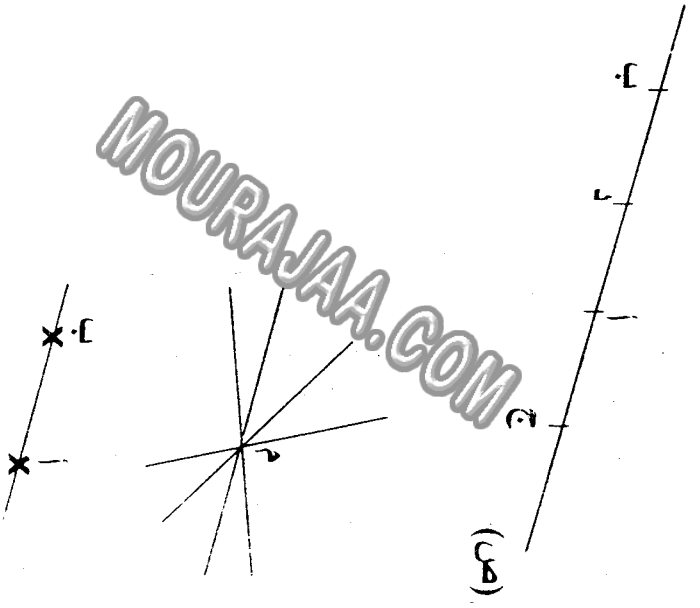
أنشطة المتعلم

أنشطة المعلم

الوسائل

المراحل

يمكن رسم عدد لا متناهيا من النقاط تكون على استقامة واحدة هذه النقاط تشكل مستقيما.



(ص)

\* اطو الورقة ثم انشرها على سطح الطاولة.  
ارسم باللون الأزرق على خط الطي 10 نقاط  
ارسم باللون الأخضر على خط الطي 10 نقط  
أخرى.  
ماذا تستنتج؟

\* ارسم النقط أ، ب، ج، د على المستقيم (ص)  
بحيث أ تنتمي إلى [ج د] و د تنتمي إلى [أ ب].

تطبيق التمارين 1 و 2 صفحة 33


- عين أحمد نقطة ثم رسم منها مستقيمت.  
هل يمكن عدّها؟  
ارسم نقطتين ثم ارسم المستقيمت المارة منها.  
هل يمكن عدّها؟

التقويم

التطبيق





ملاحظات	المعتدة	انشطة المعلم	انشطة المعلم	توسيع	المرادف
		<p>- نصف المستقيم هو مجموعة غير متناهية من النقاط المحدودة من طرف وغير محدودة من الطرف الآخر.</p>  <p>(ص)</p> <p>(ك ل) [ك ل]</p> <p>(ل م) [م ل]</p>	<p>ترسم نقاط أخرى من الجهة الأخرى تسمية أنصاف المستقيم.</p> <p>- تطبيق التمارين على المطلوبه.</p> <p>تمارين بالمطلوبه.</p> <p>ارسم المستقيم (ص) أعيين عليه النقاط ك، ل، م، أسمي أنصاف المستقيم الموجودة بالرسم.</p>		<p>التعليم الإدماعي</p> <p>التعليم</p> <p>التطبيق</p> <p>التقويم</p>

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      الأنشطة : هندسة      المحتوى : قطعة المستقيم  
 مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف خاصيات الأشكال الهندسية      الهدف : أن يسمى المتعلم قطعة المستقيم ويلونها

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>أ ب (أ ج) [أ د] (أ)</p> <p>أ ج (أ ب ج) [أ ج د] [أ ج د]</p>	<p>مطالبة المتعلمين برسم مستقيم (س) وتعيين النقاط</p> <p>أ، ب، ج، تنتمي إلى المستقيم ثم مطالبتهم بتسمية</p> <p>أنصاف المستقيم.</p>		التفكير والمراجعة
		<p>ب</p>	<p>دعوة الأبطال إلى رسم نقطتين متباينتين أ، ب</p> <p>دعوتهم إلى رسم نقط محصورة بين أ و ب تكون على استقامة واحدة.</p>		وضعية الاستكشاف
		<p>نقطة كثيرة جداً لا يمكن عدّها.</p> <p>نقطة على استقامة واحدة مع أ ، ب.</p> <p>نقطة محصورة بين أ و ب.</p> <p>قطعة مستقيم ، طرفها أ وطرفها الآخر ب</p> <p>أ تنتمي إلى [أ ب]</p> <p>ب تنتمي إلى [أ ب]</p>	<p>هل يمكن حصر النقاط المحصورة بين أ، ب والتي هي على استقامة واحدة ؟</p> <p>ماذا نسى المجموعة المرسومة ؟</p>		تحليل الوضعية



## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** حساب **المحتوى :** خاصيات الجمع وآياته  
**مكون الكفاءة :** حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد **الهدف :** أن يتعرف المتعلم خاصيات الجمع وآياته  
 ويوظفها في حساب مجاميع.

ملاحظات	التقنيات المتعددة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		إنجاز فردي سريع على الألواح. ط1: $6360 = 2790 + 3570$ دسم $636 = 2 \times 318$ م ط2: $3570 + 2790 = 2790 + 3570$ م الجمع تبديلي. $1650 + 1650 = (3500 + 7500) : 2$ دسم $12650 =$ تعرض المحاولات على السبورة للملاحظة والمقارنة والنقاش لتفسي إلى الاستنتاج ص الجمع تجميعي.	حساب مجموع عددين في نطاق : العقود / المئات / الآلاف. $(90 + 31)$ $(300 + 180)$ $(210 + 790)$ $(2100 + 3900)$ تعود حمزة إبداع المسك التالي في ذهنه إلى المدرسة مازا بالمكتبة وفي إيابه. المكتبة دسم 3570 المكتبة دسم 2790 المكتبة احسب طول المسافة التي تقطعها ذهبا و إيابا بحساب المتر. * أما صديقه مراد فهو يتبع المسك التالي: مكتبة دسم 1650 مكتبة دسم 7500 مسجد دسم 3500 مدرسة دسم 1650 مكتبة		الحساب الذهني وضعية الاستكشاف

ملاحظات	التقنيات المتعددة	أنشطة المعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل																									
		$28500 = 8500 + (2500 + 17500) + 20000$ $10000 + 7000 + 500 = 17500$ $2000 + 500 = 2500$ $8000 + 500 = 8500$ $8000 + 500 + (2000 + 500) + (10000 + 7000 + 500)$ $28500 = 10000 + 17000 + 1500$ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>ع ا</th> <th>ب ا</th> <th>ج ا</th> <th>د ا</th> <th>ه ا</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>8</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> $\begin{array}{r} \textcircled{1} 16800 \\ + 36400 \\ \hline = 53200 \end{array}$ $\begin{array}{r} \textcircled{1} 16400 \\ + 28500 \\ \hline = 44900 \end{array}$ <p>المبلغ المدفوع : <math>(3 \times 10000 + 4 \times 5000)</math></p> $57000 = (500 \times 8 + 1000 \times 3)$ $56700 = 300 \times 57000$ $23400 + 15800 \quad / \quad 15480 + 37480$ $12200 + 43400 + 39500$	ع ا	ب ا	ج ا	د ا	ه ا	1	7	5	0	0		2	5	0	0		8	5	0	0	2	8	5	0	0	<p>* يتفق أب يوسف 150 مصاريف الأكل و 2500 للتفعل إلى عمله و 8500 مي مصاريف أخرى. احسب جملة نفقاته.</p> <p>* نقل فلاح محصوله من الفصح 28500 كغ وترك بالمرزعة 16400 ليتركي بها ما هي كتلة الصابون؟ بمناسبة العيد اشترى مراد سروالا بـ 45380 مي وقميصا بـ 36840. احسب كم دفع * أنتج مصنع للأحذية 16800 زوجا من أحذية الأطفال و 36400 زوجا من أحذية النساء. احسب عدد الأحذية في الجملة.</p> <p>* لشراء حشيشة دفع رجل 3 أوراق مالية من فئة 10 اد و 4 قطع نقدية من فئة 5د و 3 قطع نقدية من فئة 1 اد و 8 قطع نقدية من فئة 100مي. احسب المبلغ الذي دفعه. احسب ثمن شراء الحشيشة. أنجز العمليات التالية بطريقتين مختلفتين:</p>		
ع ا	ب ا	ج ا	د ا	ه ا																										
1	7	5	0	0																										
	2	5	0	0																										
	8	5	0	0																										
2	8	5	0	0																										
					التعلم الإحصائي التقييم																									

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      المحتوى : الطرح بالزيادة  
 الموضوع : حساب      الهدف : أن يحل المتعلم وضعيات مشكل دالة  
 مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد  
 بتوظيف الزيادة على الأعداد ذات 5 أرقام

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل															
		<p>إنجاز فردي سريع على الأوراج.</p> $\begin{array}{r} 28290 \\ - 24300 \\ \hline = 03990 \end{array}$ $\begin{array}{r} 21500 \\ - 19860 \\ \hline = 01640 \end{array}$ $\begin{array}{r} 28460 \\ - 25880 \\ \hline = 02580 \end{array}$ <p>زدنا 10 كاملة للحد الأول و 1 عشرات للحد الثاني                      وبما أن 10 = 1 عشرات فإننا قد زدنا نفس العدد                      إلى الحدين وهذا لا يغير الفرق بين العددين.</p> $\begin{array}{r} 43700 \\ - 16180 \\ \hline = 27520 \end{array}$	<p>إنجاز فردي سريع على الأوراج</p> <p>الفرق بين عشرين أصغرهما عقد أو مائة أو ألف</p> <p>1000 – 3800 / 300 – 540 / 40 – 96</p> <p>200 – 8800 – 920 / 2000 – 8800</p> <p>* يبين الجدول الحسابات التي مسكها تاجر خلال 3 أشهر :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الشهر</th> <th>المدخل</th> <th>المصاريف</th> <th>الربح</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>جانفي</td> <td>د 28460</td> <td>د 25880</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>فبري</td> <td>د 21500</td> <td>د 19860</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>مارس</td> <td>د 28290</td> <td>د 24300</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table> <p>أتم الجدول لأتعرف على ربح التاجر كل شهر.                      أبحث بطريقتين مختلفتين عما ربحه التاجر خلال 3 أشهر.</p> <p>* تقدم جمعية الهلال الأحمر التونسي 43700 مواطن للتبرع بالدم 11680 منهم لم يبلغوا سن 18 سنة لا يستطيعون التبرع. كم عدد المتبرعين ؟</p>	الشهر	المدخل	المصاريف	الربح	جانفي	د 28460	د 25880	.....	فبري	د 21500	د 19860	.....	مارس	د 28290	د 24300	.....	<p>الحساب الذهني</p> <p>الاستنتاجات</p> <p>الاستنتاجات</p> <p>التعلم الآلي</p>
الشهر	المدخل	المصاريف	الربح																	
جانفي	د 28460	د 25880	.....																	
فبري	د 21500	د 19860	.....																	
مارس	د 28290	د 24300	.....																	

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>28200 = (27300 + 24500) - 80000</p> <p>51800</p> <p>80 000</p> <p>51 800</p> <p>= 27 520</p> <p>37020 = (1500 + 3980) - 42500</p> <p>5480</p> <p>42 500</p> <p>5 480</p> <p>= 37 020</p>	<p>* تعهد معلم خياطة بإعداد 80000 بطة في ثلاثة أيام أنجز في اليوم الأول 24500 وفي اليوم الثاني 27300. كم عليه أن ينجز في اليوم الثالث ؟</p> <p>* استخرج فلاح من صابنة زيتون 42500 كغ من الزيت احتفظ بـ 3980 كغ للصدقة و 1500 كغ لبوزعها على أفراد عائلته وجيرانه وباع الباقي. احسب كمية الزيت المباعة.</p>		التعلم الإدماعي
		<p>- إنجاز فردي.</p> <p>- إصلاح جماعي و وصفه الشخصي و التعليل.</p> <p>- تعديل بعض التمشيات.</p> <p>15740 = 2760 - 18500</p> <p>22210 = 3690 - 25900</p> <p>29200 = 5000 - 34200</p> <p>67150 = 15740 + 29200 + 22210</p> <p>20350 = 67150 - 87500</p>	<p>احسب ثمن كل لعبة بعد التخفيض. كم يجب أن يدفع علي إذا اقتني اللعب الثلاث ؟ كم بقي له ؟</p> <p>* ذهبت ريم و حارثا إلى المعازة اشترت ريم مكوأة و 3 دوارق فدفعت 45900 و اشترت الثانية مكوأة و دورقين فدفعت 39800. احسب ثمن الدورق. احسب ثمن المكوأة.</p>		التقييم

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      النشاط : حساب      المحتوى : الجمع والطرح  
 مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد      الهدف : أن يوظف المتعلم الضرب والطرح بالزيادة  
 والجمع بالاحتفاظ لحل مسألة.

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		العدد + (1 - 20)	<p>- جمع بزيادة 19.</p> $754 = 1 - 755 = 20 + 735 = 19 + 735$ $580 - 760 - 980 , 720$ <p>اشترى أبي عصارة كهر بائية ثمنها 24530 مي ومذيعا ثمنه 31500 مي منحه التاجر تخفيضا قدره 2500 مي من ثمن العصارة و 2900 مي من ثمن المذيع، كم دفع أبي ؟ أمثل المبلغ الذي دفعه بأقل عدد ممكن من القطع والأوراق.</p> <p>- ذهب علي إلى الخضار وبجيبه 95000 اشترى 10 صناديق من البطاطا ولما رجع إلى دكانه لم يبق بجيبه إلا 23000 مي فإذا كان هذا الخضار قد دفع 3580 مي كمعلم نقل البطاطا من السوق إلى دكانه.</p> <p>ما هو ثمن شراء البطاطا ؟</p>		الحساب الذهني
		$56030 = 31500 + 24530$ $50630 = (2900 + 2500) - 56030$ $5400$ $(2900 - 31500) + (2500 - 24530)$ $50630 = 28600 + 22030$ $\textcircled{10} \textcircled{20} \textcircled{100} \textcircled{\frac{1}{2}} \textcircled{50}$			وضعية الاستكشاف
		<p>وصف</p> <p>تمشيه</p> <p>يقارن يعدل</p> <p>تمشيات الأخر</p> <p>حل 1</p> $72000 - 95500 = 23000 - 68420$ <p>حل 2</p> $68420 - 95000 = (3580 + 23000) - 95000$			وضعية التعلم الآلي التحليل



ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل												
	<p>قبول حلول أخرى</p>	<p> <math>5800 + (2 \times 6500) + 1500 + 47000</math>  <math>13000</math>  <math>67300 = 67300 - 74000</math>  <math>39000 = 3900 \times 10</math>  <math>18000 = 3000 \times 6</math>  <math>40000 = 10 \times 4</math>  <math>97 = 39 + 18 + 40</math>  <table border="1" style="display: inline-table; margin: 10px;"> <tr> <td>د 1</td> <td>د 41</td> <td>د 5</td> <td>د 20</td> <td>د 20</td> <td>د 50</td> </tr> <tr> <td>د 41</td> <td>د 41</td> <td>د 5</td> <td>د 30</td> <td>د 30</td> <td>د 30</td> </tr> </table>   <math>95000</math>  <math>20000 = 17000 - 37000</math>  <math>8000 = 12000 - 2000</math>  <math>65000 = 8000 + 20000 + 37000</math>  <math>30000 = 65000 - 95000</math>  <math>41600 = 5700 - 47300</math> : ثمن العطر  <math>8900 = (47300 + 41600) - 97800</math> : بقي لهما  <math>88900</math> </p>	د 1	د 41	د 5	د 20	د 20	د 50	د 41	د 41	د 5	د 30	د 30	د 30	<p> * اشترى صالغ دراجة بـ 47000 دفع 1500 كإداء بلدي ووضع لها طرفين بحساب 6500 مي الطرق الواحد ومقدما جديدا بـ 5800 مي. بعد مدة قصيرة باع الدراجة بـ 74000 مي. ابحث عن مقدار ربحه.  * باع فلاح 10 دجاجات بـ 3900 مي الواحد و 6 أرانب بـ 3000 مي الواحد و 4 كغ عسلا بـ 10 د الكغ الواحد. كم قبض ؟ صرّف العدد الذي حصل عليه بالدينار ؟ مثله باقل عدد ممكن من القطع والأوراق.  - قصدت زينب السوق ومعها ورقتان من فئة 30 وورقة من فئة 20 د و 3 قطع من فئة 5 د فاشترت فستانا بـ 37 د وحذاء يقل ثمنه عن ثمن الفستان بـ 17 د وسروالا يقل ثمنه عن ثمن الحذاء بـ 12 د كم ثمن الحذاء والفستان والسروال ؟  - يملك مراد وسعيد 97800 اشترى ساعة يدوية لأمهما بـ 47300 وقارورة عطر ثمنها يقل عن ثمن الساعة بـ 5700 مي. احسب كم بقي لهما ؟ </p>		<p>التعلم الإمساكي التقييم</p>
د 1	د 41	د 5	د 20	د 20	د 50												
د 41	د 41	د 5	د 30	د 30	د 30												

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : حل مسائل باستعمال الأعداد ذات 5 أرقام

موظفا الجمع، الطرح والضرب

الهدف : أن يحل المتعلم وضويات مشكل دالة موظفا

الجمع والطرح والضرب على الأعداد ذات 5 أرقام

النشاط : حساب

المجال : العلوم والتكنولوجيا

مكون الكفاية : حل وضويات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		إجابات سريعة على الألواح. $= 6200 \times 4 + 75000$ $99800 = 24800 + 75000$ $80900 = (8900 + 36000) + 36000$ $18900 = 80900 - 99800$ لا يمكن لأن : $18900 > 20000$ يتقصها : $18900 - 20000 = 1100$	تحديد عدد الآلاف / عدد المئات / رقم عشرات الآلاف / عدد العشرات في الأعداد : $59000 - 48900 - 39001 - 87600$ $99800 - 97999 - 48000$ - باعت حليلة غطاء صوفيا بـ 75 د و 4 سلال بـ 6200 الواحدة. كم قبضت ؟ اشترت مذياعا بـ 36 د وملابس يزيد ثمنها عن ثمن المذياع بـ 8900 مي هل تستطيع بما بقي لها شراء ساعة حائطية ثمنها 20 د ؟ علل جوابك. كم يتقصها أو كم بقي لها ؟	الألواح	الحساب الذهني وضعية الإدماج وضعية 2
		300 × (3 × 85) 76500 = 300 × 255	- اشترى بائع خضر 3 أكياس من البصل كتلة الكيس الواحد 85 كغ بـ 300 مي الكغ الواحد.		

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		$65200 = 400 \times 463$ $= 200 \times (163 - 255)$ $18400 = 200 \times 92$ قبض في الجملة: $83600 = 65200 + 18400$ مبي $76500 < 83600$ ربيع لأن مقدار الربيح : $83600 - 76500 = 7100$ مبي	ما هو ثمن البصل ؟ باع 163 كغ بـ 400 مبي وبع أيام باع ما بقي له بـ 200 مبي الكغ الواحد. احسب قيمة ربحه أو خسارته.		التقويم
		$= 2000 + 3 \times 3500 + 8 \times 1075$ $= 21100 = 2000 + 10500 + 8600$ مبي $11650 = 21100 - 32750$ مبي	- تلذت المكتبة وقد كان بعوزته 32750 مبي اشترت 8 قصص بـ 1075 مبي الواحدة و 3 كتب من نفس النوع بـ 3500 مبي الواحدة واشترت حافظة أقلام بـ 2 د. ما هو ثمن القصص ؟ ما قيمة المشتريات ؟ كم بقي لي ؟		

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      النشاط : نظام قيس      المحتوى : المتر وأجزائه  
 مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بالتصرف في المقادير      الهدف : أن يقوم المتعلم بتحويلات بين المتر وأجزائه

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
الحساب الذهني	الأوراق	القيام بتحويلات في الاتجاهين : $7 \text{ م} = 700 \text{ صم}$ ← $19 \text{ صم} = 1900 \text{ دسم}$ و $1000 \text{ صم}$ $250 \text{ صم} = 2500 \text{ دسم}$ - $7 \text{ م ونصف} = 7000 \text{ صم}$ $\text{نصف متر} = 500 \text{ صم}$ - $\text{نصف دسم} = 50 \text{ صم}$	طرح الإشكال والحيرة حول نصف الك (صم). - التفكير في وحدة أخرى تكون أصغر من صم. - التحويل إلى هذه الوحدة للترتيب.	Triades	
وضعية الاستكشاف		قسمت أم شريط حريريًا إلى ثلاث قطع غير متساوية لتستعملها بناتها أرباب. أعطت هالة 5 دسم وسلمت مروة 45 صم ونصف وأعطت لمريم 60 صم. من صاحبة القطعة الأقصر ؟ كم كان طول الشريط ؟ - الاستماع إلى آراء الأفرقة ومناقشة الحل ثم الانتهاء إلى ضرورة استعمال وحدة جديدة أصغر من الصم.	(م-م) $5 \text{ دسم} = 500 \text{ صم}$ $45 \text{ صم ونصف} = 450 \text{ صم}$ $60 \text{ صم} = 600 \text{ صم}$ $600 \text{ صم} < 500 \text{ صم} < 450 \text{ صم}$		
التحليل المنهجي					

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
	فردى	<p>450 + 600 + 500 = 1550 مم</p> <p>5 صم و 5 دسم و 1 د</p> <p>5 دسم و 50 مم</p> <p>550 مم</p> <p>47 صم ونصف</p> <p>475 مم</p> <p>1085 مم = 85 مم و 1 م</p> <p>لا تكفيه لأن: 2110 مم - 2000 مم</p>	<p>قيس طول الشريط ؟</p> <p>مطالبة المتعلمين بتفكيك العدد.</p> <p>لتصليح قنوات المياه في المنزل يحتاج العامل إلى</p> <p>3 مواسير أطولها:</p> <p>5 دسم و 50 صم / 74 صم ونصف / 1 م و 85 مم</p> <p>اشترى العامل ماسورة طولها 2 م. هل تكفيه للإصلاح؟ علل جوابك.</p> <p>تحتاج خيطة إلى 76 صم ونصف من القماش</p> <p>فوجدت عند البائع القطع التالية:</p> <p>7 دسم و 8 مم / 8 دسم ونصف / 96 صم ونصف</p> <p>ما هي القطعة التي ستستفيد بها ؟</p> <p>كم بقي لها لو اختارت القطعة الثانية ؟</p>	كراس التلميذ	وضعية 2 تعليم إيماني
	فردى	<p>96 صم ونصف &lt; 965 مم</p> <p>القطعة الأولى لأن 7 دسم و 8 صم و نصف</p> <p>8 دسم و نصف &lt; 76 صم و نصف و ستبقى بكمية كبيرة في النفايات</p> <p>96 صم ونصف &lt; 76 صم و نصف</p> <p>بقي لها: 850 - 760 = 90 مم</p>	<p>أحوال:</p> <p>352 صم ... = دسم ... = مم ...</p> <p>925 دسم = م ... و ... دسم = مم ...</p> <p>250 دسم = م ... = مم ...</p> <p>كتاب التلميذ عدد 1 و 2.</p> <p>7 صم ... + مم ... = 8 صم</p> <p>25 مم ... + مم ... = 3 صم</p> <p>نصف صم = مم ...</p> <p>ضعف دسم = مم ... = صم ... = مم ...</p>	كراس القسم	التطبيق
	فردى				التقويم

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا  
 المحتوى : الحساب  
 عبارات عديدة جمع وطرح الأعداد ذات 5 أرقام  
 الهدف : أن يحل المتعلم مسائلًا بتوظيف الجمع والطرح على  
 الأعداد ذات 5 أرقام

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
	فردى	$- 130 - 1750$ $= 1300 - 2800$ $= 14000 - 29000$	- الفرق بين عديدين أصغرهما عقد أو مائة أو ألف $13000 - 49000 = 40 - 790$ $3000 - 68000 = 300 - 3880$	الألواح	الحساب الذهني
	Triades	$57370 = (5970 + 25700) + 25700$ $31670$	أنتج مصنع للملابس الجاهزة في فصل الصيف 25700سروالا وفي فصل الشتاء أعد 5970 أكثر مما صنعته في فصل الصيف. كم أعد في الفصلين ؟		وضعية الاستكشاف
	فردى	$79270 = (3800 - 25700) + 57370$ $21900$	* أنتج هذا المصنع في فصل الربيع أقل مما أنتجه في فصل الصيف بـ 3800. كم أنتج المصنع في 3 فصول ؟ * باع صاحب المصنع 25700 سروالا وعدادا من الأقمصنة يفوق عدد السراويل بـ 3840	كراس التمارين	وضعية للتعلم

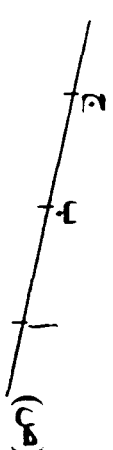
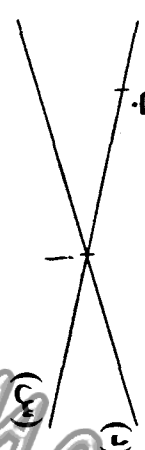
٢

ملاحظات	التقنيات المتعددة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		$= (3840 + 25700) + 25700 + 23800$ $29540$ $79040 =$	<p>وعددا من الفسطين يقتر بـ 23800 . احسب كم باع في الجملة ؟</p>		
		$11900 = (38600 + 47300) - 97800$ $85900$	<p>* يملك مراد وسعيد 97800 مي اشتريا ساعة يدوية لأفهما بـ 47300 وقارورة عطر بـ 38600. كم بقي لهما؟</p>		
		$5650 = (1350 - 3500) + 3500$ $2150$	<p>* اشترى سعيد 7 قصص بثمن جملي قدره 3500 مي ومقلمة ثمنها أقل من ثمن القصص بـ 1350. كم صرف في الجملة ؟</p>		
			<p>* مطالبة المتعلمين بتطبيق التمارين 1 و 2 من مذكرة المتعلم.</p>	كتاب التمارين	التطبيق
			<p>* احسب العبارات العددية التالية :</p> $= (1350 + 48300) - 57600$ $= 22800 - (7980 + 83800)$ $= (43500 + 13800) - 65700$	كراس القسم	التقويم

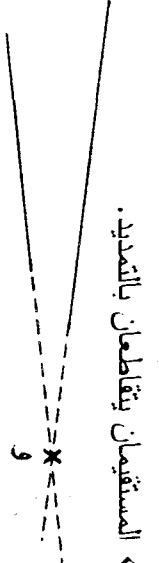
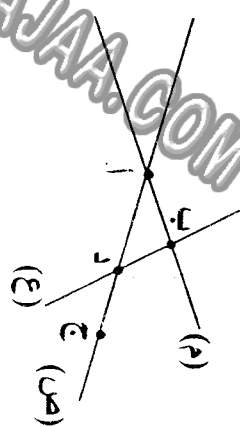
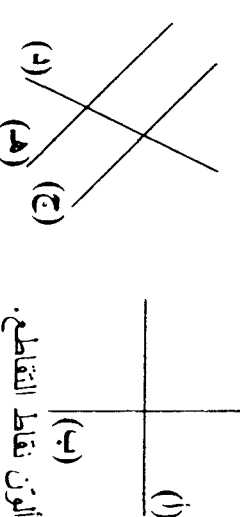
MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      النشاط : هندسة      المحتوى : تقاطع مستقيمين  
 مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف خاصيات الأشكال الهندسية      الهدف : أن يتعرف المتعلم المستقيمين المتقاطعين  
 ويرسمهما

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات																		
التفكير والمراجعة		أرسم مستقيما (ص) أعين عليه النقاط "أ" "ب" "ج" أسمي قطع المستقيم وأنصاف المستقيم المتحصل عليها.	<p>- تليغ الحل الذي توصل إليه.</p> <p>- الإنصات إلى حلول الآخرين مناقشتها وتعديلها.</p>  <p>ب ج ب أ ص</p>																				
وضعية الاستكشاف		* دعوة المتعلمين لرسم المستقيم (د) وتعيين النقاط "أ" "ب" "ج" التي لا تنتمي إلى (د). * رسم المستقيم (س) المار من النقاط "أ" و "ب" ما هي الوضعية النسبية للمستقيمين ؟ توزيع المطبوعات.	<p>يشتركان في نقطة / يتقاطعان.</p>  <p>ب ج ب أ ص</p>																				
التحليل	مطبوعات	ضع علامة (X) في الخانة المناسبة :	<table border="1"> <tr> <td>تنتمي إلى</td> <td>(د)</td> <td>(س)</td> </tr> <tr> <td>أ</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>ب</td> <td></td> <td>X</td> </tr> </table>	تنتمي إلى	(د)	(س)	أ		X	ب		X	<table border="1"> <tr> <td>تنتمي إلى</td> <td>(د)</td> <td>(س)</td> </tr> <tr> <td>أ</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ب</td> <td></td> <td>X</td> </tr> </table>	تنتمي إلى	(د)	(س)	أ	X		ب		X	<p>المستقيمان يشتركان في نقطة "أ" فهما متقاطعان                  نقول أن (د) و (س) متقاطعان إذا اشتركا في نقطة.</p>
تنتمي إلى	(د)	(س)																					
أ		X																					
ب		X																					
تنتمي إلى	(د)	(س)																					
أ	X																						
ب		X																					
الاستنتاج																							



ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>تصورات / تحليل / مناقشة / تعديل                      * المستقيمان يتقاطعان بالتمديد.</p>  <p>(أ) و (ب) .....                      (ج) و (د) .....                      (هـ) و (م) .....                      (ج) و (هـ) .....</p> <p>(أ) و (ب) .....                      (ج) و (د) .....                      (هـ) و (م) .....                      (ج) و (هـ) .....</p> <p>د أ) [ د ج ] [ د ب ]</p>  <p>(أ) .....                      (ب) .....                      (ج) .....                      (هـ) .....                      (ع) .....</p> <p>(ك) و (د) يتقاطعان.                      (ك) يقطع (هـ) في أ.                      (ك) لا يمر من ب.</p>	<p>تقديم الرسم التالي: هل المستقيمان متقاطعان ؟                      (د) .....                      (و) .....</p> <p>* أنامل الرسم و اكتب: يتقاطعان / لا يتقاطعان</p>  <p>(أ) .....                      (ب) .....                      (ج) .....                      (د) .....                      (هـ) .....</p> <p>أعين المستقيم (م) و (ص) متقاطعان.                      [أب] محتواة في (م) / [أج] محتواة في (ص)                      [ج د] محتواة في [أج]                      أرسم مستقيماً يمر من "ب" و "د" و أسميه (ع)                      أسمي أضلاع التقاطع التي مبدؤها "د".                      ألون نقاط التقاطع في المستقيمتين.                      أكمل ب : يقطع / لا يقطع                      (ع) ..... (م) / (ص) ..... (ع)                      أرسم مستقيماً (س)                      يقطع (ك) و (هـ)                      ويمر من "ب"                      ثم أشطب العبارة الزائدة.                      (ك) / (هـ)</p>		<p>التعليم                      الإيماعي                      التقويم</p>

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** هندسة **المحتوى :** الوضعية النسبية لمستقيمين : التوازي  
**مكون الكفاية :** حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف خاصيات الأشكال الهندسية **الهدف :** أن يتعرف المتعلم المستقيمات المتوازية

في رسم مقترح

ملاحظات	التقنيات المعقدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>رسم فردي.</p> <p>(ا) يتقاطعان.  (ب) يتقاطعان بالعمود.  (ج) يتقاطعان بالعمود.  (د) لا يتقاطعان مهما حددنا.  (ك) لا يتقاطعان مهما حددنا.  المستقيم (ك) يوازي المستقيم (د)  المستقيم (م) يوازي المستقيم (ك)  متوازيان  المستقيمان المتوازيان لا يتقاطعان أبدا مهما حددنا.  استغلال فضاء القسم وتحديد المستقيمات المتوازية.</p>	<p>أرسم مستقيمين متقاطعين  وألون نقطة تقاطعهما.</p> <p>تقديم الرسم التالي ومطالبة المتعلمين بالبحث عن المستقيمات المتقاطعة :  ( ا ) ..... ( ب ) / ( د ) ..... ( ج )  ( ك ) ..... ( م )</p> <p>ماذا نسمي مستقيمين لا يتقاطعان أبدا ؟</p> <p>- البحث عن المستقيمات المتوازية في المحيط الذي نعيش فيه.</p>	الألواح	<p>التهيئة والتذكر  وضعية الاستكشاف  الملاحظة والاستنتاج  التعلم الآلي</p>

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>المستقيمان (ك) و (ص) متوازيان ولا يتقاطعان:</p> <p>- تأمل</p> <p>- ملاحظة</p> <p>- تحليل.</p> <p>التوازيين والتعيين باستخدام عبارة يوازي.</p>	<p>• أرسم مستقيما (س) ثم أرسم (ص) العمودي على (س).</p> <p>على (س) و أرسم (ك) العمودي كذلك على (س).</p> <p>ما هي الوضعية النسبية لـ (ك) و (ص) ؟</p> <p>(الرسم يقدم للتلميذ على السبورة).</p> <p>• تأمل الرسم و الزن بنفس اللون كل مستقيمين متوازيين.</p>	<p>السبورة</p> <p>أدوات هندسية</p> <p>مطبوع</p>	<p>التعلم الآلي</p>
		<p>(ك) ..... (م)   </p> <p>(ل) ..... (ن)   </p> <p>(و) ..... (ح)   </p> <p>(ط) ..... (ي)   </p> <p>(ك) ..... (م)   </p> <p>(س) ..... (ص)   </p> <p>(ع) ..... (و)   </p> <p>(ك) ..... (ن)   </p> <p>(م) ..... (س)   </p>	<p>تأمل الوضعية السابقة ثم أكمل الجدول مستعملا</p> <p>يقطع / يوازي.</p> <p>الزن بالأحمر مستقيمين متوازيين.</p>	<p>مطبوع</p>	<p>التعلم</p> <p>الإحصائي</p>
					التقييم

## مذكرة إعداد درس

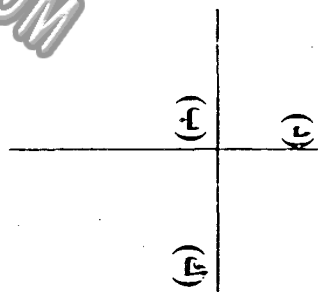
المحتوى : الوضعية النسبية لمستقيمين : التعامد

النشاط : هندسة

المجال : العلوم والتكنولوجيا

مكون الكفاية : حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف خاصيات الأشكال الهندسية الهدف : أن يتعرف المتعلم مستقيمين متعامدين

ملاحظات	التقنيات المعقدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>(ب) <del>(أ)</del></p> <p>المستقيم (أ) يقطع المستقيم (ب) في "ص" المستقيم (ب) يقطع المستقيم (أ) في "ص" متقاطعان                      طي الورقة ورسم المستقيمت المتحصل عليها.</p> <p>يصف تشبيهه بقول  </p>	<p>تقديم الرسم التالي ومطالبة المتعلمين بتحديد الوضعية النسبية لهما.</p> <p>* دعوة المتعلمين إلى طي ورقة مرتين بكيفية نجعل أثري الطي مستقيمين متقاطعين.                      * من خلال هذه الممارسة يمكن أن توجد بعض العينات المفضية إلى التقاطع بالتعامد.                      * استغلال ذلك للمقارنة بين التقاطع بعمفة عامة والتقاطع الخاص (التعامد).                      - خذ ورقة شفاقة أو ورقة بيضاء غير مخططة ارسم عليها المستقيم (د).                      اطر الورقة حسب هذا المستقيم ثم اطوها مرة ثانية بحيث تقسم المستقيم (د) إلى نصفي مستقيم منطقين على بعضهما.</p>		<p>التذكر والتشبية</p> <p>وضعية الاستكشاف (بحث شخصي)</p> <p>التحليل والاستنتاج</p>

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل	
		<p>المستقيم (د) عمودي على (هـ)  المستقيم (هـ) عمودي على (د)  المستقيمان (هـ) و (د) متعامدان</p>  <p>(د) (هـ) (ع) (ص) (ك)</p> <p>الإشارة إلى إمكانية التقاطع بالتمديد (الأضلاع المستقيمة).</p> <p>- التمييز بين التوازي و التعامد و التقاطع مع التعليل المناسب.</p>	<p>أرسم المستقيم (هـ) فوق المستقيم المطوي.  - المقارنة بين المقاطع بدون تعامد و التقاطع التعامدي للتمييز الأخرى.</p> <p>- أرسم مستقيما (ك) ونقطة "ب" من هذا المستقيم. فم بالخطي مرتين بحيث تكون النقطة "ب" هي نقطة تقاطع المستقيمين (ك) و (د) مع تحقيق التعامد بين المستقيمين. مقارنة التعامد وزاوية الكتاب ثم التدرج إلى وجود زاوية قائمة واستعمال الكوس لقيسها.</p> <p>• أتمل الرسم ثم أكتب عمودي على أو يقطع:</p> <p>(و) ..... (س)    (ع) ..... (س) (س)  (ك) ..... (س)    (ص) ..... (س) (س)  (ك) ..... (و)    " " (ك) ..... (و) (و)</p> <p>• تمرين عدد 1 صفحة 50  تمرين صفحة 49 عدد 2  أرسم (س) و (ص) مستقيمين متعامدين.</p>	مطبوعات	التوظيف	تعلم إيجابي التقييم

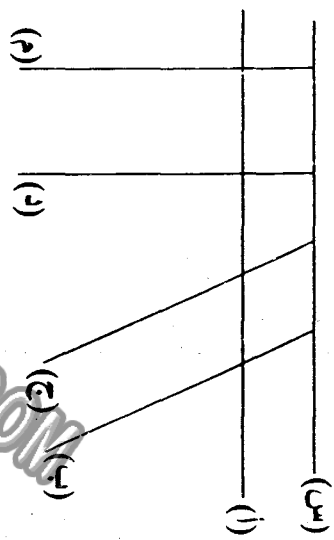
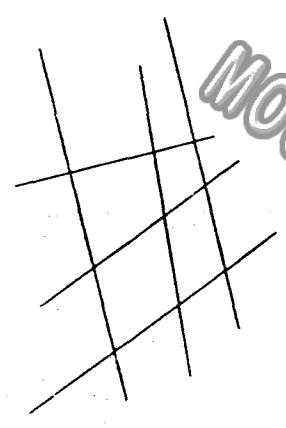
# مذكرة إعداد درس

المحتوى : رسم مستقيمين متوازيين

النشاط : هندسة

المجال : العلوم والتكنولوجيا

مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف خاصيات الأشكال الهندسية الهدف : أن يرسم المتعلم مستقيمين متوازيين

ملاحظات	التقنيات المعقدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل								
		رسم المستقيمين على الأوراح. 	ارسم مستقيمين متعامدين (س) و (ص) <p>ذهبت يوما لأفتتح في شوارع المدينة الواسعة متقلا بين أرصفتها العريضة والمظلة بالأشجار.</p> <p>الأنشطة المطلوب أكمل الجدول:</p> <table border="1" data-bbox="526 1075 782 1657"> <thead> <tr> <th>مستقيمان متوازيان</th> <th>مستقيمان متعامدان</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(ب) و (ج) .....</td> <td>..... و (س) .....</td> </tr> <tr> <td>(د) و (م) .....</td> <td>..... و (أ) .....</td> </tr> <tr> <td>(أ) و (س) .....</td> <td>..... و (م) .....</td> </tr> </tbody> </table>	مستقيمان متوازيان	مستقيمان متعامدان	(ب) و (ج) .....	..... و (س) .....	(د) و (م) .....	..... و (أ) .....	(أ) و (س) .....	..... و (م) .....	مطبوعات	التفكير وضعية الاستكشاف
مستقيمان متوازيان	مستقيمان متعامدان												
(ب) و (ج) .....	..... و (س) .....												
(د) و (م) .....	..... و (أ) .....												
(أ) و (س) .....	..... و (م) .....												
		تلوين المستقيمتين المتوازيين 	- لاحظ الرسوم والأوراح كل مستقيمين متوازيين.	مطبوعات	وضعية التعلم الآلي								

## مذكرة إعداد درس

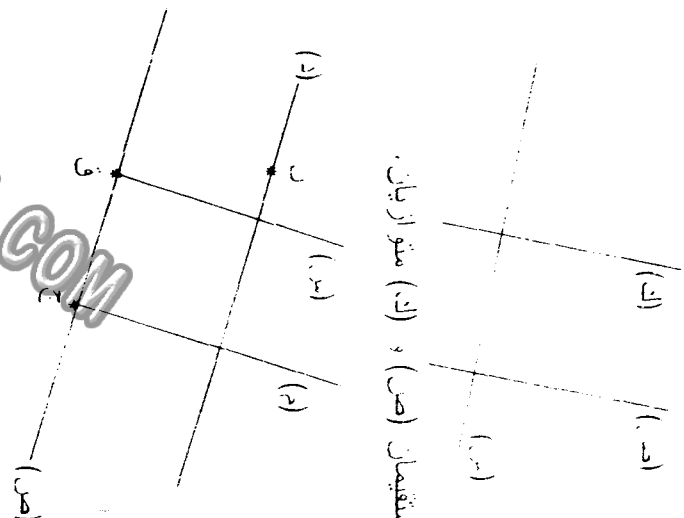
المحتوى : رسم مستقيمين متوازيين

النشاط : هندسة

المجال : العلوم والتكنولوجيا

مكون الكفاءة : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف خاصيات الأشكال الهندسية الهدف : أن يرسم المتعلم مستقيمين متوازيين

ملاحظات	التقنيات المتقدمة	أنشطة المتعلم	رسم المستقيمين على الألواح.	ملاحظات										
			<p>رسم المستقيمين متوازيين</p>	<p>رسم مستقيمين متعامدين (س) و (ص)</p> <p>ذهبت يوما لأتسرخ في شوارع المدينة الواسعة متفلا بين أرصفتها العريضة والمظلة بالأشجار.</p> <p>ألاحظ الرسم وأكمل الجدول:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>مستقيمان متعامدان</th> <th>مستقيمان متوازيان</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(د) و (س) .....</td> <td>(ب) و (ج) .....</td> </tr> <tr> <td>(د) و (أ) .....</td> <td>(د) و (م) .....</td> </tr> <tr> <td>(م) و (س) .....</td> <td>(أ) و (س) .....</td> </tr> <tr> <td>(م) و (أ) .....</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>- ألاحظ الرسم وألون كل مستقيمين متوازيين.</p>	مستقيمان متعامدان	مستقيمان متوازيان	(د) و (س) .....	(ب) و (ج) .....	(د) و (أ) .....	(د) و (م) .....	(م) و (س) .....	(أ) و (س) .....	(م) و (أ) .....	
مستقيمان متعامدان	مستقيمان متوازيان													
(د) و (س) .....	(ب) و (ج) .....													
(د) و (أ) .....	(د) و (م) .....													
(م) و (س) .....	(أ) و (س) .....													
(م) و (أ) .....														
			<p>تلوين المستقيمتين المتوازيين</p>	<p>الوسائل</p> <p>المرحلة</p> <p>التذكر</p> <p>وضعية الاستكشاف</p> <p>مطلوبات</p> <p>وضعيات التعلم الآلي</p>										

المرحلة	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المستخدمة	ملاحظات
التعلم الإملائي	<p>* إنجاز التمرين 3 صفحة 49</p> <p>ارسم المستقيم (ص) و عين نقطتين "ج" و "ق" على المستقيم و "ن" خارج المستقيم.</p> <p>ارسم المستقيمين (م) و (س) عموديين على (ص) بحيث يمر الأول من "ج" و الثاني من "ق".</p> <p>ما رأيك في المستقيمين (م) و (س) ؟</p> <p>ارسم مستقيما (د) موازيا لـ (ص) و مارا من "ن"</p> <p>خارج المستقيم. ما رأيك في (س) و (د) ؟</p> <p>والمستقيمين (م) و (د) ؟</p> <p>والمستقيمين (م) و (س) ؟</p>	<p>ارسم المستقيم (س) ثم ارسم (ص) العمودي على (س) و (ك) العمودي على (ص).</p> <p>ما هي الوضعية بالنسبة للمستقيمين (ك) و (ص) ؟</p>	<p>انجز</p>  <p>المستقيمان (ص) و (ك) متوازيان.</p> <p>(ا) (ك)</p> <p>(د) (س)</p> <p>(ص) (م)</p> <p>الأمثلة الخاصة بالمعلمة و لا يقتصر عليه للمتعلم</p> <p>(س) // (م) (س) ⊥ (د) (م) ⊥ (د) ص // (م) (س)</p>		
التقويم	<p>استعمل المسطرة و الكوس و اكمل رسم مستقيمين موازيين.</p>	<p>توزيع المطبوعات و إنجاز التمرين على كراس القسم.</p>			





ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل															
		<p>ط1: <math>14740 = 3670 + 180 \times 18 + 435 \times 18</math> 3240 7830</p> <p>ط2: <math>14740 = 3670 + 18 \times (180 + 435)</math> 615</p> <p>ط3: <math>260 = 14740 - 1500</math> لا يكفي لأن: <math>3670 &gt; 260</math></p> <p>ط1: <math>24\ 400 = (4 \times 100) + (4 \times 1000) + (4 \times 5000)</math> ط2: <math>24\ 400 = 4 \times (100 + 1000 + 5000)</math> ط3: <math>24\ 400 = 6100 \times 4 = 4 \times 6100</math></p>	<p>* أكمل تعبیر الجدول التالي لأعرف عدد الأكياس المحملة في كل سفرة ثم أستنتج خصائص الضرب</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>عدد الأكياس المحملة</th> <th>عدد الأكياس في سفرة واحدة</th> <th>عدد الشاحنات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>75</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>50</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>60</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>55</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	عدد الأكياس المحملة	عدد الأكياس في سفرة واحدة	عدد الشاحنات	.....	75	1	.....	50	2	.....	60	0	.....	55	4		
عدد الأكياس المحملة	عدد الأكياس في سفرة واحدة	عدد الشاحنات																		
.....	75	1																		
.....	50	2																		
.....	60	0																		
.....	55	4																		
		<p>ط1: <math>435</math> ممي تملك ونام <math>15</math> د اشترت <math>18</math> كراس بم <math>435</math> ممي الواحد و <math>18</math> قلما بم <math>180</math> ممي الواحد ومقلمة.</p> <p>تريد أن تشتري قلما لأخيها بم <math>3670</math> ممي. هل أن المبلغ المتبقي كافيا ؟ علل جوابك.</p>																		
		<p>* احسب المبلغ التالي بب 3 طرق مختلفة :</p> <p>(١5) (١5) (١5) (١5) (١1) (١1) (١1) (١1) (100) (100) (100) (100)</p>																		
		<p>وضعية التعلم الإدماجي</p>																		
		<p>التقييم</p>																		

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا  
 النشاط : نظام قياس  
 المحتوى : المتر وأجزاؤه  
 الهدف : أن يوظف المتعلم المتر وأجزائه في حل  
 مكوّن الكفاية : حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد  
 وضعيّة مشكل دالة

ملاحظات	التقنيات المستعمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		إنجاز فردي سريع على الأوراج. طول عفاف: $1\text{م}$ و $4\text{صم} - 1\text{سم} = 1\text{م}$ و $3\text{صم}$ طول عطياء: $1\text{م}$ و $3\text{صم} - 1\text{م} = 22\text{صم}$ $1\text{م}$ و $4\text{صم} = 1450\text{م} / 1\text{م}$ و $3\text{صم} = 1350\text{م}$ $1\text{م}$ و $22\text{صم} = 1220\text{م}$ $1220\text{م} > 1350\text{م} > 1450\text{م}$ المليمتر هو وحدة قياس أوسع من المليمتر تقاس بها الأطوال.	تحريات في الاتجاهين بين المتر والمليمتر والديسمتر. $3\text{م}$ ونصف / $45\text{م} / 19\text{م}$ ونصف = ... دسم $45\text{صم}$ و $15\text{صم} = \dots$ دسم / $3\text{م}$ و $7\text{دسم} = \dots$ صم * طول قائمة معز $1\text{م}$ و $45\text{صم}$ أما طول قائمة عفاف فهي أقل من طول قائمة معز بـ $1\text{دسم}$ وأكثر من طول قائمة عطياء بـ $13\text{صم}$ . احسب قائمة عفاف ؟ و عطياء ؟ أحول الأقمشة إلى المم ثم أرتبها تصاعديا.		التفكر وضعية الاستكشاف
		$110\text{صم} / 103\text{صم} / 150\text{صم}$ . $103\text{صم} > 110\text{صم} > 150\text{صم}$	* لصنع المبدعات استعملت خياطة قطعة طولها $110\text{صم}$ وقطعة طولها $1\text{م}$ و $3\text{صم}$ وقطعة طولها $1\text{م}$ ونصف. أرتب القطع من الأقصر إلى الأطول. أحول إلى الوحدة المطلوبة.		وضعية التعلم الآلي

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>اعتماد جدول المنازل.</p> <p>10 دسم و 2 صم = 102 صم = 1020 مم</p> <p>16 م و 8 دسم = 168 دسم = 1680 صم</p> <p>16800 مم</p> <p>اعتماد جدول المنازل.</p> <p>- عرض الحلول ومناقشتها وتعديلها.</p> <p>85</p> <p><math>340 = 4 \times (45 + 40)</math> صم</p> <p><math>500 = 340 - 160</math> صم</p> <p><math>85 = 3 \times 255</math></p> <p>لا تكفي لأن : <math>255 &lt; 160</math> صم</p>	<p>17 صم - (9 صم و 35 مم) = ... صم و ... مم</p> <p>... م - 78 دسم = 2000 مم</p> <p>4 دسم و 7 مم + ... مم = 50 مم</p> <p>* لوحة مستطيلة الشكل يقبس محيطها 10 دسم و 2 صم فكم يقبس بالصم ؟ وكم يقبس بالمليمتر ؟</p> <p>* غرفة مربعة الشكل يقبس محيطها 16 م و 8 دسم فكم يقبس محيطها بالدسم ؟ وكم يقبس بالصم ؟</p> <p>وكم يقبس بالمليمتر ؟</p> <p>* أكمل العدد الناقص:</p> <p>... مم = 75480 مم و ... دسم و ... م</p> <p>... مم + ... دسم = 9568 مم</p> <p>... دسم و ... م = 3540 مم</p> <p>... دسم + ... مم = 8459 مم</p> <p>* لتجميل 4 مبداعات اشترت سيدة 5 كم من السفينة تتطلب المبدعة الواحدة 4 دسم من السفينة الكمين و 45 صم للراقية.</p> <p>- ابحث عن قيس طول السفينة المتبقية بعد اتمام العمل.</p> <p>- هل تكفيها السفينة الباقية لتجميل 3 مبداعات اخرى ؟ علل جوابك.</p>		

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : الضرب في عقد ومئات كاملة

النشاط : حساب

المجال : العلوم والتكنولوجيا

الهدف : أن يجري المتعلم عمليات ضرب في عقد مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>الضرب في عقد أو مائة إجابات فردية وسريعة على الأواح.</p>	<p>الضرب في عقد أو مائة</p> <p>98 - 47 - 56 - 39 - 87</p> <p>745 - 208 - 156 - 107</p>		الحساب الذهني
		$\begin{array}{r} \times 13 \\ 40 \\ \hline = 520 \end{array}$ $\begin{array}{r} \times 520 \\ 40 \\ \hline = 20800 \end{array}$ <p><math>520 = 40 \times 13</math></p> <p><math>20800 = 40 \times 520</math></p>	<p>في ضيعة 13 صفا من الأشجار بكل صف (40 شجرة يرتقل جلب الفلاح مسهر يجاس الماء وسقى أشجاره بمعدل (20 ل للشجرة الواحدة.</p> <p>احسب عدد الأشجار .</p> <p>احسب كمية الماء المستهلكة.</p>		وضيعة الانطلاق
		<p>كثاة المنتوج :</p> $\begin{array}{r} \times 520 \\ 30 \\ \hline = 15600 \end{array}$ <p><math>15600 = 30 \times 520</math></p> $\begin{array}{r} \times 300 \\ 35 \\ \hline = 10500 \end{array}$ <p><math>10500 = 35 \times 300</math></p> <p>الكمية المتبقية :</p> $\begin{array}{r} 3000 \\ \times 35 \\ \hline = 10500 \end{array}$ <p><math>5100 = 10500 - 15600</math></p>	<p>* أعطت الشجرة كثاة وسطى قزت ب(30) كغ باع الفلاح 300 صندوق يحوي الواحد 35 كغ و باع الباقي في أكياس .</p>		وضيعات للتعلم

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>قيس الطول: <math>3 \times 40 = 120</math> م</p> <p>قيس طول المسلك:</p> <p><math>951 = 3 \times 317 = 3 - 2 \times (40 + 120)</math> م</p> <p>طول المسلك المشتري: <math>70 \times 14 = 980</math> م</p> <p><math>29 = 951 - 980</math> م</p>	<p>- اشترى فلاح ضئيلة برتقال مستطيلة الشكل قيس عرضها 40 م وقيس طولها 3 مرات قيس عرضها. فزر الفلاح أن يحيطها بثلاثة صفوف من الأسلاك الشائكة مع تركيبات قيس عرضه 3 م فاشترى 14 لفة طول الواحدة 70 م.</p> <p>احسب قيس الطول.</p> <p>احسب طول المسلك الذي شراه.</p> <p>احسب المسلك المستعمل.</p> <p>احسب الأسلاك المتبقية.</p>		<p>وضعية تعلم إدماجي</p>
		<p><math>750 = 25 \times 30</math></p> <p><math>280 = 20 \times 14</math></p> <p><math>7200 = 90 \times 80</math></p> <p><math>352 = 72 + 280</math></p> <p><math>392 = 352 - 750</math></p>	<p>يرتدي فلاح 30 بقرة تعطي الواحدة 25 ل من الحليب يوميا يبيع الفلاح 14 صفحة ذات 2 دكل و 80 قازورة ذات 90 صل وبيع الباقي في الضئمة.</p> <p>احسب :</p> <p><math>45 \times 70</math></p> <p><math>40 \times 98</math></p> <p><math>90 \times 69</math></p>		<p>التطبيق</p> <p>التقويم</p>

## مذكرة إعداد درس

المجال: العلوم والتكنولوجيا      الأنشطة: حساب      المحتوى: الضرب في عقد - مائة آلاف كاملة  
 مكون الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد      الهدف: أن يضرب المتعلم العدد في عقد مائة كاملة  
 أو ألف كاملة

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
	وصف التمشي يقارن يعدل التمشيّات	$14550 = 30 \times 485$ $11400 = 20 \times 570$ $20500 = 100 \times 205$ $46450 = 20500 + 11400 + 14550$ $49000 = 100 \times 490$ ربحت لأن: $49000 > 46450$	الضرب في 50 : الضرب في 100 بزيادة صفرين ثم أخذ نصف العدد. $180 - 122 - 64 - 128$ الضرب في 100 : زيادة صفرين : $57 - 360 -$ $238 - 136 - 247$		الحساب الذهني
			- أرادت سيدة أن تصنع مربّي السفرجل فاشترت 30 كغ من السفرجل بـ485 مي الكغ الواحد و 20 كغ من السكر بـ570 مي الكغ الواحد و 100 وعاء بلّوري بـ205 مي الواحد. ما هي كلفة تحضير المربّي ؟ يقدر بيع 100 علية سفرجل معبأة في السّوق بـ490 الواحدة. هل ربحت السيدة أم خسرت ؟		وضعية الاستكشاف وضعيّات التعلم

ملاحظات	النقبات المتعددة	أنشطة المعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		$5 \times 3500 = 17500$ كغ $80 \times 780 = 62400$ $10 \times (8 \times 780) = 62400$	<p>* في مدينة بها 3500 دجاجة تحتاج الواحدة إلى 5 كغ علف في الأسبوع. احسب كمية العلف.</p>		التعلم الإدماجي
		$21000 = 1000 \times 21 = 1000 \times (3 \times 7) = 3 \times 7000$ $6000 = 1000 \times (2 \times 3) = 2 \times 3000$ $27000 = 11000 + 6000$	<p>* في ضيعة 780 صفاً من الأشجار بكل صف 80 شجرة. ما هو عدد الأشجار ؟</p> <p>* باع كتيبي 7000 مجلة بـ 3 د الواحدة و 3000 قصة بـ 2 د الواحدة. كم قبض ؟</p>		التعلم الإدماجي
			<p>صفحة 57 عدد 1 و 2 و 3</p> <p>- أنجز العمليات التالية :</p> $24500 = 700 \times 35$ $84000 = 3000 \times 28$ $30960 = 80 \times 387$		التطبيق

MOURAJAA.COM



## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا النشاط : حساب المحتوى : جذاذ عددين أحدهما عقد أو مائة كاملة والآخر

نو رقمين أو ثلاثة أرقام

مكوّن الكفاية : حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد الهدف : أن يحلّ المتعلّم وضعيات مشكل دالة بتوظيف حساب

جذاذ عددين أحدهما عقد أو مائة والآخر نو رقمين أو ثلاثة أرقام

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلّم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
الحساب الذهني وضعية الاستكشاف	الألواح	جذاذ عددين أحدهما عقد أو مائة $30 \times 29 / 30 \times 43 / 100 \times 75$ $20 \times 53 / 200 \times 46 / 40 \times 125$ * خرجت شاحنة من مصرف بيع مواد البناء و على متنها 200 قضيب من الحديد كتلة الواحد 15 كغ، و 80 كيسا من الإسمنت كتلة الواحد 50 كغ و 900 آجرة كتلة الواحدة 2 كغ. احسب كتلة حمولة الشاحنة ؟ * يتقاضى عامل بإحدى المصانع 16500 عن كل يوم عمل. ما هي أجرته الشهرية إذا كان يعمل 30 يوما شهريا ؟ * جنى فلاح إنتاجه من الفلال 37 صندوق خوخ كتلة الواحد 30 كغ. احسب كتلة الخوخ.	إنجاز ذهني سريع. كتلة الحديد: $100 \times 200 = 15 \times 200 = 100 \times (2 \times 15)$ $100 \times 30 = 3000$ كغ كتلة الإسمنت: $10 \times 5 \times 80 = 50 \times 80 = 10 \times 400 = 4000$ كغ كتلة الأجر: $2 \times 900 = 1800$ كغ كتلة الحمولة: $3000 + 4000 + 1800 = 8800$ كغ $10 \times 3 \times 16500 = 30 \times 16500$ $10 \times 49500 = 495000$ $10 \times 1110 = 10 \times 111 = 10 \times (3 \times 37) = 30 \times 37$		
وضعية التعلم الآلي					

ملاحظات	التقنيات المتقدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل												
		$50000 = 100 \times 50 = 10 \times (25 \times 2) = 25 \times 200$ $57200 = 10 \times 720 = 10 \times (4 \times 180) = 40 \times 180$ $= 10 \times 2 \times 120 = 20 \times 120$ ثمن الغرفتان: $2400 = 10 \times 240$ $= 100 \times 4 \times 26 = 400 \times 26$ ثمن الزيت: $10400 = 100 \times 104$ $13150 = 150 - 13300$ ثمن الأرض: $13290 = 490 + 10400 + 2400$ المبلغ المجموع: $13150 < 13290$ نعم يمكن شراء الأرض لأن:	<p>200 صندوق تين كتلة الواحد 25 كغ.  احسب كتلة التين.  180 صندوق عنب كتلة الواحد 40 كغ.  احسب كتلة العنب.  تمرين ص 58 عدد 5 و 6.  * لشراء قطعة أرض بـ 13300 د باع فلاح 20 خروفا بـ 120 د الواحد و 40 هل من الزيت بـ 36 د الكل الواحد و عجلا بـ 490 د. خفض البائع من ثمن الأرض 150 د. هل أمكن للفلاح شراء قطعة الأرض بالمبلغ الذي لديه ؟</p>														
		$4500 = 15 \times 300$ $2160 = 24 \times 90$ $7000 = 35 \times 200$	<p>باح مصنع للملابس الجاهزة أرباه بمناسبة العيد.  احسب ثمن كل صنف :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الصنف</th> <th>العدد</th> <th>ثمن الوحدة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>قميص</td> <td>300</td> <td>15 د</td> </tr> <tr> <td>سروال</td> <td>90</td> <td>24 د</td> </tr> <tr> <td>فستان</td> <td>35</td> <td>200 د</td> </tr> </tbody> </table>	الصنف	العدد	ثمن الوحدة	قميص	300	15 د	سروال	90	24 د	فستان	35	200 د		
الصنف	العدد	ثمن الوحدة															
قميص	300	15 د															
سروال	90	24 د															
فستان	35	200 د															

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : المتر ومضاعفاته

النشاط : نظام قياس

المجال : العلوم والتكنولوجيا

الهدف : أن يتعرف المتعلم مضاعفات المتر

الانشطة : حل وضعيات مشكل دالة بالتصريف في المقادير

مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بالتصريف في المقادير

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	انشطة المتعلم	انشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>إجابات سريعة على الأرواح.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- فريق يقتر طول السبورة وعرضها،</li> <li>- فريق يقتر طول الساحة وعرضها،</li> <li>- فريق يقتر طول الباب وعرضه،</li> <li>- فريق يقتر طول الرواق وعرضه،</li> <li>- فريق يقتر المسافة بين صفاقس المدينة والمدرسة.</li> </ul>	<p>تكاليف التلاميذ بعد تفسيرهم إلى مجموعات لقيس وتقدير طول بعض الأشياء.</p> <p>- الاستماع إلى إجابات المتعلمين والتعليق.</p> <p>ما هي الوحدة المعتمدة في القيس ؟ عرض أنواع مختلفة من المتر . - ما هي الوحدات التي تقيس بها طول الساحة ؟ - بماذا تقتر المسافة بين صفاقس المدينة والمدرسة - ماذا نسمي هذه الوحدات ؟</p>		<p>الحساب الذهني</p> <p>وضعية الاستكشاف</p> <p>وضعيات التعلم</p> <p>الملاحظة والاستنتاج</p>

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>1 دكـ = 10 م</p> <p>1 هم = 100 م</p> <p>1 كم = 1000 م</p> <p>م</p> <p>1 م</p> <p>كم</p> <p>كم</p> <p>هم</p> <p>2 دكـ</p> <p>780 م -- 305 م</p> <p>30547 م -- 3047 م</p> <p>3507 ... 3807 م</p> <p>مكـ</p> <p>4047 ... 3047 م</p> <p>كم</p> <p>أحول إلى الم :</p> <p>12 كم و 8 هم و 45 م = 12845 م</p> <p>9 كم و 515 م = 9515 م</p> <p>10 كم و 2 هم و 4 دكـ = 10240 م</p> <p>95 هم و 6 دكـ = 9560 م</p> <p>طول المسافة:</p> <p>42160 م = 9560 + 10210 + 9515 + 12845 م</p>	<p>تكتب الوحدة المعتمدة في القيس :</p> <p>طول الشجرة : 3 ...</p> <p>طول الطاولة : 1 ... ونصف</p> <p>المسافة بين صفائق وقايس : 125 ...</p> <p>المسافة بين المحرس و صفائق : 32 ...</p> <p>المسافة بين المدرسة والإشارات الضوئية : 3 ...</p> <p>عرض الملعب الرياضي بالمدرسة : 2 ...</p> <p>في حصّة نظام القيس طلب المعلم من تلاميذه تقديم الوحدة التي يحفظها الرقم 0</p> <p>- اكتب الوحدة المناسبة :</p> <p>في سباق المراهطون يتزوّد المتأرون بالماء في 3 محطات. احسب قيس مسافة السباق :</p> <p>انطلاق [1 محطة] [2 محطة] [3 محطة] وصول</p> <p>12 كم و 8 هم و 9 كم و 515 م و 10 كم و 2 هم و 95 هم و 6 كم و 45 م</p> <p>اكتب الوحدة المناسبة :</p> <p>طول مدرج 4 ...</p> <p>طول السكة الحديدية (350) ...</p> <p>المسافة بين المدرسة ومركز المدينة 2 ...</p> <p>المسافة بين مصحّة الرياض والمدرسة 5 ...</p>		
					التعليم الإدماجي
					التقويم

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا  
 المحتوى : النشاط : حساب  
 المحتوى : الضرب في عدد ذي رقمين  
 مكوّن الكفاءة : حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد الهدف : أن ينجز المتعلم عملية الضرب في عدد ذي رقمين

المراحل	الوسائل	النشاط الممّم	النشطة المتعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
الحساب الذهني	اللوح	ضرب في عقد / في 100 / في 1000 38 - 704 - 56 - 78 379 - 108 - 53 - 69 58 - 18 - 19 - 13	380 - 7040 - 560 - 780 37900 - 10800 - 5300 - 6900 58000 - 19000 - 13000		
وضعية الاستكشاف	كراس الرياضيات	باع خزّاف 30 جرة بـ 730 مي الواحدة و 20 صحنًا بـ 526 الواحد. احسب كم قبض ؟	21900 = 30 × 730 7800 = 20 × 390 ؟ = 45 × 526	$\begin{array}{r} \times 526 \\ 40+5 \\ \hline 526 \\ \times 40 \\ \hline 21040 \\ + \\ \hline 23670 \end{array}$	
			$\begin{array}{r} \times 526 \\ 40+5 \\ \hline 526 \\ \times 40 \\ \hline 21040 \\ + \\ \hline 23670 \end{array}$		

ملاحظات	التقنيات المعتادة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		$\begin{array}{r} \times 967 \\ 45 \\ \hline 4835 \\ + 3868 \\ \hline 17005 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 895 \\ 19 \\ \hline 8055 \\ + 8950 \\ \hline 17005 \end{array}$	<p>اشترى الخزانف 19 طلبة دهن للتزيق القطع الخزفية بـ 895 مي الواحدة. كم صرف ؟</p>	<p>الاوراح</p> <p>وضميات التعلم</p>
		$\begin{array}{r} \times 95 \\ 35 \\ \hline 475 \\ + 285 \\ \hline 3325 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 1546 \\ 47 \\ \hline 10822 \\ + 6184 \\ \hline 72662 \end{array}$	<p>- كما اشترى 45 فرشاة بـ 967 الواحدة. كم دفع ؟</p> <p>- كما تروذ بـ 37 كغ من الطين بـ 1546 الكغ الواحد.</p>	
		$\begin{array}{r} \times 580 \\ 13 \\ \hline 1740 \\ + 580 \\ \hline 7540 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 580 \\ 13 \\ \hline 7540 \\ + 1180 \\ \hline 18565 \end{array}$	<p>اقتنى هذا الخزانف مستلزمات البيت فاشترى 35 بيضة بـ 95 مي الواحدة و 13 قطعة مرطبات بـ 600 اللظمة الواحدة و 13 كغ من البرتقال بـ 580 الكغ الواحد. كم صرف ؟</p>	<p>وضمينة تلم إمساخي</p>
			$\begin{array}{r} \times 975 \\ 29 \\ \hline 28275 \\ + 613 \\ \hline 28888 \end{array}$	<p>تمارين صفحة ... من كتاب المتعلم.</p>	<p>كتاب التصارين</p> <p>التطبيق</p> <p>التقويم</p>

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      النشاط : حساب      المحتوى : جذاء عددين أحدهما ذو رقمين  
مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد      الهدف : أن يحل المتعلم وضعيات مشكل دالة موظفا

الضرب في عدد ذي رقمين

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		إنجاز فردي سريع على الألواح. أجرة العامل: $16500 \times 26 + 6 \times 16500$ $16500 \times 20 = 429$ قيمة نفقاته: $73 + 326$ يدخر في نهاية السنة: $103 - 326 = 103$ $103 \times 12 + 175 = 1411$ $24 \times 950 = 22800$	الضرب في عقد / مائة / ألف كاملة 37 ، 45 ، 80 ، في عقد 19 ، 18 ، 12 ، في 13 ، 200 ، 300 $7 \times 1000 / 9 = 10000 \times 5 = 20000$ • يتقاضى عامل أجره يومية 16500 عن كل يوم عمل ويعمل 26 يوما في الشهر يخصص الرجل 253 د لمعيشة عائلته و 73 د لمصاريف مختلفة. احسب نفقاته الشهرية ؟ كم يدخر في نهاية السنة علما وأنه يتمتع بمنحة إضافية قدرها 175 د في نهاية شهر ديسمبر ؟		حساب ذهني وضعية الاستكشاف
		$15 \times 12800 = 192$ $24 \times 950 = 22800$	• باع خزائف 24 صحفا ب 950 مي الواحد. احسب ثمنها ؟ • باع بائع قماش 15 م من القماش ثمن المتر الواحد 12800. احسب ثمنه.		التعلم الآلي

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل	
		$\begin{array}{r} \times 785 \\ 85 \\ \hline 3925 \\ + 6280. \\ \hline 66725 \end{array}$ <p>900 = 75 × 12 صل</p> <p>345 = 46 × 7500 د</p> <p>معلوم اكثرء الحافلة: <math>2 \times (95 \times 695)</math> 132050</p> <p>ثمن الغذاء: <math>125 = (4 + 46) \times 2500</math> د</p> <p>المقدار المالي المتبقي: <math>87950 = (125000 + 132050) - 345000</math></p> <p>257050</p>	<p>ثمن البيض:</p> <p><math>86400 = 80 \times (30 \times 36)</math></p> <p>1080</p> <p>ثمن البيع:</p> <p><math>98990 = 95 \times (38 - 1080)</math></p> <p>ربح لأن: <math>86400 &lt; 98990</math></p>	<p>* باع بائع ورود 85 زهرة بـ 785 مي الواحدة. احسب ثمنها.</p> <p>* باع بائع عطور 12 قارورة ذات 75 صل. احسب كمية العطر المباعة.</p> <p>* نظمت المدرسة رحلة لفائدة 46 تلميذا يرافقه 4 مرربين إلى منطقة أثرية تبعد 95 كم. ساهم كل تلميذ بـ 7500 مي لتغطية مصاريف الرحلة المتمثلة في اكثرء حافلة بـ 695 مي الكيلومتر المقطوع و 2500 مي ثمن غذاء الفرد الواحد. احسب المقدار المالي المتبقي لجمعية العمل التنموي</p>		<p>التعلم الإجماعي</p> <p>التقييم</p>



## مذكرة إعداد درس

المحتوى : المتر ومضاعفاته

النشاط : نظام قيس

المجال : العلوم والتكنولوجيا

الهدف : أن يقوم المتعلم بتحويلات بين المتر ومضاعفاته

مكوّن الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بالتصريف في المقادير

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>6 دكم و 7 م = 67 م</p> <p>2 دكم ونصف = 25 م</p> <p>7 م - 18 م = 25 م</p> <p>67 م - (18 + 25) = 24 م</p> <p>43</p> <p>2 هم و 8 دكم = 280 م</p> <p>نصف 280 هو 140 م</p> <p>بقي له: 140 م</p> <p>470 هم = 47000 م</p> <p>45 كم = 45000 م</p> <p>95500 هم = 3500 + 45000 + 47000</p>	<p>الضرب في 10 - 100 - 1000</p> <p>76 - 48 - 350 - 107</p> <p>148 - 105 - 804 - 39</p>	<p>الاحساب الذهني</p>	<p>وضعية الاستكشاف</p>
			<p>- طول طريق 6 دكم و 7 م عند العمل في اليوم الأول 2 دكم ونصف وعبّوا في اليوم الثاني 7 م أقل مما عبّوا في اليوم الثاني.</p> <p>كم مترا بقي بدون تعبيد ؟</p> <p>- طول بكرة خيط 2 هم و 8 دكم استعمل منها الخياط النصف. كم مترا بقي له ؟</p> <p>* انطلقت سيارة من صفائق وقطعت 470 هم وتوقفت للاستراحة ثم قطعت 45 كم وترزوت بالبنزين وبقي لها مسافة 3500 م.</p> <p>احسب طول المسافة المقطوعة بالمتر.</p>		<p>وضعية التعلم</p>

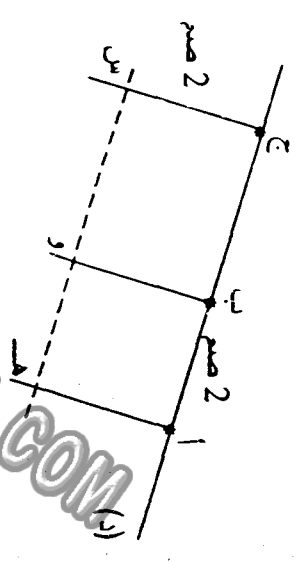
ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>95 كم و 500 م</p> <p><math>112 = 4 \times 28</math> كم</p>	<p>أحرقها إلى الكم والمتر =</p> <p>- يقطع دراج 28 كم في الساعة.</p> <p>كم يقطع في 4 ساعات ؟</p>		
		<p><math>72 = 9 \times (2 \times 4)</math> كم</p> <p><math>72 = 4 \times 18</math> كم</p> <p><math>7200 = 72000</math> م</p>	<p>مركز عباس</p> <p>صفاقس المدينة 4 كم</p> <p>تقوم هذه الحافلة بـ 9 مرزات في اليوم ذهبا و إيابا.</p> <p>احسب المسافة المقطوعة بالمتر ؟ الليكومتر ؟</p> <p>الهكم ؟ الكيلومتر ؟</p>		تعلم إيماجي
		<p><math>3324 = (2 \times 108) + 108</math></p> <p>216</p>	<p>- قطع صالاح بسيارته 108 كم في الصباح وبعد منتصف النهار ضعف ما قطعه في الصباح.</p> <p>كم قطع في الجملة ؟</p> <p><math>650</math> م + <math>35</math> دكم = ..... كم</p> <p><math>18</math> م + <math>2</math> م = ..... م</p> <p><math>60</math> دكم + <math>4</math> م = ..... م</p>		التقويم

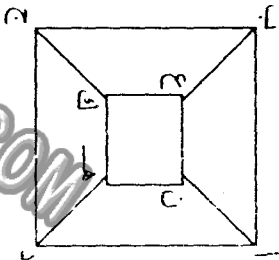
MOURAIAA.COM

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : تصنيف المضلعات حسب خاصيتي الأضلاع والزوايا (المستطيل والمربع)  
الهدف : أن يحدد المتعلم الأشكال المستطيلة ويميزها عن الأشكال المربعة

النشاط : هندسة  
المجال : العلوم والتكنولوجيا  
مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف خاصيات الأشكال الهندسية

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		 <p>متوازيان</p> <p>مستطيل / مربع</p> <p>المستطيل 4 زوايا قائمة مثنى مثنى كل أضلاعه متقايسة</p> <p>المربع 4 زوايا قائمة كل مستقيمين متوازيين كل ضلعين متوازيين متقايسين</p>	<p>أرسم المستقيم (د) وأعين عليه النقاط "أ" "ب" "ج" حيث "أ" تبعد عن "ب" 2 صم و "ب" تبعد عن "ج" 3 صم.</p> <p>- أرسم المستقيمت العمودية على المستقيم (د) والمارة من النقاط أ، ب، ج.</p> <p>- أعيّن النقطة "هـ" تبعد عن "أ" 2 صم و "و" تبعد عن "ب" 2 صم و "س" تبعد عن "ب" 2 صم.</p> <p>- ما هي الوضعية النسبية للمستقيمين (د) و (هـ-س) ؟</p> <p>- ما نوع المضلعات المتحصّل عليها ؟</p> <p>- ما هي خاصيات كل واحد ؟</p>		<p>وضعية الاستكشاف والتذكر</p> <p>وضعيّات التعلم</p>

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
			<p>التدريب 5 صفحة 62</p> <p>أذكر عدد الرباعيات الأضلاع في الرسم (11) وأصنفها حسب خاصية اختارها.</p> <p>- أرسم مستقيمين متوازيين (س) و (ص) يبعدان عن بعضهما 3 صم.</p> <p>أعين على (ص) النقاط أ، ب، ج على استقامة واحدة تبعد 3 صم عن ب و ج تبعد 5 صم عن أ</p> <p>أرسم المستقيمتين العمودية على (ص) والمارة من أ، ب، ج.</p> <p>ما نوع الأشكال المتحصّل عليها.</p> <p>أذكر خاصيات كل منها.</p>		<p>وضعية التعلم الإدماجي</p> <p>التقويم</p>

MOURAJAA.COM

# مذكرة إعداد درس

المحتوى : اللتر وأجزاؤه

النشاط : نظام قيس

المجال : العلوم والتكنولوجيا

الهدف : أن يحل المتعلم وضعيات مشكل موظفا اللتر وأجزاؤه

مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بالتصرف في المقادير

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		إنجاز فردي وسريع على الأوراج. 145 ل = 14500 صل 3375 = 75 × 45 صل 5250 = 15 × 35 صل 5800 = 100 × 58 صل 14500 = (5800 + 5250 + 3375) - 75 صل 14425	الضرب في 10 - 100 - 1000 85 - 63 - 104 - 98 - 107 350 - 268 - 329 - 118 اشترى تاجر 1 هل و 4 دكل و 5 ل من الزيت ملا منه : 45 قارورة ذات 75 صل 35 قارورة ذات 15 دسل 58 قارورة ذات 1 ل أبحث عن سعة القوارير المعجاة. أبحث عن كمية الزيت المتبقية.	الحساب الذهني	وضعية الاستكشاف
		170 صل = 1 × 17 270 صل = 15 × 18 625 صل = 25 × 25 1065 صل = 625 + 270 + 170 1100 صل = 35 + 1065	- ملا تاجر قوارير 1 بالعبط الرقيق : 17 قارورة سعة الواحدة 1 دسل 18 قارورة سعة الواحدة 15 صل 25 قارورة سعة الواحدة 25 صل وبقي له بالمجانة 35 صل احسب سعة القوارير . احسب سعة المجانة.	وضعية التعلم	

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>9 × 810 = 90 × 9</p> <p>3 × 10 × 90 = 2700 مل = 270 صل</p> <p>41 × 20 = 820 قرصا</p> <p>820 &lt; 810 لأن: تكفي لأن: 810 &lt; 820</p> <p>18 × 15 = 270</p> <p>270 = 270</p> <p>نعم تكفي الأدوية.</p> <p>38 = 3800 صل</p> <p>3750 = 1250 + 2500</p> <p>50 = 3750 - 3800 : بقي له</p>	<p>وضعية 2 : أحول إلى الوحدة المطلوبة :</p> <p>ادكل و 7 ل و 85 صل = ...ل و ...دسل و ...صل</p> <p>= ...صل</p> <p>2766 مل = 276 ... ونصف = ...دسل و ...مل</p> <p>85000 مل = 8500 ... = 85 ...</p> <p>مرضت جدتي فوصف لها الطبيب دواء لمدة 3 أشهر (90 يوما) 9 أقراص يوميا لعلاج داء المفاصل. مشروب لتقوية الجسم بمقدار 3 ملاعق ذات 10 مل في اليوم.</p> <p>اشترى أبي 41 علبه بكل علبه 20 قرصا و 18 قارورة ذات 15 صل من المشروب.</p> <p>- ابحث عن عدد الأقراص المستعملة.</p> <p>- ابحث عن كمية المشروب الذي شربته الحدة بالدسل.</p> <p>- هل تكفي الأدوية التي اشترها لعلاج 90 يوما ؟</p> <p>لتاجر دن ملان زينا يعوي 38 ل. باع منه في الصباح 1250 صل و باع في المساء 25 ل. كم بقي في الدن بحساب الد(صل) ؟</p>		<p>التعلم</p> <p>الإصاحي</p> <p>التقويم</p>

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا  
 النشاط : نظام قيس  
 المحتوى : اللتر وأجزائه  
 الهدف : أن يحل مسألا بتوظيف تحويلات بين اللتر وأجزائه  
 مكونات الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف التصرف في المقادير

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		إنجاز سريع على الأوراج. - سعة القوارير: $20 \times 50 = 1000$ صل $1000 = 1000$ صل نعم تكفي لأن: $1000$ صل = $10$ ل عمل فردي.	الضرب في $10 - 100 - 1000$ $75 - 83 - 108 - 49 - 105$ $247 - 309 - 269 - 35$ أفزغ بائع عطر 20 قارورة عطر سعة الواحدة 50 صل في دمجاة سعتها 10 ل. هل يمكنه ذلك ؟ التمرين عدد 1 صفحة 83.		الحساب الذهني
		أدكل و $187 = 87$ دسل $22 \times 40 = 880$ صل $15 \times 50 = 750$ صل $1870 - (880 + 750) = 240$ صل $2905 - 1630 = 43575$ $2905 \times 15 = 43575$ قيصت: $43575 + 55000 = 98575$ نعم يمكنها شراء الآلة لأن: $98575 > 89750$	أحضرت جارقتا 1 دكل و $87$ دسل من ماء الورد باعت 22 قارورة ذات 40 صل بـ 55 د. 15 قارورة ذات 500 مل ذات بـ 2905 الواحدة تريد شراء آلة تسخين بـ 89750 مي بالمبلغ المالي الذي جمعته من بيع ماء الورد.		وضعية التعلم الآلي

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>كمية المشروب اللازمة لسامي :  <math>(10 \text{ مل} \times 2) \times 2 = 40 \text{ مل}</math>  <math>9 \times 40 = 360 \text{ مل}</math>                      أحول :  <math>15 \text{ صل} = 150 \text{ مل}</math>                      يلزم 3 فوارير  <math>3 \times 150 = 450</math>                      لأن <math>450 \text{ مل} &lt; 400 \text{ مل}</math></p>	<p>1) تمرين عدد 2 ص 83.                      مرض سامي فوصف له الطبيب مشروبا للسعال يستعمله مدة 9 أيام. قارورة المشروب = 15 صل من سن الواحدة إلى سن الخامسة في اليوم مملقتان بـ 10 مل مرتان في اليوم مملقتان ذات 10 مل 3 مرات في اليوم</p>		<p>وضيحات التعلم</p>
		<p>سعة الوعاءين : <math>15 \times 30 = 450 \text{ ل}</math>                      سعة الوعاء 15 ل                      سعة بقية الأوعية :  <math>8 \times 15 = 120 \text{ ل}</math> / أو <math>4 \times 30 = 120 \text{ ل}</math>  <math>1200 + 38 = 1238 \text{ دسل}</math></p>	<p>ما هي المقادير اللازمة لسامي إذا كان عمره 8 سنوات ؟ ما عدد الفوارير اللازمة ؟                      2) تمرين 3 ص 83</p>		<p>تعلم إيجابي</p>
		<p>سعة الحليب في اليوم :  <math>4 \times 35 = 140 \text{ صل}</math>                      سعة الحليب في الشهر :  <math>30 \times 140 = 4200 \text{ صل} = 42 \text{ ل}</math>                      ثمن الحليب : <math>42 \times 700 = 29400 \text{ مي}</math></p>	<p>تتكون عائلة من 4 أشخاص يستهلك كل فرد 35 صل من الحليب يوميا. ابحث عن عدد صل الحليب ذات 1 ل التي تستهلكها العائلة في شهر (30 يوما) ثمن علبة الحليب 700 مي. احسب المبلغ الذي تخصصه العائلة لشراء الحليب كل شهر ؟</p>		<p>التقويم</p>

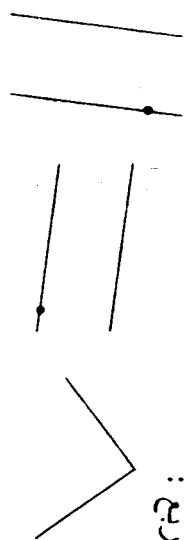


## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا  
 الموضوع : هندسة النشاط : الهدف : أن يرسم المتعلم المربع

مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف خصائص الأشكال الهندسية

المراحل	الوسائل	أنشطة المتعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المتعددة	ملاحظات
التفكير والمراجعة		أرسم مستقيمين متوازيين (س) و (ص) ثم أرسم (ك) العمودي على (س). ما هي الرضعية البينة لـ (ك) و (ص) ؟	(س) مواز لـ (ص) (ك) عمودي على (ص) (ك) عمودي على (س)		
وضعية الاستكشاف		أرسم المستقيم (س) وأعين عليه نقطتين "أ" "ب" تبعدان عن بعضهما 3 صم. أرسم (ك) المار من "أ" والعمودي على (س) أرسم (ع) المار من "ب" والعمودي على (س) أعين النقاط "ح" و "د" بحيث : "ح" تنتمي إلى (ك) وتبعد عن "أ" 3 صم "د" تنتمي إلى (ع) وتبعد عن "ب" 3 صم أربط النقاط "د" "ب" "ح"	* القيام بالرسم * التوصل إلى أن الشكل مربع. * التعليل على أن الرباعي مربع وذلك بذكر خصائصه. خصائص المربع: - 4 زوايا قائمة - أضلاعه متوازية متشي متشي - أضلاعه الأربعة متقايسة.		
الاستنتاجات		ما نوع الشكل المتحصل عليه ؟ علل جوابك.			

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	الوسائل	المراحل
		<p>المعموديان يتقاطعان في النقطة "د"</p> <p>مربع</p> <p>* اقتراح طرق أخرى لرسم المربع.</p>	<p>أرسم زاوية قائمة رأسها "أ" ثم أرسم "ب" "ج" على ضلعي الزاوية وبيعدان 4 صم عن "أ"</p> <p>أرسم المعمودى على الضلع الأول للزاوية والمار من "ب"</p> <p>أرسم المعمودى على الضلع الثانى للزاوية والمار من "ج"</p> <p>ماذا نلاحظ ؟</p> <p>ما نوع الشكل المتحصّل عليه ؟</p> <p>هل تقترحون طريقة أخرى لرسم المربع ؟</p> <p>أكمل الرسوم التالية لأحصل في كل مرة على مربع :</p> 	<p>مطبوعات</p>	<p>وضعيّات</p> <p>التعلّم الآلي</p>
		<p>الإشارة إلى أن 48 مي محيط وليس ضلع</p> <p>قيس الضلع = (4 : 48) ربع المتر نصف</p> <p>النصف 12 صم</p> <p>3 صم ← 1 صم / 12 صم ← 4 صم</p> <p>رسم مصغّر</p> <p>ثنى النشيب : <math>48 \times 35 = 1680</math> مي</p>	<p>إطار صورة مربع الشكل قيس محيطه 48 صم</p> <p>أرسمه معوّضاً كل 3 صم بـ 1 صم</p> <p>احسب ثمن النشيب الذي يحيط بالصورة علماً وأن الصم الواحد بـ 35 مي.</p> <p>أرسم مربعاً (س ص ع ك) قيس ضلعه 5 صم</p>	<p>كراس</p> <p>القسم</p>	<p>وضعيّة</p> <p>التعلّم الإدماجي</p> <p>التقييم</p>

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا الهندسة : النشاط : هندسة المحتوى : رسم المستطيل الهدف : أن يرسم المتعلم المستطيل وفق مخطبات مقدمة

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>إنجاز فردي على كراس الهندسة.</p> <p>التذكير بمراحل الرسم. إصلاح على السبورة.</p>	<p>أرسم مربعاً قيس ضلعه 3 صم</p> <p>أرسم المستقيم (س) وأعين عليه النقاط "ج" و "د" تبعدان عن بعضهما 5 صم.</p> <p>- أرسم العمودي على (س) والمار من "ج" إلى "د" أعين عليه النقطة "ب" تبعد 3 صم عن "ج".</p> <p>- أرسم العمودي على (س) والمار من "د" إلى "ب" أعين عليه النقطة "أ" تبعد 3 صم عن "د".</p> <p>ما نوع الشكل المتحصل عليه ؟ على جواربك.</p>		<p>التذكر والمراجعة</p> <p>وضعية الاستكشاف</p> <p>الاستنتاجات</p>

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>المستقيمان المرسومان يتقاطعان في نقطة "ج".</p> <p>-- المستقيمان عند تقاطعها كونت رابعياً وهو مستطيل لأن له طول و عرض.</p>	<p>أرسم زاوية قائمة رأسها "أ"</p> <p>وضلعها [أب] = 3 صم و [أد] = 5 صم</p> <p>أرسم العمودي على [أب] وأرسم العمودي على [أد]. ماذا لاحظ؟</p>		<p>وضميات</p> <p>التعلم الآلي</p>
		<p>* رسم المستطيل.</p> <p>* رسم قطعة مستقيم.</p> <p>* وصف المرئيين المتحصل عليهما (قيس الضلع)</p>	<p>تمارين ص 77</p> <p>* قطعة من الورق المقوى مستطيلة الشكل قيس طول ضلعها 12 صم وقيس عرضها 6 صم.</p> <p>رسم فيها صاحبها قطعة مستقيم فتحصل على مربعين متقايسين.</p> <p>أرسم المستطيل ثم أرس قطعة المستقيم.</p> <p>أرسم مستطيلاً قيس عرضه 3 صم وقيس طولاه ضعف قيس عرضه.</p>	<p>مطبوعات</p>	<p>التطبيق</p> <p>التعلم الإيماجي</p> <p>التقييم</p>

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا

مكوّن الكفاءة : حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد

المحتوى : قراءة وكتابة وتكوين الأعداد ذات 6 أرقام

الهدف : أن يكتب المتعلم ويقرأ أعدادا ذات 6 أرقام

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل																																											
		<p>العدد صموعدا ونزولا وفقا للنظام معين.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>عدد التلاميذ</th> <th>السنة الدراسية</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ثلاثمائة وخمسة وأربعون ألفا</td> <td>1987 / 1986</td> </tr> <tr> <td>خمسمائة وستة وثمانون ألفا</td> <td>1999 / 1990</td> </tr> <tr> <td>تسعمائة وواحد وسبعون ألفا</td> <td>2001 / 2000</td> </tr> <tr> <td>وخمسمائة وواحد</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	عدد التلاميذ	السنة الدراسية	ثلاثمائة وخمسة وأربعون ألفا	1987 / 1986	خمسمائة وستة وثمانون ألفا	1999 / 1990	تسعمائة وواحد وسبعون ألفا	2001 / 2000	وخمسمائة وواحد		<p>العدد صموعدا ونزولا بزيادة 10 000 / 20 000 / 50 000</p> <p>* بلغ عدد التلاميذ في إحدى المدن الريفية تزايداً بعد أن تحسنت ظروف عيشهم.</p> <p>- اقرأ العدد و اكتبه في جدول المنازل.</p> <p>- ألون عدد آلاف كل عدد.</p> <p>- اجعل أكبر عدد في إطار.</p>		<p>الحساب الذهني</p> <p>البحث الشخصي (و صعبة)</p> <p>الاستكشاف (</p>																																	
عدد التلاميذ	السنة الدراسية																																															
ثلاثمائة وخمسة وأربعون ألفا	1987 / 1986																																															
خمسمائة وستة وثمانون ألفا	1999 / 1990																																															
تسعمائة وواحد وسبعون ألفا	2001 / 2000																																															
وخمسمائة وواحد																																																
		<p>يبلغ طريقة عمله / يحصل تمثيه / يعزل فكرة الآخر</p> <p>- التأكيد على إضافة منزل العكس في جدول المنازل وهي مئات الآلاف.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">الآلاف</th> <th colspan="2">وحدات بسيطة</th> </tr> <tr> <th>م</th> <th>ع</th> <th>م</th> <th>ع</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>7</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>8</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>9</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	الآلاف		وحدات بسيطة		م	ع	م	ع	1	3	1	0	2	4	0	0	3	5	0	0	4	6	0	0	5	7	0	0	6	8	0	0	7	9	0	0	8		0	0	9		0	0		<p>التحليل</p> <p>الاستنتاج</p>
الآلاف		وحدات بسيطة																																														
م	ع	م	ع																																													
1	3	1	0																																													
2	4	0	0																																													
3	5	0	0																																													
4	6	0	0																																													
5	7	0	0																																													
6	8	0	0																																													
7	9	0	0																																													
8		0	0																																													
9		0	0																																													

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		تقديم الحلول قراءة العدد كتابه في جدول المنازل 241087 / 241780 / 247180 247081 / 240781 / 240187 كتابة الأعداد في جدول المنازل.	بلغ عدد المشاركين بإحدى الوايات الأعداد المكونة من الأرقام التالية (0، 1، 2، 4، 7، 8) عدد عشرات ألافه 24 ورقم عشراته 8. أقدم كل الحلول.	الابواب	وضمات التعلم الالي
		444 444 100 000 999 999	* توقف 3 فلاحين أمام شباك صرف القروض بالبنك الفلاحي فسلموا المبالغ التالية أكتب العدد: أرقامه الـ 6 متساوية ومجموعه 24 - أصغر عدد ذي 6 أرقام - أكبر عدد فردي بـ 6 أرقام. * إملأه الأعداد على المتعلمين 487 939 / 978 650 / 435 000 تبرين رقم 1 صفحة 88		
		إنجاز فردي / إصلاح جماعي / إصلاح فردي قبض : $5 \times 25 + 20 \times 10 + 30 \times 20 = 925000$ مي $925 = 125 + 200 + 600$ د	* تقدم أحد الحرفاء إلى إحدى البنوك فتسلم 20 ورقة ذات 30 د و 10 أوراق ذات 20 د و 25 ذات 5 د. احسب كم قبض بالـ(مي). أكتب الأعداد التالية بالأرقام أو بلسان القلم: 978 526 ..... 389 456 .....	كراس القسم	التعلم الإصماعي التقييم

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      النشاط : حساب      المحتوى : تفكيك وتركيب الأعداد ذات 6 أرقام

مكون الكفاءة : حل وضعية مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد      الهدف : أن يفكك المتعلم أعداد ذات 6 أرقام

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		كتابة عدد الآلاف على الأرواح. 765 203 765 302 765 320 765 230 765 032 765 023 765 320 765 023 000 297	البحث عن عدد آلاف العدد : - 329 800 - 917 804 - 670 850 345 129 - 268 070 - 600 000		الحساب الذهني
			- شغلت زيبب الحاسوب واختارت لعبة فكرية فاقترح عليها تكوين أعداد ذات 6 أرقام بالبطاقات التالية (7، 0، 6، 3، 5، 2) ويكون عدد الآلاف دائما أكبر ما يمكن في كل الأعداد. - البحث عن أكبر عدد في المجموعة وأصغر عدد في المجموعة وحساب الفارق بين العددين. * تفكيك الأعداد إلى آلاف كاملة وباقي. * تفكيك بعضها وفقا للصيغة القانونية. * تفكيك وفقا للصيغة القانونية باستعمال الضرب والجمع.		وضعية التعلم

ملاحظات	التقنيات المقيدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل																									
		<p> <math>\frac{1}{2}</math> د 10  <math>\downarrow</math> 6            4            20            5            8 أوراق  <math>100000 + 50000 + 160000</math>            احسب المبلغ  <math>317000 = 3000 + 4000</math>  <math>175000 + 200000 + 200000 + 270000</math>  <math>845000 =</math> </p>	<p>           سحب فلاح مبلغا ماليا من البنك يتمثل في :            وسحب شخص آخر :            أراد عامل بأحد البنوك أن يصرف المبالغ المالية المتجمعة لديه مستعملا أقل عدد ممكن من القطع والأوراق. أساعده:         </p>																											
		<p>           البحث عن أكثر من حل.            مقارنة النتائج.         </p>	<p> <math>30</math> <math>30</math> <math>30</math> <math>10</math> <math>10</math> <math>30</math> <math>5</math>  <math>= 145000</math>  <math>30</math> <math>30</math> <math>30</math> <math>30</math> <math>5</math> <math>1</math> <math>1</math>  <math>= 207000</math>  <math>30</math> <math>30</math> <math>30</math> <math>20</math> <math>1</math> <math>1</math> <math>1</math>  <math>= 129000</math> </p>	<p>           أساعده على تصريف الأعداد التالية وفق الجدول:         </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>عدد عشرات الآله</th> <th>عدد مئات الآله</th> <th>عدد مائاته</th> <th>عدد آلاف الآله</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>745860</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>349800</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>257300</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>429748</td> </tr> </tbody> </table>	عدد عشرات الآله	عدد مئات الآله	عدد مائاته	عدد آلاف الآله						745860					349800					257300					429748	
عدد عشرات الآله	عدد مئات الآله	عدد مائاته	عدد آلاف الآله																											
				745860																										
				349800																										
				257300																										
				429748																										
				<p>           أفكك الأعداد التالية إلى آلاف كاملة وباقي:         </p> <p> <math>= 765800</math>  <math>= 229347</math>  <math>= 698439</math> </p>																										
					<p>           التعلم الإنمائي         </p>																									
					<p>           التوزيع         </p>																									

MOURAJAA.COM



## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا  
 النشاط : حساب  
 المحتوى : الأعداد ذات 6 أرقام ترتيب  
 الهدف : أن يقارن المتعلم أعدادا ذات 6 أرقام بعض  
 أرقامها صفر

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
	فردي لامار تينياز	رقم عشرات الآلاف رقم مئات الآلاف	تحديد رقم منزلة في عدد ذي 6 أرقام 218190 – 320400 – 670850 980700 – 135200 – 315104	الأوراق	الحساب الذهني
	فردي	953 210 953 120 953 012 953 021 953 201 953 102	- طلب معلم من تلاميذه تكوين أعداد ذات 6 أرقام من الأرقام (0، 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9) على أن يكون عدد الآلاف أكبر عدد ممكن ثم يرتبها تنازليا.	كراس التمارين	وضعية الاستكشاف
	جماعي	953102 < 953120 < 953210 953012 < 953021 أقرن بين مساحة المحيط الأطلسي ومساحة المحيط الهندي: 750 000 < 920 000	المساحة بالدك <sup>2</sup> 920 000 750 000	المحيط الأطلسي المحيط الهندي	وضعية التعلم الآلي

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل											
	فردى	<p>التحويل إلى المتر :</p> <p>فهمي : 150 700 م</p> <p>محمود : 160 000 م</p> <p>نزار : 158 800 م</p> <p>فوزي : 159 000 م</p> <p>في المقدمة : محمود</p> <p>في المؤخرة : فهمي</p>	<p>2) أعرض رقم الأحاد بصفر وأضيف قيمته إلى رقم مئات ألافه في كل عدد مما يلي ثم أرتبه</p> <p>صموذا :</p> <p>892400 – 492314 – 098209 – 798262</p> <p>3) لتحصل على عدد ذي 6 أرقام كتبت نجوى في كل مرة صفرا بين رقمين من أرقام العدد 84248</p> <p>اكتب الأعداد مرتبة تنازليا :</p>	<p>في سياق الدراجات وقع ضبط المسافة التي قطعها كل درّاج حسب البيان التالي :</p> <table border="1"> <tr> <td>فوزي</td> <td>سليم</td> <td>نزار</td> <td>محمود</td> <td>فهمي</td> </tr> <tr> <td>1590 م</td> <td>158800 م</td> <td>1579 دكم</td> <td>160 كم</td> <td>150 كم و 7 م</td> </tr> </table> <p>من بين الدراجين في مقدمة الكوكبة ؟</p> <p>من بين الدراجين في مؤخرة الكوكبة ؟</p> <p>أرتب الأعداد التالية صموذا :</p> <p>158 000 – 105 800 – 150 800</p> <p>105 080 – 150 008</p>	فوزي	سليم	نزار	محمود	فهمي	1590 م	158800 م	1579 دكم	160 كم	150 كم و 7 م	<p>كراس</p> <p>التمارين</p> <p>التعلم</p> <p>الإجماعي</p>	التقويم
فوزي	سليم	نزار	محمود	فهمي												
1590 م	158800 م	1579 دكم	160 كم	150 كم و 7 م												

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : مقارنة وترتيب أعداد ذات 6 أرقام

النشاط : حساب

المجال : العلوم والتكنولوجيا

مكون الكفاءة : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد الهدف : أن يقارن ويرتب المتعلم أعدادا ذات 6 أرقام

ملاحظات	التقنيات المتعددة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		950 000 ← 0 0 ← 900 000	- العدّ صعودا بزيادة 50000 كل مرة - العدّ نزولا بتتقصص 50000	- العدّ صعودا بزيادة 50000 كل مرة - العدّ نزولا بتتقصص 50000	الحساب الذاهني
		- قراءة الأعداد الإصلاح - 874 321 - تحديد المنازل - ترتيب الأرقام 986 521 - تقديم نصيحة للترتيب الصحيح 765 842	- صفحة 98 عدد 6 كون رمز بالارقام المقترحة أعداد حسب ما يبينه الجدول لكنه ارتكب أخطاء : الأرقام أصغر عدد أكبر عدد	132 847 874 321 8,3,4,2,1,7 986 125 125 689 9,1,6,5,2,8 245 876 765 842 8,6,4,7,2,5	وضعية التذكر والمراجعة
			أقدم له نصيحة حتى لا يعود إلى مثل هذا الخطأ. - صفحة 97 عدد 2 يسك صاحب مطعم جدر لا يسجل فيه المدخل والمصاريف اليومية أساعده على مقارنة عمليات ربح وخسارة التاجر.		وضعية التعلم

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>الملاحظة</th> <th>المصاريف</th> <th>الداخل</th> <th>أكبر من</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ربح 49730</td> <td>93700</td> <td>143430</td> <td>75623</td> </tr> <tr> <td>ربح 20670</td> <td>117200</td> <td>137870</td> <td>165623</td> </tr> <tr> <td>خسر 3200</td> <td>245350</td> <td>242150</td> <td>265623</td> </tr> <tr> <td>ربح 20500</td> <td>284500</td> <td>315000</td> <td>324518</td> </tr> </tbody> </table>	الملاحظة	المصاريف	الداخل	أكبر من	ربح 49730	93700	143430	75623	ربح 20670	117200	137870	165623	خسر 3200	245350	242150	265623	ربح 20500	284500	315000	324518	<p>مقارنة ذهنية ثم إنجاز العملية.</p> <p>- ربح أو خسر بالمقارنة ثم حساب الفارق.</p> <p>* أضع الرقم المناسب مكان النقط:</p> <p>&lt; 29.253 &lt; 3.9.253 &lt; 339.53 &lt; 339.53 22.253</p> <p>تمرين 1 ص 97</p> <p>* أضع العلامة (x) أمام أكبر العديدين ص 97 عددا</p> <p>* عدد 5 ص 98: أرتب قائمة الانتخابات ترتيبا تفضليا: 649850 - 293471 - 372927 - 312940 - 549813</p> <p>312940 &lt; 372927 &lt; 549813 &lt; 649850 293471 &lt;</p> <p>صفحة 99 عدد 1</p> <p>- إنجاز عمليات جمع أو طرح لحساب المجموعة</p> <p>تسجيل النتائج على الورق ثم ترتيبها</p> <p>أرتب الأعداد التالية تنازليا:</p> <p>824260 - 642800 - 624800</p>		
الملاحظة	المصاريف	الداخل	أكبر من																						
ربح 49730	93700	143430	75623																						
ربح 20670	117200	137870	165623																						
خسر 3200	245350	242150	265623																						
ربح 20500	284500	315000	324518																						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>درجة 3</th> <th>درجة 2</th> <th>درجة 1</th> <th>أكبر من</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>116000</td> <td>20600</td> <td>.....</td> <td>75623</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>70250</td> <td>.....</td> <td>165623</td> </tr> <tr> <td>155000</td> <td>.....</td> <td>65600</td> <td>265623</td> </tr> <tr> <td>145400</td> <td>70800</td> <td>70800</td> <td>324518</td> </tr> </tbody> </table>	درجة 3	درجة 2	درجة 1	أكبر من	116000	20600	.....	75623	.....	70250	.....	165623	155000	.....	65600	265623	145400	70800	70800	324518			
درجة 3	درجة 2	درجة 1	أكبر من																						
116000	20600	.....	75623																						
.....	70250	.....	165623																						
155000	.....	65600	265623																						
145400	70800	70800	324518																						

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : الغرام ومضاعفاته

الأنشطة : حساب

المجال : العلوم والتكنولوجيا

الهدف : تعرف وحدات قيس الكتل الغرام ومضاعفاته

مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بالتصرف في المقادير

ملاحظات	التقنيات المتعمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>إجابات سريعة على الأوراج.</p> <p>كتلة الخليط (غ) :</p> $200 \text{ غ} + 100 \text{ غ} + 150 \text{ غ} + 340 \text{ غ} = 795 \text{ غ}$ $795 - 580 = 215 \text{ غ}$ <p>كتلة الخليط المقفودة (غ)</p> <p>- التذكير بالمعيار الك (عرض إليها المتعلم في درس الفيزياء الكتلة).</p>	<p>الضرب في <math>10 / 100</math> / <math>1000 / 100</math></p> <p><math>1000 \times 53 - 69 - 48 - 75</math></p> <p><math>100 \times 390 - 248 - 107</math></p> <p><math>10 \times 4250 - 3580 - 875</math></p> <p>لصنع فطيرة خلطت أمي 2 مع من الدقيق و 100 غ من النشاء و 15 دكغ من السكر و 4 بيضات كتلة الواحدة 65 غ ثم أضفنا 5 غ من الخميرة.</p> <p>بعد الطهي وجدت أمي أن كتلة الفطيرة أصبحت 580 غ.</p> <p>احسب الكتلة الجمالية للخليط (غ).</p> <p>احسب كتلة الخليط المقفودة (غ).</p>		<p>الحساب</p> <p>الذهني</p> <p>وضعية الاستكشاف</p>
		<p>التذكير بالميزان الك (عرض إليها المتعلم في درس الفيزياء الكتلة).</p> <p>13 كغ = 13250 = 2600 - 15850</p> <p>250 غ</p>	<p>1) تتبع عائشة عملا ملأت إباء كتلته ملأنا 15 غ وكتلته فارعا 26 هغ. ما هي بالكغ والغرام كتلة العسل ؟</p> <p>2) وضعت عائشة كمية من العسل في 7 أوعية</p>		<p>وضمات</p> <p>التعلم</p>

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل																				
	الإستماع إلى حلول المتعلمين بتسجيلها مناقشتها تعديلها	<p>كتلة العسل بالقرارير : <math>7 \times 750 = 5250</math> غ</p> <p>كتلة العسل المتبقية: <math>5250 - 13250 = 8000</math> غ</p> <p><math>8 = 8</math> كغ</p> <p>كتلة المشمش بعد تنظيفه: <math>1200 - 5000 = 3800</math> غ</p> <p>كتلة الخليط: <math>5050 + 1250 + 3800 = 405</math> غ</p> <p>دكغ = 5 كغ و 53 دكغ</p> <p>كتلة الخليط المقود: <math>5050 - 4700 = 350</math> غ</p>	<p>يستوعب الوعاء الواحد 750 غ.</p> <p>ابحث عن كمية العسل المتبقية ؟</p> <p>(3) لتعدّ مرتبي اشترت عائشة 5 كغ من المشمش عند تنظيفه فقد المشمش من كتلته 1 كغ و 2 هغ</p> <p>أضافت له 1 كغ و 250 غ من السكر.</p> <p>ما هي بالكغ والهكغ كتلة الخليط ؟</p> <p>(4) بعد طبخ المرتبي نحصت عائشة على 4 كغ و 7 هغ من المرتبي. كم فقد الخليط من كتلته ؟</p> <p>صفحة 95 عدد 2 :</p> <p>انتج مرتبي نحل 256 هغ عسلا. ملأ بها قرارير مختلفة الحجم ثم قام بتسويقها كما في الجدول :</p> <table border="1" data-bbox="399 1209 646 1792"> <thead> <tr> <th>كتلة العسل بالقرارير</th> <th>عدد القرارير</th> <th>حجم كبير</th> <th>حجم متوسط</th> <th>حجم صغير</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>950 غ</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 هغ</td> <td>25</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>25 دكغ</td> <td>18</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>احسب كتلة العسل المسوق من كل صنف.</p> <p>هل سوق كامل إنتاجه ؟ علل جوابك.</p> <p>ما عدد القرارير التي لم يقع تسويقها ؟ وما صنفها؟</p> <p>أحدد المتزلة التي يشير إليها كل رقم</p>	كتلة العسل بالقرارير	عدد القرارير	حجم كبير	حجم متوسط	حجم صغير	950 غ	10				4 هغ	25				25 دكغ	18					
كتلة العسل بالقرارير	عدد القرارير	حجم كبير	حجم متوسط	حجم صغير																					
950 غ	10																								
4 هغ	25																								
25 دكغ	18																								

MOURAJAA.COM

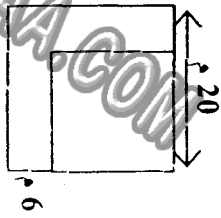
التقويم

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      النشاط : هندسة      المحتوى : حساب قيس بعدي المستطيل أو ضلع المربع  
 مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف خاصيات الأشكال الهندسية      الهدف : أن يحسب المتعلم قيس بعدي المستطيل أو ضلع المربع

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
الحساب النهائي		حساب قيس محيط المستطيل ذهنيًا (10 ، 25) (5 ، 15) (8 ، 12) حساب قيس محيط المربع ضلعه: 25 ، 30 ، 35 ، 40 ، 90	إجابات سريعة على الأرواح. قيس عرض المستطيل (م) : نصف 120 = 60 م قيس محيط المستطيل (م) : $2 \times (60 + 120) = 360$ م قيس ضلع المربع (حساب نصف المدد ثم البحث عن النصف من جديد) نصف 360 = 180 ونضيف 180 = 90م (الضلع) تحسين المتعلمين بمباراة القسمة ربع العدد.	تقديم طرق مختلفة للحل الاتفاق على أحسن وأسرع طريقة	
وضعية الاستكشاف		مزراعان لهما نفس قيس المحيط الأولى مربعة الشكل والثانية مستطيلة الشكل طولها 120 م وعرضها نصف طولها. أبحث عن قيس عرض المستطيل. احسب قيس ضلع المربع.	قيس نصف المحيط 120 : 2 = 60 صم قيس الطول 60 - 20 = 40 صم 40 = 20 - (2 : 120)		
وضعية التعلم الآلي		* اشترت سيدة 120 صم من السقيفة وأحاطت بها منديلًا مستطيل الشكل قيس عرضه 20 صم. احسب قيس طوله.			

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل	
		<p>قيس طول الملاك المستعمل: <math>12 = 2 - 14</math> م</p> <p>قيس الضلع ربع <math>12 = 3</math> م</p> <p>قيس نصف المحيط <math>858</math> نصفها <math>429</math> م</p> <p>قيس العرض <math>184 = 245 - 429</math> م</p> <p>طول محيط الحديقة <math>7 \times 200 = 1400</math> م</p> <p>قيس الضلع ربع <math>350 = 1400</math> م</p>	<p>* بنى فلاح ختماً لاجاباته مربع الشكل فاشترى لفة أسلاك طولها <math>14</math> م أحاط بها الختم وبقي له <math>2</math> م. احسب قيس العرض.</p> <p>* مرعى مستطيل الشكل قيس محيطه <math>858</math> م احسب قيس عرضه مع العلم أن طوله <math>2</math> م. و <math>4</math> دكم و <math>5</math> م.</p> <p>* طول خطوة أمين <math>7</math> دسم. خطا <math>200</math> خطوة لكي يقوم بدرجة واحدة حول حديقة المربعة. ما هو بالمتري قيس طول ضلعها (م) ؟</p> <p>* ثرت سيدة أرضاً مربعة الشكل قيس ضلعها <math>20</math> م بنت على جزء منها منزلاً مربع الشكل وخصصت الجزء المتبقي للحديقة كما يبينه الرسم المصغر. - أمثل المنزل والحديقة برسم مصغر موضحاً كل <math>2</math> م <math>1</math> صم.</p> <p>أخذت على الرسم قيس الضلع المنزل وطول الحديقة احسب قيس محيط المنزل.</p> <p>احسب طول الجدار اللازم لإحاطة كامل الأرض. أكمل تعبير الجدول التالي:</p>	<p>قيس المحيط</p> <p>قيس الضلع</p>	<p>قيس المحيط</p> <p>قيس الطول</p> <p>قيس العرض</p>	<p>التعلم الإجماعي</p>



MOURAJIA.COM

..... م	..... م	360 م	قيس المحيط
120 م	80 م	..... م	قيس الضلع

..... م	360 م	420 م	قيس المحيط
75 م	..... م	150 م	قيس الطول
35 م	95 م	..... م	قيس العرض



## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** حساب **المحتوى :** مقارنة وترتيب أعداد ذات 6 أرقام  
**مكون الكفاية :** حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد **الهدف :** أن يوظف المتعلم مقارنة الأعداد لحل وضعيات مشكل

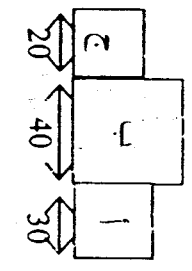
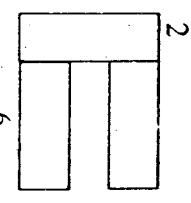
المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات															
الحساب الذهني		<ul style="list-style-type: none"> <li>- كتابة عدد ذي 6 أرقام يخضع للشروط المطلوبة</li> <li>* أكبر عدد يتكون من 6 أرقام / أصغر عدد يتكون من 6 أرقام</li> <li>* عدد يتكون من الأرقام 930582 - أصغر عدد أكبر عدد / عدد مجموع أرقامه 18 وأرقامه متساوية</li> <li>* قرزت أمي شراء ما يلي: مجموعة من الكتب بـ 119500 ثريا بـ 135 د ساعة حائطية بـ 99890 مي زربيتين 125 د الواحدة. تعترم هذا الشهر شراء الشيبين الأول كافة من بين الأربعة أشياء و الشيبين الآخرين للشهر القادم. ما قيمة الذي ستفقه أمي في كل مرة؟</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>كتابة وقراءة الأعداد.</li> <li>* <math>250000 &gt; 135000 &gt; 119500 &gt; 99890</math></li> <li>تعترم ثلاث ساعة حائطية و الكتب :</li> <li><math>219\ 390 + 99890</math></li> <li>تشتري في الشهر القادم :</li> <li><math>385000 = (2 \times 125000) + 135000</math></li> <li><math>385000 &gt; 219390</math></li> </ul>																	
وضعية الاستكشاف		<ul style="list-style-type: none"> <li>• اعتاد تاجر في نهاية كل شهر ضبط مخروج ومدخول دكانه كما يمثله الجدول:</li> </ul>																		
وضعية التعلم		<table border="1"> <thead> <tr> <th>المصاريف</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>735890</td> <td>1</td> <td>أسبوع 1</td> </tr> <tr> <td>906087</td> <td>2</td> <td>أسبوع 2</td> </tr> <tr> <td>256560</td> <td>3</td> <td>أسبوع 3</td> </tr> <tr> <td>395405</td> <td>4</td> <td>أسبوع 4</td> </tr> </tbody> </table>	المصاريف			735890	1	أسبوع 1	906087	2	أسبوع 2	256560	3	أسبوع 3	395405	4	أسبوع 4			
المصاريف																				
735890	1	أسبوع 1																		
906087	2	أسبوع 2																		
256560	3	أسبوع 3																		
395405	4	أسبوع 4																		

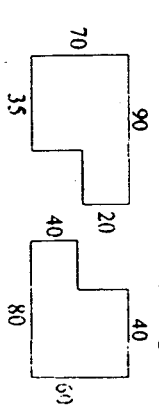
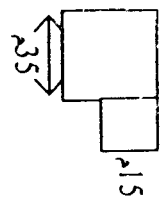
ملاحظات	النتائج المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل												
		<p>أصغر عدد 256560 أكبر عدد 906087</p> <p>911600 &gt; 834970 &gt; 834800 &gt; 728575</p> <p>الأسبوع الأول: 728575 &lt; 735890 &lt; 728575 خسر الأسبوع الثاني: 906087 &gt; 911600 ربح الأسبوع الثالث: 256560 &gt; 836970 ربح الأسبوع الرابع: 395405 &gt; 834800 ربح</p> <p>ما هو مجموعها؟ الفارق بينهما؟</p> <p>304589 &lt; 680841 &lt; 985430</p>	<p>عند ضبط المدخل لاحظ التاجر تزايدها وهذه مدخله الأسبوعية : 834800 - 836970 - 911600 - 728575 أرتبها تصاعدياً.</p> <p>• أقران بين مصاريف ومدخل التاجر كل أسبوع ثم أدي ملاحظاتي (ربح - خسر). - وضعية صفحة 112 كتاب المتعلم</p> <table border="1"> <tr> <td>جوان</td> <td>ماي</td> <td>أفريل</td> <td>مارس</td> <td>فيفري</td> <td>جانفي</td> </tr> <tr> <td>190000</td> <td>183000</td> <td>180000</td> <td>185000</td> <td>170000</td> <td>175000</td> </tr> </table> <p>في أي شهر بلغت المبيعات أقصى مستوى؟ في أي شهر بلغت المبيعات أدنى مستوى؟ في أي ثلاثة بلغت المبيعات أقصى مستوى؟ أحدد عدد الكتب المباعة في هذا الثلاثي؟ - تبارى سامي وأخته على تكوين أكبر عدد وأصغر عدد وفارق العددين المتحصل عليهما باستعمال الأرقام (4, 5, 3, 9, 0, 8) أكون أكبر عدد / أصغر عدد أرتب الأعداد تنازلياً.</p>	جوان	ماي	أفريل	مارس	فيفري	جانفي	190000	183000	180000	185000	170000	175000		<p>وضعية التعلم الإحصائي</p> <p>التقويم</p>
جوان	ماي	أفريل	مارس	فيفري	جانفي												
190000	183000	180000	185000	170000	175000												

## مذكرة إعداد درس

**المجال:** العلوم والتكنولوجيا **الأنشطة:** هندسة **المحتوى:** قياس محيط شكل مركب  
**مكوّن الكفاية:** حلّ وضوابط مشكل دالة بتوظيف خاصيات الأشكال الهندسية **الهدف:** أن يحسب المتعلم قياس محيط شكل مركب

من مستطيلات ومربعات

المراحل	الوسائل	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	ملاحظات
الحساب النهائي	الأوراق	يحسب المتعلم قياس محيط مربع أو مستطيل، مربع قياس ضلعه 25 صم / 80 صم / 15 صم / 60 صم / 30 صم	يحتسب محيط المربع "أ" : $4 \times 30 = 120$ م محيط "ب" $4 \times 40 = 160$ / محيط "ج" $80 = 4 \times 20$ ط1: $90 = 20 + 40 + 30$ ط2: $260 = 2 \times (40 + 90)$ ط3: $260 = 10 + 4 \times 20 + 2 \times 40 + 3 \times 30$ ض3: $2 \times (20 + 30) - 4 \times 20 + 4 \times 40 + 4 \times 30$ = 260 م ط1: $40 = 5 \times 6 + 5 \times 2$ ط2: $16 = [2 \times (2 + 6)] - 40 = (4 \times 2) - (3 \times 16)$ ط3: $[2 \times 6 + 2 \times (6 + 8)] = 40$ م ط1: $300 = 4 \times 75$ ط2: $300 = 12 \times 25$ صم	ملاحظات التقنيات المقدمة بعد وصف التشبيات على اختيار الطريقة الأصح والأصح والأسرع
وضعية الاستكشاف	مطبوعات	لفلاح قطعة أرض مكونة من ثلاثة مربعات احسب قياس محيط أ، ب، ج أحاط القطع الثلاث بجدار خارجي، احسب قياس طوله		
وضعيّات التعلم الآلي		1) قطعة من الورق المقوى مكونة من ثلاث مستطيلات متقايسة كما في الشكل. احسب قياس طول محيط هذه القطعة. 2) 9 جليزات مربعة الشكل ضلع كل واحدة 25 صم الصفت إلى بعضها مكونة مربعة احسب قياس محيطه		

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
	مناقشة طرق الحل واختيار أسسها	<p>قيس عرض المستطيل: <math>4 \times 30 = 120</math></p> <p>قيس طول محيط كامل القطعة:</p> <p>ط1: <math>260 = 2 \times (60 + 70)</math></p> <p>ط2: <math>260 = (2 \times 30) + (4 \times 30) + 2 \times (30 + 70)</math></p> <p>ط3: <math>260 = 70 + 10 + 6 \times 30</math></p> <p>قطعة أرض أقيم عليها منزل وحديقة كما بينه الشكل التالي. احسب قيس محيط المنزل ثم قيس محيط الحديقة:</p> <p>محيط المنزل: <math>320 = 55 + 50 + 70 + 35 + 20 + 90</math></p> <p>محيط الحديقة: <math>280 = 15 + 40 + 45 + 40 + 60 + 80</math></p> <p>قيس العرض: <math>68 : 2 = 34</math></p> <p>قيس محيط الشكل الجديد:</p> <p><math>272 = 2 \times (34 + 34 + 68)</math></p> <p>قيس طول الجدار: <math>269 = 3 - 272</math></p> <p>ط1: <math>170 = 2 \times (35 + (15 + 35))</math></p> <p>ط2: <math>170 = 20 + 3 \times 35 + 3 \times 15</math></p> <p>ط3: <math>170 = (2 \times 15) - (4 \times 35) + (4 \times 15)</math></p>	<p>3) قيس محيط المربع (ص م س ك) = <math>120</math> صم وقيس ضلعه مساو لقيس عرض المستطيل (أ ب ج د)</p> <p>احسب قيس عرض المستطيل. (أ ب ج د)</p> <p>احسب قيس طول محيط كامل القطعة.</p> <p>4) أتمم التصميمين التاليين واكتب سندا مناسبة لهما ثم أعل الوضعية:</p>  <p>5) أعد مرتني غنم مريضاً لتعاجه قيس طوله 68 م وقيس عرضه نصف قيس طوله. بجانب المريض مريئة مربعة قيس ضلعها مساو لعرض المريض. أراد الرجل أن يعيد بناء جدار جديد يضم المريض إلى المريئة.</p> <p>احسب قيس طول الجدار مع ترك باب عرضه 3 م</p> <p>احسب قيس طول محيط الشكل التالي:</p> 	كراس القسم	التعلم الإصاحي

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      النشاط : حساب      المحتوى : حساب عبارات عددية لحل وضعيات مشكل  
 مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد      الهدف : أن يحل المتعلم وضعيات مشكل بحساب عبارات  
 عددية بها ضرب وجمع أو ضرب وطرح

المرحلة	الوسائل	النشطة المتعلم	النشاط : حساب	المحتوى : حساب عبارات عددية لحل وضعيات مشكل	منحطات
الحساب النهائي	الأوراق	الضرب في مئات كاملة $(400 \times 85)$ $(200 \times 53)$ $(300 \times 108)$ الضرب في العشرات $(20 \times 19)$ $(20 \times 35)$ $(20 \times 65)$ $(20 \times 98)$	نظمتم مدرستنا رحلة شارك فيها 53 طفلا دفع كل واحد 12 د كمعلوم مشاركة و 2450 مي معلوم غذاء و اللحمة للطفل الواحد. كما بلغت مصاريف الرحلة 375 د. احسب المبلغ المتجمع من مشاركة الأطفال. احسب المبلغ الذي وفرته جمعية العمل التعموي.	معلوم مشاركة الأطفال: $765\ 850 = (2450 + 12000) \times 53$ $14450$ $(2450 \times 53) + (53 \times 12000)$ $765850 = 129850 + 636000$ ربح المدرسة: $375000 - 765850 = 390850$	التقنيات المعمدة (PLM)  فردي
وضعية الاستكشاف	الكراس	الضرب في مئات كاملة $(400 \times 85)$ $(200 \times 53)$ $(300 \times 108)$ الضرب في العشرات $(20 \times 19)$ $(20 \times 35)$ $(20 \times 65)$ $(20 \times 98)$	نظمتم مدرستنا رحلة شارك فيها 53 طفلا دفع كل واحد 12 د كمعلوم مشاركة و 2450 مي معلوم غذاء و اللحمة للطفل الواحد. كما بلغت مصاريف الرحلة 375 د. احسب المبلغ المتجمع من مشاركة الأطفال. احسب المبلغ الذي وفرته جمعية العمل التعموي.	معلوم مشاركة الأطفال: $765\ 850 = (2450 + 12000) \times 53$ $14450$ $(2450 \times 53) + (53 \times 12000)$ $765850 = 129850 + 636000$ ربح المدرسة: $375000 - 765850 = 390850$	التقنيات المعمدة (PLM)  فردي
وضعية التعلم الآلي	الأوراق	الضرب في مئات كاملة $(400 \times 85)$ $(200 \times 53)$ $(300 \times 108)$ الضرب في العشرات $(20 \times 19)$ $(20 \times 35)$ $(20 \times 65)$ $(20 \times 98)$	نظمتم مدرستنا رحلة شارك فيها 53 طفلا دفع كل واحد 12 د كمعلوم مشاركة و 2450 مي معلوم غذاء و اللحمة للطفل الواحد. كما بلغت مصاريف الرحلة 375 د. احسب المبلغ المتجمع من مشاركة الأطفال. احسب المبلغ الذي وفرته جمعية العمل التعموي.	معلوم مشاركة الأطفال: $765\ 850 = (2450 + 12000) \times 53$ $14450$ $(2450 \times 53) + (53 \times 12000)$ $765850 = 129850 + 636000$ ربح المدرسة: $375000 - 765850 = 390850$	التقنيات المعمدة (PLM)  فردي

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		$37220 = 35000 + (12 \times 185)$ $4900 = 2500 - (40 \times 185)$ بقي له: $64300 = 35800 + 6 \times 4750$ $28500$	<p>اشترى رجل أرضا فدفق 35000 د كما التزم بدفع 185 د كل شهر طيلة سنة كاملة.</p> <p>احسب شمن الأرض.</p> <p>3) باع فلاح 185 كيسا من الزيتون بـ 40 د الكيس الواحد ودفق منها 2500 د أجرة العمال. كم بقي له؟</p> <p>4) اقتنى سعيد لأصدقائه المعوزين 6 أقمصه بـ 4750 سي الواحد وحذاء 35880. كم صرف؟</p> <p>5) تزود بائع عطور بـ 8 قوارير من العطر سعة الواحدة منها 95 صل. احسب كمية العطر المجموعة إذا علمت أنه كان لديه من قبل التزود 108 صل.</p>		
		$868 = 108 + 8 \times 95$ $835 = 980 - 1845$ كمية اللفت: $835 \times 365 + 465 \times 980$ $786360 = 330660 + 455700$ قبض: $687860 = 98500 - 786360$ قيمة الربح:	<p>- لفلاح 1815 كغ من اللفت باع 980 كغ بـ 465 مي الكغ الواحد وباع الباقي بـ 396 مي الكغ الواحد. احسب ثمن اللفت؟ احسب ربحه إذا كانت مصاريف الإنتاج بلغت 98500 مي.</p> <p>باع صاحب مصنع خياطة 37 قميصا بـ 13500 الواحد وفساتين بـ 420 د. احسب مدخوله.</p>		<p>التعلم الإصاحي</p>
		$919500 = 420000 + (13500 \times 37)$	<p>الثن الجملي للمبيعات :</p>		التقييم

ملاحظات	التقنيات المعقدة	أنشطة المعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		$37220 = 35000 + (12 \times 185)$ $4900 = 2500 - (40 \times 185)$ بقي له: $64300 = 35800 + 6 \times 4750$ $28500$ صرف: $8668 = 108 + 8 \times 95$ كمية العطر المجمعة: $835 = 980 - 1845$ كغ $835 \times 365 + 465 \times 980$ $786360 = 330660 + 455700$ قبض: $687860 = 98500 - 786360$ قيمة الربح: $919500 = 420000 + (13500 \times 37)$ الثمن الجملي للمبيعات :	اشترى رجل أرضا فدفع 35000 د كما التزم بدفع 185 د كل شهر طيلة سنة كاملة. احسب ثمن الأرض. (3) باع فلاح 185 كيسا من الزيتون بـ 40 د الكيس الواحد ودفع منها 2500 د أجرة العمال. كم بقي له ؟ (4) اقتنى سعيد لأصدقائه المعوزين 6 أقمصا بـ 4750 مي الواحد وحذاء 35880. كم صرف ؟ (5) تزود بائع عطور بـ 8 قوارير من العطر سعة الواحدة منها 95 صل. احسب كمية العطر المجمعة إذا علمت أنه كان لديه من قبل التزود 108 صل. - لفلاح 1815 كغ من الألف باع 980 كغ بـ 465 مي الكغ الواحد وباع الباقي بـ 396 مي الكغ الواحد. احسب ثمن الألف ؟ احسب ربحه إذا كانت مصاريف الإنتاج بلغت 98500 مي. باع صاحب مصنع خياطة 37 قميصا بـ 13500 الواحد وفساتين بـ 420 د. احسب مدخوله.		التعلم الإدماجي التقويم







## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا المحتوى : حل وضعيات مشكل إنتاج عملية الضرب في

عدد ذي 3 أرقام

مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد الهدف : أن يحل المتعلم حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف

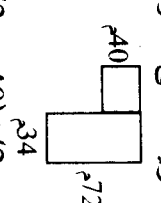
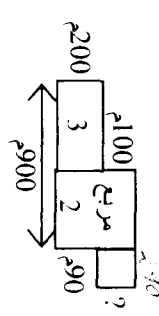
عملية الضرب في عدد ذي 3 أرقام

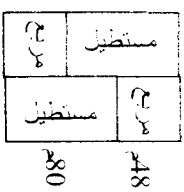
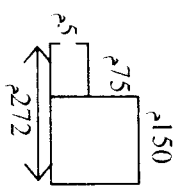
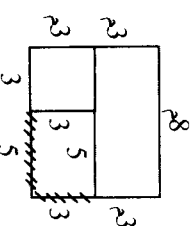
ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
	فردى	إنتاج فردي على الألواح. $(200 \times 325) + (80 \times 325) + (5 \times 325)$ $92625 = 65000 + 26000 + 1625$	أنشطة المعلم الضرب في عقد / مائة / الألف / $50 \times 340 / 20 \times 215 / 20 \times 380$ $1000 \times 78 / 200 \times 19 / 300 \times 35$ باع فلاح 325 كغ من البصل بـ 285 مي الكغ الواحد. أحسب ثمن البصل.	الألواح	الحساب الذهني
		$\begin{array}{r} 325 \\ \times 285 \\ \hline 1625 \\ 2600. \\ \hline 92625 \end{array}$ 650. . 92625 ثمن البطاطا : $= 465 \times 128$ $400 \times 128 + 60 \times 128 + 5 \times 128$ $59520 = 51200 + 7680 + 640$	1) باعت مدرسة إنتاجها كما يلي : - مصنوعات من إنتاج التلاميذ بـ 385 د - 128 كغ من البطاطا بـ 465 مي الكغ الواحد - 236 نسخة من المجلة المدرسية بـ 560مي للنسخة الواحدة. احسب ثمن البطاطا.	المطبوعات	وضعيات التعلم الآلي

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل																		
	الإصلاح	<p>ثمن المجلات :</p> $= 500 \times 236 + 6 \times 236 = 560 \times 236$ $132160 = 118000 + 14160$ <p>مدخول المدرسة:</p> $576680 = 59520 + 132160 + 385000$ <p>ثمن البطاطا :</p> $48000 = 128 \times (90 - 465)$ $375$ <p>المبلغ المجموع:</p> $624680 = 48000 + 576680$ <p>ثمن الفراخ: <math>385 \times 136 = 523360</math></p> $523360 + 471000 = 994360$ <p>معلوم كراء الحافلة:</p> $1117300 = (2 \times 69) \times 850$ <p>المبلغ المرصود للحافلة:</p> $101320 = (523360) - 524680$ <p>المبلغ لا يكفي لأن: <math>1117300 &gt; 101320</math></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>المبلغ الجملي المتبرع به</th> <th>معدل تبرع التلميذ</th> <th>عدد التلاميذ</th> <th>السنة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>841000</td> <td>5800</td> <td>145</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>644000</td> <td>3500</td> <td>184</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>488720</td> <td>1640</td> <td>298</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	المبلغ الجملي المتبرع به	معدل تبرع التلميذ	عدد التلاميذ	السنة	841000	5800	145	6	644000	3500	184	5	488720	1640	298	4	<p>أحسب ثمن المجلات.</p> <p>أحسب ثمن بيع منتجات هذه المدرسة.</p> <p>2) بعد أيام انخفض ثمن البطاطا بـ 90 مي الكغ فتدخل التلاميذ ببيع باقي المنتوج قبل أن يزداد سعره في الانخفاض. احسب ثمن البطاطا.</p> <p>ابحث عن المبلغ الجملي المجموع.</p> <p>3) خصص الأطفال 471 د للقيام ببعض أعمال الصيانة في المدرسة واشتروا 136 فرخا من الدجاج لتربيته ثمن الواحد 385 مي وروصدا المبلغ المتبقي لكراء حافلة نقلهم في رحلة تبعد عن المدرسة 96 كم. احسب ثمن شراء الفراخ ؟</p> <p>احسب المبلغ الذي صرفه الأطفال ؟ احسب المبلغ الذي رصد لكراء الحافلة ؟ احسب ثمن كراء الحافلة إذا علمت أن سعر الكغ المقطوع 850 مي؟ هل يكفي المبلغ الذي رصد لكراء الحافلة ؟ بمناسبة اليوم الوطني للتضامن سجل مدير مدرستنا تبرعات التلاميذ في الجدول التالي :</p>	مطبوعات	مطبوعات	كراس	التقييم
المبلغ الجملي المتبرع به	معدل تبرع التلميذ	عدد التلاميذ	السنة																				
841000	5800	145	6																				
644000	3500	184	5																				
488720	1640	298	4																				

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** هندسة **المحتوى :** حساب محيط شكل مركب **الهدف :** أن يحسب المتعلم محيط شكل مركب مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف خاصيات الأشكال الهندسية **من مستطيلات ومربعات**

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>إجابات سريعة على الأرواح.</p>  <p>ط1: <math>(40 - 72) + 72 + (3 \times 40) + (2 \times 34) = 292</math> م  <math>292 = 32 + 72 + 120 + 68</math>  ط2: <math>(2 \times 40) - (4 \times 40) + 2 \times (34 + 72) = 292</math> م  <math>292 = 80 - 160 + 212</math>  <math>292 = (2 \times 40) - 372</math>  - ضلع المربع (1): <math>200 + 100 + 90 = 210</math> م  - ضلع المربع (2): <math>200 + 100 = 300</math> م  - طول المستطيل: <math>300 - 90 = 690</math> م  ط1 المحيط:  <math>100 + 2 \times 600 + 200 + 2 \times 300 + 90 + 3 \times 210</math>  <math>2820 = 100 + 200 + 1200 + 600 + 90 + 630</math>  ط2 الطول: <math>210 + 900 = 1110</math>  المحيط <math>2820 = 2 \times (300 + 1110)</math>  1410</p>	<p>حساب ضعف العدد :</p> $400 - 350 = 230 - 540$ حساب محيط مربع : $200 - 120 = 43 - 25 = 50$ - اشترى رجل أرضا لها هذا الشكل وأراد أن يحيطها بسياج. احسب طول السياج.	الأرواح	الحساب الذهني
		<p>ط1 المحيط:  <math>100 + 2 \times 600 + 200 + 2 \times 300 + 90 + 3 \times 210</math>  <math>2820 = 100 + 200 + 1200 + 600 + 90 + 630</math>  ط2 الطول: <math>210 + 900 = 1110</math>  المحيط <math>2820 = 2 \times (300 + 1110)</math>  1410</p>	<p>هيات البلدية أرضا بيضاء للترريات الجنود، تتكون هذه الأرض من مستطيل ومربعين كما بينه الشكل</p>  <p>احسب كم يقطع الجنود في دورة كاملة ؟</p>	كراس الرياضيات	وضعيات التعلم

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>ط 1: <math>80 - 150 + 272 + (150 - 272) + 75 + 2 \times 150 = 839</math> م</p> <p><math>839 = 70 + 272 + 122 + 75 + 300</math></p> <p>ط 2: <math>5 - (2 \times 150) + (2 \times 272) = 839 = 5 + 300 + 544</math></p> <p>طول الأسلاك:</p> <p><math>400 = 10 \times 4</math> م</p> <p>قيس محيط الشكل:</p>  <p>ط 1: <math>444 = 4 - 2 \times 80 + 6 \times 48 = 444 = 4 - 160 + 288</math></p> <p>ط 2: <math>444 = 4 - 4 \times 48 + 2 \times (48 + 80) = 444 = 4 - 192 + 2 \times 128</math></p> <p>لا تكفي اللقائف لأن <math>444 &lt; 400</math> م ينقصه 44 م</p> <p>الشكل مستطيل لأن <math>80 + 48 = 128</math> ويطبق الطول وضع المربع / <math>2 \times 48 = 96</math> ويكون المحيط <math>444 = 4 - [2 \times 96 + 128]</math></p> <p>(1) <math>28 = 2 \times (6 + 8)</math></p> <p>(2) <math>28 = 5 + 15 + 8 = (3 - 8) + 5 \times 3 + 8</math></p> <p><math>= 2 \times 3 - 2 \times (3 + 8) + 4 \times 3</math></p> <p>(3) <math>28 = 6 - 22 + 12</math></p> <p>(4) <math>28 = 5 + 3 + 3 + 3 + 3 + 8</math></p>	<p>اشترى رجل أرضا لها الشكل</p> <p>ابحث عن قيس طول السياج اللازم لهذه الأرض.</p>  <p>* لغرض أنواع من الأشجار المشرفة قسم فلاح قطعة أرض إلى 4 أجزاء مثلما يتنه الرسم. يريد الفلاح أن يحيط أرضه بشبكة من الأسلاك فافقتي منها 4 لقائف ذات 10 دكم الواحدة. ما شكل هذه القطعة ؟ علل جوابك. هل أن هذه اللقائف الأربع تكفي لإحاطة الأرض ؟ علل جوابك.</p>		<p>وضعية التعلم الإدماعي</p>
		<p>احسب محيط الشكل التالي :</p> 			<p>التقييم</p>

103

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : الغرام ومضاعفاته

النشاط : نظام قيس

المجال : العلوم والتكنولوجيا

الهدف : أن يحل المتعلم وضعيات مشكل موظفا

مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بالتصرف في المقادير

تحويلات بين الغرام ومضاعفاته

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>- إنجازات فردية، سريعة، على الأرواح.</p> <p>كتلة السلك بـ(غ):</p> $25 \times 240 = 6000 \text{ غ} = 6 \text{ كغ}$ <p>ثمن السلك بـ(مي):</p> $6 \times 850 = 5100 \text{ مس}$ <p>كتلة البطاطا :</p> <p>7 كغ و 5 هغ = 7500 غ</p> <p>1 كغ و 4 دكغ = 1040 غ</p> $7500 - 1040 = 6460 \text{ غ}$ <p>- كتلة الفحم :</p> $13 \times 5000 = 65000 \text{ دكغ}$ $65000 - 6500 = 58500 \text{ دكغ}$ <p>كتلة الفحم المستهلك في 20 يوما</p>	<p>أحول إلى الغرام:</p> <p>4 كغ ونصف / 8 هغ و 5 غ / 9 هغ و 5 دكغ /</p> <p>13 هغ ونصف / رطل</p> <p>* كتلة 1 م من السلك الحديدي 25 غ. ما هي بالغرام كتلة لفة بها 240 م ؟ ما هو ثمن السلك إذا علمت أن الكغ الواحد يباع بـ 850 مي ؟</p> <p>(1) كتلة صندوق مملوء بطاطا 7 كغ و 5 هغ و كتلته فارغا 1 كغ و 4 دكغ.</p> <p>ابحث عن كتلة البطاطا بحساب الغرام.</p> <p>(2) اشترى بائع فحم 13 كيسا كتلة الواحد 50 كغ إذا كان يبيع كل يوم 250 هغ فكم كتلة الفحم المتبقى بعد 20 يوما دكغ ؟</p>	<p>الألواح</p> <p>الكراس</p>	<p>الحساب الذهني</p> <p>وضعية الاستكشاف</p> <p>وضمومات التعلم الآلي</p>

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p> <math>20 \times 2500 = 50\,000</math> دكغ  <math>50000 - 15000 = 35000</math> دكغ            كتلة الفحم المتبقي (أعواد الثقاب)  <math>15 = 10 - 5</math> غ            كتلة الفحم :  <math>3375 \text{ كغ} - 500 \text{ كغ} = 2875 \text{ كغ}</math> </p>	<p>           اشتري عبوة وقود 1 دكغ ونصف وكتلتها فارغة            5 غ. السؤال / الجواب            4) كتلة عربة قطار مملوءة قمحا 3375 كغ وكتلتها فارغة 50000 دكغ. احسب كتلة الفحم (كغ).         </p>		التعلم الإدماعي
		<p>           ثمن شراء البصل بـ(مي) :  <math>200 \times 950 = 190\,000</math> مي            كتلة البصل المتبقي : <math>200 - 25 = 175</math> كغ            ثمن بيع البصل بـ(مي) :  <math>175 \times 1250 = 218\,750</math> مي            قيمة الربح بـ(مي) :  <math>218750 \text{ مي} - 190000 \text{ مي} = 28750 \text{ مي}</math> </p>	<p>           - اشترى خضار 200 كغ من البصل بـ950 مي الكغ الواحد وعند البيع وجد 25 كغ غير صالحة للبيع وباع الباقي بـ1250 مي الكغ الواحد. ابحث عن ربحه مع العلم أنه دفع 2500 مي كمعلوم نقل للبضاعة.         </p>		التعلم الإدماعي
		<p>           كتلة الطماطم: <math>25 \times 8 = 200</math> كغ  <math>25 \times 8 = 200</math> كغ  <math>25 \times 3 = 76</math> كغ  <math>200 - (3 \times 5) = 176</math> كغ            إصلاح جماعي            إصلاح فردي         </p>	<p>           - اشترى خضار 8 صناديق من الطماطم بكل صندوق 25 كغ عند البيع لاحظ الخضار أن بكل صندوق 3 كغ من الطماطم غير صالحة للبيع. كم كتلة الطماطم المبيعة بالكغ ؟         </p>	كراس القسم	التقييم

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا النشاط : حساب المحتوى : ضرب عدد ذي 3 أرقام في عدد ذي 3 أرقام

رقم عشراته صفر

مكوّن الكفاية : حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد الهدف : أن يحسب المتعلم جداء عددين أحدهما ذو 3 أرقام

ورقم عشراته صفر

ملاحظات	التقنيات المتعددة	أنشطة المتعلم	إجابات سريعة على الأوراح.	أنشطة المتعلم	الوسائل	المراحل															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>المبلغ الجملي المتبرع به</th> <th>معدل تبرع التلاميذ الواحد</th> <th>عدد التلاميذ</th> <th>السنة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>568 مي</td> <td>145</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>329 مي</td> <td>184</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>879 مي</td> <td>208</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>إنجاز فردي إصلاح جماعي</p> $\begin{array}{r} \times 285 \\ 209 \\ \hline 2565 \\ 200 \times 285 + (9 \times 285) = 209 \times 285 \\ 570.. \\ \hline 59565 \\ 2565 + 57000 = 59565 \end{array}$ $\begin{array}{r} \times 125 \\ 307 \\ \hline 2975 \\ 3 \times (100 \times 425) + 7 \times 425 = 425 \times 307 \\ 1275.. \\ \hline 130475 \\ 130475 + 127500 + 2975 = 130475 \end{array}$	المبلغ الجملي المتبرع به	معدل تبرع التلاميذ الواحد	عدد التلاميذ	السنة		568 مي	145	5		329 مي	184	6		879 مي	208	4	<p>الضرب في <math>100 / 10 / 10</math> /</p> <p><math>100 \times 917 - 385 - 209 - 325</math></p> <p><math>10 \times 3985 - 3050 - 297 - 1350</math></p> <p>* بمناسبة اليوم الوطني للتضامن سجل مدير المدرسة تبرعات التلاميذ في الجدول المقدم.</p> <p>أحسب المبلغ الذي تبرع به تلاميذ كل سنة.</p> <p>أحسب المبلغ الجملي المتبرع به.</p>	الأوراح	الحساب الذهني وضعية الاستكشاف
المبلغ الجملي المتبرع به	معدل تبرع التلاميذ الواحد	عدد التلاميذ	السنة																		
	568 مي	145	5																		
	329 مي	184	6																		
	879 مي	208	4																		
				<p>(1) باع كتيبي 209 كراسيا بـ 285 مي الواحد. أحسب ثمن بيع الكراسيات ؟</p> <p>(2) باع تاجر 307 كغ من اللدقيق بـ 425 مي الكغ الواحد. أحسب كم قبض ؟</p>		وضعية التعلم الآلي															



ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		$100 \times 8 \times 740 + 6 \times 740 = 806 \times 740$ $596440 = 592000 + 440$ $\begin{array}{r} \times 740 \\ 806 \\ \hline 4440 \\ 5920.. \\ \hline 596440 \end{array}$	<p>3) باع فلاح 806 كغ من الزيتون بـ 740 مي الكغ الواحد. احسب ثمن بيع الزيتون.</p>		
		$100 \times 2 \times 560 + 6 \times 560 = 206 \times 560$ $115360 = 112000 + 3360$ $\begin{array}{r} \times 560 \\ 206 \\ \hline 3360 \\ 1120.. \\ \hline 115360 \end{array}$	<p>4) باعت مدرسة 206 نسخة من مجلتها المدرسية بحساب 560 مي المجلة الواحدة. احسب ثمن بيع المجلات ؟</p>		
		<p>كمية الحليب في اليوم :</p> $22700 = 100 \times 25 + 8 \times 25 = 25 \times 108$ <p>كمية الحليب المباعة في المدينة :</p> $2080 = 10 \times 2 \times 104 = 20 \times 104$ <p>كمية الحليب المتصدق بهاء</p> $72 = 72$ صل $7200 = 80 \times 90$ <p>كمية الحليب المباعة على عين المكان</p> $548 = (72 + 2080) - 2700$ <p>2152</p>	<p>يرتدي فلاح 108 بقرة تعطي الواحدة 25 ل من الحليب في اليوم. يرسل الفلاح إلى المدينة 104 صفحة ذات 2 دكل ويتصدق بـ 80 قارورة ذات 90 صل وبييع الباقي على عين المكان.</p> <p>أبحث عن كمية الحليب التي تعطيتها البقرات. أبحث عن كمية الحليب المباعة في المدينة. أبحث عن كمية الحليب المباعة على عين المكان.</p> <p>أنجز العمليات التالية :</p> $\begin{array}{r} \times 365 \\ 509 \\ \hline \end{array} \quad \times 263 \\ 608 \\ \hline \quad \times 249 \\ 805 \\ \hline$		التعلم الإدماجي
					التقويم

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      النشاط : هندسة      المحتوى : فكرة مساحة شكل مستو  
مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف خاصيات الأشكال الهندسية      الهدف : أن يستغل المتعلم الشبكة في قياس شكل مستو

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
الحساب الذهني وضعية الاستكشاف		حساب قياس محيط المستطيل ثم المربع. المستطيل (20 ، 40) (15 ، 35) (12 ، 25) المربع 90 / 25 / 70 / 35	قيس محيط الشكل (أ) : $24 = 6 \times 4$ قيس محيط الشكل (ب) : مناقشة الحلول - التعديل قيس محيط الشكل (ج) : $16 = 4 \times 1 + (4 \times 3)$ عدد الجليزات : * البعض سيخلط بين المحيط والمساحة. * البعض الآخر سيهتدي إلى عد التريعات. (أ) $4 \times 6$ أو $4 \times 4$ أو العد بالتريعة 24 (ب) العد بالتريعة 8 (ج) العد بالتريعة 16		
		أعد أي تصميم لمنزلك الجديد. الأشكال أ، ب، ج تصميم ثلاث غرف. أراء الأب في مرحلة أولى بناء الجدران الخارجية. أحسب قياس محيط كل غرفة معتبرا التريعة 1 م.			
		فكر الأب في تبليط هذه الغرف بالجليز في مرحلة ثانية. أحسب عدد الجليزات اللازمة معتمدا التريعة كوحدة قياس.			

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>بعد مناقشة الحلّ تقع الإشارة إلى أنّ المساحة هي وسط الشكل وليس محيطه.</p> <p>يحسب المتعلم المساحة المغطاة بكل رسم.</p> <p>من خلال التمرين يقترح التلاميذ طريقة سريعة لحساب التربيعات وهي جناه عدد تربيعات السطور في عدد تربيعات الخانات.</p> <p>* مناقشة الحلّ: الاتفاق على قانون :</p> <p>قيس مساحة المربع : ضلع <math>\times</math> ضلع</p> <p>قيس مساحة المستطيل : طول <math>\times</math> عرض</p>	<p>احسب قيس مساحة كل شكل :</p> <p>* تمرين 1 صفحة 118.</p> <p>* تقديم مطبوعات بها مستطيلات ومربعات ومطابقتهم بحساب مساحة كل شكل بطريقة سريعة</p> <p>اقسم 3 إبرة أرضا كما يبينه الرسم التالي:</p> <p>أخذ كل واحد منطقة حسب ما دفع من مال.</p> <p>- احسب قيس مساحة كل قطعة.</p> <p>- من دفع أكثر مبلغ ؟ علل جوابك.</p> <p>- أسمى المناطق التي لها نفس المساحة.</p> <p>- بنى صاحب القطعة (1) مستودعا بـ 4 تربيعات ألون هذه المساحة على الشكل.</p> <p>- احسب قيس مساحة كل شكل :</p>	مطبوعات	الاستنتاج
		<p>يعرض طريقة عمله، يعلل.</p> <p>* يقترح أكثر من حل.</p> <p>* يناقش حلول الآخرين أو يعدلها.</p>	<p>التعلم الإجماعي</p> <p>التقييم</p>		

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **المحتوى :** آلية الضرب في عدد ذي 3 أرقام رقم عشراتها صفر  
**الأنشطة :** حساب **الهدف :** أن ينجز المتعلم عمليات تضرب في عدد ذي 3 أرقام  
**مكون الكفاية :** حل وضعية مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد **الهدف :** رقم عشراتها صفر ويوظفها في حل وضعية مشكل

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل																
		<p>- إنجاز فردي سريع على الأوراج.</p> <p>- يعرض تمشيه.</p> <p>- الإحصاءات إلى تمشيات الآخرين ومناقشتها أو تعديلها.</p> <p><math>400 \times 135 + 6 \times 135 = 406 \times 135</math></p> <p><math>54810 = 54000 + 810</math></p>	<p>جاء عددان أحدهما عقد :</p> <p><math>20 \times 120 / 30 \times 15 / 20 \times 45</math></p> <p><math>30 \times 30 / 60 \times 70 / 80 \times 90</math></p> <p>يمتد عون الاستخلاص دورية الحافلة كل 8 ساعات:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الثلث</th> <th>ثلث بيع</th> <th>عدد التذاكر المبيعة</th> <th>صنف التذكرة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>380</td> <td>289</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>425</td> <td>305</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>275</td> <td>406</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	الثلث	ثلث بيع	عدد التذاكر المبيعة	صنف التذكرة	.....	380	289	1	.....	425	305	2	.....	275	406	3		<p>الحساب الذهني</p> <p>وضعية الاستكشاف</p>
الثلث	ثلث بيع	عدد التذاكر المبيعة	صنف التذكرة																		
.....	380	289	1																		
.....	425	305	2																		
.....	275	406	3																		
					<p>الحساب الذهني</p> <p>وضعية الاستكشاف</p>																
					<p>الحساب الذهني</p> <p>وضعية الاستكشاف</p>																

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p> <math>561750 = 105 \times 5350</math> ثمن القماش :  <math>621050 = 561750 + 59300</math> كلفة المشروع :  <math>928800 = 7200 \times 129</math> ثمن بيع المبيعات :  <math>307750 = 621050 - 928800</math> قيمة الربح :            - تقديم الحل في طرق مختلفة .            - مناقشة الحلول .            - تعديل بعضها .         </p>	<p>           * يفقد الكغ الواحد من الصابون 95 غ بعد تخفيفه .            أنتج معمل 805 كغ .            كم ستصير كتلة الصابون بعد التخفيف ؟            * عائلة متجنبة تعني بخياطة الملابس الجاهزة            تطلب أحد مشاريعها شراء 105 م من القماش            بـ 5350 المر الواحد ولو ازمت خياطة بلغت قيمتها            59300 مكنها هذا المشروع من خياطة 129            مبدعة بيعت 7200 مي الواحدة .            كم بلغت تكاليف المشروع ؟            احسب قيمة ربح هذه العائلة ؟         </p>		
		<p>           * ثمن الصابون :  <math>37450 = 107 \times 350</math>            ثمن معجون الأسنان :  <math>94500 = 108 \times 875</math>            ثمن فرش الأسنان :  <math>68250 = 105 \times 650</math>            المبلغ الجملي المتبرع به :  <math>200200 = 68250 + 94500 + 37450</math> </p>	<p>           * تبرع تلاميذ مدرسة بمبلغ مالي لفائدة دار            المسنين مكنهم من شراء 107 قطعة صابون بـ            350 الواحدة و 108 علبة معجون أسنان بـ 875            الواحد و 105 فرشاة أسنان بـ 650 الواحدة .            احسب ثمن الصابون ؟ احسب ثمن المعجون ؟            احسب ثمن فرش الأسنان ؟            احسب المبلغ المتبرع به في الجملة ؟         </p>		

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      الأنشطة : حساب      المحتوى : توظيف العبارات العددية في حل وضعية مشكل  
مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد      الهدف : أن يوظف المتعلم العبارات العددية في حل وضعيات مشكل

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المعقدة	ملاحظات
الحساب الذهني	الألواح	الضرب في عقد (35 × 30) (25 × 20) الضرب في مئات (150 × 200) (120 × 400) الضرب في آلاف كاملة (15 × 2000) (17 × 1000) شترى فلاح 128 خروفا بحساب 115 د الخروف الواحد. وكلف راعيا يربيتها والعناية بها لمدة 95 يوما بأجرة يومية تقدر بـ 8 د اليوم الواحد وصرف 3320 د في شراء العلف. وبمناسبة العيد باع الفلاح كل خروفه بـ 225 د الواحد.	- إنجاز فردي سريع على الألواح. جملة المصاريف : $4080 + 8 \times 95 = 3320$ كلفة شراء الخرفان : $18800 = (115 \times 128) + 4080$ 14720 قيمة الربح : $10000 = 18800 - (128 \times 225)$ 28800 جملة المصاريف : $51600 = 6975 + 255 \times 175$ 44625	فردي	فردي
وضعية الاستكشاف	'10	- أحسب جملة المصاريف. - أحسب كلفة شراء الخرفان. - أحسب قيمة ربح الفلاح. * اشترى فلاح من السوق 175 كغ من العلف بـ 255 مي وكيس سماد بـ 6975 مي. أحسب جملة مصاريفه بعبارة عددية ؟		فردي	

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
	فردى	<p>المبلغ المجمع :</p> $867\ 000 = 8500 \times (37 + 65)$ <p>102</p>	<p>* نظمت مدرسة رحلة شارك فيها 65 ولدا و 37 بنتا دفع كل واحد 8500 مي. أحسب المبلغ المجمع لادى مدير المدرسة بعبارة عددية.</p>	6	
	فردى	<p>مناقشة الحلول</p> <p>ثمن التفاضل وجهاز التسجيل :</p> $585000 = 3 \times 195000$ $585000 = (2 \times 195000) + 195000$	<p>* أراد و الذى شراء جهاز تسجيل بـ 195000 وتفاضل ائمنه ضعف ثمن جهاز التسجيل. كم سيدفع ؟</p> <p>* أرض مستطيلة الشكل قيس بعديها 94 و 54 م سيجها صاحبها تاركها بابا عرضه 3 م. احسب قيس المحيط.</p> <p>احسب قيس طول السلك اللازم.</p> <p>كم طول السلك المتبقي إذا اشترى 3 لفائف طول الواحدة 105 م ؟</p>	6	وضعية التعلم الإدماجى
	فردى	<p>قيس المحيط :</p> $296 = 2 \times (54 + 94)$ <p>طول السلك : <math>296 - 3 = 293</math> م</p> <p>طول السلك المتبقي : <math>222 = 293 - (3 \times 105)</math></p> <p>أجرة العملات الباقيات :</p> <p>ط1: <math>(125 \times 275) - (275 \times 13) = 30800</math> د</p> <p>34375</p> <p>ط2: <math>30800 = 275 \times (13 - 125)</math> د</p> <p>112</p>	<p>يشمل مصنع لإنتاج الملابس الجاهزة 125 فتاة بأجرة شهرية 275 د للفتاة الواحدة. انقطعت 13 فتاة عن العمل. أحسب أجرة العملات المتبقيات بطريقتين مختلفتين تتضمن كل طريقة عبارة عددية.</p>		القياس

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : قياس مساحة المستطيل

النشاط : هندسة

المجال : العلوم والتكنولوجيا

مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف خاصيات الأشكال الهندسية الهدف : أن يحسب المتعلم قياس مساحة المستطيل ملاحظات

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
	لا مارتينيار فردي	حساب قياس المحيط ذهنيًا على الأرواح. قياس العرض : $29 = 2$ م قياس المحيط $(29 + 58) \times 2 = 174$ م قياس المساحة $29 \times 58 = 1682$ م <sup>2</sup> ثمن الجليز $7 \times 1682 = 11774$ م <sup>2</sup> * المساحة تختلف عن المحيط التبليط يكون في المساحة وليس على المحيط. قياس مساحة المستطيل = طول $\times$ عرض (الاتفاق على القاعدة واستنتاجها من الحل السابق)	- أحسب قياس محيط المستطيل أو المربع. مستطيل بعناه $(14, 16)$ / $(7, 9)$ / $(50, 80)$ مربع قياس ضلعه $(8 / 9)$ / $(80 / 45)$ أعد مرتي غنم مستودعا ليضع فيه أدوات عمله. قياس طوله 58 م وقياس عرضه نصف قياس طوله. أحسب قياس محيطه. يلطه بالجليز من النوع العادي بـ 7 د المتر المربع. احسب ثمن الجليز.	الأرواح	الحساب الذهني
		نصف المحيط $2 : 496 = 248$ م $248 - 98 = 150$ م قياس المساحة $98 \times 150 = 1470$ م <sup>2</sup>	لفلاح حقل مستطيل الشكل قياس محيطه 496 م وقياس طوله 150 م. احسب قياس مساحته.		الاستنتاج وضعيات التعلم الآلي





## مذكرة إعداد درس

المحتوى : مساحة المربع

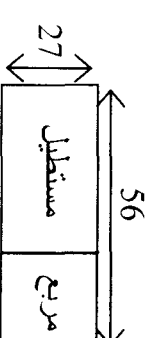
النشاط : هندسة

المجال : العلوم والتكنولوجيا

الهدف : أن يحسب المتعلم قيس مساحة المربع

مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف خاصيات الأشكال الهندسية

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>حساب ذهني سريع وإجابات على الأرواح.</p> <p>التذكير بقاعدة البحث عن المساحة.</p>	<p>مراجعة مساحة المستطيل.</p> <p>قيس مساحة مستطيل بعده : (30 - 24) (10 - 27) (20 - 17) (50 - 48)</p>		الحساب الذهني
		<p>قيس مساحة الأرض : <math>25 \times 30 = 750 \text{ م}^2</math></p> <p>قيس مساحة المنزل : <math>13 \times 13 = 169 \text{ م}^2</math></p> <p>قيس المساحة المخصصة للحدائق :</p> <p><math>750 - 169 = 581 \text{ م}^2</math></p> <p>↪ مساحة المربع = ضلع × ضلع</p>	<p>أعطي أ ب لابنه أرضا مستطيلة الشكل بعدها 30م</p> <p>و 25. بنى عليها منزلا مربع الشكل قيس ضلعه 13 م.</p> <p>احسب قيس مساحة الأرض ؟</p> <p>احسب قيس مساحة الأرض بعد بناء المنزل.</p>		وضعية الاستكشاف
		<p><math>1600 = 40 \times 40</math> صم</p> <p><math>50 = 4 : 200</math></p> <p>البحث عن ربع العدد (نصف النصف)</p> <p><math>2500 = 50 \times 50 \text{ م}^2</math></p>	<p>(1) ورقة من الكرتون قيس ضلعها 40 صم.</p> <p>احسب قيس مساحتها.</p> <p>(2) أرض مربعة الشكل قيس محيطها 200 م.</p> <p>احسب قيس مساحتها.</p>		وضعيات التعلم الآلي

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل									
	مناقشة الحلول تعديلها التشجيع على اقتراح أكثر من حل	$9 \times 9 = 81 \text{ م}^2$ $4 : 4 = 160 \text{ صم}$ $40 \times 40 = 1600 \text{ م}^2$ $4 : 280 = 70$ $70 \times 70 = 4900 \text{ م}^2$ قيس مساحة المربع: $27 \times 27 = 729 \text{ م}^2$ قيس مساحة المستطيل : $27 \times 56 = 1512 \text{ م}^2$ $27 \times 27 - 27 \times 56 = 783 \text{ م}^2$ $27 \times (27 - 56) = 783 \text{ م}^2$	3) مريض للجويات قيس ضلعه 9 م. أحسب قيس مساحته. 4) محيط حديقة مربعة الشكل 160 م. أحسب قيس مساحته. 5) نحتاج إلى 280 م من السلك لتسييج أرض مربعة الشكل. أحسب قيس مساحتها. حديقة مستطيلة الشكل بعداها 56 و 27 م. خصص جزء مربع منها لزراعة الزهور والجزء الآخر خصص لزراسة الأشجار. أحسب قيس مساحة كل منهما ؟	 <table border="1" data-bbox="255 1276 510 1792"> <thead> <tr> <th>قيس المساحة</th> <th>قيس الضلع</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>225 \text{ م}^2</math></td> <td>15 م</td> </tr> <tr> <td><math>529 \text{ م}^2</math></td> <td>23 م</td> </tr> <tr> <td><math>4625 \text{ م}^2</math></td> <td>68 م</td> </tr> </tbody> </table>	قيس المساحة	قيس الضلع	$225 \text{ م}^2$	15 م	$529 \text{ م}^2$	23 م	$4625 \text{ م}^2$	68 م		وضعيية التعلم الإدماجي
قيس المساحة	قيس الضلع													
$225 \text{ م}^2$	15 م													
$529 \text{ م}^2$	23 م													
$4625 \text{ م}^2$	68 م													

التقويم

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا  
 النشاط : حساب  
 المحتوى : الأعداد ذات 6 أرقام من بين أرقامها الصفر  
 مكونات الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد \* الهدف : أن يقرأ المتعلم ويكتب أعداد ذات 6 أرقام بعض أرقامها صفر

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات																									
الحساب الذهني وضعية الاستكشاف	البحث عن عدد آلاف يتكون من 6 أرقام / 217350 / 183906 / 278315 / 390540 189720	بمناسبة الأيام التجارية خفضت مغارة في أثمان بضائعها :	<table border="1"> <thead> <tr> <th>البضاعة</th> <th>الثمن القديم</th> <th>التخفيض</th> <th>الثمن الجديد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تلفاز صغير الحجم</td> <td>590856</td> <td>119006</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>دراجة عالية</td> <td>188027</td> <td>23507</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>جهاز طبخ</td> <td>475906</td> <td>74750</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>مكسنة كهربائية</td> <td>346350</td> <td>90295</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>طاقم من الخزاف</td> <td>205765</td> <td>35000</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>	البضاعة	الثمن القديم	التخفيض	الثمن الجديد	تلفاز صغير الحجم	590856	119006	.....	دراجة عالية	188027	23507	.....	جهاز طبخ	475906	74750	.....	مكسنة كهربائية	346350	90295	.....	طاقم من الخزاف	205765	35000	.....	<p>471 850 (الأحاد)</p> <p>164 520 (الأحاد)</p> <p>401 156 (عشرات الآلاف)</p> <p>256 055 (المئات)</p> <p>170 765 (المئات)</p>		<p>- إنجاز فردي سريع على الألواح.</p> <p>ملاحظة وجود الصفر في كل عدد / كل عدد يتكون من 6 أرقام / عند قراءة العدد لا تنطق منزلة التي يشير إليها الصفر.</p>
البضاعة	الثمن القديم	التخفيض	الثمن الجديد																											
تلفاز صغير الحجم	590856	119006	.....																											
دراجة عالية	188027	23507	.....																											
جهاز طبخ	475906	74750	.....																											
مكسنة كهربائية	346350	90295	.....																											
طاقم من الخزاف	205765	35000	.....																											
الاستنتاج		أكمل تعبير الجدول وأضع في إطار عدد الآلاف - أحتد منزلة التي يشير إليها رقم 0 ؟ ماذا تلاحظون ؟																												

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>كتابة العدد / قراءته / تحديد منزلة الصفر .</p> <p>* اقتراح جميع الحلول ومناقشتها .</p> <p>* تعديل بعض الإجابات بعد رصد الخطأ .</p> <p>* التنافس على تقديم أكبر عدد ممكن من الأعداد .</p> <p>* التداول على كتابة الأعداد في جدول المنازل .</p> <p>* ترتيب الأعداد تنازليا مع التذكير بقواعد الترتيب .</p> <p>* الإشارة إلى المنازل التي لم تنطق في الأعداد .</p> <p>242408 / 242048 / 840248 / 804248</p> <p>242408 / 242048 / 840248 / 804248</p>	<p>* إملاء أعداد ذات 6 أرقام من بينها الصفر / 300017 / 170305 / 325078 / 760518</p> <p>* أعدد المنزلة التي يشير إليها الرقم صفر</p> <p>505 928 / 759 016 / 157 320</p> <p>802 205 / 980 307</p> <p>* أكون أعدادا بالأرقام التالية 2، 5، 8، 0، 7، 9، بحيث يكون عدد الآلاف في كل مرة 875 و دون تكرار الرقم الواحد في العدد .</p> <p>* للحصول على عدد ذي 6 أرقام كتبت الرقم صفر بين رقمين من أرقام العدد 84 248 .</p> <p>أكتب الأعداد التي تحصلت عليها .</p> <p>* أكتب كل عدد في جدول المنازل .</p> <p>* أضغ (x) في المنزلة التي أنطقها .</p> <p>* أرتب الأعداد المتحصل عليها تنازليا .</p> <p>أكتب الأعداد التالية بالأرقام أو بلسان القلم :</p> <p>خمسائة ألف وستة عشر .....</p> <p>304 703 .....</p> <p>500 817 .....</p>	<p>على الألواح</p>	<p>التعلم الآلي</p> <p>الإمساقي</p> <p>التعلم</p> <p>الإمساقي</p>

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : الأعداد ذات 6 أرقام بعض أرقامها صفر

مقارنة - ترتيب

الهدف : أن يقارن المتعلم ويرتب أعدادا ذات 6 أرقام بعض أرقامها صفر

النشاط : حساب

المجال : العلوم والتكنولوجيا

مكوّن الكفاية : حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل												
		<p>إنجاز فردي سريع.</p> <p>- عدد تذاكر الشريط الأول :</p> $334654 = 88040 + 125906 + 120708$ <p>- عدد تذاكر الشريط الثاني :</p> $328252 = 140250 + 99907 + 88095$ <p>الشريط الأول لأن : <math>334654 &lt; 328252</math></p> <p>أكبر عدد 140 250</p> <p>أصغر عدد 88 040</p> <p>عدد المقارنة يقع عد الأرقام ثم مقارنة الأعداد التي لها نفس عدد الأرقام بالمنزلة بالمنزلة.</p>	<p>كتابة عدد الوحدات في عدد مقترح</p> $308705 / 217309 / 335125$ $319003 / 325207 / 119804$ <p>* بمناسبة أيام فرطاج السينمائية وزعت إدارة المهرجان 3 أشرطة على فاعات السينما بالمدن الكبرى وطبعت 750000 تذكرة. بعد انتهاء الدورة قامت الإدارة بضغط مبيعات التذاكر كالآتي :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الثالث</th> <th>الثاني</th> <th>الأول</th> <th>الشريط</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>88040</td> <td>125906</td> <td>120708</td> <td>1 الأسيو ع</td> </tr> <tr> <td>140250</td> <td>99907</td> <td>88095</td> <td>2 الأسيو ع</td> </tr> </tbody> </table> <p>أي شريط حقق أكبر إقبال ؟ علل جوابك.</p> <p>هل استجابت تقديرات اللجنة لإقبال المشاهدين ؟</p> <p>أضع أكبر عدد من التذاكر المبيعة في إطار وأسطر أصغر عدد.</p>	الثالث	الثاني	الأول	الشريط	88040	125906	120708	1 الأسيو ع	140250	99907	88095	2 الأسيو ع		<p>الحساب</p> <p>الذهني</p> <p>وضعية</p> <p>الاستكشاف</p>
الثالث	الثاني	الأول	الشريط														
88040	125906	120708	1 الأسيو ع														
140250	99907	88095	2 الأسيو ع														
					الاستنتاج												










ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل																											
		<p>قراءة العدد / عدّ عدد أرقامه / مقارنة كل منزلة على حدة إذا تساوت مئات الآلاف.</p> <p>- عرض نتائجه. - مقارنتها بنتائج أصدقائه. - التعديل مع التعليل.</p> <p>ثمن العزرات: <math>4 \times 106800 = 427200</math> ثمن الصوف: <math>28 \times 3800 = 106400</math> المبلغ المجمع : <math>120500 + 427200 + 106400 = 654100</math> <math>427200 &lt; 217000 &lt; 106400</math> ثمن المحرك والوقود : <math>180 \times 1470 + 308000 = 572600</math> نعم يستطيع لأن: <math>572600 &lt; 654100</math></p>	<p>* بمناسبة الأيام التجارية وقع التخفيض من أثمان بعض الآلات الكهربائية وهذه أثمانها : 170504 / 307809 / 297005 / 390020 أرتب الأثمان تنازليا.</p> <p>* أخصر كل عدد من الأعداد السابقة بين آلاف كاملة</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الآلاف الكاملة اللاحقة</th> <th>العدد</th> <th>الآلاف الكاملة السابقة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>170504</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>307809</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>297005</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>390020</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table> <p>* ذهب فلاح إلى المدينة ومعه 120500 باع باكورات إنتاجه من الخضر 217080 و 4 عزرات ثمن الواحدة 106800 و 28 جرة صوف بـ 3800 الواحدة. احسب كم صار عند الفلاح ؟ أرتب أثمان المبيعات تنازليا ؟ هل يستطيع بما قبض شراء محرك لجلب الماء 308000 و 180 ل من المحروقات ثمن اللتر الواحد 1470 مي.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>يليه</th> <th>العدد</th> <th>يسبقه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>507000</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>270800</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>900000</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table> <p>أكمل تعبیر الجدول.</p>	الآلاف الكاملة اللاحقة	العدد	الآلاف الكاملة السابقة	.....	170504	.....	.....	307809	.....	.....	297005	.....	.....	390020	.....	يليه	العدد	يسبقه	.....	507000	.....	.....	270800	.....	.....	900000	.....		<p>و ضعيات التعلم الآلي</p>
الآلاف الكاملة اللاحقة	العدد	الآلاف الكاملة السابقة																														
.....	170504	.....																														
.....	307809	.....																														
.....	297005	.....																														
.....	390020	.....																														
يليه	العدد	يسبقه																														
.....	507000	.....																														
.....	270800	.....																														
.....	900000	.....																														
					<p>التعلم الإمساحي</p>																											

## مذكرة أساء لدرس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** حساب **المحتوى :** الأعداد ذات 6 أرقام من بينها الصفر  
**مكون الكفاية :** حل وضعية مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد **الهدف :** أن يفكك المتعلم ويركب أعدادا ذات 6 أرقام  
 والتي بعض أرقامها صفر **تفكير - تركيب**

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المتعلم	الوسائل	المراحل																				
		إنجاز سريع فردي على الألواح. إنجاز فردي / إصلاح جماعي - التعرض لآراء مختلفة. - مناقشة وجهات نظر. - الاتفاق على الاستنتاجات المناسبة للوضعية.	البحث عن عدد عشرات العدد أو مثاله أو آلافه: 247009 / 340305 / 207030 / 370005 257069 / 830000 / 930705 * بمناسبة يوم الصحة المغربي قامت وزارة الصحة بطبع مطويات ولوحات وطابع تخصص موضوع الاحتفال ووزعتها على الجهات حسب هذا الجدول : <table border="1"> <thead> <tr> <th>الجهات</th> <th>المطويات</th> <th>الطابع</th> <th>اللوحات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الشمال</td> <td>206400</td> <td>103200</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>الوسط</td> <td>.....</td> <td>170250</td> <td>75805</td> </tr> <tr> <td>الجنوب</td> <td>113706</td> <td>58080</td> <td>23680</td> </tr> <tr> <td>الجملة</td> <td>380660</td> <td>.....</td> <td>134055</td> </tr> </tbody> </table> أبحث عن المعطيات الناقصة بالجدول وأكملها. ألاحظ عدد الوثائق المطبوعة من كل صنف وأسجل ملاحظاتي. - أفكك كل عدد جملي إلى آلاف كاملة وباقى.	الجهات	المطويات	الطابع	اللوحات	الشمال	206400	103200	.....	الوسط	.....	170250	75805	الجنوب	113706	58080	23680	الجملة	380660	.....	134055		الحساب الذهني وضعية الاستكشاف
الجهات	المطويات	الطابع	اللوحات																						
الشمال	206400	103200	.....																						
الوسط	.....	170250	75805																						
الجنوب	113706	58080	23680																						
الجملة	380660	.....	134055																						



ملاحظات	التقنيات المتقدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل																																																		
		<p>- ينجز المطلوب.</p> <p>- يقارن عمله بأعمال غيره ويتناقش مع رفاقه فيها.</p> <p>- يقدم مقترحات.</p>	<p>أفكك كل عدد وأركبه باعتماد الصيغة القانونية:</p> $6 \times 100000 + (2 \times 100) + (5 \times 10) + (8 \times 1) = \dots$ $\dots + \dots + \dots = 703\ 500$ $800000 + 90000 + 400 + 5 =$ $( \times ) + ( \times ) + ( \times ) + ( \times ) = 901506$ <p>* أتم تعبير الجدول :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>عدد</th> <th>رقم المئات</th> <th>عدد المئات</th> <th>رقم المئات</th> <th>عدد عشرات الآلاف</th> <th>رقم عشرات الآلاف</th> <th>العدد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>140600</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>305070</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>869704</td> </tr> </tbody> </table> <p>* تصدر إحدى المصانع منتجاتها إلى ولايتين بالتساوي. أكمل بالعدد المناسب :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>كمية المنتج</th> <th>ولاية 1</th> <th>ولاية 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>960 800</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>352 040</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>840 400</td> </tr> </tbody> </table> <p>* خفض بائع المعدات المنزلية من أثمان بعض البضائع</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>آلة غسل</th> <th>ثلاجة</th> <th>تلفاز</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>889 049</td> <td>970 095</td> <td>496 080</td> </tr> </tbody> </table> <p>- أكتب لهذا البائع بطاقات جديدة أعتبر بها عن الأثمان الحديدية بالآلاف فقط. اشترت ثلثا وثلثا كم أضع ؟ - ما هو مقدار التخفيض الذي التفتت به ؟ أفكك أو أركب الأعداد التالية :</p>	عدد	رقم المئات	عدد المئات	رقم المئات	عدد عشرات الآلاف	رقم عشرات الآلاف	العدد							140600							305070							869704	كمية المنتج	ولاية 1	ولاية 2	960 800	.....	.....	.....	352 040	.....	.....	.....	840 400	آلة غسل	ثلاجة	تلفاز				889 049	970 095	496 080		مطبوعات	وضعت التعلم الآلي
عدد	رقم المئات	عدد المئات	رقم المئات	عدد عشرات الآلاف	رقم عشرات الآلاف	العدد																																																	
						140600																																																	
						305070																																																	
						869704																																																	
كمية المنتج	ولاية 1	ولاية 2																																																					
960 800	.....	.....																																																					
.....	352 040	.....																																																					
.....	.....	840 400																																																					
آلة غسل	ثلاجة	تلفاز																																																					
																																																							
889 049	970 095	496 080																																																					
		<p>- يعرض نتائج عمله ويتناقش مع رفاقه فيها ويبرهن.</p> <p>موراياا.كوم</p> <p>..... + ..... = 980 700</p> <p>..... + ( × ) + ( × ) = 307450</p> <p>..... + ..... = 208 040</p>			التعلم الإدماجي التقييم																																																		

## مذكرة إعداد درس

**المحتوى :** قياس الزمن بالساعة والدقيقة

**النشاط :** نظام قياس

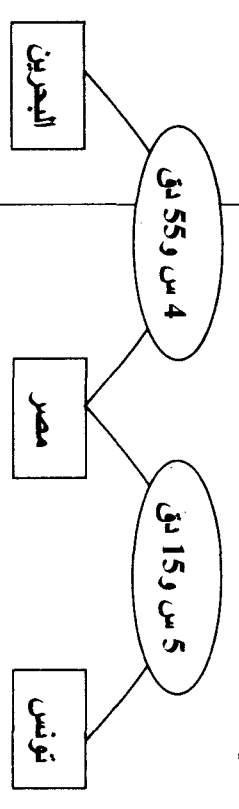
**المجال :** العلوم والتكنولوجيا

**الهدف :** أن يحدد المتعلم الزمن بالساعة والدقيقة

**مكوّن الكفاية :** حلّ وضعيات مشكل دالة بالتصرف في المقادير

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>- إنجاز فردي على الأوراق.</p> <p>14 س و 10 دق + 1 س و 30 دق  <math>= 15</math> س و 40 دق  <math>1</math> س ونصف = <math>60 + 30 = 90</math> دق</p>	<p>1 يتحويلات بين الساعة والدقائق والمكس.</p> <p>240 دق - 360 دق - 120 دق</p> <p>3 س ونصف - 2 س و ربع - 5 س - 7 س</p> <p>- بدأ عرض شريط سينمائي على الساعة 14 س و 10 دق دام عرضه ساعة ونصف. ما هي ساعة انتهاء العرض ؟ أحوّل المدة المستغرقة إلى دقائق.</p> <p>- سافرنّا إلى مدينين على سيارة خاصة. انطلقنا من سوسة على الساعة 6 س و 45 دق ووصلنا مدينين بعد 4 س و 55 دق.</p> <p>ما هي ساعة وصولنا إلى مدينين ؟</p>	<p>1 بطويولات بين الساعة والدقائق والمكس.</p> <p>240 دق - 360 دق - 120 دق</p> <p>3 س ونصف - 2 س و ربع - 5 س - 7 س</p> <p>- بدأ عرض شريط سينمائي على الساعة 14 س و 10 دق دام عرضه ساعة ونصف. ما هي ساعة انتهاء العرض ؟ أحوّل المدة المستغرقة إلى دقائق.</p> <p>- سافرنّا إلى مدينين على سيارة خاصة. انطلقنا من سوسة على الساعة 6 س و 45 دق ووصلنا مدينين بعد 4 س و 55 دق.</p> <p>ما هي ساعة وصولنا إلى مدينين ؟</p>	<p>الحساب الذهني</p> <p>وضميات التعلم الآلي</p>

MOUPAIAA.COM



أحرز المسألة.

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل	
		<p>20 و 15 + 5 س و 15 + 1 س + 4 س و 55 =</p> <p>30 س و 85 دق - 1 س و 25 دق</p> <p>- مناقشة الحلول وتعديلها والاتفاق على التوقيت الصحيح.</p> <p>18 س و 50 دق - 7 س و 30 دق = 11 س و 20 دق</p> <p>1 أس و 20 - (أس و 45 + 30) = 9 س و 5 دق</p> <p>2 س و 15</p> <p>7 س و 50 - (30 دق + 5 دق)</p> <p>7 س و 50 - 45 دق = 7 س و 05 دق</p> <p>7 س و 50 دق = 7 × 60 + 50</p> <p>50 + 420 = 470 دق</p> <p>7 س و 5 دق = 7 × 60 + 5 = 420 دق</p> <p>425 دق =</p> <p>20 و 55 دق - 1 س و 40 دق = 18 س و 15 دق</p>	<p>* تشير الساعة إلى الواحدة بعد الزوال و 20 دق.</p> <p>إلى ماذا تشير عندما تتبادل العقربان موضعهما؟</p> <p>- يبدأ عامل عمله 7 س و 30 دق وينتهي على الساعة 18 س و 50 دق بعد ساعتين نوم الأولى 30 دق وتقوم الثانية 1 س و 45 دق.</p> <p>احسب مدة العمل في اليوم لهذا العامل.</p> <p>* يريد فتحي أن يصل إلى عمله 7 س و 50 دق متى يجب عليه أن يستيقظ من نومه إذا علمت أنه يقضي نصف ساعة في غسل أطرافه وتناول فطوره وربع ساعة للوصول إلى العمل.</p> <p>أحوّل ساعة نهوضه وساعة وصوله إلى العمل إلى دقائق.</p> <p>* الوقت اللازم لإعداد وجبة العشاء 1 س و 40 دق متى يجب على الأم أن تشرع في الطبخ إذا هي تريد أن يكون جاهزاً على الساعة 20 س و 55 دق</p>			<p>التعلم الإدماجي</p> <p>التقويم</p>

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** حساب **المحتوى :** تعرف وإيجاد مضاعفات عدد مكوّن الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد **الهدف :** أن يتعرف المتعلم مضاعفات عدد ويكتبها

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	العد شفويًا.	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل																																																	
	<p>- يعرض طريقة عمله يناقش حلول الآخرين، يعزل طريقة عمله أو عمل الآخر</p>	<table border="1"> <tr> <td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>48</td><td>44</td><td>40</td><td>36</td><td>32</td><td>28</td><td>24</td><td>20</td><td>16</td><td>12</td><td>8</td><td>0</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>48</td><td>40</td><td>32</td><td>24</td><td>16</td><td>8</td><td>0</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>60</td><td>48</td><td>36</td><td>24</td><td>12</td><td>0</td> </tr> </table>	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	0	48	44	40	36	32	28	24	20	16	12	8	0	6	5	4	3	2	1	0	48	40	32	24	16	8	0	5	4	3	2	1	0	60	48	36	24	12	0	<p>الأكياس البييض 4</p>	<p>العد صعدا 100 - 50 / 100 - 50 3750 - 3800 - 3850 - 3900..... 9500 - 9600 - 9700.....</p>	<p>الحساب الذهني</p>
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	0																																												
48	44	40	36	32	28	24	20	16	12	8	0																																												
6	5	4	3	2	1	0																																																	
48	40	32	24	16	8	0																																																	
5	4	3	2	1	0																																																		
60	48	36	24	12	0																																																		
	<p>كل عد من الأعداد الموجودة بالجدول هي مضاعفات / الصفر هو أصغر مضاعف لأي عدد طبيعي.</p> <table border="1"> <tr> <td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>25</td><td>20</td><td>15</td><td>10</td><td>5</td><td>0</td> </tr> </table> <p>27, 24, 21, 18, 15, 12, 9, 6, 3, 0, 0 { 48, 45, 42, 39, 36, 33, 30</p>	5	4	3	2	1	0	25	20	15	10	5	0	<p>نفس عد البييض فرضمت الأولى بييضها في أكياس يسع الواحد 4 بييضات ووضعت الثانية بييضها في أكياس ذات 8 بييضات ووضعت الثالثة بييضها في أكياس ذات 12 بييض. احسب عدد البييض. ابحث عن عدد البييض علما وأنه محصور بين 40 و 50.</p> <p>* تخطيط سيدة مبدعات وتستهمل 5 أزرار لكل واحدة. كم تستعمل لمدعين، 3، 4.</p> <p>* أكتب مضاعفات 3 الأصغر من 50</p>	<p>الاستنتاجات وضوعات التعلم الآلي</p>																																								
5	4	3	2	1	0																																																		
25	20	15	10	5	0																																																		



## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** حساب **المحتوى :** مضاعفات عدد صحيح طبيعي **الهدف :** أن يحصر المتعلم عددا بين مضاعفين متتاليين **مكون الكفاية :** حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المقترحة	ملاحظات
الحساب الأذهني وضعية الاستكشاف		مضاعفات المائة أو الألف الكاملة. اقتنت مدرسة بعض الوسائل التعليمية 8 و بربات ثمنها 40 د و 7 مساطر ثمنها 21 د و 9 لوحات إيقاف ثمنها 54 د. احسب ثمن الوبرية الواحدة واحصر ثمن الوبريات بين مضاعفين متتاليين لـ 8. احسب ثمن المسطرة الواحدة واحصر ثمن المساطر بين مضاعفين متتاليين لـ 7. احصر ثمن لوحات الإيقاف بين مضاعفين متتاليين لـ 9 واحسب ثمن لوحة واحدة.	- البحث عن مضاعفات العدد ذهنيا. $6 \times 8 > 5 \times 8 = 40 > 4 \times 8$ $\cdot \times 7 > \cdot \times 7 > \cdot \times 7$ $\cdot \times 9 > \cdot \times 9 > \cdot \times 9$		
الاستنتاجات			للحصول على مضاعفات عدد نصرب هذا العدد في 0، 1، 2، 3، 4، ... لحصر عدد بين مضاعفين متتاليين لعدد معلوم مثال حصر 50 بين مضاعفين لـ 12. $5 \times 12 > 50 > 4 \times 12 \Rightarrow 48, 36, 24, 12, 0$		

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل										
		<p>* تقديم الحل.</p> <p>* تقديم طريقة العمل التي اعتمدها.</p> <p>عرض اختلاف الحلول.</p> <p>مناقشة الحلول وتعديلها والتعليل عند الاقتضاء.</p> <p>18 &gt; 17 &gt; 12 / 66 &gt; 62 &gt; 60 / 48 &gt; 44 &gt; 42</p> <p>72 &gt; 71 &gt; 66 / 36 &gt; 35 &gt; 24 / 54 &gt; 53 &gt; 48</p> <p>64 &gt; 57 &gt; 56</p> <p>- عرض طريقة عمله وتبليغها.</p> <p>- محاولة تعديل إجابات الآخرين.</p> <p>{ 42, 35, 28, 21, 17, 7, 0 } = 7م</p> <p>{ 40, 35, 30, 25, 20, 15, 10, 5, 0 } = 5م</p> <p>{ 36, 30, 24, 18, 12, 6 } = 6م</p> <p>العدد هو 36</p> <p>40 &gt; 36 &gt; 32</p>	<p>* احصر كل عدد بين عددين مضاعفين متتاليين للعدد المسمى ر:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>العدد 7</th> <th>العدد 5</th> <th>العدد 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7 &gt; .</td> <td>26 &gt; .</td> <td>25 &gt; .</td> </tr> <tr> <td>64 &gt; .</td> <td>32 &gt; .</td> <td>31 &gt; .</td> </tr> </tbody> </table> <p>* حضر عدد من المدعوين حفلاً، هذا العدد يتكون من رقمين مجموعهما 8 وهو محصور بين مضاعفين متتاليين 6. اكتب العدد المتوقع واحصره بين مضاعفين متتاليين 6.</p> <p>* قدم المعلم العدد 57 وطلب من أحد تلاميذه أن يحصره بين مضاعفين متتاليين.</p> <p>* احصر كل عددين مضاعفين متتاليين لـ 7</p> <p>... &gt; 3 &gt; .. / ... &gt; 72 &gt; .. / ... &gt; 36 &gt; ..</p> <p>* نظم المعلم تلاميذه إلى أفرقة سباعية فبقي طفل خارج المجموعة وأعاد التنظيم وفق أفرقة خماسية فبقي تلميذ ولكن عندما قسمهم إلى مجموعات سداسية لم يبق أي طفل ما هو عدد التلاميذ إذا علمت أنه أصغر من 42 ؟ احصر هذا العدد بين مضاعفين متتاليين لـ 8. احصر العدد 99 بين مضاعفين متتاليين لـ 8. احصر العدد 56 بين مضاعفين متتاليين لـ 25. احصر العدد 217 بين مضاعفين متتاليين لـ 50.</p>	العدد 7	العدد 5	العدد 3	7 > .	26 > .	25 > .	64 > .	32 > .	31 > .			علم الآلي
العدد 7	العدد 5	العدد 3													
7 > .	26 > .	25 > .													
64 > .	32 > .	31 > .													
					التعلم الإنمائي										

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا  
 المحتوى : الساعة والدقيقة  
 النشاط : نظام قيس  
 الهدف : أن يحدد المتعلم الزمن بالساعة والدقيقة  
 ويكون بتحويلات  
 مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بالتصرف في المقادير

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
الحساب الذهني وضعية الاستكشاف		القيام بتحويلات بين الساعة والدقيقة في الاتجاهين. 3 س / 5 س ونصف / 6 س و 20 دق 120 دق / 240 دق / 180 دق / 170 دق في سباق للراجل سجلت المدة الزمنية التي قضاها الأوتار في الجدول التالي :	إجابات سريعة على الأرواح. - إنجاز فردي - عرض الحلول. - مناقشتها والتعليق.		
الاستنتاجات وضعية التعلم الآلي		أحدد المدة الزمنية التي استغرقتها الراجل ثم أرتب الراجلين تفضيلاً. * دامت رحلة سيارة أجرة 13 س و 14 دق. كم دقيقة دامت ؟ * سافرنا إلى مدين على سيارة خاصة انطلقنا من سوسة على الساعة السادسة 6 س و 45 دق ووصلنا على الساعة 11 س و 55 دق أحسب بالدقائق مدة السفر.	بالق 1 س = 60 دق لأحول إلى الدقائق أضرب عدد الساعات $\times 60$ ثم أضيف عدد الدقائق المتبقي للعدد المتحصل عليه وأجمع. $780 = 13 \times 60 + 14$ دق 11 س و 55 - 6 س و 45 = 10 س و 10 دق $4 \times 60 + 10 = 250$ دق		



ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل																	
		<p>* التأليف للوضعية وحلها.</p> <p>* عرض طرق ومناقشتها العمل.</p> <p>* القيام بالتحويلات اللازمة.</p> <p>14 س و 10 دق + 90 دق = 14 س و 100 دق</p> <p>100 دق = 60 + 40 = 1 س و 40 دق</p> <p>14 س + 1 س و 40 دق = 15 س و 40 دق</p> <p>14 س و 12 دق = 12 + 60 = 72 دق</p> <p>10 س و 35 دق</p> <p>1 اس و 47 - (9 اس و 30 اس و 5 دق) = اس 12</p> <p>عدد ساعات العمل :</p> <p>(2 اس و 5 دق - 7 س و 15) + (7 اس و 5 دق - 4 اس و 15) = 15 س و 8 س = 3 س + 5 س = 8 س</p> <p>أجرته في اليوم 1420 × 8 = 11360 مي</p> <p>أجرته في شهر مارس : 306720 = (4 - 31) × 11360</p> <p>8 اس و 52 - كس = 50 = 3 اس و 2 دق = 13 × 60 + 2 = 782 دق</p> <p>9 اس و 23 - كس = 1 دق = 4 اس و 12 دق = 14 × 60 + 2 = 852 دق</p> <p>7 اس و 55 دق - كس و 33 دق = 12 س و 22 دق = 12 × 60 + 2 = 742 دق</p>	<p>الف وأنجز :</p> <p>4 س و 55 دق</p> <p>5 س و 15 دق</p> <p>دق</p> <p>مصر</p> <p>تونس</p> <p>طائرة</p> <p>انطلاق</p> <p>؟</p> <p>دق</p>	<p>* انطلقت طائرة من تونس على الساعة 9 س و 30 دق صباحا وازلت بمطار مرسيلا (فرنسا) بعد 1 س و 5 دق ثم غادرت المطار على الساعة 1 اس و 47 دق. ما هي المدة التي قضتها بالمطار بالدقائق ؟</p> <p>* محمود عامل يومي يعمل من الساعة 7 س و 5 دق إلى الساعة 2 اس و 5 دق ومن الساعة 4 اس و 5 دق إلى الساعة 7 اس و 5 دق كم ساعة يعمل في اليوم؟ يتقاضى محمود عن ساعة العمل الواحدة 1420 مي. كم أجرته في شهر مارس إذا ارتاح 4 أيام ؟</p> <p>أحّد المدة الزمنية ثم أحوّلها إلى دقائق :</p> <table border="1"> <tr> <td>وقت الشروق</td> <td>كس و 50 دق</td> <td>كس و 1 دق</td> <td>كس و 33 دق</td> </tr> <tr> <td>وقت الغروب</td> <td>8 اس و 2 دق</td> <td>9 اس و 23 دق</td> <td>17 اس و 55 دق</td> </tr> <tr> <td>المدة الزمنية</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>أحوّلها إلى دق</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </table>	وقت الشروق	كس و 50 دق	كس و 1 دق	كس و 33 دق	وقت الغروب	8 اس و 2 دق	9 اس و 23 دق	17 اس و 55 دق	المدة الزمنية	.....	.....	.....	أحوّلها إلى دق	.....	.....	.....		التعلم الإصاحي
وقت الشروق	كس و 50 دق	كس و 1 دق	كس و 33 دق																			
وقت الغروب	8 اس و 2 دق	9 اس و 23 دق	17 اس و 55 دق																			
المدة الزمنية	.....	.....	.....																			
أحوّلها إلى دق	.....	.....	.....																			



ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل	
		<p>ثمن اللعبة بعد التخفيض: <math>15500 - 375500 = 360000</math></p> <p><math>15 = 90, 75, 60, 45, 30, 15, 0</math>، <math>105</math></p> <p><math>120, 135, 150</math></p> <p>المضاعفات هي: <math>105 + 120 + 135 = 360</math> د</p> <p>دفع نانر 35 د ودفعت عائشة 105 د ودفعت أمل 120 د</p> <p>* عرض الحلول / شرح طريقة العمل أو تعديلها.</p> <p>* قيس ضلع الغرفة من مضاعفات 30. لأن قطع الرخام ضلعها 30 صم.</p> <p>* ضلع الغرفة محصور بين 380 صم و 440 صم ومن مضاعفات 30 فهو 390 صم.</p> <p>* عدد قطع الرخام <math>13 \times 30 = 390 / 4 \times 13 = 52</math></p> <p>ثمن الرخام: <math>8500 \times (4 \times 13) = 442000</math></p> <p><math>8 = 0, 8, 16, 24, 40, 48, 56</math></p> <p><math>5 = 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45</math></p> <p>عمر الأم = 40 سنة (يمكن حساب المضاعف المشترك لـ 8 و 5: <math>40 = 5 \times 8</math>)</p> <p>عمر الأب: <math>40 + 8 = 48</math></p> <p><math>48 + 2</math> يصبح مضاعفا لـ 5</p>	<p>* جمع نانر و أمل وعائشة مبلغا ماليا لاقتناء لعبة إلكترونية ثمنها 375500 مي. ابحث عن مساهمة كل طفل علما وأن مجموع المساهمات يساوي مجموع 3 مضاعفات متتالية للعدد 15 وأن البائع مكّهم من تخفيض قدره 15500 مي وأن مساهمة نانر هي الأكبر وأن مساهمة عائشة هي الأصغر.</p> <p>* وقع تزويق محيط غرفة بقطع من الرخام الرقيق. هذه الغرفة مربعة الشكل قيس ضلعها محصور بين 38 و 44 صم. قطع الرخام مربعة الشكل قيس ضلعها 30 صم</p> <p>أحسب قيس ضلع الغرفة إذا علمت أن البناء لم يلتجئ لقص أي قطعة. أحسب ثمن قطع الرخام إذا علمت أن القطعة الواحدة 8500 مي</p> <p>* مجموع عمر الأب مع عمر الأم هما مضاعفان متتاليان للعدد 8.</p> <p>قالت الأم عمري مضاعف لـ 5</p> <p>وقال الأب بعد سنتين يصبح عمري مضاعفا لـ 5</p> <p>أحسب عمر الأب وعمر الأم</p>			<p>التعلم الإدماعي</p> <p>التقييم</p>

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      المحتوى : القسمة المستوفاة (م : ق = خ )  
 النشاط : حساب      الهدف : أن يتحسّن المتعلّم فكرة القسمة ويدرك العلاقة  
 مكون الكفاية : حلّ وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد القائمة بين الضرب و القسمة المستوفاة

المراحل	الوسائل	أنشطة المتعلّم	أنشطة المتعلّم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
الحساب الذهني وضعية الاستكشاف	البحث عن نصف عدد، ربع عدد أصغر من 100 $36 / 32 / 24 / 50 / 40 / 80$ اشترى أب عددا من الكعكات لأبنائه. هذا العدد مضاعف لـ 5 و 9 في نفس الوقت وأصغر من 50 وزرع الأب الكعكات على أبنائه الثلاثة بالتساوي. ما هو نصيب كل طفل؟	إجابات سريعة على الألواح - يبحث عن مضاعفات 5 ثم مضاعفات 9 الأصغر من 50 ويبحث عن المضاعف المشترك. - يضرب $9 \times 5$ فيجد 45 * عرض طريقة عمله * مناقشة طول وتعديلات الآخرين * الاتفاق على قانون إيجاد مضاعف مشترك 45 يمثل العدد الجملي. 3 يمثل العدد الذي سنوزع عليه قيمة 45 $3 \times 15 = 45$ $15 \times 3 = 45$ $3 = 15 : 45$ 45 هو المقسوم / 3 القاسم، 15 خارج القسمة وقع تقسيم الكعكات دون أن تبقى أي كجة تقول أن عملية القسمة مستوفاة.	إجابات سريعة على الألواح - يبحث عن مضاعفات 5 ثم مضاعفات 9 الأصغر من 50 ويبحث عن المضاعف المشترك. - يضرب $9 \times 5$ فيجد 45 * عرض طريقة عمله * مناقشة طول وتعديلات الآخرين * الاتفاق على قانون إيجاد مضاعف مشترك 45 يمثل العدد الجملي. 3 يمثل العدد الذي سنوزع عليه قيمة 45 $3 \times 15 = 45$ $15 \times 3 = 45$ $3 = 15 : 45$ 45 هو المقسوم / 3 القاسم، 15 خارج القسمة وقع تقسيم الكعكات دون أن تبقى أي كجة تقول أن عملية القسمة مستوفاة.		
الاستنتاجات					

ملاحظات	التقنيات المتعددة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>- يعرض طريقة عمله ويملأ</p> <p><math>9 = 6 : 54 \leftarrow 9 \times 6 = 54</math></p> <p><math>20 = 4 : 80 \leftarrow 20 \times 4 = 80</math></p> <p><math>30 = 3 : 90 \leftarrow 30 \times 3 = 90</math></p> <p><math>9 = 8 : 72 \leftarrow 9 \times 8 = 72</math></p>	<p>*نظم أطفال نادي المطالمة الكتب في الخزنة فوضعوا 54 قصة بالعربية على 6 رفوف. أحسب عدد القصص بكل رف.</p> <p>*ووضعوا 80 قصة بالفرنسية على 4 رفوف كم عدد قصص الفرنسية بكل رف</p> <p>*ووضعوا 90 مجلة على 3 رفوف. أحسب عدد المجلات بالرف الواحد.</p> <p>*قطعت فلاحه 72 زهرة وأرادت أن تكون بها باقات بكل واحدة 8 زهرات أحسب عدد الباقات يمكن استغلال التمارين 1، 2 صفحة 136</p> <p>*بمناسبة عيد الأمهات أراد 3 إخوة شراء هدية لأمهم بـ 276. جمع الأطفال ما بحصلاتهم فتحصلوا على 180. أرادوا أن يجمعوا المبلغ الناقص بالتساوي فيما بينهم. كم سيضيف كل واحد.</p> <p>-أراد الأب المساهمة مع أبنائه في دفع المبلغ الناقص. كم سيكون نصيب الأب.</p>		<p>وضعتات التعلم الآلي</p>
		<p>المبلغ الناقص:</p> <p><math>96 = 180 - 276</math></p> <p>يضيف كل واحد:</p> <p><math>32 \times 3 = 96</math> لأن <math>32 = 3 : 96</math></p> <p>يدفع الأب</p> <p><math>4 \times 24 = 96</math> لأن <math>24 = 4 : 96</math></p>			<p>التعلم الإدماجي</p>

MOURAJAA.COM

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المعلم	المراحل
	<p style="text-align: center;">التقنيات المستخدمة</p> <p style="text-align: center;">MOURAJAA.COM</p>	<p> <math>. = 7 : 42 \leftrightarrow 42 = . \times 7</math>  <math>7 = . : 42 \downarrow</math>  <math>. = 9 : 72 \leftrightarrow 72 = . \times 9</math>  <math>9 = . : 72 \downarrow</math>  <math>. = 8 : 64 \leftrightarrow 64 = . \times 8</math>  <math>8 = . : 64 \downarrow</math> </p>	<p>أعرض كل نقطة بالعدد المناسب:</p>

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** حساب **المحتوى :** القسمة غير المستوفاة  
**مكون الكفاءة :** حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد **الهدف :** أن يميز المتعلم بين القسمة المستوفاة وغير المستوفاة ويقارن بين القاسم والباقي

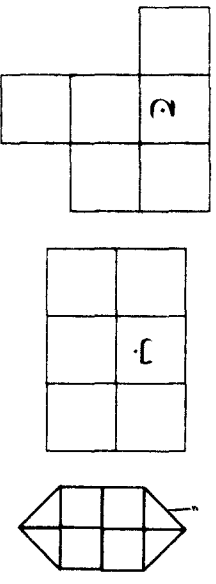
المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
الحساب النهني وضعية الاستكشاف	5' 15'	حساب خمس/ ربع/ ثلث العدد: 280-520-680-930-270-350-420 -أشرف محمود على رحلة قام بها أصدقائه المتبعة فكان معلوم الأكل 200 د ومعلوم التلبية 150 د. كم يدفع كل واحد. دفع محمود خمس المبلغ بالحاضر وتعد دفع المبلغ المتبقي على 9 أقساط. أحسب قيمة القسط الواحد.	إنجاز فردي على الأوراح $\begin{array}{r} 415 \\ 9 \overline{) 3735} \\ \underline{36} \phantom{0} \\ 15 \phantom{0} \\ \underline{13} \phantom{0} \\ 20 \phantom{0} \\ \underline{18} \phantom{0} \\ 20 \phantom{0} \\ \underline{18} \phantom{0} \\ 20 \phantom{0} \\ \underline{18} \phantom{0} \\ 20 \phantom{0} \end{array}$ <p>معلوم مشاركة كل واحد:  <math>50 = 7 : (150 + 200)</math>  <math>70 = 5 : 350</math>  <math>31 = 9 : (70 - 350)</math>                  لأن <math>1 + 31 \times 9 = 280</math>                  ما لم تنتهي عملية القسمة بصفر فهي عملية قسمة غير مستوفاة                  (1) هو باقي القسمة. يجب أن يكون باقي القسمة أصغر من القاسم <math>9 &gt; 1</math>  <math>97 = 5 : 19</math> ويبقى 2 لأن <math>2 + 5 \times 19 = 97</math>  <math>2 &gt; 5</math> غير مستوفاة                  القسمة غير مستوفاة</p>		
وضعية التعلم الآلي	10'	① بـ 5 صناديق متساوية 97 علبة حليب. ما هو عدد العلب بالصندوق الواحد؟			

ملاحظات	التقنيات المتعددة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>2 + 3 × 7 = 23 لأن 2 و يبقى 7 = 3 : 23  3 &gt; 2 القسمة غير مستوفاة</p> <p>52 = 3 : 156  العملية مستوفاة</p> <p>0 + 3 × 52 = 156 لأن 3  غير مستوفاة</p> <p>363 = 3 + 360 = 4 × 90 و الباقي  90 = 4 : 363  غير مستوفاة</p> <p>363 = 3 + 360 = 4 × 90 و الباقي  أصغر من القاسم.</p> <p>72 = 4 : 290  و يبقى 2 غير مستوفاة الباقي</p> <p>2 + 4 × 72 = 290  4 &gt; 2  288</p> <p>566 = 7 : ( 5290 - 9252 )  3962</p> <p>عملية القسمة مستوفاة لأن الباقي 0</p> <p>8 × 6 = 48 ⇐ 6 : 48  مستوفاة</p> <p>22 × 3 = 68 ⇐ 3 : 68  غير مستوفاة</p> <p>2 + 3 × 22 = 68</p> <p>5 + 11 × 7 = 82 ⇐ 7 : 82  غير مستوفاة لأن 82</p>	<p>②وزعت مملكة 23 جائزة على أقسام 3. ما هو نصيب كل قسم؟</p> <p>③أفنية من السلك تحتوي على 156م قسمها صاحبها إلى 3 أجزاء متساوية. أحسب طول الجزء الواحد.</p> <p>④قسمت أم المبلغ 363 على أطفالها الأربعة بالتساوي. كم أخذ كل واحد</p> <p>⑤قطع عذاه 290 هم في 4 ساعات. أحسب كم يقطع في (كم) واحد</p> <p>تكرير صندوق بمجموعة قصص ثمنها 252لومي  تجمع لدى الأطفال المبلغ 5290كمي. اقترح 7 أصدقاء على تسديد المبلغ الناقص. كم يدفع كل واحد؟</p> <p>–أنجز العمليات التالية وأعل إن كانت مستوفاة أو غير مستوفاة:</p> <p>= 6 : 48  = 3 : 68  = 7 : 82</p>	<p>10</p>	<p>وضعية التعلم الإحصائي التقييم</p>



## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      النشاط : نظام قيس      المحتوى : وحدات قيس المساحة  
 مكوّن الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد      الهدف : أن يوظف المتعلم وحدات قيس المساحة  
 في قيس مساحات


ملاحظات	التقنيات المستعمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل	
		<p>حساب ذهني سريع</p> <p>- يلاحظ، يعد الترتيبات ويقارن المساحات.                      - المساحات مختلفة (لغ تشاوي الأقيسة).</p>	<p>مطالبة المتعلمين بحساب قيس مساحة المستطيل أو المربع في كل حالة (4 ، 7) (6 ، 8) (5 ، 3) (4 ، 7) (8) (6) (5)</p> <p>عرض الأشكال (أ) (ب) (ج) ومطالبة المتعلمين بحساب قيس مساحة كل منها</p>			<p>الحساب الذهني</p> <p>وضعية الاستكشاف</p>
		<p>* للحصول على مربعات لها نفس المساحة لا بد من اعتماد وحدة قيس موحدة</p> <p>الصينيمتر المربع هو مربع طول ضلعه 1 صم ويرمز له (صم<sup>2</sup>).</p>	<p>التدخل لصبط وحدة القيس: التريبعة                      طول ضلعها 1 صم تسمى الصينيمتر المربع</p>		<p>الاستنتاجات</p>	

المرحلة	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المستخدمة	ملاحظات													
التعلم الآلي	مطبوعات	توزيع مضاعفات مطبوعة على الورق ومطالبة المتعلمين بتقدير مساحتها وذلك برسم تربيعات داخلها قيس ضلع كل تربيعة 1 صم ثم حساب المساحة بالصم <sup>2</sup> .	<p>توزيع شبكات على المتعلمين قيس خطوطها بالصم<sup>2</sup> 1 و عدد تربيعاتها يفوق 10 من كل جهة ودعوة المتعلمين إلى رسم مربع قيس ضلعه 1 دسم وتلوينه وحساب قيس مساحته بالصم<sup>2</sup> والدسم<sup>2</sup>.</p> <p>* عرض سبورة متقلبة في شكل مربع طول ضلعه 1 م مقسما إلى تربيعات طول ضلع التربيعة الواحدة 1 دسم ومطالبة المتعلمين بحساب قيس مساحته بالتربيعة ثم بالدسم.</p> <p>* اقتراح التمرين التالي: أكتب وحدة القيس المناسبة</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>السطح</th> <th>قيس مساحته</th> <th>الوحدة المناسبة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>أرضية قاعة القسم</td> <td>48</td> <td>م<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>ورقة كراس</td> <td>3</td> <td>دسم<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>طابع بريدي</td> <td>6</td> <td>صم<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>أكتب وحدة القيس المناسبة:</p> <p>قيس مساحة ملف = 12 . . . . .</p> <p>قيس مساحة صفحة كتش = 18 . . . . .</p> <p>قيس مساحة قاعة استقبال = 35 . . . . .</p>	السطح	قيس مساحته	الوحدة المناسبة	أرضية قاعة القسم	48	م <sup>2</sup>	ورقة كراس	3	دسم <sup>2</sup>	طابع بريدي	6	صم <sup>2</sup>	<p>1 صم<sup>2</sup> (رسم مصغر)</p> <p>مساحة أ = 100 صم<sup>2</sup> . . . مساحة ج = 1 صم<sup>2</sup> . . .</p> <p>عمل فرقي. ملاحظات استنتاجات فرق</p> <p>* تعميل - تعديل.</p> <p>↪ 1 دسم<sup>2</sup> = 100 صم<sup>2</sup></p> <p>↪ 100 صم<sup>2</sup> = 1 دسم<sup>2</sup></p> <p>- عدد التربيعات 10 × 10 = 100 تربيعة</p> <p>قيس مساحته 10 دسم × 10 دسم = 100 دسم<sup>2</sup></p> <p>↪ 1 م<sup>2</sup> = 100 دسم<sup>2</sup></p> <p>↪ 100 دسم<sup>2</sup> = 1 م<sup>2</sup></p>		<p>هذه الأشكال</p> <p>يجب أن تكون</p> <p>مرسومة بطريقة</p> <p>دقيقة بحيث يحصل .</p> <p>المتعلم على عدد من التربيعة</p>
السطح	قيس مساحته	الوحدة المناسبة																
أرضية قاعة القسم	48	م <sup>2</sup>																
ورقة كراس	3	دسم <sup>2</sup>																
طابع بريدي	6	صم <sup>2</sup>																

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا  
 النشاط : هندسة  
 المحتوى : قياس مساحة المستطيل والمربع  
 مكون الكفاية : حل وضعية مشكل دالة بتوظيف خاصيات الأشكال الهندسية الهدف : أن يحسب المتعلم قيس مساحة كل من المستطيل والمربع لحل مسألة ذات دلالة

المراحل	الوسائل	أنشطة المتعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
الحساب الذهني وضعية الاستكشاف	حساب ذهني سريع لقيس مساحة المستطيل أو المربع بعدا المستطيل (15 ، 5) ، (25 ، 40) ، (35 ، 20) ضلع المربع (50) (40) (30) (20) أرض مستطيلة الشكل قيس بعديها 84 و 29 م بُني عليها منزل مربع الشكل قيس ضلعه مسلو لعرض الأرض وخصص مسر عرضه 6 م وخصصت المساحة المتبقية للحديقة. احسب قيس مساحة المنزل. احسب قيس مساحة الحديقة. احسب قيس قيس المساحة المخصصة للحديقة بطريقتين مختلفتين. * ألاحظ الرسم وأنتج وضعيته ثم أجيب عن الأسئلة التالية: قيس مساحة (أ ب ج د) 18 م قيس مساحة (ب س ص ج) قيس مساحة (أ س ص د) بطريقتين مختلفتين	حساب ذهني سريع التخطيط للحل (رسم تقريبي للوضعية) الإجابة عن الأسئلة المطروحة عرض تشبيه مناقشة الحلول وتعديلها الاتفاق حول طريقة العمل (التخطيط، العمل، التحقق من صحة النتائج)	حساب ذهني سريع التخطيط للحل (رسم تقريبي للوضعية) الإجابة عن الأسئلة المطروحة عرض تشبيه مناقشة الحلول وتعديلها الاتفاق حول طريقة العمل (التخطيط، العمل، التحقق من صحة النتائج)	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
التعلم الآلي وضعية	قيس مساحة (أ ب ج د) 18 م قيس مساحة (ب س ص ج) قيس مساحة (أ س ص د) بطريقتين مختلفتين	حساب ذهني سريع التخطيط للحل (رسم تقريبي للوضعية) الإجابة عن الأسئلة المطروحة عرض تشبيه مناقشة الحلول وتعديلها الاتفاق حول طريقة العمل (التخطيط، العمل، التحقق من صحة النتائج)	حساب ذهني سريع التخطيط للحل (رسم تقريبي للوضعية) الإجابة عن الأسئلة المطروحة عرض تشبيه مناقشة الحلول وتعديلها الاتفاق حول طريقة العمل (التخطيط، العمل، التحقق من صحة النتائج)	التقنيات المعتمدة	ملاحظات

ملاحظات	التقنيات المتعددة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل													
		<p>قيس طول الأرض: نصف 26-144 = 46-26</p> <p>قيس مساحة الأرض: <math>26 \times 46 = 1196 \text{ م}^2</math></p> <p>ثم الأرض: <math>35 \times 1196 = 41860 \text{ د}</math></p> <p>قيس المساحة: <math>2 \times 3 = 6 \text{ م}^2</math></p> <p>ثم الزريبة: <math>6 \times 80 = 480 \text{ د}</math></p> <p>قيس مساحة كل منزل:</p> <p><math>12 \times 144 = 1728 \text{ م}^2</math></p> <p>قيس طول المستطيل:</p> <p><math>16 = 9 : 144</math></p> <p>* قيس مساحة البلور بالنافذة الواحدة:</p> <p><math>9600 = 6 \times (40 \times 40)</math></p> <p>1600</p> <p>* قيس مساحة بلور 9 نوافذ:</p> <p><math>9600 \times 9 = 86400 \text{ صم}^2 = 864 \text{ دسم}^2</math></p> <p>ثم البلور <math>103680 = 120 \times 864</math> مي</p> <p>كافة البلور: <math>131680 = 28000 + 103680</math></p> <p>تكميل تعبير الجدول والتحقق من صحة النتائج.</p>	<p>باغ فلاح أرضا مستطيلة الشكل قيس محيطها 144م</p> <p>وقيس عرضها 26م. احسب قيس مساحتها واحسب</p> <p>ثم الأرض علما وأن المتر المربع الواحد 35 د.</p> <p>* اشترت أمي زريبة مستطيلة الشكل قيس بعديها</p> <p>3م و 2م بحساب 80 د المتر المربع الواحد.</p> <p>كم دفعت أمي ؟</p> <p>* بنى أخوان مسكنين لهما نفس قيس المساحة.</p> <p>مسكن الأبخ الأكبر مربع الشكل قيس ضلعه 12م</p> <p>والآخر مستطيل الشكل قيس عرضه 9م. احسب</p> <p>قيس مساحة كل منزل. احسب قيس طول المنزل</p> <p>المستطيل.</p> <p>* ما هي مساحة البلور اللازمة لنافذة تحتاج إلى</p> <p>6 قطع مربعة الشكل طول ضلع الواحدة 40 صم</p> <p>احسب قيس مساحته ؟</p> <p>بمنزلا 9 نوافذ متماثلة تم تجهيزها ببلور ثم</p> <p>الديسمتر المربع الواحد 120 مي ما هو ثم كافة</p> <p>البلور إذا كان مقابل تركيبه 28 د.</p> <p>احسب قيس مساحة كل شكل:</p>	 <table border="1" data-bbox="156 1303 322 1877"> <thead> <tr> <th>قيس المساحة</th> <th>قيس أبعاده</th> <th>الشكل</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>25 \text{ م}^2</math></td> <td>25 م</td> <td>مربع</td> </tr> <tr> <td><math>25 \text{ م}^2</math></td> <td>15 م ، 25 م</td> <td>مستطيل</td> </tr> <tr> <td><math>48 \text{ م}^2</math> ، 18 م</td> <td>18 م ، 48 م</td> <td>مستطيل</td> </tr> </tbody> </table>	قيس المساحة	قيس أبعاده	الشكل	$25 \text{ م}^2$	25 م	مربع	$25 \text{ م}^2$	15 م ، 25 م	مستطيل	$48 \text{ م}^2$ ، 18 م	18 م ، 48 م	مستطيل		<p>وضعية</p> <p>التعلم</p> <p>الإدماجي</p> <p>التقييم</p>
قيس المساحة	قيس أبعاده	الشكل																
$25 \text{ م}^2$	25 م	مربع																
$25 \text{ م}^2$	15 م ، 25 م	مستطيل																
$48 \text{ م}^2$ ، 18 م	18 م ، 48 م	مستطيل																

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      النشاط : حساب      المحتوى : عملية القسمة  
 يمكن الكفاية : حل وضوءات مشكل دالة بتوظيف العمليات على الأعداد      الهدف : أن يجري المتعلم عملية القسمة وفقا للوضع  
 المورد

ملاحظات	التقنيات المتعددة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>إجابات سريعة على الأوراح .</p> <p>القسمة      ط 1</p> $\begin{array}{r} 108 \\ -6 \\ \hline 48 \\ -6 \\ \hline 0 \end{array}$ <p>مستوقاة      خارج القسمة      الباقي</p> $\begin{array}{r} 180 \\ -6 \\ \hline 180 \\ -18 \\ \hline 000 \\ -30 \\ \hline 0 \end{array}$ <p>ط 2      د 12 + د 18 = د 30</p> <p>ط 3      د 180 = د 72 + د 108</p> <p>ط 4      د 60 = د 12 + د 60</p> <p>ط 5      د 12 = د 6 + د 6</p> <p>ط 6      د 108 = د 6 + د 48 + د 60</p> <p>ط 7      د 48 = د 8 + د 10</p> <p>لتيسير عملية القسمة يفك المقسوم إلى مجموع عددين يقبلان القسمة على القاسم أو عدة أعداد تقبل القسمة على القاسم .</p>	<p>حساب ربع العدد / خمسة / نصفه / ثلثه</p> <p>90 / 80 / 420 / 180 / 200 / 36 / 42</p> <p>في المعطاة الصيفية اصطحب عامل ابنه الشاب للعمل معه في ضيعة فلاحية . بعد ستة أيام تقاضى الأب 108 د وتقاضى الابن 72 د . إذا لم يكن للعائلة أي مداخيل فكم يكون دخلها اليومي ؟</p>		<p>الحساب الذهني وضعية الاستكشاف</p> <p>الاستنتاجات</p>

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p> <math>56 = 6 + 50 =</math>  <math>504 = 54 + 450 = 54 + 450 = 504</math>  <math>9 : 54 + (9 : 450) = 54 + 450 = 504</math> </p> <p> <math>2745 \begin{array}{r} 3 \\ 2745 \\ \hline 915 \\ 27 \\ \hline 00 \end{array}</math> </p> <p> <math>315 \begin{array}{r} 9 \\ 315 \\ \hline 27 \\ 45 \\ \hline 00 \end{array}</math> </p> <p> <math>192 \begin{array}{r} 8 \\ 192 \\ \hline 16 \\ 032 \\ \hline 24 \\ -32 \\ \hline 00 \end{array}</math> </p>	<p> <b>* وضعت 9 حافلات لنقل 504 شخصا من أنصار ناد رياضي لحضور مباراة في كرة القدم.</b>  <b>كم عدد الأشخاص بالحافلة الواحدة ؟</b>  <b>* دفع والذي 2745 مي مقابل خرطوم للسقي قيس طوله 3 م. احسب قيس المتر الواحد.</b>  <b>* افلاح 315 كغ من المطاطم جعلها في 9 حاويات من البلاستيك. احسب كتلة المطاطم بالحاوية الواحدة.</b>  <b>* وضعت فلاحه 192 بيضة في صناديق يحتوي الواحد على 8 بيضات. احسب عدد الصناديق.</b>  <b>* أتفق صاحب سيارة أجرة أن يخصم من المدفول اليومى الخمس لتعهد السيارة وصيانتها ويقتسم الباقي مناصفة (النصف). ما هو نصيب كل واحد منهما إذا كان مدفول السيارة هذا اليوم 57600. أأخر صاحب السيارة الثلث وأنفق الباقي كم أنفق ؟</b>  <b>أأخر العمليات التالية :</b> </p> <p> <math>298 \begin{array}{r} 2 \\ 298 \\ \hline 5840 \\ 5 \\ \hline 1896 \\ 3 \\ \hline \end{array}</math> </p>		<p>التعلم الآلي</p>
		<p> <b>* قيمة المبلغ المرصود لتأجير السيارة :</b>  <math>11520 = 5 : 57600</math> مي  <b>* نصيب كل واحد :</b>  <math>5720 = 2 : 11520</math> مي  <b>المبلغ المتأخر :</b>  <math>1920 = 3 : 5760</math> مي  <b>المبلغ المتفق :</b>  <math>3840 = 1920 - 5760</math> مي </p>			<p>التعلم الإحصائي</p>
					<p>التقييم</p>

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** نظام قيس **المحتوى :** وحدات قيس المساحة الم<sup>2</sup>، الدسم<sup>2</sup>، الصم<sup>2</sup>  
**مكون الكفاية :** حلّ وضعيات مشكل دالة بالتصرف في المقادير **الهدف :** أن يوظف المتعلم وحدات قيس المساحة في تحديد قيس مساحات والمقارنة بها

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
الحساب الذهني وضعية الاستكشاف		الضرب في مئات كاملة : (500 × 15) (300 × 30) (700 × 50) (600 × 90) (100 × 45) عرض صور لبعض الأشكال الهندسية ومطالبة المتعلمين بتقدير مساحتها وتكوين ملاحظاتهم :	ملاحظة واستنتاج أن الشكل (أ) ليس له نفس قيس مساحة الشكل (ج). اعتداد وحدة قيس موحدة ومتفق عليها صم <sup>2</sup> أو دسم <sup>2</sup> ، م <sup>2</sup>		
التعلم الآلي		عرض سيورة متقلة مربعة الشكل مقسمة إلى مربعات طول ضلعها 1 دسم وقد رسم عليها بلون مخالف شكلين "أ" و "ب" مختلفين في المساحة. احسب مساحة كل سطح.	ملاحظة واستنتاج أن الشكل (أ) ليس له نفس قيس مساحة الشكل (ج). اعتداد وحدة قيس موحدة ومتفق عليها صم <sup>2</sup> أو دسم <sup>2</sup> ، م <sup>2</sup>		
الاستنتاجات					

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل												
	<p>التقنيات المستخدمة</p> <p>مساحة السبورة = <math>1 \text{ م}^2</math>  مساحة السبورة = <math>100 \text{ دسم}^2</math>  إضافة صفوفين في كل واحد وليس صف واحد</p>	<p>أنشطة المعلم</p> <p>مساحة السبورة = <math>1 \text{ م}^2</math>  مساحة السبورة = <math>100 \text{ دسم}^2</math></p> <p>عرض تشبيه.  مناقشة الحلول وتحديدها والتعليق.</p>	<p>أنشطة المعلم</p> <p>مطالبة المتعلمين بحساب مساحة السبورة المتبقية بالم <math>2</math> ؟ الدسم <math>2</math> ؟</p> <p>أكمل :</p> <p><math>1 \text{ دسم}^2 = 100 \text{ صم}^2</math>  <math>5 \text{ دسم}^2 = 500 \text{ صم}^2</math>  <math>1 \text{ م}^2 = 10000 \text{ صم}^2</math></p> <p>أضغ (X) في الخانة المناسبة :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>هـ</th> <th>د</th> <th>ج</th> <th>ب</th> <th>أ</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>400 صم<sup>2</sup></td> <td>2 دسم<sup>2</sup></td> <td>1 م<sup>2</sup></td> <td>48 صم<sup>2</sup></td> <td>6 صم<sup>2</sup></td> <td>يلور نافذة قاعة تعليم سبورة إضافية طابع بريدي جليزة</td> </tr> </tbody> </table> <p>أكمل :</p> <p><math>2 \text{ صم}^2 = 2 \text{ دسم}^2</math>  <math>7 \text{ دسم}^2 = 700 \text{ صم}^2</math>  <math>2 \text{ صم}^2 = 2 \text{ دسم}^2</math> .....</p>	هـ	د	ج	ب	أ		400 صم <sup>2</sup>	2 دسم <sup>2</sup>	1 م <sup>2</sup>	48 صم <sup>2</sup>	6 صم <sup>2</sup>	يلور نافذة قاعة تعليم سبورة إضافية طابع بريدي جليزة	<p>الوسائل</p> <p>مطبوعات</p>	<p>المراحل</p> <p>التعلم الإدماجي التقييم</p>
هـ	د	ج	ب	أ													
400 صم <sup>2</sup>	2 دسم <sup>2</sup>	1 م <sup>2</sup>	48 صم <sup>2</sup>	6 صم <sup>2</sup>	يلور نافذة قاعة تعليم سبورة إضافية طابع بريدي جليزة												



## مذكرة إعداد درس

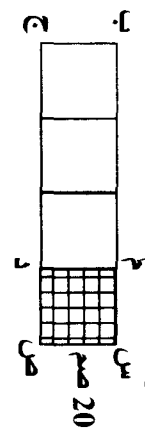
المحتوى : مساحة المستطيل

النشاط : هندسة

المجال : العلوم والتكنولوجيا

مكون الكفاءة : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف خاصيات الأشكال الهندسية الهدف : أن يوظف المتعلم قيس مساحة المستطيل في التعرف إلى أحد بعديه الطول أو العرض

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
الحساب الذهني		حساب قيس مساحة المستطيل (20,25) (30,15) (80,30) (40,120) (90,30)			
وضعية الاستكشاف		أرض مستطيلة الشكل قيس طولها 69 م وعرضها 60 كما بيته الرسم. قام صاحبها بتقسيمها إلى ثلاث قطع لها نفس عرضها 69 م قيس المساحة وباع الواحد بـ 18500 مي المتر المربع الواحد. احسب قيس مساحة القطعة الواحدة بطريقتين مختلفتين واحسب ثمنها. أثبت أن عرض الأرض هو 20 م. * استنتاج فاطمة طوابع بريدية مربعة الشكل قيس ضلعها 6 صم بطوابع مستطيلة الشكل لها نفس قيس المساحة قيس عرضها 4 صم. احسب قيس طولها.			
الحساب الذهني					

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل												
		<p> <math>30 = 20 : 600 / \cdot \times 20 = 600</math>  <math>70 \times 50 = 3500</math>  <math>70 = 50 : 3500</math>            قيس مساحة المربع : <math>20 \times 20 = 400 \text{ م}^2</math>            قيس مساحة المستطيل : <math>3 \times 400 = 1200 \text{ م}^2</math>            قيس الطول :            ط<sub>1</sub>: <math>60 = 20 : 1200</math>            ط<sub>2</sub>: <math>60 = 20 + 20 + 20</math>            قيس العرض : <math>1750 : 35 = 50 \text{ م}</math>            قيس المساحة المقسمة :  <math>2 \text{ م} 1400 = 350 - 1750</math>            قيس عرض الأرض المقسمة :            ط<sub>1</sub>: <math>10 = 350</math>            ط<sub>2</sub>: <math>50 = 10</math>            إنجاز فردي.            إصلاح جماعي - تليغ طريقة العمل.         </p>	<p>           * ورقة مستطيلة الشكل قيس مساحتها <math>600 \text{ صم}^2</math>.            احسب قيس طولها علما أن عرضها <math>20 \text{ صم}</math>.            * حقل مستطيل الشكل قيس مساحته <math>3500 \text{ م}^2</math>.            وقيس عرضه <math>50 \text{ م}</math>. احسب قيس طوله.             قيس مساحته (أ ب ج د) ثلاث مرات مساحة المربع (أ س ص د).            احسب قيس مساحة المستطيل (أ ب ج د).            احسب قيس طوله بطريقتين مختلفتين.            * لأب أرض مستطيلة الشكل قيس مساحتها <math>1750 \text{ م}^2</math> وقيس طولها <math>50 \text{ م}</math>. احسب قيس عرضها احتفظ الأ ب لنفسه بقطعة مساحتها <math>350 \text{ م}^2</math> وقسم بقية الأرض على أبنائه الأربعة بالتساوي. احسب عرض الأرض المقسمة.             أكمل تعبير الحدود التالي:  <table border="1" data-bbox="111 1344 271 1747"> <thead> <tr> <th>العرض</th> <th>الطول</th> <th>المساحة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td><math>80 \text{ م}</math></td> <td><math>240</math></td> </tr> <tr> <td><math>40 \text{ م}</math></td> <td>.....</td> <td><math>360</math></td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td><math>90 \text{ م}</math></td> <td><math>720</math></td> </tr> </tbody> </table> </p>	العرض	الطول	المساحة	.....	$80 \text{ م}$	$240$	$40 \text{ م}$	.....	$360$	.....	$90 \text{ م}$	$720$		<p>التعلم الإجماعي</p>
العرض	الطول	المساحة															
.....	$80 \text{ م}$	$240$															
$40 \text{ م}$	.....	$360$															
.....	$90 \text{ م}$	$720$															



ملاحظات	التقنيات المتعددة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل	
		<p>41200 = 400 × 103</p> $\begin{array}{r} 927 \\ 9 \overline{) 927} \\ \underline{90} \\ 27 \\ \underline{27} \\ 00 \end{array}$ $\begin{array}{r} 2135 \\ 7 \overline{) 2135} \\ \underline{147} \\ 305 \end{array}$ $\begin{array}{r} 49506 \\ 7 \overline{) 49506} \\ \underline{49} \\ 00 \\ 5 \\ \underline{56} \\ 56 \\ \underline{56} \\ 00 \end{array}$ <p> <math>3039 = 9 : 27351</math> ثمن الوعاء  <math>2080 = 8 : 16640</math> ثمن الكوب  <math>11685 = 3 \times 3895</math> ثمن اللوحات            جملة المصاريف :  <math>55676 = 11685 + 16640 + 27351</math> </p>	<p>           * افلاح 927 بيضة جمعها في صناديق تحوي الواحدة 9 وبيضات وباع المجموعة بـ 400 مي. احسب ثمن البيض.            * أنتج فلاح 2135 كغ من الزيتون وزعها على 7 معصرات لعصرها. احسب كتلة الزيتون بالمعصرة الواحدة.            * أفرغ منتج عطور 49 ل و 50 صل على 7 صافائح. احسب محتوى الصفيحة الواحدة.            - في معرض الأواني الفخارية اشترى الأب 9 أوعية خزفية بـ 27351 مي واقتت الأم 8 أكواب بـ 16640 أما الطفلان فقد اختارا 3 لوحات بـ 3895 الواحدة.            احسب ثمن الوعاء الخزفي.            احسب ثمن الكوب.            احسب جملة مصاريف العائلة.            أنجز العمليات التالية :         </p> $\begin{array}{r} 5340 \\ 5 \overline{) 5340} \end{array}$ $\begin{array}{r} 3627 \\ 9 \overline{) 3627} \end{array}$ $\begin{array}{r} 3549 \\ 7 \overline{) 3549} \end{array}$			وضعيات التعلم الآلي التقييم الإدماجي

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا  
 الأنشطة : حساب  
 المحتوى : حل وضعيات بتوظيف عملية القسمة  
 الهدف : أن يحل وضعيات مشكل بتوظيف عملية القسمة  
 مكوّن الكفاية :

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
	لا مارتينار	إنجاز فردي وسريع على الأواح $273 = 7 : 39$ $6500 = 42 \times 273000$ $273 = 273000 \div$	حساب الخمس / الربع / الثلث / الستس / النصف باع فلاح عددا من التاجح واشترى بثمنه 42 كغ من العلف يباع بـ 6500 الكغ الواحد. احسب عدد الدجاجات إذا علمت أن الواحد يبعث بـ 7 -اشترى نجار 7 قطع من الخشب تباع بـ 35500 الأربيع قطع. كم دفع؟ أهدى 4 إغوة أختهم قارورة عطر بـ 45 و 3 أساور بـ 95 د الواحد. ساهم أحدهما بخمس المبلغ الجملي ودفع الاثنان المبلغ المتبقي بالتساوي		1 2 ص 147
					وضعيّات والتعلم الآلي

ملاحظات	التقنيات المتقدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p><math>[(3000 - 63000) + 276000 + 153000]</math> د 163000 = 3</p>	<p>ترك أبو الأبنائه الثلاثة أرثاً منزلاً بـ 153000 د ضريبة بـ 276000 د وصيفاً بنكياً بـ 63000 د بلغت مصاريف قسمة الإرث 3000 د أحدد قيمة مناب كل ابن.</p>	3 ص 146	
		<p><math>66400 = 2340 - 8980</math> كغ <math>830 = 8 : 6640</math> كغ <math>805 = 25 - 830</math> <math>6440 = (8 \times 25) - 6640</math> أو <math>6440 = 8 \times 805</math></p>	<p>كتلة شاحنة فارغة 2340 كغ حُملت بـ 8 براميل تحوي نفس الكمية من الزيت لنقلها إلى ديوان الزيت فأصبحت كتلتها 8980 كغ. ابحث عن كتلة البرميل الواحد. كتلة البرميل فارغاً 25 كغ. ابحث عن كتلة الزيت الذي قبله الديوان.</p>	4	
		<p><math>76 = 8 : 608</math> <math>264480 = 3480 \times 76</math></p>	<p>جمع فلاح من حقله 608 وردة ثم قام بتجميعها في باقات تضمن الواحدة 8 وردات وباع الباقية الواحدة بـ 3480 مي احسب ثمن بيع الورد</p>		التقويم

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      النشاط : حساب      المحتوى : مراجعة الممليات الأربعة  
 مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بتوظيف الممليات على الأعداد      الهدف : أن يحل المتعلم وضعيات مشكل بتوظيف الممليات على الأعداد الصحيحة الطبيعية

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		$420 = 2 : 840 = 5 \times 84$ $180 = 10 \times 18 = 2 : 36$ $240 \leftarrow 24 \leftarrow 48$ $320 \leftarrow 32 \leftarrow 64$ $1600 \leftarrow 160 \leftarrow 320$	<p>* المضرب <math>5 \times 10</math> ثم القسمة على <math>2</math> نصف العدد وضربه <math>10 \times</math></p> <p>* جني فلاح <math>5000</math> كغ من الثمر. باع للحريرف الأول <math>1400</math> كغ وباع للحريرف الثاني <math>300</math> كغ أكثر مما باع للأول وأعطى لعماله <math>850</math> كغ. كم بقي له؟</p> <p>* أراد عامل أن ينقل <math>385</math> كغ من التراب استعمال نقالة واستطاع بذلك أن ينقل التراب في <math>5</math> مرات. كم تترن النقالة ملاءة بالتراب إذا كانت كتلتها فارغة <math>35</math> كغ؟</p> <p>* وضع تاجر <math>255</math> طلبة من الهريسة في صناديق. إبحث عن ثمن الطيب الموجودة بصندوق واحد من الهريسة إذا كان ثمن الطيبة الواحدة <math>350</math> مي.</p>		<p>الحساب الذهني</p> <p>وضعيات التعلم الآلي</p>
		$1050 = (850 + 1700 + 1400) - 5000$ $3950$			
		$77 = 5 : 385$ $42 = 35 - 77$			
		$51 = 5 : 255$ $17850 = 350 \times 51$			

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
	عرض تشبيه مناقشة الحلول وتحليلها	$2075 = 285 + 350 + 480 \times 3$ $1925 = 2075 - 4000$ $385 = 5 : 1925$  $ط1: 60 \times 4 : 220 = 220 \times 4 : 60$ $3300$ $3000 = 4 \times 750$ $300 = 3000 - 3300$ يبقى له: $125 = 7 : 875$ $5 = 7 : (90 - 125)$  $35$ $42 = 9 : 378$ $90720 = 480 \times (2 : 378)$ $189$ $189 = 189 - 378$ $21 = 9 : 189$ $ط1: 82 = 7 : 574$ $61500 = 750 \times 82$ $ط2: 61500 = 7 : (750 \times 574)$ $43050$	<p>* اشترى عمر 1 كغ من الجزر بـ 350 مي و 3 كغ من البطاطا بـ 480 مي الكغ الواحد و 5 كغ طماطم فأعطى للتاجر 4 د فأرجع له 285 مي. احسب ثمن الكغ من الطماطم.</p> <p>* بقعة 60 بيضة باعها الفلاح بحساب 220 مي الأربع بيضات. هل يستطيع شراء 4 من السفينة بـ 750 مي المتر الواحد. كم يقصده أو كم يبقى له؟</p> <p>* بيعت 7 زراعي بـ 875 د. يكم بيعت الواحدة؟ لصنع زريبة واحدة أنفق العامل 90 د. احسب ربحه في الزريبة الواحدة</p> <p>* أعطت 9 شجرات برتقال 387 كغ. ما هو معدل ما أعطته الشجرة الواحدة؟</p> <p>باع النصف بـ 480 مي الكغ الواحد ووضع الباقي في 9 صناديق متساوية. ما هي كتلة البرتقال في كل صندوق؟</p> <p>سلم فلاح إلى مركزية الحليب 574 ل من الحليب في الأسبوع بحساب 750 مي للتر الواحد. كم لترا من الحليب سلم إلى المركزية في اليوم؟ كم دخل الفلاح في اليوم؟</p>		
					التقويم


















## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** علم الأحياء **المحتوى :** الحواس وأعضاء الحس  
**مكوّن الكفاية :** حلّ وضوابط مشكل دالة بإيجاز ببحث ومشاريع متصلة **الهدف :** أن يتعرف المتعلم أعضاء الحس ووظائفها  
 بالوظائف الحيوية للكائنات الحية في علاقتها بالمحيط

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل							
		<p>- قراءة الوضعية</p> <p>- تسجيل التصورات على كراس التجارب</p>	<p>تسجيل افتراضات المتعلمين التي توصلوا إليها في نطاق الفريق:</p> <p>فرضية 1: يتشتم ما يوجد في كل قارورة (عن طريق الشم) ويتعرف عليه (عن طريق الشم)</p> <p>فرضية 2: يتعرف عليه بالعين (عن طريق البصر)</p> <p>فرضية 3: يصيب قليلا من السائل على يده ويلاحظ (عن طريق اللمس)</p>	<p>تقديم الوضعية التالية مكتوبة:</p> <p>شعر أحمد بالمطش فدخل إلى المطبخ وجد على الطاولة ثلاث قوارير بلورية تحتوي على سائل شفاف (عديم اللون) أمسك بإحدى القوارير لكنها انفلتت من يده وسقطت أرضا محدثة صوتا انزعج له الطفل.</p> <p>كيف سيتعرف أحمد على محتوى القارورتين المتفتحتين؟</p> <p>يقسم المرئي الستورة إلى 3 أجزاء:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الاستنتاجات</th> <th>التجارب</th> <th>الفرضيات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	الاستنتاجات	التجارب	الفرضيات					<p>الافتراضات</p>
الاستنتاجات	التجارب	الفرضيات										

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>فرضية 4: يشرب من كل قارورة قليلا (عن طريق اللزوق)</p> <p>فرضية 5: يتذوق من كل سائل دون أن يتلمسه (اللزوق)</p> <p>اقتراح التجارب/ مناقشة طرق العمل/ التنبؤ بالنتائج المتوقعة.</p> <p>تجربة 1: التعرف على أجسام وقع إحصارها بالعين (مسحوق شكلاطة-بن-سكر-دقيق-ملح-نشاء)</p> <p>ماذا تلاحظون؟ ماذا تستنجون؟</p> <p>تجربة 2: إحصار محاليل (مرز- حلو- مالح- حمض) محلول ساخن- محلول بارد (اللزوق)</p> <p>ماذا تلاحظون؟ ماذا تستنجون؟</p> <p>تجربة 3: إحصار 3 كورس (بارد- ساخن- فاتر) // غمس إصبع في كل سائل/ الملاحظة والاستنتاجات</p> <p>تجربة 4: العودة إلى اللزوق التي أحضرها الفريق (1) والتعرف على الأجسام بالرائحة. (ماذا تلاحظون؟ ماذا تستنجون؟)</p> <p>إنجاز التجارب/ التعبير عن النتائج والتجارب</p> <p>* التعرف على بعض الأجسام التي تختلف في الشكل واللون بالعين (المصر)</p>	<p>دعوة المعلمين إلى التوزيع إلى أفرقة للعمل وكل فريق يقوم بتجربته الخاصة ويسجل ملاحظاته واستنتاجاته.</p> <p>مراقبة أعمال الفرق</p> <p>مساعدة الفرق المتعثره</p> <p>التشجيع على العمل</p>		التحقق التجريبي
			يسجل المرئي الاستنتاجات التي توصل إليها المتعلمون في الوارد الخاص بها ومقارنتها		الاستنتاجات

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	المنطقة المستهدفة	المنطقة المستهدفة	الوسائل	المراحل																									
		<p>• للتعرف على بعض الأجسام التي تختلف في الطعم باللسان (الذوق)</p> <p>• للتعرف على حرارة بعض الأجسام باللمس (اللمس)</p> <p>• للتعرف على روائح بعض الأجسام بالأنف (الشم)</p> <p>• للتعرف إلى أصوات بعض الأجسام بالأذن (السمع)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>المضو</th> <th>أرسمه</th> <th>وظائفه</th> <th>الحاسة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>العين</td> <td></td> <td>رؤية أشياء مختلفة</td> <td>البصر</td> </tr> <tr> <td>الأذن</td> <td></td> <td>سماع الأصوات والتمييز بينها</td> <td>السمع</td> </tr> <tr> <td>الأنف</td> <td></td> <td>شم الروائح المختلفة</td> <td>الشم</td> </tr> <tr> <td>الجلد</td> <td></td> <td>الإحساس بالبرودة والحرارة والخشخشة والألمس</td> <td>اللمس</td> </tr> <tr> <td>اللسان</td> <td></td> <td>معرفة مذاق الأطعمة والتمائل</td> <td>الذوق</td> </tr> </tbody> </table>	المضو	أرسمه	وظائفه	الحاسة	العين		رؤية أشياء مختلفة	البصر	الأذن		سماع الأصوات والتمييز بينها	السمع	الأنف		شم الروائح المختلفة	الشم	الجلد		الإحساس بالبرودة والحرارة والخشخشة والألمس	اللمس	اللسان		معرفة مذاق الأطعمة والتمائل	الذوق	<p>باللحزيات / قول الصحيح منها وسطب الخطأ بعد أن يتحقق المتعلمون من التجربة.</p> <p>• مطالبة المتعلمين بتقليد أصوات بعض الحيوانات والأخرون يتصورون الحيوان بالتركيز مع الصوت.</p> <p>دعوة المتعلمين إلى التعبير عن النتائج المتحصلة عليها جدول موصّل.</p>		التوظيف
المضو	أرسمه	وظائفه	الحاسة																											
العين		رؤية أشياء مختلفة	البصر																											
الأذن		سماع الأصوات والتمييز بينها	السمع																											
الأنف		شم الروائح المختلفة	الشم																											
الجلد		الإحساس بالبرودة والحرارة والخشخشة والألمس	اللمس																											
اللسان		معرفة مذاق الأطعمة والتمائل	الذوق																											
		<p>- العين</p> <p>- الأنف</p> <p>- اللسان</p> <p>- الجلد</p>	<p>- الخشونة والنعومة</p> <p>- الفاتحة والنتونة</p> <p>- الحلاوة والحامضية</p>	<p>يمكن استغلال مذكرة التلميذ ص 7 عدد 5 أو نمازين مطبوعة.</p> <p>أربط أسماء الأحاسيس بالمضو الذي يميزها.</p>	التطبيق																									
					التقييم																									

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      النشاط : فيزياء      المحتوى : قياس الزمن باستعمال الساعة  
 مكون الكفافية : حل وضعيات مشكل دالة بإتجاز بحوث ومشاريع متصلة      الهدف : أن يقيس المتعلم الزمن بالساعة  
 بالظواهر الفيزيائية

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
	زوبعة فكرية	<p>ذكر بعض الأعمال التي يقوم بها المتعلم وتكون قصيرة الفترة وأخرى طويلة الفترة.</p> <p>• لأنه لا يميز بين عقرب الساعات وعقرب الدقائق.                      • لأنه غير قادر على ربط علاقة بين العقرب الكبير والعقرب الصغير.                      • لأنه غير قادر على ربط علاقة بين عقرب الدقائق والأرقام المقابلة.</p>	<p>- أذكر أصملا تقوم بها في اليوم تستغرق مدة زمنية طويلة وأصملا أخرى تستغرق مدة زمنية قصيرة.</p> <p>كما طلب الأب من ابنه قراءة التوقيت الذي تشير إليه الساعة الميكانيكية المطابقة بالاعرفه إلا وأخطأ. لماذا يا ترى؟ وما هي الحلول التي تقترحونها لمساعدته على قراءة التوقيت قراءة صحيحة؟</p>	ساعات	التفكير والمراجعة
6/6		<p>ساعة ذات خانات</p> <p>ساعة ميكانيكية</p> <p>العقرب الصغير = عقرب الساعات</p> <p>العقرب الكبير = عقرب الدقائق</p> <p>العقرب = عقرب الثواني</p> <p>4:25</p> <p>خانة الساعات</p> <p>خانة الثواني</p> <p>الدقائق</p>	<p>* عرض ساعتين الأولى ميكانيكية و الثانية ذات خانات ودعوة المتعلمين إلى تسمية أنواع عقارب الساعة الميكانيكية وما سُجل على خانات الساعة الإلكترونية.</p> <p>ميكلة التداخلات ضمن جدول:</p>	ساعة إلكترونية ساعة ذات خانات	التيهت التجريبي

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>* الساعة الميكانيكية تعمل باللوب وتكون بالمقارب فقط أما الساعة ذات الخانات فهي تعمل بالطلاقة الكهر يائية وتكون بالخانة أو المقارب.</p> <p>← الساعة وحدة قيس للزمن تكون مضبوطة وهي أكثر دقة من اليوم لأنها أصغر منه</p> <p>يوم واحد = 24 ساعة</p> <p>نصف يوم = 12 ساعة</p> <p>كلما قامت عقرب الدقائق بدورة كاملة سجلت عقرب الساعات ساعة واحدة.</p> <p>بعد كل 60 دق يزداد عقاب الساعة الإلكترونية بـ 1</p>	<p>* تسجيل ما توصل إليه المتعلمون على السبورة</p> <p>* دعوتهم إلى تحريك عقارب الساعة وقراءة التوقيت بانتظام.</p> <p>* مطالبة المتعلمين بتدوين نتائج تجاربهم وذلك بصياغة الاستنتاجات في شكل نص أو جدول</p> <p>استثمار مذكرة المتعلم ص 79 - 80</p> <p>- اقرأ و اكتب الوقت في ساعة الخانات:</p> <p>الساعة الخامسة و 15 دق و 30 ث</p> <p>الساعة العاشرة صباحا</p> <p>الساعة التاسعة و 50 ث</p>		<p>الإستنتاجات</p> <p>التوظيف</p> <p>التطبيق</p> <p>التقييم</p>
		<p>حصنة التعليم الصياحية: .....</p> <p>حصنة الترتيب البدنية المدرسية: .....</p> <p>تداول فطور الصباح: .....</p>			

## مذكرة إعداد درس: علم الأحياء

**الكفافية:** حلّ وضعيات مشكل دالة بإنتاج بحث ومشاريع متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية في علاقتها بالمحيط

**الهدف المميز:**

**الهدف:** أن يتعرف المتعلم بعض الأمراض التي تصيب الجلد وطرق وقايته  
**المحتوى:** وظائف الجلد ووقايته

**الوسائل:**

المراحل	أنشطة المعلمة وسلوكياتها	أنشطة المتعلمين وسلوكياتهم
تعهد المكتسبات	يذكر فاقد البصر ما حوله بحاسة..... أدركت أن الطعام يققصه ملح بحاسة..... وجدت بالكأس ماء عديم اللون فثربت منه، استعملت حاسة.....	اللمس الدوق البصر
طرح الإشكالية	شاهد أحمد عش عصافير في أعلى شجرة شوكية فقتلتها.	لم يتمكن من بلوغ الفراخ لأنه أصيب بجراح في يديه ورجليه
رصد	تصور ما حدث.	- يعصاب بجروح في يديه ورجليه
التصورات		- انزلق من حافته وسقط أرضا فجرح
الفرصيات	تدوين الفرصيات التي يقيمها المتعلمون في واد الفرصيات	- خاف من الجروح فتراحج
صياغة	- الاحتكاك بأشياء حادة يضر بالجلد	
الفرصيات	- الإصابة بجروح في الجلد تسبب في تعفنه	
	- الإصابة بجروح في الجلد تسبب فقدان كمية من الدم يحتاجها الجسم	

## أنشطة المتعلمين وسلوكياتهم

يبين الأطفال كيف تعرفوا على هذه الأشياء.

- الجلد يمكننا من معرفة حرارة أو برودة الجسم.

- الخدوش، الحروق، الجروح، العض، التفتق الجروثومي، (داه الكلب) تكبير

• في نطاق الفريق يسجل أعراض امراض الكلب وكيفية العناية

استغلال بحوث التلاميذ عن مرض الحمية:

• حبيبات حمراء، ارتفاع الحرارة، رشح في الأنف

- الجلد يمكننا من الإحساس بالبرودة والحرارة والألم.

- التمييز بين مختلف الأجسام

- حماية الأعضاء من تسرب الجراثيم إليها

- حماية الجسم من البرد الشديد والشمس المحرقة

- النظافة، التفتق، القفازات عند القيام بعمل به أدوات حادة،

تفتق ضد الحمية وضد داء الكلب (الحيوانات الأليفة)،

عدم استعمال أدوات مصاب بالحمية (الجرب، القرع)

## أنشطة المعلمة وسلوكياتها

تجربة 1: وضع مصابك على العين وتعرفت بعض الأجسام.

• أصيب أخوك بمرض الزكام. اقتربت منه أمك ووضعت يدها على

جبينه فقالت إنه سخن. كيف عرفت ذلك ؟

• ما هي المخاطر التي تصيب الجلد ؟

• استغلال مؤثرتي العض والخدوش للحديث عن داء الكلب (لوحات).

توزيع لوحات تحسيسية حول داء الكلب ودعوة المتعلمين في نطاق

الفريق إلى تحديد أعراضه وكيفية العناية

• استغلال بعض مظاهر الأمراض للحديث عن مرض الحمية

مطالبة المتعلمين في نطاق الفريق (6/6) من تحديد المخاطر التي

تصيب الجلد وكيفية وقايتها

الاستنتاجات

المراحل

التحقق التفردي

كيف تقع وقاية هذا المضمون؟

التوظيف

طرق وقايتها

المضمون

النتائج

- النظافة/ النظافة

الجلد

- عدم مخالطة مصاب بمرض الحمية

- اجتناب القفط والكلاب المتأنية

- تفتق الحيوان الذي تربيته في المنزل

- عدم التعرض إلى أشعة الشمس الحارة

لمدة طويلة وضع قفازين عند الحاجة

- اجتناب الجروح والخدوش والمراة الحارقة

استغلال مذكرة التلميذ ص 10

أكثر 3 أعمال تقوم بها لتقي الجلد من المخاطر.

التطبيق

التقييم

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا  
 النشاط : علم الأحياء  
 المحتوى : الأمراض المعدية (مرض الحصبة - داء الكلب - الرمد)  
 مكون الكفافية : حلّ وضعيات مشكل دأئة بآناجز بحوث ومشاريع  
 الهدف : أن يتعرف المتعلم أعراض الأمراض المعدية التي تصيب  
 الإنسان  
 متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية و علاقتها بالمحيط

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اجتناب العروق، المراء الحارقة، مراء كيميائية</li> <li>- النظافة - التلقيح</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* لأنه مريض يجب أن يرتاح</li> <li>* الأصابة مرض معد حتى لا يعدينا</li> <li>(الرمد، الحصبة، الزكام، داء الكلب، القرع، الجرب...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ما هي الاحتياطات التي يجب اتخاذها لوقاية الجلك من الأخطار؟</li> <li>* أصيب أحي بالحصبة فعزله أتي عتأ. لماذا؟</li> <li>أذكر أمراضا أخرى معدية</li> </ul>		التفكر
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مناقشة طرق العمل</li> <li>- تحليل الاستنتاجات</li> <li>- التعبير عن النتائج</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- استغلال البحوث</li> <li>- الاستفادة باللوحات التحسيسية</li> <li>- استنادا إلى التجارب المعيشة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>توزيع لوحات تحسيسية (توزعها وزارة الصحة على المدارس).</li> <li>فريق 1: البحث عن أعراض داء الكلب</li> <li>فريق 2: الوقاية من الإهصابة بداء الكلب</li> <li>فريق 3: أعراض مرض الرمد</li> </ul>		التحقق التحريبي



ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>الكلب (فريق 1-2):</p> <p>* داء الكلب يصيب الإنسان والحيوان وهو مُعد عن طريق الخدش أو العض</p> <p>* الأنزواء / الهيجان / سيلان اللعاب / انقطاع الشهية / التئك للمؤثرين منه....</p> <p>* علينا تجنب الكلاب المتأنية/ تلتقيح الحيوانات التي تعيش معنا/ تجنب الجروح/ النظافة</p> <p>الرمم (فريق 3-4)</p> <p>* مرض الرمد معد يصيب العين/ حمرار/ قيج/ زغبة في الحفا/ عدم القدرة على النظر للضوء الساطع/ سيلان الدموع.</p> <p>* النظافة/ استعمال أدوات خاصة/ تجنب المصائب و أدوائهم/ تحاشي الذباب</p> <p>الحصبة (فريق 5-6)</p> <p>* الحصبة مرض معد يصيب الجلد، حبيبات حمراء/ ارتفاع الحرارة/ رشح في الأنف/ صداع/ الإعياء و القشل.</p>	<p>فريق 4: الرقابة من الإصابة بالرمم</p> <p>فريق 5: أعراض مرض الحصبة</p> <p>فريق 6: كيفية الرقابة من الحصبة</p> <p>يسجل المرئي ما توصل إليه المتعلمون من استنتاجات</p>		الاستنتاجات

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل																		
		<p>*تحاشي المصابين وعدم مجالستهم أو استعمال أدواتهم/ التالفح/ النظافة</p> <p>التعبير عن التخارب و النتائج في نطاق الفريق</p> <table border="1"> <tr> <td>المرضى</td> <td>أعراضه</td> <td>طرق الوقاية منه</td> </tr> <tr> <td>الحمية</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>الزهد</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>داء الكلب</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	المرضى	أعراضه	طرق الوقاية منه	الحمية			الزهد			داء الكلب			<p>مطالبة المتعلمين بتدوين الاستنتاجات في الجدول التالي في نطاق الفريق بالاستعانة بما توصلت إليه الفرق والاستعانة بالبعوث الشخصية</p> <table border="1"> <tr> <td>المرضى</td> <td>أعراضه</td> <td>طرق الوقاية منه</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>إنجاز التمارين:</p> <p>اكتب أمام كل عرض المرض الذي يصفه (رمد، حمية، داء الكلب)</p> <p>*تتسبب مادة صفراء من العين</p> <p>*حرارة الجسم مرتفعة</p> <p>*فقدان الشهية للأكل</p> <p>*انتشار حبيبات حمراء على كامل الجسم</p> <p>*الإحساس بالقتل والإعياء</p> <p>*صداع و الألام في الرأس</p> <p>أضع (X) أمام السلوك الذي يجنبني الإصابة بهذه الأمراض:</p>	المرضى	أعراضه	طرق الوقاية منه				مطبوعات	التطبيق
المرضى	أعراضه	طرق الوقاية منه																					
الحمية																							
الزهد																							
داء الكلب																							
المرضى	أعراضه	طرق الوقاية منه																					
		<p>*أجلس قرب المصابين بالأمراض المعدية لأخفف عنهم و أنسبهم مرضهم</p> <p>*القي حجرا على كلب مسعور و الأحقه</p> <p>*الابتعاد عن الغبار و الأتربة و الذباب</p> <p>*أجلس قرب المصابين بالأمراض المعدية لأخفف عنهم و أنسبهم مرضهم</p>			التقييم																		

## مذكرة إعداد درس : إيقاظ علمي

الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بإيجاز بحوث ومشاريع متصلة بالظواهر الفيزيائية

الهدف المميز: .....

الهدف: أن يقيس المتعلم الزمن بالدقيقة

المحتوى: قيس الزمن بالدقيقة

الوسائل: ساعة حائطية

المراحل	أنشطة المعلمة وسلوكاتها	أنشطة المتعلمين وسلوكاتهم
تمهيد المكتسبات وضعية الاستكشاف	عرض ساعة وتحريك العقارب في كل مرة ودعوة المتعلمين إلى قراءة الساعة -أكمل الفراغ بما أراه مناسباً (مقدار - ثانية- ضبطه) الزمن ... يمكن ... ووحدة قياسه الأساسية هي ... توزيع العمل على فريق من القسم والفريق الآخر يتولى قيس المدة المستغرقة بالثواني باعتماد الساعة الموجودة في القسم. مطالبة المتعلمين بالقيام ببعض الأعمال: إنجاز تمرين/ نسخ فقرة/ قراءة فقرة قصيرة/ إخراج الأدوات المدرسية من المحفظة وإعادة ترتيبها/ ترتيب الأحداث من الأقصر إلى الأطول/ دعوتهم للبحث عن المدة التي استغرقتها كل عمل.	- دعوة المتعلمين للتعبير عن الأحداث فرادى بتقديم اقتراحات متنوعة ← يقاس الزمن بالساعة وبوحدات أقصر منها
التحقق التجريبي		

أنشطة المتعلمين وسلوكياتهم	أنشطة المعلمة وسلوكياتها	المراحل				
<p>ملاحظة تحرك عقرب الدقائق بتدرج إذا قفزت القافزة (دورة كاملة)</p>	<p>مرافقة حركات العقرب القافزة عندما تقوم بدورة كاملة  دعوة الأطفال لعد تدريجات ميناة الساعة  هناك أحداث قصيرة المدة لا يمكن قياسها إلا بوحدة الدقائق. مثال:  نشرة الأخبار، رفع أذان المغرب، تحية العلم، ومضمة إشهارية  - تستغرق القافزة لإكمال دورتها 60 ث وتسمى هذه امدة دقيقة  1دق = 60 ث</p> <p>- تسمى العقرب الطويلة عقرب الدقائق والعسيرة عقرب الساعات  - تتحول عقرب الدقائق من تدرج إلى أخرى فتستغرق 60 ث أو  1دق  استغلال مذكرة المتعلم ص 82- 83</p> <p>① أكمل بتحديد المدد الزمنية المستغرقة:  تتكون مباراة الملاكمة من 10 جولات تدم كل واحدة 3.....  وتفصل بين كل جولتين راحة مدتها.....  تدم فترة تحية العلم كل صباح 5.....  ② أضع العلامة (X) في الخانة المناسبة:</p> <table border="1" data-bbox="199 884 454 1702"> <thead> <tr> <th>الساعة</th> <th>الدقيقة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>الومضات الإشهارية  سباحة 100 متر  مباراة في كرة القدم</p>	الساعة	الدقيقة			<p>الإستنتاجات</p> <p>التطبيق</p> <p>التقييم</p>
الساعة	الدقيقة					

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** علم الأحياء **المحتوى :** التأثيرات السلبية للمؤثرات السمعية والبصرية  
**يكون الكفاية :** حل وضعيات مشكل دالة يتجاز بحوث ومشاريع متصلة **الهدف :** أن يدرك خطورة المؤثرات السمعية والبصرية  
**بالوظائف الحيوية للكائنات الحية وعلاقتها بالمحيط** على حاستي البصر والسمع

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- حروق الجلد</li> <li>- تطاير الشرر في عينيه</li> <li>- سيزرع بسبب الأصوات القوية</li> <li>- سيشتم روائح كريهة</li> </ul> <p>1) تتعرض العين إلى بعض الأضرار الناتجة عن القيام بأعمال محددة.</p> <p>2) تتعرض الأذن إلى أصوات مزعجة تضر بها قوة الضمة / تطاير الشظايا</p> <p>- عدم القدرة على الرؤية/ تعرض العين إلى الغبار</p>	<p>- أصلح الخطأ:</p> <p>يتميز الإنسان الأوران في الظلام يسمع الإنسان كل الأصوات الجداد السليم يمنع مرور جل الجرائم توجه موز إلى دكان الحداد لإصلاح كرسي فوجد الحداد منهكاً في صنع باب حديدي والشرر يتطاير أمام عينيه. ما هي الأضرار التي يمكن أن تصيب الحداد؟</p> <p>بالاعتماد على تصورات الأطفال</p> <p>- كيف يضر هذا الحداد بعينه؟</p> <p>*توزيع اللوحات التحسيسية التي أصدرتها</p>	الألواح	التذكر والمراجعة
	Triades				الفرصيات
					الفرصيات (1)

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>و الأثرية/ الضوئ الساطع</p> <p>• وضع قناع/ عرض العين على الطبيب عند الضرورة / استعمال نظارات شمسية / نجيب العشرات .</p> <p>* نجيب الاستماع إلى الأصوات الصاخبة / عرضها على الطبيب / تنظيفها باستعمال عصيات صحية</p> <p>تدوين الاستنتاجات في جدول:</p>	<p>إدارة الطب المدرسي ودعوة المتعلمين لتدوين طرق وقاية العين/ فريق آخر الأذن</p> <p>* كيف يحافظ على سلامة بصره؟</p> <p>* كيف يحمي (نفسه) خاصة السمع؟</p> <p>* تعليق لافتة بها حروف (طبيب العيون) ومطالبة المتعلمين باختيار أصدقائهم وتكليفهم بقراءة الحروف ومعرفة اتجاهاتها</p>		التحقق التجريبي
		<p>العواصم</p> <p>السمع</p> <p>التأثيرات السلبية</p> <p>الانصرار</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>			الاستنتاجات

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل								
	زوبعة فكرية	<p>العمل في نطاق الفريق</p> <p>- عرض النتائج التي توصل إليها الأطفال</p> <p>- مناقشة الحلول التي توصلوا إليها</p> <p>الحواش</p> <p>النظافة</p> <p>الإبصار</p> <p>السمع</p> <p>تجنب:</p> <p>* الضوضاء المتطاير</p> <p>والضوضاء الخافت أثناء الدراسة</p> <p>الجلوس قريباً من الأشباح</p> <p>(حماضات، تافان)</p> <p>* مخاطلة مريض أو استعمال أدواته</p> <p>مصادر الضجيج والأصوات الصاخبة</p> <p>* استعمال جسم عند تنظيف الأذن</p> <p>* البقاء مدة طويلة تحت الماء</p> <p>كراس القسم إنجاز فردي</p>	<p>مطالبة المتعلمين بتدوين جدول في نطاق الفريق:</p> <table border="1"> <tr> <td>الوقاية</td> <td>الأخطار</td> <td>الحاسة</td> <td>الإبصار</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>السمع</td> </tr> </table> <p>أضغ (X) أمام ما يدل على وقاية الأذن والعين من المخاطر:</p> <p>- اجتناب الأصوات المرصعة</p> <p>- الابتعاد عن الغبار والأثرية</p> <p>- اللعب بالمصبي والحجارة</p> <p>- إدخال أجسام حادة لتنظيف الأذن</p>	الوقاية	الأخطار	الحاسة	الإبصار				السمع		التطبيق
الوقاية	الأخطار	الحاسة	الإبصار										
			السمع										

MOURAZ.COM

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : الثانية

النشاط : فيزياء

المجال : العلوم والتكنولوجيا

الهدف : أن يحدد المتعلم أحداثا زمنية تقاس بالثانية

مكون الكفاءة : حلّ وضعيات مشكل دالة بإتجاز بحوث ومشاريع متصلة

بالتقواهر الفيزيائية

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
	زورعة فكرية	39 دق > 59 دق > 1 دق > 32 دق	أرتب الأحداث من الأقصر فترة إلى الأطول فترة؛ بقي محمد في قاعة السينما 32 دق بقي سليم في المسبح 39 دق بقيت هاجر في نادي الإعلامية 59 دق بقيت سوسن في مخبر العلوم 1 دق اتفق الأطفال على لعبة التمييزة واتفقوا أن يعدّ من يغمض عينيه من (1 ← 20) حتى يعطي أصدقاؤه فرصة الاختفاء فلاحظ الأطفال أنه كلما أغمض على عينيه أنهى العدّ قبل أن يختفي الآخرون. ما الحلّ؟ ماذا تقرّحون حتى يزول الخلاف.	السيّورة والأوراج	تعهد المكتسبات
		- على يسرع في العدّ - على لا ينهي العدّ المطلوب - يعدّ على تغيير النظام			وضعية الاستكشاف بعض التصورات



ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	الوسائل	المراحل
		<p>← اختلاف في الزمن المستغرق للمد.</p> <p>التذكير بعناصر الساعة</p> <p>← الميناء (مدرج من 1 → 12)</p> <p>- عقرب الساعات</p> <p>-- عقرب الدقائق</p> <p>- عقرب الثواني</p> <p>الأولب المضغوط /</p> <p>الحاشدة</p> <p>- تحديد أجزاء الساعة</p>	<p>تجربة (1):</p> <p>- دعوة 3 تلاميذ للمد من 1 → 20</p> <p>رصد تلميذين لتحديد الفترة الزمنية المستغرقة لكل واحد</p> <p>- إعادة التجربة وملاحظة التفاوت في المد</p> <p>تجربة (2):</p> <p>إقترح المد باستعمال ساعة (التذكير بعناصرها)</p>		<p>النتيبت من النتائج والتحقق التجريبي</p>
		<p>خانة الساعات / خانة الدقائق / خانة الثواني</p>	<p>* الاستماع إلى دقائقها وشركتها على ظاهرة النظام الحركة (حركة عقارب الساعة الموقائتية المنظمة)</p> <p>تجربة (3):</p> <p>* عرض ساعة ذات خانات (التعرّف عليها) دعوة الأطفال إلى النظر على الطاولة كلما تغير الرقم في خانة الثواني.</p>		

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>تسجيل العدد الذي وصل إليه المتعلم على اللوح واكتشاف الاختلاف</p> <p>فترة زمنية قصيرة جدًا/ أقصر من دقيقة/ ربما يعبرون عنها بالثانية</p>	<p>إعطاء إشارة للمتعلمين للمدة في صمت ثم إعطائهم إشارة للتوقف</p> <p>تجربة (4):</p> <p>* تكليف تلميذ بإخراج كتاب رياضيات ودعوة أحد المتعلمين لتحديد الفترة الزمنية</p> <p>مطالبة المتعلمين بتدوين الاستنتاجات في شكل فقرة</p> <p>⇨ تتغير أرقام الساعة فتحدد مدة زمنية قصيرة بين العدد والذي يليه نسميها ثانية</p> <p>- الثانية هي وحدة أساسية لقياس الزمن ونرمز لها (ث)</p> <p>استثمار مذكرة التلميذ ص 85</p>	الألواح	الإستنتاج
		<p>* وميض البرق</p> <p>* حفظ أشجودة</p> <p>* نبض القلب</p> <p>* حركة الرقير</p>	<p>أرسم علامة (x) أمام الأحداث التي تقاس بالثانية:</p>	كراس القسم	التقييم

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** علم الأحياء **المحتوى :** تعرف أعراض مرض الزكام وكيفية الوقاية منه  
**مكوّن الكفاءة :** حلّ وضعيات مشكل دالة بإجاز بحث ومشاريع متّصلة **الهدف :** أن يتعرف المتعلّم تأثير مرض الزكام على حاسة الشمّ وعلى الحالة العامة للجسم وكيفية الوقاية منه  
**بالوظائف الحيوية للكائنات الحية وعلاقتها بالمحيط**

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلّم	إجابات سريعة على الأرواح	أنشطة المتعلّم	الوسائل	المراحل
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- لأنه شمّ رائحة طعام غير مالوفة</li> <li>- لأنه مصاب بالزكام ومرض الزكام يؤثر على حاسة الشمّ</li> <li>- لأنّ أنفه مسدود</li> </ul> <p>استغلال التجارب الشخصية ليحدّد أعراض مرض الزكام.  *عرض النتائج على السبورة ومناقشتها</p>		<p>أذكر الحاسة المتضرّرة في كلّ مرة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*الاشمّة الضوئيّة القويّة/ الحروق/ الرند/ الحصبية</li> <li>*من عادة رامي أن يتقطّن إلى ما أعدته أمّه من طعام دون دخول المطبخ ولكنه اليوم ورغم دخوله المطبخ، سأل أمّه قائلا: ماذا طبخت لنا اليوم يا أمّي؟ لماذا سأل أمّه ولم يتقطّن كالعادة إلى الطّعام المعزّ؟</li> </ul>	الأرواح	التفكير والمراجعة طرح الإشكالية التصوّرات والفرضيات
		استغلال التجارب الشخصية المعيشية				التحقّق التجريبي

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل												
		<p>→ ارتفاع درجة الحرارة / رشح في الأنف / تعطل حاسة الشم / الشعور بعدم رغبة في الأكل / الشعور بالتعب والإعياء / صداع في الرأس .</p> <p>→ تدوين النتائج المتحصل عليها من التجارب الشخصية</p> <p>→ الجلوس بجانبه / المعطاس وذبذبات المعطاس / استعمال أدوات المصاب</p> <p>→ استنادا إلى التجارب الشخصية، يقع ضمن الفريق، التعرض إلى مختلف الأصناف (تناول التواء، الغذاء، الابتعاد عن المصابين، تجنب التيار الهوائي)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الوقاية</th> <th>أعراضه</th> <th>المرض</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>-اجتناب المصاب الزكام</p> <p>-التغذية (خصر - فوارص)</p> <p>-عدم الانتقال فجأة من وسط بارد إلى وسط حار والمعكس</p> <p>-زيارة الطبيب وتناول الدواء بانتظام</p> <p>-شرب السوائل الدافئة</p> <p>-إجراء التألقيح اللازمة</p> <p>منذ الإصابة بالزكام</p> </td> <td> <p>-ارتفاع درجة الحرارة</p> <p>-إلحاح الرأس</p> <p>-رشح الأنف</p> <p>-التهام الصدرة على التمييز والحمية أثناء حرقة في العينين</p> <p>-سعال خفيف</p> </td> <td>الزكام</td> </tr> </tbody> </table>	الوقاية	أعراضه	المرض	<p>-اجتناب المصاب الزكام</p> <p>-التغذية (خصر - فوارص)</p> <p>-عدم الانتقال فجأة من وسط بارد إلى وسط حار والمعكس</p> <p>-زيارة الطبيب وتناول الدواء بانتظام</p> <p>-شرب السوائل الدافئة</p> <p>-إجراء التألقيح اللازمة</p> <p>منذ الإصابة بالزكام</p>	<p>-ارتفاع درجة الحرارة</p> <p>-إلحاح الرأس</p> <p>-رشح الأنف</p> <p>-التهام الصدرة على التمييز والحمية أثناء حرقة في العينين</p> <p>-سعال خفيف</p>	الزكام	<p>تجربة 1:</p> <p>أصبحت بالزكام، بماذا أحسست؟</p> <p>مطالبة المتعلمين بتدوين النتائج على كراس التجارب</p> <p>تجربة 2:</p> <p>كلما مرض شخص بالزكام إلا ومرض بقية أفراد أسرته. لماذا؟</p> <p>تجربة 3:</p> <p>بماذا ينصح الطبيب المصاب بالزكام؟</p> <p>صياغة جماعية للاستنتاجات التي توصل إليها المتعلمون في نطاق الفرق فتسجل على السبورة وعلى كراس التجارب:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الوقاية</th> <th>أعراضه</th> <th>المرض</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	الوقاية	أعراضه	المرض					الاستنتاجات
الوقاية	أعراضه	المرض															
<p>-اجتناب المصاب الزكام</p> <p>-التغذية (خصر - فوارص)</p> <p>-عدم الانتقال فجأة من وسط بارد إلى وسط حار والمعكس</p> <p>-زيارة الطبيب وتناول الدواء بانتظام</p> <p>-شرب السوائل الدافئة</p> <p>-إجراء التألقيح اللازمة</p> <p>منذ الإصابة بالزكام</p>	<p>-ارتفاع درجة الحرارة</p> <p>-إلحاح الرأس</p> <p>-رشح الأنف</p> <p>-التهام الصدرة على التمييز والحمية أثناء حرقة في العينين</p> <p>-سعال خفيف</p>	الزكام															
الوقاية	أعراضه	المرض															

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p style="text-align: center;">MOURAJAA.COM</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">الوقاية من المرض</p>	<p style="text-align: center;">إنجاز التمارين صفحة 20 / 21</p> <p style="text-align: center;">أربط بسهم:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ارتفاع درجة حرارة الجسم</li> <li>- اجتناب المصاب بالزكام</li> <li>- رشح الأنف</li> <li>- حرقه في العينين</li> <li>- إجراء التلقيح اللازمة</li> </ul> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">أمراض مرض الزكام</p>	مطبوعات	<p style="text-align: center;">التطبيق</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">التقييم</p>

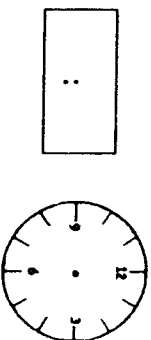
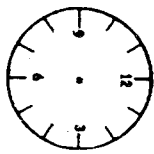
## مذكرة إعداد درس

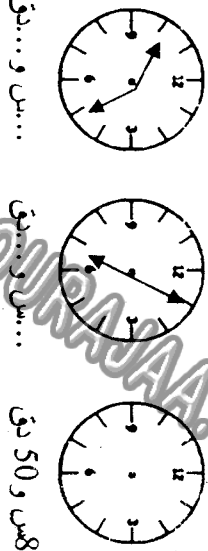
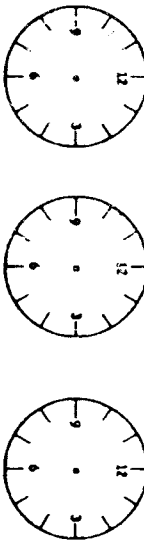
المجال : العلوم والتكنولوجيا  
 النشاط : فيزياء  
 المحتوى : قياس الزمن : الساعة والدقيقة والثانية  
 الهدف : أن يقرأ المتعلم ويكتب الزمن بالساعة والدقيقة والثانية  
 بالظواهر الفيزيائية

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>وكتون على الأوراح                      دق / ث / س</p>	<p>أقرأ الفترات الزمنية بالساعة والدقيقة والثانية:                      وميض البرق / كتابة نص / عرض شريط سينمائي /                      مباراة كرة اليد / دقائق القلب                      رن منبه الساعة ولم يتوهض الطفل رامي من                      فراشه . الوقت حان والمدرسة بعيدة عن المنزل إنها                      السابعة والنصف صباحاً</p>	<p>الأوراح</p>	<p>الاستنتاجات</p>
		<p>* أنسر إلى عدد الساعات بالعقرب الصغير وإلى                      الدقائق بالعقرب الكبير ، العدد الذي يشير إليه                      عقرب الدقائق هو جناه 5 في رقم آخر من أرقام                      الميناء مثل  <math>8 \times 5 = 40</math> فيشير العقرب الكبير إلى الرقم (8)</p>	<p>الوقت حان والمدرسة بعيدة عن المنزل إنها                      السابعة والنصف صباحاً</p>		<p>التوظيف</p>

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	الوسائل	المراحل
		<p>* الخانة الأمامية هي خانة الساعات والخانة اليمى هي خانة الدقائق الإشارية إلى إمكانية وجود خانة للثواني (الإشارة إلى وجوب كتابة العدد يتكون من رقمين)</p> <p>- المعد من 30 وصولاً إلى 55 لمعرفة الفارق</p> <p>- إجراء عملية طرح</p> <p>- عدّ عدد خطوات المفرك الكبير وضرب العدد في 5</p> <p>= 7س و 55دق</p> <p><u>7س و 30دق</u></p> <p>الس و 25دق</p>	<p>أنشطة المعلم</p> <p>ليس رأيي ملائمه وتناول فطوره ثم استمده للخروج وكانت الساعة تشير إلى 7 س و 55. أسجلها على الساعة</p> <p>* أبحث عن المدة الزمنية التي استغرقها رأيي في تحضير نفسه.</p> <p>يبدأ رأيي الحصة الصباحية على الساعة الثامنة صباحاً وتدوم الحصة ساعتين:</p> <p>ساعة الدخول ساعة الخروج</p>		<p>التعليقات</p> <p>الافتراضات</p> <p>التوظيف</p>

MOURAJAA.COM



ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المعلم	أنشطة المعلم	الوسائط	المراحل
		<p>إصلاح جماعي / تعديل ومناقشة</p>  <p>ساعتين و 50 دقيقة ساعتين و 50 دقيقة ساعتين و 50 دقيقة</p>	<p>أسجل الأوقات على الساعات التالية:</p> <p>المدنية و على الساعة الخامسة والرابع حصنة التشارك.</p> <p>أسجل الأوقات على الساعات التالية:</p>  <p>الخامسة ورابع الرابعة الإربع منتصف النهار</p> <p>□ : □ : □ :</p> <p>أقرأ التوقيت وأسجله</p>	مطبوعات	التقييم



## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      النشاط : علم الأحياء      المحتوى : الوقاية من الأمراض المعدية (النظافة-التغذية-التلقيح)  
 مكون الكفاية : حلّ وضعية مشكل دالة بإيجاز ببحث ومشاريع      الهدف : أن يدرك المتعلم طرق الوقاية من الأمراض المعدية  
 متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية وعلاقتها بالمحيط

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
التفكير والمراجعة طرح الإشكالية رصد التصورات		ما هي الأخطار التي تصيب الجلد؟ لماذا يمنع الجلوس قرب بعض الأشخاص المرضى؟	<ul style="list-style-type: none"> <li>* حتى لا نطلق المريض لأنه في حالة خطيرة</li> <li>* لأن المريض مصاب بمرض خطير</li> <li>* لأن المريض مصاب بمرض معد</li> <li>* للحد من انتشار هذا المرض</li> </ul>		
التحقق التجريبي		استنادا إلى التجارب الشخصية: فريق 1: ما هي الأمراض المعدية؟ فريق 2: كيف ينتقل المرض المعدى من شخص لاخر؟ فريق 3: كيف تقي نفسك من الأمراض المعدية؟ فريق 4: ما هي الأمراض التي ينتج عنها	<ul style="list-style-type: none"> <li>- العمل في نطاق الفريق</li> <li>- مناقشة طرق العمل</li> <li>- عرض نتائج العمل المتحصل عليها</li> </ul>		

	<p>المرض المعدي ينتقل من شخص إلى آخر</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- من الأمراض المعدية (الزئد، الحصبية، الزكام، الكلب، الجرب، القرع...)</li> <li>- من أسباب انتقال المرض (استعمال أدوات المصاب، الجلوس بجانبه، الأنياب، الوسخ...)</li> <li>- بعض الأمراض المعدية يمكن التلقيح ضدها (الزكام، الحصبية)</li> <li>- النظافة والتلقيح هما أنجح وسيلة للوقاية من الأمراض.</li> </ul> <p>لاقي نفسي من الأمراض المعدية:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">نعم</th> <th style="width: 50%;">لا</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- تجنب الأنياب والحشرات والمصاب</td> <td>- استعمال أدوات</td> </tr> <tr> <td>- التلقيح</td> <td>- اجلس بجانبه</td> </tr> <tr> <td>- النظافة</td> <td>- اجلس في مكان وسخ</td> </tr> <tr> <td>- التغذية السليمة والمتوازنة</td> <td>- يكثر فيه الأنياب</td> </tr> </tbody> </table>	نعم	لا	- تجنب الأنياب والحشرات والمصاب	- استعمال أدوات	- التلقيح	- اجلس بجانبه	- النظافة	- اجلس في مكان وسخ	- التغذية السليمة والمتوازنة	- يكثر فيه الأنياب	<p>دعوة المتعلمين إلى التوزيع إلى أفرقة والشروع في العمل. كل فريق يقدم استنتاجاته ووجهات نظره</p> <p>ما هي أنجح وسيلة للوقاية من الأمراض؟</p> <p>مطالبة المتعلمين بتدوين بعض النصائح للوقاية من عدوى الأمراض المعدية في جدول</p>	<p>مطبوعات</p>
نعم	لا												
- تجنب الأنياب والحشرات والمصاب	- استعمال أدوات												
- التلقيح	- اجلس بجانبه												
- النظافة	- اجلس في مكان وسخ												
- التغذية السليمة والمتوازنة	- يكثر فيه الأنياب												
		<p>الاستنتاجات</p>	<p>التوظيف</p>										

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p style="text-align: center;">MOURAJAA.COM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- التلقيح</li> <li>- استعمال أدوات أشخاص آخرين</li> <li>- تجنب الأنياب</li> <li>- الوسخ</li> </ul>	<p>أربط بسهم:</p> <p>الوقاية      انتقال المرض من المصاب إلى السليم</p> <p>العدوى      تجنب الإصابة</p> <p>المعالجة      مقارمة المرض باستعمال الأدوية</p> <p>اشطب النخمل: تتعلق الوقاية في:</p> <p>تجنب العدوى/ الحد من انتشار المرض/ الإبتعاد عن التلقيح في مراعيدها/ الإبتعاد عن رذاذ عطاس المصاب</p> <p>اشطب ما ليس طريقة من طرق الوقاية من الأمراض المعدية:</p>		التطبيق

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      النشاط : فيزياء      المحتوى : قياس الزمن : اليوم ، الأسبوع  
 مكوّن الكفاية : حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع متصلة      الهدف : أن يفيس المتعلّم مددا زمنية تقدر باليوم  
 بالنظر اهر الفيزيائية      والأسبوع

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلّم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		يحدّد المدة المستغرقة للقيام بالأنشطة التالية: الأهال إلى المدرسة/ كتابية درس / مشاهدة شريط سينمائي / مباراة في كرة القدم.	اقتراح وضعيات متنوّعة لها صلة بحياة المتعلّم تقاس بالتقائق والساعات	الأواح	التذكّر والمراجعة
		صعوبة قياس المدة الزمنية بالدقيقة والساعة والثانية - هذه الأحداث تقاس بالأيام - تعاقب الليل والنهار - دوران الأرض حول نفسها	حثّ المتعلّمين على تقدير المدة الزمنية الفاصلة بين حصتي التربية البدنية وبين حصص الإيقاظ العلمي. لماذا تشرق الشمس وتغرب باستمرار ؟ التجربة (1): - عرض الكرة الأرضية ومصباح الجيب - إضاءة جانب من الكرة الأرضية بعد حجب الضوء عن القاعة		الاقتراصات التحقّق التجريبي
		*ملاحظة إضاءة جزء من الكرة في حين يكون			

		<p>الجزء الآخر مظلماً.</p> <p>* النهار في مكان ما من الكرة الأرضية يساوي المدة الزمنية التي يكون فيها هذا المكان مصاه مباشرة بالشمس.</p> <p>* اليوم يتكون من ليل ونهار</p> <p>* اليوم = 24 ساعة</p> <p>* يختلف طول الليل والنهار باختلاف الفصول</p> <p>- البحث عن عدد الأيام 15 يوماً</p> <p>- أسبوعان</p> <p>← الأسبوع مدة زمنية أطول من اليوم وممتها 7 أيام</p> <p>الأسبوع = 7 أيام</p> <p>- إنجاز فردي</p> <p>- إصلاح جماعي / التعليل / مناقشة الحلول / تعديها</p>			<p>الإستنتاجات</p>
		<p>ما هي الفترة الزمنية التي تستغرقها عطلة الشتاء؟</p> <p>- التذكير بالأيام الأسبوع مرتبة حسب التسلسل الزمني</p> <p>أنشطت الخطأ:</p> <p>* تقضي الأرض يوماً واحداً لتدور حول نفسها</p> <p>* تدور الأرض حول نفسها في يوم و ليلة</p> <p>* يبدأ الليل حيث ينتهي النهار</p> <p>* ساعات الليل تساوي ساعات النهار</p> <p>* يتكون الأسبوع من 6 أيام</p> <p>أكمل:</p> <p>يوم = 13 ساعة نهار + ..... ساعة ليلا</p> <p>ليل + نهار = .....</p> <p>21 يوماً = ..... أسابيع</p> <p>4 أسابيع ويومان = ..... يوماً</p> <p>14 يوماً = ..... أسبوعاً</p> <p>..... يوماً = 3 أسابيع و 3 أيام</p>	<p>مطبوعات</p>		<p>الإشكالية (2)</p> <p>الإفراضات</p> <p>الإستنتاج</p> <p>التطبيق</p>

MOURAJAA.COM



## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا  
 النشاط : فيزياء  
 المحتوى : الشهر - السنة  
 مكوّن الكفاية : حلّ وضعيات مشكل دالة بإتجاز بحوث ومشاريع متصلة  
 بالظواهر الفيزيائية  
 الهدف : أن يقيس المتعلم مددا زمنية تقدر بالشهر  
 والسنة

المراحل	الوسائل	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
التفكير والمراجعة		مطالبة المتعلمين بـ : - تسمية أيام الأسبوع مرتبة - اللومان السابق واللاحق ليوم محدد - بحول 19 يوما إلى أسابيع وأيام لماذا يظهر القمر ويختفي باستمرار؟ وكم يمضي على اختفائه وظهوره؟	إجازات فردية سريعة تظهر القمر حدث دوري يتكرر كل شهر - يدور القمر حول الأرض كل شهر فيظهر ويختفي مثل الشمس ← ظهور القمر واختفائه هي مدة زمنية لا يمكن قياسها بالساعات بل يمكن قياسها باليوم أو الأسبوع أو الشهر الشهر = وحدة لقياس الزمن ← يوم / 24 ساعة ← فاصل بين دوران الأرض حول نفسها وحول الشمس		
طرح الإشكالية الاقتراحات		ماذا ينتج عن دوران الأرض حول الشمس؟			
الاستنتاجات					

	<p>← فلك الابتاس</p> <p>← تعاقب الفصول الأربعة</p> <p>دوران الأرض حول الشمس يستغرق سنة كاملة</p> <p>* السنة 12 شهرا</p> <p>* تدور الأرض حول الشمس كل 365 يوما و 6 ساعات</p> <p>* تسمية الأشهر الشمسية (جانفي، فيفري، مارس، أبريل، ماي، جوان، جويلية، أوت، سبتمبر، أكتوبر، نوفمبر، ديسمبر)</p> <p>* تسمية الأشهر القمرية (محرم، صفر، ربيع الأول، ربيع الثاني، جمادى الأولى، جمادى الثانية، رجب، شعبان، رمضان، شوال، ذو القعدة، ذو الحجة)</p> <p>السنة الشمسية &lt; السنة القمرية بـ 11 يوما</p> <p>* السنة الشمسية = 365 يوما و 6 ساعات بعد 4 سنوات تصبح السنة تعد 366 (4 × 6) = 24 ساعة يضاف يوم إلى شهر فيفري وتسمى سنة كبيسة ويعد شهر فيفري 29 يوما</p>	<p>الإشكالية (2)</p> <p>الاقتراضات</p> <p>الاستنتاجات</p>	
		<p>- مطالبة المتعلمين بذكر عدد أيام كل شهر.</p> <p>* أسمى اليوم والشهر والسنة للأحداث التالية: عيد ميلادي / عيد الاستقلال / ذكرى الشهداء / عيد الطفولة / يوم اللباس التقليدي.</p>	<p>التطبيقات</p>



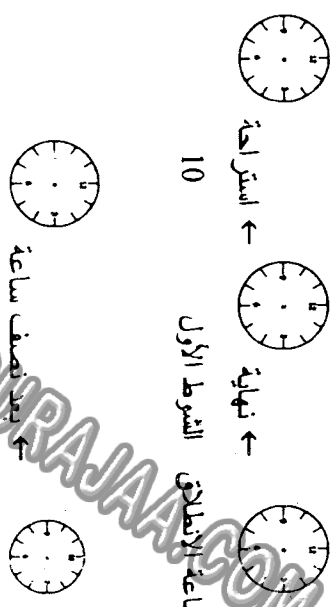
MOURAJAA.COM

- إنجاز فردي
- عرض تمشيه
- مناقشة الإجابات والتعليق

- أكمل بما يناسب:
- الشهر الثالث من السنة الشمسية ←
  - .....
  - الشهر الأخير من السنة الشمسية ←
  - .....
  - جوان هو الشهر ..... من السنة .
  - أشهر فصل الربيع هي
  - .....و.....و.....
  - 36 شهرا = ..... سنوات
  - ..... < شعبان < .....
  - \* السنة الشمسية ..... يوما والسنة القمرية .....
  - يوما
  - تقضي الأرض ..... لتتور حول الشمس
  - يقضي القمر ..... ليدير حول الأرض
  - تقضي الأرض ..... لتتور حول نفسها
  - أكمل بنكر المدة الزمنية اللازمة: (شهر / سنة)
  - الفترة الفاصلة بين عيدي ميلاد .....
  - كل فصل يوم 3 .....
  - تعد السنة 12 .....

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا  
 النشاط : فيزياء  
 المحتوى : قياس الزمن : الساعة، الدقيقة، الثانية  
 الهدف : أن يقدّر المتعلم مددا زمنية باعتماد الثانية  
 والدقيقة والساعة  
 المفاهيم والتكنولوجيا والساعة  
 بالظواهر الفيزيائية

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المستخدمة	ملاحظات
التفكير والمراجعة	مطبوعات الإشكالية	أحدد الفترة الزمنية التي يستغرقها كل حدث (ثانية/ دقيقة/ ساعة) : وميض البرق / حصاة التريزية الموسيقية / رمش العين / التوضو / شرب كأس عصير .	إجابات سريعة على الأرواح كتابة: دق / س / ث. ساعة الانطلاق الشروط الأول 10 نهاية استراحة بعد نصف ساعة بداية الشروط الثاني	 <p>يحرص نتائج عمله / يعدّن / يناقش .          يحسب الفترة الزمنية / يسجل المقارب على الساعة /</p>	
		صباح يوم الأحد نظّم نادي التريزية البنيتية بالمدرسة مباراة في كرة القدم بين فريقين السنّة الرابعة <sup>أ</sup> والرابعة <sup>ب</sup> .			
		صفر الحكم معنا. انطلاق المقابلة الرياضية على الساعة 10 و 10 دق صباحا، بعد نصف ساعة من اللعب صفر الحكم معنا نهاية الشروط الأول. متى أعلن الحكم نهاية الشروط الأول؟			
		• أتامل الساعات وأكمل رسم المقارب في كل حالة ثم أسجل ساعة انتهاء المباراة			

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** فيزياء **المحتوى :** قياس الزمن: الساعة، الدقيقة، الثانية  
**مكون الكفاءة :** حل وضعيات مشكل دالة بإتجاز بحوث ومشاريع متصلة **الهدف :** أن يقتر المتعلم مددا زمنية باعتماد الثانية والدقيقة والساعة

بالظواهر الفيزيائية

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
التفكير والمراجعة		أحدد الفترة الزمنية التي يستغرقها كل حدث (ثانية/ دقيقة/ ساعة)؛ وميض البرق / حصنة التريبة الموسيقية/ رمش العين/ التوضو/ شرب كأس عصير.	إجابات سريعة على الأرواح كتابية: دق / س / ث. إحدى الفترة الزمنية التي يستغرقها كل حدث (ثانية/ دقيقة/ ساعة)؛ وميض البرق / حصنة التريبة الموسيقية/ رمش العين/ التوضو/ شرب كأس عصير.	إجابات سريعة على الأرواح كتابية: دق / س / ث. ساعة الإطلاق الشروط الأول 10 ← نهاية ← استراحة ← بداية الشوط الثاني ← بداية الشوط الثاني ← نهاية المباراة	
طرح الإشكالية	مطبوعات	صباح يوم الأحد نظم نادي التريبة البدنية بالمرسة مباراة في كرة القدم بين فريقي السنة الرابعة "أ" والرابعة "ب". صفر الحكم معانا. انطلاق المقابلة الرياضية على الساعة 10 و 10 دق صباحا، بعد نصف ساعة من اللعب صفر الحكم معانا نهاية الشوط الأول. متى أعلن الحكم نهاية الشوط الأول؟ • أتا هل الساعات، وأكمل رسم المقارب في كل حالة ثم أسجل ساعة انتهاء المباراة	• بحسب الفترة الزمنية/ يسجل المقارب على الساعة/ يعرض نتائج عمله/ يعتق/ يناقش.		

□ :

- المدة الزمنية المستغرقة (دق/ ث/ س)

- الترتيب/

- مناقشة الحلول وتعديلها والتعليل المناسب

ساعة	دقيقة	الأنشطة الفلاحية
		- تنظيف الأدوات الفلاحية
		- سقي الأشجار
		- رش الأدوية
		- إزالة الأعشاب الطفيلية

يكتب الساعات على اليسار والتقائق على اليمين وإذا كان يعبر عن التوقيت المسائي (بعد الزوال) = علامة 12 ساعة لعدد الساعات)

أسجل ساعة نهاية المباراة على الساعة ذات  
الخطات

لحساب ساعة الوصول أو الانتهاء يقع إجراء  
عمليّة جمع لساعة الإنطلاق مع الفترة الزمنية  
المستغرقة س/دق

في الساعة 8 س وكذق. أزال الأعشاب الطفيلية  
وسقى ثلاث أشجار مثمرة. رش الأدوية، نظف  
معدات الجرار. وفي منتصف النهار تناول  
العشاء.

أرتب الأصص التالية من الأطول مدة زمنية إلى  
الأقصر مدة زمنية:

أرسم ساعة إنطلاق الفلاح في عمله وساعة أنتهائه  
منه:

الاستنتاجات

.....

		<p>تتولّى اللّاحظ ططور. مدة 20 نقر نقر اسرار سطره كلنق اسنلف لثر ما علنه</p>		الاستنتاجات
	<p>- ثابفة - نقرفة - ساعة للخامسة و 5 دقائق</p>	<p>* نقسى اللّاحظ ساعننق ونصف نى الملل بمل للغءاء. أصب ملء اننهاء الملل. أصب النقرة الزمنفة النى نحصاها للّاحظ نى النعل كامل اللوم.</p>	مطبوعات	التعلبوق
	<p>الماشرة والرربع لبللا الثامنة والثلاث لبللا</p>	<p>عء كئابة الترفنق على الساعة ذاء الخناات النقنق مسانفا نرنب 12 لملء الساعات * أكنب الوءءة الزمنفة الملائمة: - نروم حصنة نناول اللغءاء 35 ..... - نروم المنقر بالسئارة من قنصنة إلى نونس 7 ..... - نقرع السبأخ مسافة 80 متر نى 12 ..... * أربط بسهم:</p>	مطبوعات	النقنم

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : أنماط التنقل عند الحيوان

النشاط : علم الأحياء

المجال : العلوم والتكنولوجيا

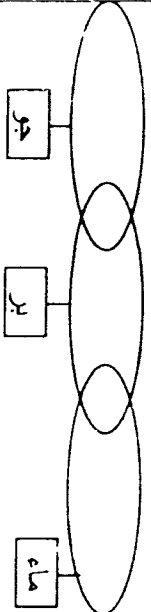
الهدف : أن يتبين المتمم أنماط تنقل الحيوانات

مكون الكفاية : حلّ وضعيات مشكل دالة بإنتاج بحوث ومشاريع

متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية في علاقتها بالمحيط

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتمم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل						
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- الهروب من العدو / التكاثر / البحث عن الطعام / البحث عن مناخ جميل للعيش.</li> <li>- الأشجار - النباتات</li> <li>• خوفا من العدو</li> <li>• تكيف الغزالة تنقلها حسب سرعة العدو الذي يلاحقها.</li> <li>• تمشي الغزالة ببطء عندما تأكل وتقف عندما ترى أو تحس بوجود عدو.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- أذكر حيوانات حية لا تنتقل.</li> <li>- تقديم صورة لمجموعة من الغزلان بعضها يقفز والآخر يمشي ببطء.</li> <li>لماذا تقفز بعض الغزلان ؟</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>التذكر والمراجعة</li> <li>طرح الإشكالية الاقتراحات</li> <li>التثبت</li> </ul>						
		<table border="1"> <tr> <td>نمط تنقله</td> <td>وسط عيشه</td> <td>الحيوان</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	نمط تنقله	وسط عيشه	الحيوان				<ul style="list-style-type: none"> <li>(بحوث المتعلمين) ملاحظة صور لحيوانات أثناء تنقلها وقبلة (مور سمعية بصرية / أنشطة / بحوث)</li> </ul>		
نمط تنقله	وسط عيشه	الحيوان									

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>إعادة تصنيف الحيوانات داخل المخطط التالي:</p> <p>تسير      تمشي      تقفز      تدمر      تمشي      تطير</p> <p>- البر : القفز - المشي - العدو - الزحف.</p> <p>- العو : الطيران.</p> <p>- الماء : السباحة.</p> <p>* الطيران : استعمال الجناحين } عضو التنقل متكيف</p> <p>* المشي : استعمال الرجلين } بحسب خصوميات</p> <p>وسط التنقل وذلك ما يمكن الحيوان من التنقل بسهولة.</p> <p>* تنقل الحيوانات بأجسامها مختلفة: مشيا - عدوا - قفزا - زحفا - طيرا أو وسبحا.</p> <p>* تأخذ أعضاء التنقل أشكالاً مختلفة بحسب نوعية التنقل</p>	<p>- مطالبة المتعلمين بتصنيف الحيوانات حسب وسط عيشها ونمط تنقلها: سمكة - الكنغر - الأسد - البطة - التمساح - الأوزة - الضفدعة - قرد - زرافة - خروف</p> <p>من الجدول يستنتج المتعلمون أن هناك ثلاث أوساط للتنقل (البر - العو - الماء).</p> <p>- عرض صورة حماية تطير و الأخرى تمشي ومطالبتهم بمراقبة حركات الحيوان والأعضاء المساعدة.</p>		الاستنتاجات

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	تتراجل .
		<p>• نفس الحيوان يمكن أن يغير نمط تنقله حسب الدافع للتقل مثل الغزالة (مشي = اطمئنان / قفز = خوف هروب).</p> <p>عمل فردي</p>	<p>تطبيق التمارين صفحة 29/27 من مذكرة التلميذ.</p> <p>- أصنف الحيوانات التالية حسب نمط تنقلها:</p> <p>فرد - قفص - بطة - ضفدعة - نعامة - سبيع -</p> <p>فرد - سنجاب - قرش - تمساح - سمكة -</p> <p>أخطبوط - حمامة - أوزة</p>  <p>مطالبة المتعلمين بالبحث عن حيوانات غير مألوفة وتصنيفها في الجدول حسب وسط ونمط تنقلها.</p>		التطبيق التقييم

MOURAJAA.COM



## مذكرة إعداد درس

المحتوى : تعرف الهواء

النشاط : فيزياء

المجال : العلوم والتكنولوجيا

الهدف : أن يكون المتعلم قادرا على التعرف على الهواء

مكون الكفاية : حلّ وضعيات مشكل دالة بإتجاز بعوث ومشاريع متصلة

بالنظواهر الفيزيائية

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	↓	أنشطة المتعلم	الوسائل	المراحل						
		<p>صلابة / سائلة / غازية</p> <p>طاردة / ماء / هواء</p> <p>يحتاج الإنسان إلى الأوكسجين لأن في الماء لا يوجد أكسجين</p> <p>-الهواء يوجد في المحيط لكنه غير موجود في الماء</p> <p>-الإنسان يتنفس الهواء باستمرار وهو ضروري لحياة الكائنات.</p>		<p>أذكر الحالات الفيزيائية للمادة</p> <p>-أذكر مثلا لكل حالة</p> <p>لماذا يضع النواصق قارورة أكسجين عند النزول إلى قاع البحر ؟</p>		<p>التذكر</p> <p>والمراجعة</p> <p>طرح</p> <p>الاشكالية</p> <p>التصورات</p>						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>الهواء</th> <th>التفاحة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>جسم غير مرئي</td> <td>جسم تراه العين</td> </tr> <tr> <td>لا لون له</td> <td>لونها أحمر، أصفر، أخضر</td> </tr> </tbody> </table>	الهواء	التفاحة	جسم غير مرئي	جسم تراه العين	لا لون له	لونها أحمر، أصفر، أخضر		<p>الهواء لا تراه لكنه موجود.</p> <p>عرض تفاحة ومقارنتها بالهواء</p>		<p>فرضية</p> <p>العمل</p> <p>النتيبت</p>
الهواء	التفاحة											
جسم غير مرئي	جسم تراه العين											
لا لون له	لونها أحمر، أصفر، أخضر											

لا طعم له	حامض، حلو
لا رائحة له	له رائحة خاصة
لا تستطيع مسكه	تستطيع مسكه

\*الهواء جسم غير مرئي مادة غازية لا تراها ولا نفسكها ليس له لون ولا طعم ولا رائحة تعجز الحواس عن تحديد صفاته.

← الهواء يمكن الإحساس بوجوده من خلال تحريكه لبعض الأجسام

← القارورة ليست فارغة فقد الضغط انتفخ البالون لأن الهواء تمدد ونفخ البالون  
← الهواء يدير الطاحونة

← الهواء يملأ الفأخات ويأخذ شكلها فهو ليس له شكل

MOURAJAA.COM

نشبت وجوده	تلاحظ	بعض	له	له	غاز	صلب	سائل	
عدة تجارب	أثاره	التحاويرف	رائحة	لون				الهواء

التجربة 1: عرض صورة أجسام تتحرك بالهواء

التجربة 2: قارورة في فومتها بالون والضغط على

القارورة  
التجربة 3: عرض صورة طاحونة. ما الذي يدير الطاحونة؟

التجربة 4: عرض فأخات مختلفة الأشكال. ماذا يملؤها؟

استغلال التمارين صفحة 92، 93 من مذكرة التلميذ.

أضع (X) أمام كل خاصية تعرف بالهواء:

الاستنتاجات

دالة

التطبيق

التقييم

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : وجود الهواء

النشاط : فيزياء

المجال : العلوم والتكنولوجيا

الهدف : أن يثبت المتعلم وجود الهواء

مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بإيجاز بحوث ومشاريع متصلة

بالظواهر الفيزيائية

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		المصطب : باب - لوحة - طاوله إلين : صلصال - اسفنج غاز : الهواء - راحة بعض الأجسام	أنكر الحالات الفيزيائية للمادة و أنكر مثلا لكل حالة تقديم كأس وعرض طلائسة جافة (التأكد من التجربة مسبقا خارج القسم) توضع الطلائسة في قعر الكأس مع الضغط عليها وتكس الكأس في سطل به ماء حتى تفسر تماما. بعد ذلك نخرج الكأس وننظر إلى الطلائسة فنلاحظ أنها بقيت جافة. لماذا لم تتبل الطلائسة؟		التذكر والمراجعة الاشكالية التصورات فرصيات

		<p>توران وردة الريح</p> <p>* خروج فقائيع في الماء</p> <p>* ارتفاع غطاء القارورة</p> <p>* خروج فقائيع غازية</p> <p>← الهواء حرك وردة الريح.</p> <p>← الهواء يمكن رؤيته من خلال آثاره</p> <p>← الهواء دفع غطاء القارورة</p> <p>← الهواء يملأ كل الفراغات فالكاس ليست فارغة بل مملوءة هواء</p> <p>← يحيط بنا الهواء من كل مكان وهو موجود في كل بقعة على سطح الأرض لكننا لا نستطيع رؤيته كبقية الأجسام الأخرى. نشعر بوجوده إذا كان متحركاً. فهو يحرك أغصان الأشجار وأوراقها ويشير العبار ويساعد الطيور والطنائرات على الطيران.</p> <p>- كل وعاء يبدو فارغاً لكنه في الحقيقة مملوء هواء - يمكن إثبات وجود الهواء من خلال عدة تجارب (عملية التنفس / تحريك كراس أمام الوجه...)</p>	<p>توزيع التلاميذ ضمن أفرقة ومطالبتهم بالقيام بتجارب تثبت وجود الهواء:</p> <p>تجربة 1: ..... عليها/ الجري مع إمساك الوردة في اليد.</p> <p>تجربة 2:</p> <p>كاس ماء + أنبوب مص: الأنفخ في الأنبوب</p> <p>تجربة 3: قارورة من اللدائن مغطاة بستادة وسطها فارغ: الضغط على القارورة</p> <p>تجربة 4: إدخال كاس فارغة في إناء ماء ثم ميلان الكاس فخرج الفقاعات</p> <p>مطالبة المعلمين بإنتاج فقرة تثبت وجود الهواء استناداً إلى التجارب والاستنتاجات المتأقفة</p>	<p>العمل التحقّق التجريبي</p> <p>الاستنتاجات</p>
--	--	---	---	--

التطبيق

التقييم

استعمال منكرة التعميد ص 96-97

هذه الأدوات مملوءة هواء ألنت وجوده بها:



سطل فارغ



نفاخة



عجلة مطاطية

وصف التجارب التي يقوم بها الالبيات وجود الهواء

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا  
**النشاط :** علم الأحياء  
**المحتوى :** تكيف العضو مع نمط التنقل جواً  
**الهدف :** أن يتبين المتعلم تكيف العضو مع نمط التنقل جواً  
 متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية وعلاقتها بالمحيط

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المستخدمة	ملاحظات
التذكر والمراجعة		- اذكر حيوانات تتنقل جواً لماذا تتنقل هذه الكائنات	أوزة - نورس - عصافير حمام		
طرح الإشكالية	تقديم صور لبعض الطيور التي تطير والطيور التي لا تطير. لماذا تطير الحمامة ولا تطير النجاجة؟		- الحاجة جسمها ثقيل والحمامة جسمها خفيف - شكل الجسم يختلف - قوة العضلات - طول الجناحين		
التحقق التجريبي	تجربة 1: ملاحظة جناحي الحمامة ومقارنتها بجناحي النجاجة تجربة 2: مقارنة حجم وجسم وكتلة الحيوانين		- جناحا الحمامة أطول من جناحي النجاجة فهما يغطيان كامل جسمها. - النجاجة أثقل من الحمامة، شكلها الدائري لا يساعد ما على الطيران في حين شكل الحمامة		

MOURAJA.COM

منزلي.

→ الحمامة المنزوعة الريش لا تطير

→ قوة عضلات الصدر عند الحمامة تساعدنا

على الطيران

→ تستطيع.....، الطيور، الطيران بفضل

تكيف أعضاء جسمها مع هذا النمط من التنقل.

\* أتساع القفص الصدري وقوة عضلاته

\* طول الجناحين

\* خفة الجسم

\* شكل الجسم المنزلي.

الجزر فردي

- إصلاح جماعي مع التعليل

- تعديل أجابات الآخرين

\* قرأته

الذباب

البعوض

تجريبية 3: نزع الريش عن الحمامة

تجريبية 4: مقارنة عضلات الصدر عند الحيوئين

مطالبة المتعلمين بتدوين الاستنتاجات التي توصلت إليها الفرق في شكل فقرة.

- الإشارة إلى أن هناك بعض المخلوقات تطير

بدون ريش (النحلة - فراشة - خفاش)

- التعريف بمراحل الطيران: الإقلاع - الطيران

و الهبوط. ملاحظة حمامة

- أصنف الطيور التالية في الجدول: حمامة - دجاجة -

إوزة - طاووس - ديك روسي - حمامة - حجلة -

عصفور - نورس

طيور لا تطير

طيور تطير

\* اذكر حيوانات ليس لها ريش لكنها تطير

\* أرتب مراحل الطيران عند الحمامة:

الاستنتاجات

مطبوعات

التطبيق

MOURAJAA.COM

صورة حمامة تنلق - صورة حمامة تهبط - صورة

حمامة تنلق



التمطب ما لا يساعد المصفور على الطيران:

- الشكل المغزلي وخفة الجسم .
- صغر الجناحين وكثرة الريش
- قوة عضلات الأرجل



## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا  
 الأنشطة : علم الفيزياء  
 المحتوى : تعرف بعض خصائص الهواء  
 الهدف : أن يحدّد خصائص الهواء  
 مكوّن الكفاءة : حلّ وضعيات مشكل دالة بإيجاز بحث ومشاريع  
 متصلة بالوظائف العمورية للكائنات الحيّة وعلاقتها بالمحيط

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلّم	التذكير ببعض التجارب	أنشطة المتعلّم	الوسائل	المراحل								
		<table border="1"> <tr> <td>غاز الموقف</td> <td>غاز الهواء</td> </tr> <tr> <td>له رائحة</td> <td>لا رائحة له</td> </tr> <tr> <td>لا تتركه</td> <td>غير مرئي</td> </tr> <tr> <td></td> <td>الحواس</td> </tr> </table>	غاز الموقف	غاز الهواء	له رائحة	لا رائحة له	لا تتركه	غير مرئي		الحواس	<p>التذكير بوجود الهواء؟                  قارن بين هواء المحيط وغاز الموقف. ماذا اتلاحظ؟</p>	<p>كيف ثبت وجود الهواء؟                  قارن بين هواء المحيط وغاز الموقف. ماذا اتلاحظ؟</p>		<p>التذكّر والمراجعة</p>
غاز الموقف	غاز الهواء													
له رائحة	لا رائحة له													
لا تتركه	غير مرئي													
	الحواس													
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- سيقفّ العجالة</li> <li>- سيغيّر العجالة لأخرى سليمة</li> <li>- سيصلح العجالة</li> <li>- إصلاح العجالة المطاطية بسدّ القيب</li> <li>- سدّ القيب، وضعّ الهواء باستعمال المناخ</li> </ul> <p>العجالة ملئت هواء</p>	<p>ساق أحمد دراجته وبعد مدة شمر بصموية في دفعها نحو الأمام نتيجة انقلاب العجالة. كيف سيتصرف أحمد للتغلب على هذه الصعوبة؟</p>		<p>طرح الإشكالية</p>									
						<p>التصورات</p>								
						<p>فرضية</p>								

المعمل الثابت التجريبي	تجربة 1: وضع قليل من العطر في القسم تجربة 2: عرض محقنة وسط فتحها تجربة 3: نفخ كرة والضغط على جوانبها تجربة 4: وضع كأس مقربة في إباء مملوء ماء. لماذا لم يدخل الماء إلى الكأس؟ ماذا تفعل لدخول الماء؟ تجربة 5: قيس كتلة كرة مملوءة هواء ثم إفراغ الهواء وإعادة وزن الكرة. ملاحظة اختلاف الكتلتين. الفارق بين الكتلتين هو كتلة الهواء الذي كان بالكرة. *تدوين الاستنتاجات التي توصل إليها المتعلمون من خلال تجاربهم	← انتقال الرائحة إلى كامل أنحاء القسم ← الهواء قابل للانتشار ← تتغير شكل الكرة كلما ضغطنا عليها وعودتها إلى شكلها كلما رفعنا يدينا ← ميلان الكأس يدخل الماء لأن خروج الهواء من الكأس يعوض بالماء	
التطبيق	100 - 101 ص التجارب	*الهواء غاز مرن قابل للانضغاط والانتشار *الهواء الساخن أخف من الهواء البارد *الهواء جسم شفاف عديم اللون والرائحة والطعم ياخذ شكل الإناء الذي يحويه يتمدد بالحرارة ويتقلص بالبرودة *الهواء ضروري للاحتراق *الهواء المضغوط يُنجز عملا *الهواء يمكن أن يغير شكل جسم *للهواء كتلة يمكن قياسها	

الاستنتاجات

مطبوع	التقييم
<p>أكمل بما يناسب من خصائص الهواء:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- الهواء ..... عديم اللون</li><li>و ..... يكون حول الأرض طبقة تعرف بالغلاف الجوي</li><li>- تتسع بوجوده إذا كان متحركا</li><li>- قابل ..... والانتشار له .....</li><li>يمكن قياسها.</li><li>- الهواء ..... لعملية الاحتراق.</li></ul>	

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا  
**النشاط :** علم الأحياء  
**المحتوى :** تكيف المضم مع نمط التنقل في الماء  
**الهدف :** أن يتبين المتعلم الأعضاء المساعدة على التنقل  
 متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية وعلاقتها بالمحيط  
 في الماء

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
التفكير والمراجعة طرح الإشكالية	ما هي الأعضاء التي تساعد على الطيران؟ توقف الأطفال صحبة معلم أمام بركة البط في حديقة عسوية وتأملوا البط وهو يتنقل داخل البركة وخارجها سأل المعلم: لماذا تستطيع البطة التنقل داخل الماء وخارجه.		طول الجناحين / قوة عضلات الصدر / التنقل المعزلي / خفة الجسم / الريش		
التصورات	تجربة 1: ملاحظة أرجل النجاجة التي لا تسبح وأرجل البطة التي تسبح		لها أرجل تمكنها من المشي - لها غشاء بين الأصابع يمكنها من السباحة - للبطة غشاء بين الأصابع يمكنها من السباحة مثل البطريق والتمساح والسمك والفقار البحار... - الغشاء بين الأصابع يساعد بعض الحيوانات على السباحة في الماء .....		
التصورات	- ملاحظة سمكة وهي تسبح داخل بوقال والتفكير				

على الإنزلاق في الماء

→ الزئففة الذئبئة تساعد السمكة على التفتيم في الماء وتغير اتجاهها أما بقية الزئائف فهي تسهل انسياب السمكة في الماء  
→ شكلها المخروطي يساعد على الإنزلاق في الماء.

عمل جماعي في كراسي المحاولات  
عرض ما توصل إليه كل فريق / إنزواه  
والخطبه

MOURAJAA.COM

على حركة الجسم والزئائف والذئيل. ما الذي يساعد على السباحة؟

العرائف ووجود مادة ازرجة

تجربة 2: تأمل الزئائف وخاصة الزئففة الذئبئة

أوزن في الجدول ما يساعد على السباحة في الماء:

حيوانات مائية	حيوانات	ما يساعد على السباحة	حيوانات بر مائية	الحيوان
ما يساعد على السباحة	حيوانات مائية	على السباحة	ما يساعد على السباحة	الحيوان
شكل مخروطي	الاسماك	الحياتان	غشاء بين الأصابع	صفحة بطة
زئففة ذئبئة قوية				تسمح بطريق
زئائف				
مادة				
مخاطبة ازرجة				
زئائف				

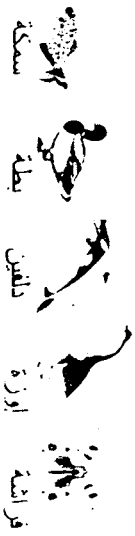
الاستنتاجات

MOURAJAA.COM

- عمل فردي  
- إصلاح جماعي/ تعليل / مناقشة

الحر اشف في  
نفس اتجاه  
التنقل

• أضع (x) تحت الحيوانات التي تسبح في الماء  
وألون ما يساعد ما على ذلك:



• أذكر حيوانات برمائية يمكنها السباحة

- أضع في إطار ما يساعد بعض الكائنات على التنقل في الماء:
- الزعانف و الحر اشف
- قوة عضلات الصدر
- غشاء بين الأصابع
- ملادة لزجة

مطبوعات

التطبيق

التقييم

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : تعرّف خصائص الهواء الملوث

النشاط : فيزياء

المجال : العلوم والتكنولوجيا

الهدف : أن يتعرف المتعلم بعض خصائص الهواء

مكون الكفاءة : حلّ وضعيات مشكل دالة بإيجاز بحث ومشاريع متصلة

الملوث

ومصادره

بالظواهر الفيزيائية

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>- لا لون له / لا رائحة له / قابل للانضغاط والانتشار</p> <p>- لا نراه - ضروري للاحتراق - له كتلة / نحس بوجوده من خلال تحريكه لبعض الأجسام.</p>	<p>أذكر خاصيات الهواء النقي</p> <p>قام بعض الأطفال بحرق الفصائل قرب أحد المنازل فتصاعد الدخان وتسرّب إلى المنزل فخرجت صاحبه تصيح بالأطفال . لماذا صاحت صاحبة المنزل؟</p>		<p>التذكر والمراجعة</p>
		<p>- لأن الدخان يحمل رائحة كريهة</p> <p>- يبتعد الأطفال عن الفصائل المحترقة</p> <p>- يبادروا بإطفاء النار</p> <p>→ للهواء الملوث لون / رائحة</p> <p>→ الهواء الملوث يحجب أشعة الشمس.</p>	<p>تجربة 1: حرق قليل من النفط، ملاحظة تصاعد الدخان، الغاز الفحشي / رائحة كريهة</p> <p>تجربة 2: عرض صورة مصانع تنفث دخاناً كثيراً</p>		<p>التحقق التجريبي</p>

	<p>→ للهواء الملوث رائحة</p> <p>- للهواء الملوث لون ورائحة ويمكن أن نراه.</p> <p>- يتلوث الهواء عندما يختلط ببعض الأجسام الغريبة كالذخان والغبار والروائح الكريهة والغازات السامة</p> <p>- خصائص الهواء النقي تختلف عن خصائص الهواء الملوث</p> <p>- عملية التنفس تساهم في تلوث الهواء لذلك نفتح النوافذ كل صباح (تجديد الهواء)</p> <p>- يمكن أن يكون الهواء ملوثا دون أن نلاحظ وجود أجسام غريبة عنه</p> <p>هواء نقي</p> <p>هواء ملوث</p>	<p>ينظف المتعب والشمس</p> <p>تجربة 3: إغلاق قاعة الدرس مدة ثم فتح الباب والغروج ثم التحول من جديد. ملاحظة وجود رائحة كريهة</p> <p>مطالبة المتعلمين بتنظيم وتدريب الاستنتاجات المتحصل عليها في نطاق الفريق</p> <p>تدريب من 103 من مدكرة التلميذ</p> <p>• أربط بسهم:</p> <p>نواتج محركات السيارات</p> <p>المناطق الخضراء تكون</p> <p>خليط الهواء والغبار يكون</p> <p>• أخطأ الخطأ:</p> <p>للمحافظة على الهواء النقي:</p> <p>- نحدث مناطق خضراء في كل حي</p> <p>- نردم الفضلات في أماكن مخصصة</p>	<p>لاستنتاجات</p> <p>التطبيقات</p>
--	--	--	------------------------------------



MOURAJAA.COM

للغرض		تشمل النار في الغابات		تقيم المصانع داخل المناطق		تشجع على الترخين		اضع (X) في الخانة المناسبة:	
يحبب أشعة الشمس	مرئي	صالح للتفحس	جسم شفاف	له لون	له رائحة	الهواء النقي	الهواء الملوث		
								التقييم	

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** علم الأحياء **المحتوى :** تكيف العضو مع نمط التنقل برًا  
**مكون الكفائية :** حل وضعيات مشكل دالة بانجاز بحوث ومشاريع **الهدف :** أن يتبين المتعلم الأعضاء المساعدة على التنقل  
متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية وعلاقتها بالمحيط **في البر**

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		إجابات فردية شفوية سريعة	ما الذي يساعد الحيوانات البرمائية على السباحة؟ والسمكة؟ عرض صورة بقرة و أرنب وطرح السؤال التالي: لماذا تستطيع الأرنب القفز في حين لا تستطيع البقرة ذلك؟		التذكر والمراجعة طرح الإشكالية التصورات
		<p>- البقرة ثقيلة و الأرنب خفيف</p> <p>- البقرة لا تقفز لأن أرجلها ليست على شكل Z</p> <p>- الجسم عند البقرة يختلف عن جسم الأرنب</p>	<p>إذا أحضر أرنب يفحص جيدًا</p> <p>- مشاهدة الأرجل وانظر أوما على شكل Z</p> <p>- ملاحظة قوة العضلات على مستوى الفخذ (تأمل الصور إن لم يتسن إحضار أرنب)</p>		التحقق التجريبي

تسطيح الأرض ( وبقية الحيوانات التي تقفز )  
 القفز بفضل أرجلها الخلفية على شكل Z و قوة  
 عضلات الفخذ و اتساع القفص الصدري  
 ← البقرة تمشي لأن جسمها ثقيل وبفضل قوائمها  
 الحصان يمشي لأن أرجله طويلة ومنتصبة  
 و اتساع القفص الصدري وقوة عضلات الفخذ  
 ← بعض مخلوقات تنقل زحفا لأن أرجلها  
 قصيرة بطيئة وقدرتها على الانسياب على سطح  
 الأرض .

إنجاز فردي  
 مساهمة الإجابات و التعليق  
 جماعي

MOURAJAJA.COM

لماذا تنتقل بعض الكائنات على ؟  
 لماذا تترحف بعض المخلوقات ؟

• أوزن الحيوانات التالية في الجدول و أبيض نمط  
 تتقلها : (الكنغر / القط / النمر / الحرياء /  
 التمساح / الأفعى / الحصان / الجمل / العروف /  
 الأرنب . . .)

## حيوانات

تعدو	ترحف	تمشي	تقفز
طول	قصير	ثقل الجسم	الكنغر
القوائم	القوائم / أرجل	طول القوائم	والأرنب / قوة
و انصافها /	بطيئة /		عضلات
اتساع	قدرة		الفخذ /
القفص	الحجم		الأرجل
الصدري /	على		على شكل
قوة			



## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** علم الأحياء **المحتوى :** مصادر الأغذية عند الإنسان  
**مكوّن الكفاية :** حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع **الهدف :** أن يتعرف المتعلم مصادر الأغذية عند الإنسان  
متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية وعلاقتها بالمحيط **ويصنفها إلى حيوانية ونباتية**

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		مرقة خضر الخضر غنية بالفيتامينات	يحتاج المصاب بالزكام إلى غذاء صحي؛ ماذا تقترح عليه؛ لماذا يعتبر الغذاء الصحي شرطاً أساسياً لتحقيق الشفاء؟ كانت مريم شديدة الرغبة في تناول أغذية لذيذة من قبيل الشطائر والشكلاطة. قالت لها صديقتها ذات يوم: ما تتناولينه لا يفيدك. لماذا تعتبر هذه الأغذية غير مفيدة؟	السكر و المراجعة طرح الإشكالية النصوصات	
		الكلمة التي تتناولها قليلة و لا تشبع هذه الأغذية قد تكون غير نظيفة هذه الأغذية من أصل نباتي فقط هذا الغذاء غير متوازن	تجربة 1: عرض أغذية متنوعة ومطالبة المتعلمين بتصنيفها إلى حيواني ونباتي؛ التحقق	التحريبي	
		تصنيف الأغذية في نطاق الفريق (حيوانية/ نباتية)	مربى - أملاط - غلال البحر - لحم -		

بيض - حليب - سمك - خبز - سلطة

ومتنوعة من الأغذية التي صنفها من مصادر  
حيوانية ونباتية

ما رأيكم في الوجبات الغذائية السريعة التي أصبح  
الشباب يتناولها

مطالبة المتعلمين بتسجيل الاستنتاجات المتحصل  
عليها. في شكل جدول

الإشكالية (2)

الاستنتاجات

\* الغذاء الحيواني مصدره الحيوان والغذاء النباتي  
مصدره النبات

\* لتكون الأغذية متوازنة وصحية لابد أن تكون  
متنوعة من أغذية حيوانية وأخرى نباتية

\* لابد أن تكون الأغذية نظيفة

\* للأكل لابد أن تكون الكميات متوازنة حيوانية  
ونباتية لتكون الغذاء صحيًا.

أغذية ذات مصدر نباتي	أغذية ذات مصدر حيواني

• أصناف الأغذية التالية إلى حيوانية ونباتية: خبز -  
بيض - فراولة - أملاط - أخطبوط - كسكس -  
مقرونة - بقول جافة - غلال - مرني - زبدة  
• أصناف الأغذية التالية في مجموعات: زبدة -  
حليب - بيض - عمل - غلال

التطبيق

التقييم

بيض - حليب - سمك - خبز - سلطة

ومتنوعة من الأغذية التي صنفها من مصادر  
حيوانية ونباتية

ما رأيكم في الوجبات الغذائية السريعة التي أصبح  
الشباب يتناولها

مطالبة المتعلمين بتسجيل الاستنتاجات المتحصل  
عليها. في شكل جدول

الإشكالية (2)

الاستنتاجات

\* الغذاء الحيواني مصدره الحيوان والغذاء النباتي  
مصدره النبات

\* لا تكون الأغذية متوازنة وصحية لابد أن تكون  
متنوعة من أغذية حيوانية وأخرى نباتية

\* لابد أن تكون الأغذية نظيفة

\* للأكل لابد أن تكون الكميات متوازنة حيوانية  
ونباتية ليكون الغذاء صحيًا.

أغذية ذات مصدر نباتي	أغذية ذات مصدر حيواني

\* أصنف الأغذية التالية إلى حيوانية ونباتية: خبز -  
بيض - فراولة - أملاط - أخطبوط - كسكس -  
مقرونة - بقول جافة - غلال - مرتني - زبدة  
\* أصنف الأغذية التالية في مجموعات: زبدة -  
حليب - بيض - عسل - غلال

التطبيق

التقييم

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا  
 المحتوى : تعرف خصائص الهواء الملوث  
 النشاط : فزياء  
 الهدف : أن يتعرف المتعلم بعض خصائص الهواء  
 الملوث ومصادره  
 بالظواهر الفيزيائية

ملاحظات	التقنيات المتعددة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>الهواء النقي</th> <th>الهواء الملوث</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>لا لون له - لا رائحة له</td> <td>له لون -- له رائحة</td> </tr> <tr> <td>شفاف</td> <td>يغطي أشعة الشمس</td> </tr> <tr> <td>غير مرئي</td> <td>مرئي</td> </tr> </tbody> </table> <p>وصف المريض: هزيل - أصفر الوجه - صعوبة التنفس - طعنف الحركة</p> <p>*التنخين السلبي هو المتسبب في مرضه                  *غذاه غير صحي وغير متوازن                  *الزكام هو المتسبب في مرضه                  *التلوث الهوائي هو المتسبب في مرضه</p> <p>- أشعر بالاختناق / صعوبة التنفس / نوبة سعال / صعوبة في الرؤية</p>	الهواء النقي	الهواء الملوث	لا لون له - لا رائحة له	له لون -- له رائحة	شفاف	يغطي أشعة الشمس	غير مرئي	مرئي	<p>أذكر خصائص الهواء النقي و الهواء الملوث</p> <p>عرض صورة مريضة فوق سرير في المستشفى                  * هذا الرجل مقيم بمستشفى الأمراض الصدرية.                  لماذا حسب رأيكم</p>		<p>التذكر والمراجعة</p> <p>النصوص الت</p> <p>طرح الإشكالية</p> <p>التحقيق التجريبي</p>
الهواء النقي	الهواء الملوث												
لا لون له - لا رائحة له	له لون -- له رائحة												
شفاف	يغطي أشعة الشمس												
غير مرئي	مرئي												



	<p>الاختناق / أسهل / أعطس</p> <p>صداع في الرأس / الإعياء / الحمور / صعوبة في التنفس / سعال</p> <p>الهواء الملوث يضرّ بالإنسان والحيوان والنبات. / الانعكاسات</p> <p>*الهواء جسم شفاف عديم اللون والرائحة لكنه يفقد هذه الخاصّيات إذا اختلط ببعض الأجسام العريية عنه: غبار / تربة / غازات سامة / جراثيم / ثاني أكسيد الكربون / فيصبح ملوثاً</p> <p>*الهواء الملوث يتسبب في صعوبة وضيق التنفس - التهاب في الحلق - أصفرار الوجه نتيجة تنفس هواء ملوث - أوجاع في الرأس</p> <p>*يؤثر الهواء الملوث على المحيط ويتسبب في إتلاف المحاصيل الزراعيّة وموت الحيوانات البريّة والبحريّة.</p> <p>الحلول:</p> <p>* غرسة الأشجار والنباتات التي تنقي الهواء</p> <p>* حماية المناطق الخضراء من الحرائق و النفايات</p> <p>* التذكير بفرائد عيد الشجرة</p> <p>* إبعاد المصانع عن المناطق السكنية والغابات</p> <p>* مراقبة محركات السيارات</p> <p>* الإعتداع على الطاقة الشمسية والكهر بانيّة للتقليل</p>	<p>2) نظفت مكتبة القسم وأزلت الغبار. بماذا تشعرون؟</p> <p>3) أشعل الكائون وأدخله غرفة الجلوس وأغلق الباب والنوافذ. بماذا تشعرون؟</p> <p>4) عرض صورة غابة أشجارها ذابلة وحيواناتها عجفاء والتأخان يتصاعد من الحرائق.</p>	<p>الاستنتاجات</p>
	<p>* ماذا يجب أن تفعل لتقاوم كل هذه الأخطار؟</p> <p>توزيع المتعلمين ضمن أفرقة للبحث عن حل لهذه المشكلة.</p> <p>* مطالبية المتعلمين بعرض أعمالهم، مناقشتها، تعديلها، التقليل، التحض، العمل بهذه الحلول</p>	<p>طرح الإشكالية (2)</p>	

		<p>من استعمال النفط ومشتقاته</p>	<p>مطالبة المتعلمين ضمن الأفرقة بكتابة لافتات لتوعية المراهقين بضرورة المحافظة على نظافة الهواء.</p> <p>تطبيق التمارين صفحة 106</p> <p>الوقت كل لافتة تشير إلى مخاطر الهواء الملوث</p> <p>تآكل طبقة الأوزون</p> <p>التهاب القصبات الهوائية</p> <p>المحافظة على المزروعات</p> <p>مرض الحصبة</p> <p>إفراض عدة أصناف من الحيوانات البرية والبحرية</p>		<p>التوظيف</p> <p>التطبيق</p> <p>التقييم</p>
--	--	----------------------------------	--	--	--

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** علم الأحياء **المحتوى :** الوجبة الغذائية المتوازنة **الهدف :** أن يتعرف المتعلم إلى مكونات الوجبة الغذائية

المتوازنة

متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية وعلاقتها بالمحيط

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل						
		<table border="1"> <tr> <td>نباتية</td> <td>حيوانية</td> </tr> <tr> <td>لحم - فرع - لفت</td> <td>لحم - شحم</td> </tr> <tr> <td>بطاطا - كسكس - جزر</td> <td></td> </tr> </table>	نباتية	حيوانية	لحم - فرع - لفت	لحم - شحم	بطاطا - كسكس - جزر		<p>أصنف الأغذية التالية إلى حيوانية ونباتية: كسكس باللحم وقد تكثس فوقه الحمص واللحم والشحم والجزر و البطاطا و الأفت</p> <p>أحضرت الأم كسكسا باللحم وقد تكثس فوقه الحمص والجزر و البطاطا و الأفت. أكلت البنت قطعة اللحم وامتعت عن أكل الخضمر و الكسكس فصاحت في وجهها أمها غاضبة.</p> <p>لماذا غضبت الأم؟</p>		<p>التفكير والمراجعة</p> <p>طرح الإشكالية</p> <p>التصورات</p>
نباتية	حيوانية										
لحم - فرع - لفت	لحم - شحم										
بطاطا - كسكس - جزر											
		<p>غذاء البنت غير متوازن</p> <p>لا بد أن تأكل أغذية نباتية</p> <p>عليها أن تأكل الكسكس أو الخضمر لتصبح الوجبة متوازنة</p> <p>يجب أن تكون الوجبة متنوعة</p> <p>يتغذى الإنسان لينمو - يلقى جسمه من الأمراض -</p> <p>ليشعر بالنشاط.</p>	<p>لماذا يتغذى الإنسان؟</p>	<p>التحقق</p> <p>التجريبي</p>							

MOURAJAA.COM

	<p>         &lt;= الإقراط في أكل الحلو يات والسكربات أصاب          المقل بالسمنة          &lt;= قلة الأكل تسببت في مزال الجسم          &lt;= يحتاج الرياضي، والمامل لأغذية توفر الطاقة          والنشاط وتكون من السكربات والمجون بصفة          عامة...          &lt;= تحتاج المرأة الحامل والشيخ لأغذية غنية          بالبيتامينات لتقي الجسم من الأمراض          &lt;= يحتاج الأطفال الصغار إلى النم فليهم          يتناول أغذية بناءة تكون من الحليب ومشتقاته.          &lt;= تصنف الأغذية من حيث وطاقتها إلى ثلاث          مجموعات غذائية :          مجموعة النم (الحليب ومشتقاته، اللحوم، البقول          الحارة)          مجموعة الطاقة (السكربات، الحلو يات، والعجين          والبطاطا)          ومجموعة الوقاية (الخضرا والفاول)          وتعود هذه المجموعات إلى مصدر حيواني          ومصدر نباتي.          &lt;= بالنسبة للطفل الصغير والمرافق تضاف          لمجان إلى الوجبات الغذائية الثلاث وذلك          لمراعاة سرعة النم ووفرة النشاط       </p>	<p>         عرض صورة طفل مزيل وطفل سمين. ماذا          تلاحظ؟          ② عرض صورة رياضي وحذاء يقوم بأعمال          شاقة. ما هي الأغذية التي يحتاجها كل شخص؟          ③ عرض صورة امرأة حامل، شيخ، لماذا يحتاج          كل شخص.          ④ عرض صورة طفل صغير يشرب رضاعة.          إلى ماذا يحتاج هذا الطفل؟          كيف يمكن تصنيف المجموعات الغذائية حسب          حاجة الإنسان للغذاء؟       </p>	<p>         الاستنتاجات       </p>
--	--	---	------------------------------------

- إنجاز في نطاق الفريق  
- عرض المنتج وسأقننته وتعديل بعض الأفكار

MOURAJAA.COM

أو اصل تعبير الجدول التالي:

وظيفة وظيفته	المجموعة التي ينتمي إليها	مصدره	الغذاء
			خبز مقرونة حمص/فول فواكه جافة عسل زبدة موز عصير

اجعل من كل وجبة وجبة متوازنة:

كسكسي + لحم + .....  
سماك + سلطة + .....  
حليب + خبز + .....

مطلوبات

التطبيق

التقييم

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      الأنشطة : فيزياء      المحتوى : قيس الكتل بواسطة الميزان  
 مكوّن الكفاية : حلّ وضعيات مشكل دأّة بانجاز بحوث ومشاريع متصلة      الهدف : أن يكون المتعلم قادرا على قيس كتل بعض  
 الأجسام باستعمال الميزان      بالطور اهر الفيزيائية

ملاحظات	التقنيات المعمّدة	أنشطة المتعلم	التذكير والمراجعة
	<p>التذكير بخاصيات الهواء، غير مرئي، قابل للانضغاط والانتشار، لا رائحة له، له كتلة</p> <p>ذكر تجربة تمكن من قيس كتلة الهواء</p>	<p>أنشطة المتعلم</p> <p>أذكر خاصيات الهواء</p> <p>كيف تثبت أن للهواء كتلة؟</p> <p>طلب الأب من ابنه الأكبر أن يجمع كمية من البرتقال ويقسمها بالتساوي بين جاريه. اختار الابن في كيفية توزيع كمية البرتقال. ماذا سيفعل؟</p>	<p>التذكير والمراجعة</p> <p>طرح الإشكالية</p> <p>التصورات</p>
	<p>يمكن الحجات</p> <p>- يستعمل الميزان لضبط الكتل</p> <p>- يقدر كتل البرتقال بطريقة حدسية</p>	<p>عملية العد تتطلب وقتا طويلا وتقدير الكتل تبقى تقريبية للعمل على الفرضية الثابتة لنقيس كتلة البرتقال.</p> <p>التجربة: عرض الميزان والعيارات ومطالبة أحد التلاميذ بالتعريف بأجزائه</p>	<p>التحقق التجريبي</p>
	<p>* الكفتان - العيارات - الإبرة - العائق - القوس المدرج.</p>		

⇐ يكون الميزان في حالة توازن عندما يكون ما بالكفة الأولى له نفس كتلة ما بالكفة الثانية.

⇐ تتج المقارنة بين كل الأجسام باستعمال الميزان  
- كتلة الجسم تمثل خاصيته من خاصيات المادة التي نجدها في الجسم.  
- كل جسم له كتلة معينة وهي ثابتة ولا تتغير  
- بعض الأجسام تتساوى في الكتلة لكنها تختلف في المظهر والحجم والشكل واللون  
- يكون الميزان في حالة توازن عندما تكون كفتاه متساويتين.

- إنجاز فردي

تجريبية: وضع كمية من البرتقال في الكفة الأولى و وضع كمية أخرى في الكفة الثانية - ملاحظة توازن الكفتين.

تجريبية: عرض بعض الأجسام (بطاطا - طماطم - فلفل - برتقال - ليمون) ومطالبة المتعلمين بقياس كتلتها.

- مقارنة بعض الأكل باستعمال أختل / أقل / نفس الأكل

\* تجريبية: دعوة المتعلمين إلى تقدير كتل أجسام باستعمال الكيلوغرام باعتباره الوحدة الأساسية لقياس الكتل.

- ملاحظة تساوي بعض الأجسام في الكتلة (1كغ = 1كغ) لكن حجمها يختلف ومظهرها كذلك.

الاستنتاجات

تطبيق التمارين صفحة 110

\* أكمل ب (توازن / عدم توازن)

كتلة الجسم (أ) > من كتلة الجسم (ب) .....

التطبيق

		<p>- إصلاح جماعي - مناقشة، تعديل وتعليق</p>	<p>كتلة الجسم (د) + كتلة الجسم (ف) = كتلة الجسم (ج) كتلة الجسم (ج) &lt; كتلة الجسم (هـ) ..... كتلة الجسم (ر) = كتلة الجسم (س) + كتلة الجسم (ك) + كتلة الجسم (و) ..... - عرض موازين والأطفال يتاملون الرزم ويحدثون كل بعض الأجسام - تصوير العبارات المناسبة لكتلة جسم معين أحدد كتلة كل جسم:</p>	<p>مطبوعات</p>
--	--	---	---	----------------



## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا  
 النشاط : فيزياء  
 المحتوى : قياس الكتل  
 الهدف : أن يدرك المتعلم أن تحول المادة يحافظ على  
 الكتلة

مكون الكفاءة : حل وضغوطات مشكل دالة بإيجاز بحوث ومشاريع متصلة  
 بالطواهر الفيزيائية

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		صليب - سائل - غاز الصليب ينمسر باكتساب الحرارة السائل يتجمد بفقدان الحرارة السائل يتبخر باكتساب الحرارة	أنظر الحالات الفيزيائية للمادة. كيف تؤثر الحرارة على هذه الحالات؟		التذكر والمراجعة
		لا تتغير الكتلة لأن كتلة السكر + كتلة الماء = كتلة الخليط لا تتغير الكتلة لأنه لم ينقص شيء تتغير كتلة الخليط لأن السكر انحل وذاب تتغير كتلة الخليط لأنه لا يوجد سكر.	أخذ كمية من الماء وأزنها. أزن 50 غ من السكر، أصبه في الماء، تتركه قليلا ليذوب، تزن المزيج. هل تتغير كتلة الخليط مقارنة مع كتلة الماء + كتلة السكر. لماذا؟		طرح الإشكالية التصورات

	<p>← رغم تغير الحالة الفيزيائية للخليط إلا أنه لم يتغير كتلته و بقيت ثابتة.</p> <p>← رغم تغير شكل وحجم الجين إلا أنه حافظ على كتلته.</p> <p>← نلاحظ أن كتلة الخليط مساوية لكتلة الغلزال المنفصلة</p> <p>← الكتلة مرتبطة بكمية المادة ومستقلة عن مظهرها.</p> <p>- تتغير خصائص بعض الأجسام بتأثير العوامل الخارجية (حرارة، برودة...) لكن المقدار يبقى ثابتا رغم التغيرات الفيزيائية وهي الكتلة</p> <p>- لا تتغير الكتلة بتغير الحالة الفيزيائية للأجسام.</p>	<p>تجربة 1: القيام بنفس التجربة في القسم. ماذا نلاحظ؟</p> <p>تجربة 2: أضغ قطعة من الجين في كفة الميزان وأقرأ المقدر الذي يدل عليه مؤشر الإبرة. أقطع الجين إلى قطع صغيرة وأعيدها إلى الكفة. هل تتغير الكتلة؟</p> <p>تجربة 3: اخذ كمية من الفروالة (أو أي نوع من الغلزال) وأنظفه وأزول عنه الزائد ثم أخذ كتلته. أعصره بالخلط الكهربائي دون إضافة أي جسم آخر ثم أعيد قيس كتلة الخليط. ماذا نلاحظ؟</p> <p>ما رأيكم في الاثر اضرار التي قدتموها؟</p> <p>شطب الخاطئ منها أو تصحيحه</p> <p>ماذا نستنتج؟</p>	<p>التحقق التجريبي</p> <p>الملاحظات</p> <p>الاستنتاجات</p> <p>التطبيق</p>
--	--	--	---

MOURAJAA.COM

كتلة حجم الماء (جسم مملوء) ..... كتلة  
نفس الحجم من الزيت

\*إصلاح الخطأ:

- الكتلة مرتبطة بمظهر المادة
- الكتلة متغيرة بتغير الحالة الفيزيائية للمادة
- الكتلة مقدار ثابت و لا يتأثر بالموامل الخارجية

القياس

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** علم الأحياء **المحتوى :** مسار الأغذية داخل الأنبوب الهضمي لحيوان عاشب  
**مكوّن الكفائية :** حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع **الهدف :** يتعرف أعضاء الأنبوب الهضمي عند الأرنب  
متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية وعلاقتها بالمحيط

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
وضعية الاستكشاف		- دعوة المتعلمين إلى تصنيف الحيوانات حسب نوع غذائها	- يتوزع الغذاء لدى الحيوانات فبعضها ما يأكل اللحم ومنها ما يأكل العشب ومنها ما يأكل اللحم والعشب معا.		
طرح الإشكالية الافتراضات التحقيق التجريبي		كيف يتناول الأرنب العشب؟  تجربة: مطالبة المتعلمين بقصم جزر وملاحظة مراحل الأكل وكيفية تنقل الغذاء داخل الأنبوب الهضمي. - كيف انتقل الطعام في الأنبوب الهضمي؟ تجربة: استغلال لوحة علمية بها صورة أنبوب هضمي. - من يربنا كيفية تنقل الغذاء داخل الأنبوب الهضمي؟	يتناول الأرنب غذاءه بضمه ويستقر بالمعدة بعدما يصبح هضماً. تتبدل عملية تناول الأغذية بالفم ثم يمرّ الغذاء عبر قناة طويلة تسمى الأنبوب الهضمي. أصبح حساء		
			الفم - البلعوم - المريء - المعدة - الأمعاء الدقيقة - الأمعاء الغليظة - الشرج.		

MOURMOUR.COM

	<p>يمزّ الغذاء بعد طحنه من الفم إلى البلعوم</p> <p>- يميز الطعام بعدد إلى المريء</p> <p>- في المعدة عضلات تساعد الأرب على هضم الطعام</p> <p>- تنتقل الأغذية من المعدة على شكل سائل إلى الأمعاء الدقيقة فتزداد هضماً بالمصارة المعوية التي تفرزها الأمعاء الدقيقة</p> <p>- تمرّ فضلات الغذاء إلى الأمعاء العظيمة وتجميع فيه</p> <p>- يتخلص الجسم من فضلات الغذاء عن طريق الشرح</p>	<p>كيف ينتقل الغذاء داخل الأنبوب الهضمي؟</p> <p>نعم/ لا:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- البلعوم يقع مباشرة بعد الفم</li> <li>- المعى الدقيق أقصر من المريء</li> <li>- المعدة لها شكل كيس</li> <li>- ينقل الغذاء من المعى الدقيق إلى الشرح مباشرة</li> </ul> <p>أسمي أعضاء الأنبوب الهضمي مرتبة:</p>	<p>الاستنتاجات</p> <p>التطبيق</p>
	<p>الأمعاء ..... الأمعاء ..... المعدة .....</p>		
	<p>الأمعاء ..... الأمعاء ..... المعدة .....</p>		

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **المحتوى :** وظائف الأسنان عند الحيوان  
**الهدف :** أن يتبين المتعلم أنواع الأسنان عند الحيوان  
**الأنشطة :** علم الأحياء **مكون الكفاية :** حل وضوابط مشكل دالة بإنجاز بحث ومشاريع  
**متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية و علاقتها بالمحيط**

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل						
		<p>- الفم، البلعوم، المريء، المعدة، الأمعاء الدقيقة، الأمعاء الغليظة، الشرج.....</p> <p>لاحم</p> <p>عاشب كالش</p> <table border="1"> <tr> <td>لاحم</td> <td>عاشب</td> <td>كالش</td> </tr> <tr> <td>الأنياب</td> <td>التواطع</td> <td>التواطع + الأنياب</td> </tr> </table> <p>التواطع = المقص / الأضراس = الرزح / قاطمة = حادة قاطمة تقطع الطعام كالمقص / ضرس = تاجها عريض ومسطح تطحن الطعام كالرزح الأنياب = الفخبر = الاسكين</p> <p>رأس حدة كالسكين يمزق الطعام بأنيابه الحادة الأضراس = ذات نتوءات = الرزح</p> <p>يطحن ويدهق الأطعمة</p>	لاحم	عاشب	كالش	الأنياب	التواطع	التواطع + الأنياب	<p>التفكير بطريقة تفعل الغذاء داخل الأنبوب الهضمي للأرنب</p> <p>- يختلف الحيوان في طريقة تغذيته؟ كيف ذلك؟</p> <p>- بفضل ماذا تقطع الحيوانات العاشبة المشب وتحواله إلى حساء؟</p> <p>- الحيوانات العاشبة (الأرنب) تقطع الطعام بفضل التواطع الحادة كالمقص ثم تطحنها بأضراسها الطاحنة كالرزح</p> <p>- الكلب أو القط حيوان لاحم يمزق الطعام بأنيابه الحادة. ماذا تشبه؟</p>	<p>صورة (1)</p> <p>صورة (2)</p>	<p>التذكر</p> <p>وضعية</p> <p>الإطلاق</p> <p>طرح</p> <p>الإشكالية</p> <p>التحقق</p> <p>التحريبي</p>
لاحم	عاشب	كالش									
الأنياب	التواطع	التواطع + الأنياب									

<p>الحيوانات العاشبة .....</p> <p>-الحيوانات اللاحمة ليس لها فواطع أو لها فواطع صغيرة جداً .....</p> <p>الحيوانات الكالشة لها فواطع وأنياب واصراس</p>	<p>الحيوانات العاشبة لا تحتاج إلى أنياب</p> <p>الأنياب حادة تمزق الطعام كالسكين</p> <p>الاصراس مسطحة تطحن الطعام كالزحى</p> <p>الغروف له فواطع من الخلف وليس له من الفوق</p> <p>ملاحظة صغرة الفواطع عند الحيوان اللاحمة لأنها لا تحتاج إلى الفواطع</p>	<p>ما هي وظيفة كل نوع من أنواع الأسنان؟</p> <p>ما هي الحيوانات التي لا توجد فيها أنياب؟</p> <p>ملاحظة فكي حيوان مجتر / ملاحظة الفواطع من الأسفل فقط</p> <p>- ما هي الحيوانات التي ليس لها فواطع؟</p>	<p>الاستنتاجات</p> <p>لوحة (3)</p> <p>لوحة (4)</p>
---	--	--	--

- يحرك الغذاء ويزوده باللحباب
- الأضراس
- تقطع الغذاء الصلب
- تمزق الغذاء
- اللسان
- يسهل بلع الطعام
- اللعاب

- ذات تاج عريض وتستعمل في
- الوقاطع
- ذات ثغرات تستعمل لطحن
- الطعام تشبه الرأسي
- حادة مثل العنبر أو السكين
- الانبت

MOURAJAA.COM



## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      النشاط : علم الأحياء      المحتوى : ضرورة وقاية الأسنان  
 مكون الكفاية : حلّ وضعيات مشكل دالة يتجاوز بعوث ومشروع      الهدف : أن يدرك المتعلم ضرورة الوعي بوقاية الإنسان  
 متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية وعلاقتها بالمحيط      والمحافظة عليها

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>لأنه صغير ليست له أسنان يتغذى على السوائل كالطيوب والحساء الثسوس</p> <p>الأم شديدة/ لا يستطيع أكل بعض الأطعمة كالخلويات</p> <p>ترك بقايا الأطعمة باللحم في الفم لتنظيف</p> <p>امتصاص الحنوي قبل النوم دون تنظيف الأسنان</p> <p>- إهمال نظافة الأسنان</p> <p>← يفم الإنسان أسنان متنوعة الشكل واللون (الترطع تقطع - الأنياب تمزق - الأضراس تطحن الطعام).</p> <p>← بقايا الأطعمة باللحم تفسد بالأسنان وتصيبها بالفسوس</p>	<p>- لماذا لا يقر الرضيع على أكل بعض الأكلات كالكل</p> <p>ما هو المرض الذي يلحق بالأسنان؟</p> <p>ماذا تسبب الأسنان المسوسة لصاحبها؟</p> <p>ما هي أسباب تسوس الأسنان؟</p>		<p>وضعية الاستكشاف</p> <p>الاتقنات</p> <p>التحقّق التجريبي</p>
			<p>تجريبية 1: دعوة المتعلمين إلى النظر في فم صديقته أو استعمال مرآة وتأمل أسنانه</p> <p>تجريبية 2: عرض اللوحات التوضيحية لثورتها</p> <p>وزارة الصحة على المدارس) أخذ أسنان تسوس</p>		

← الطعام الساخن جداً والماء البارد جداً يسيئان  
الأسنان في الأسنان

• فتح الفول السوداني - تكسير أشياء صلبة

• لا أكثر من أكل الحلويات والحلوى

• تجنب الاصطدام بأشياء صلبة (ملاكمة)

• لا ترك بقايا الطعام في فم

• لا تطيب على تصويك أسناني بعد الأكل وقبل  
النوم

• لا شرب ماء بالزبادي عد تناول طعام ساخن جداً

• أكثر من على تدوير غذائي لأن الغذاء الصحي

المعتاد له دور في تكوين الأسنان

• أعود لطبيب بانتظام مرة في السنة لمراقبة  
صحة أسناني

• أكثر من شرب الحليب

• لسوء أسناني بانتظام

الأسنان

العمل في نطاق الفريز مع أسنانه في الإجهاد

ومناقشتها

ما الذي يسبب تكسر الأسنان ؟

كيف نحافظ على أسناننا من التسوس والتكسر ؟

من خلال التجارب الشخصية والتمثيل بحوث  
المتعلمين والعمل في نطاق الفريز والتدوين بعض  
المنتجات للوقاية من تكسر وتسوس الأسنان

دعوة المتعلمين في نطاق الفريز إلى تدوين  
الاستنتاجات في شكل جدول:

لاحي أسناني من	لاحي أسناني من
التكسر	التسوس

إشكالية (2)  
اقتراضات

التحقق  
التحريبي

الاستنتاجات

	اجابات سريرة على الالواح	صنار / نافع	على الالواح	التطبيق
	<p>- استعمل أسناني في تمزيق اللحم</p> <p>- استعمل أسناني في تكسير أجسام صلبة</p> <p>- أنظف أسناني قبل النوم</p> <p>- أكثر من أكل الحلويات</p>	<p>- أنسر اللوز بأسناني</p> <p>- اشرب ماء شديد البرودة</p> <p>- أزور الطبيب كلما شعرت بالألم</p> <p>- أزيل بقايا الأطعمة عن أسناني</p> <p>أصلح الخطأ:</p>	<p>كراس القسم</p>	<p>التقييم</p>

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** علم الأحياء **المحتوى :** التكاثر الخضري عند النبات

**مكون الكفاية :** حل وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع

**متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية وعلاقتها بالمحيط النبات**

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		التكاثر ببذور / التكاثر دون بذور النباتات: الخضر، لوز..... ليمون - برتقال - سفرجل - ورد - إجماص - نفاخ - خوخ.....	ما هي طرق تكاثر النبات؟ أسمي نباتات تتكاثر بالبذور: أسمي نباتات تتكاثر دون بذور:		التذكر والمراجعة
	- يشترون مشاتل ورد ويغرسونها - ينزعون النباتات من التربة ويقصونها إلى أجزاء ويغرسونها - يأخذون من الشجرة غصنا أخضر ويغرسونه - يلقون الجذور ويغرسونها في مكان آخر		أراد التلاميذ الحصول على نبتة ورد انطلاقاً من نبتة ورد جميلة في حديقة المدرسة. فأخذوا يفكرون في الطريقة المناسبة لتحقيق هذا الهدف. لماذا اختار التلاميذ؟ وما العمل؟		طرح الإشكالية
	- العمل في نطاق الفريق والتعريف بطرق		*بالاستعانة بالبحوث يبحث المتعلمون عن الطرق التي تمكن من الحصول على نبتة مماثلة وفي		التصورات
					التحقق التجريبي.

الاستنتاجات

الاستنتاجات

الاستنتاجات

الاستنتاجات

الاستنتاجات

الاستنتاجات

الاستنتاجات

الاستنتاجات

الاستنتاجات

الاستنتاجات

الاستنتاجات

الاستنتاجات

الاستنتاجات

الاستنتاجات

الاستنتاجات

الاستنتاجات

الاستنتاجات

الاستنتاجات

الاستنتاجات

مطالبة المعلمين بتأليف الاستنتاجات في شكل

جدول:

الاستنتاجات

جوز: تين شوكي -  
ورود - رمان -

عقلش حنون بهنور

--	--

الترقيد - التين المشوكي - الورد - الرمان  
الاقصال - الفاحش - البرقال - الخوخ  
التطعيم - اللبسمون - العنب - الفل  
اربط كل طريقة من طريق اللكائر الخضري بما  
يناسبها:

التقليم

الترقيد - قطع غصن به براعم عمره أكثر،  
من سنة و غير اسننه  
الاقصال - تركيب جزء من غصن شجرة  
ميرعم على غصن شجرة أخرى  
التطعيم - ردم غصن متصل بشجرة  
واقطعه عنها عندما تتكون له  
جذور لحقه من امتصاص الماء  
والغذاء

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** علم الأحياء **المحتوى :** التكاثر الخضري : الاقتسال  
**مكوّن الكفاية :** حلّ وضعيات مشكل دالة بإيجاز بحوث ومشاريع **الهدف :** أن يتعرف المتعلم التكاثر بالاققتسال

متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية وعلاقتها بالمحيط

ملاحظات	التقنيات المتقدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		الاققتسال - الترقيد - التطعيم - لتحسين جودة المنتوج / الحفاظ على استمرارية التوعية/ الحصول على نباتات مماثلة في فترة زمنية قصيرة.	ما هي طرق التكاثر الخضري؟ لماذا نقوم بهذه الطرق من طرق التكاثر؟		التفكير والمراجعة
		- يقصّون أعضانا ويفرسونها في أربة خصبة. - يختارون أعضانا خضراء مبرعمة. - يقصّون جزءا من الجذور وينقلونها إلى مكان آخر. - يرادون غصنا من الشجرة تحتها وبعد مدة ينقلونه. * شروط الفسيلة:	في حصّة التربية التكنولوجية طلب المعلم من تلاميذه أن يمارسوا طريقة الاقتسال على بعض النباتات فما هي الأعمال التي سيقومون بها؟		التصورات الإشكالية طرح
		1) تكون الشجرة الأم عمرها أكثر من سنة	استنادا إلى البحوث والاستعانة ببعض اللوحات يطلب من المتعلمين ذكر مراحل القيام بعملية		التحقّق التجريبي

الاقتسال وشروط الحصول على فسيلة

- (2) يكون الغصن في حالة سبات
- (3) يكون الغصن مبرعاً
- (4) يكون من النباتات التي تتكاثر بالاقتسال

\*المراحل:

- 1) قطن غصن من الشجرة بعد أن توفرت فيه الشروط السابقة وتجريده من الأوراق مع المحافظة على البراعم
- 2) ردم الغصن في التربة بطريقة عمودية وترك البراعم تحت التربة (التخرج الجذور) وبراعم فوق التربة (التخرج الأوراق)

(3) تعهد البتة بالماء والسماد ومراقبة مراحل نمونها وذلك بإعداد الجدول التالي:

التغيرات التي طرأت عليها	طولها	النبتة
.....	الأسبوع 1	.....
.....	الأسبوع 2	.....
.....	الأسبوع 3	.....
.....	الأسبوع 4	.....

التكاثر بالاقتسال

- قطع غصن مبرع و غراسه  
 الورد - التين - الزيتون - الإجاص - النخيل  
 السفرجل - العنب - الرمان

الاستنتاجات

بعد عرض أعمال الفرق ومناقشتها وتسجيل المناسب منها مطالبة المعلمين بتأليف استنتاج جماعي في شكل جدول أو لافتات



	<p style="text-align: center;">MOURAJAA.COM</p>	<p>• أرتب مراحل الإقصال:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- غراسه الغصن في تربة خصيبة</li> <li>- فصل الغصن عن الشجرة الأم</li> <li>- تحويل الفسيلة إلى المكان المناسب لغراسها</li> <li>- ظهور الجذور والأوراق بعد مدة</li> </ul> <p>• أصلح الخطأ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تنمو الفسيلة إذا كان الفسيل دون براعم</li> <li>- الفسيلة عمرها سنة كاملة على الأقل</li> <li>- الفسيلة في فترة سبات</li> </ul> <p>الوزن كل لافتة تثل على التكاثر بالإقصال:</p> <p>رغم غصن في التربة بعد فصله عن الشجرة</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>الغصن غني بالأوراق</li> <li>الغصن عمره أقل من سنة</li> <li>الغصن في حالة سبات</li> <li>الغصن غني بالبراعم</li> </ul>	
--	---	--	--

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      النشاط : علم الأحياء      المحتوى : التكاثر الخضري : الترقيد  
مكون الكفاية : حل وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحث ومشاريع      الهدف : أن يتعرف المتعلم عملية الترقيد ويمارسها

متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية وعلاقتها بالمحيط

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- التكاثر بالمراحل</li> <li>- عرض بطاقات النمو وإبداء آرائهم ومناقشتها حول نمو النبتة</li> <li>- إكثار النباتات/ الحصول على نباتات مماثلة للنبتة الأم من حيث الحجم والثمار ولونها وطعمها/ الاحتفاظ بالأصناف الممتازة للنبات.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- من يذكرنا بمراحل الاقتمسال؟</li> <li>- كيف حال النبتة التي قمنا باقتسامها؟</li> <li>- ما الفائدة في القيام بعملية الاقتمسال</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>التذكر</li> <li>والمراجعة</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- لأن الفصم غير مبرعم</li> <li>- عمره أقل من سنة</li> <li>- طوله غير كاف</li> <li>- ليس موسم الخضراوة</li> <li>- لأن الفل لا يتكاثر بالاقتمسال وإنما بالترقيد</li> </ul>	<p>في صيغة جذي قصمت غصن فل وجرذته من أوراقه محافظا على البراعم و همست بغراسته فمعني جذي من ذلك. لماذا؟</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>طرح الإشكالية</li> <li>التصورات</li> </ul>

التحقق التحريبي	<p>-لعمل على صحة الفرضية: العمل بتكاثر الترقيد. كيف يكون ذلك؟</p> <p>*مطالبة المتعلمين بالبحث في نطاق الفريق عن مراحل الترقيد (استغلال الحوث)</p> <p>*تسجيل الإجابات المناسبة والمختلفة ثم مناقشتها واختيار المناسب منها وخطب الباقي.</p>	<p>كل فريق يعرض طريقة عمله والأخرون ينصتون.</p> <p>*الترقيد يتم بشي غصن فل أو ياسمين متصل بالشجرة الأم وجرح جزء منه ودمه تحت التربة وترك جزء منه ظاهرا فوق التربة وعندما تظهر أوراق جديدة فوق الغصن الموجود على الأرض يقع فصل الغصن وإبعاده عن الشجرة الأم لأنه أصبح له جذور تمكنه من امتصاص الماء والأملح.</p> <p>*الممارسة الفعلية: يلاحظون، يناقشون، يملون</p>	
التوظيف	<p>-مطالبة المتعلمين بعد الاتفاق على مراحل العملية بالخروج إلى الحديقة وممارسة العملية على أشجار فل أو ياسمين موجودة بالمدرسة أو أغصان فل أو ياسمين أحضرها المتعلمون مسبقا وتتم في الأصص.</p> <p>-أرتب مراحل الترقيد:</p> <p>*فصل الغصن عن الشجرة الأم</p> <p>*ظهور الجذور والأوراق</p> <p>*شبي غصن وطره في التراب</p>	<p>إجابات فردية</p> <p>إصلاح جماعي</p> <p>التعليق والمناقشة والتعديل</p>	
الاستنتاجات			

MOURAJAA.COM

\*جرح العنق  
-أكمل الفراغ:

..... يتم بر دم ..... متصل بالشجرة  
الآمة وفصله عنها عندما تتكون له ..... تمكنه  
من ..... الماء والعناء

التقديم

-أربط بسهم طريقة التكاثر بما يناسبها:  
\*قطع غصن به براعم عمره أكثر  
من سنة و غراسه  
\*ر دم غصن متصل بالشجرة الآمة  
الانفصال وفصله عنها عندما تتكون له جذور  
تمكنه من امتصاص الغذاء

## مذكرة إعداد درس

**المحتوى :** التكاثر الخضري : التطعيم

**النشاط :** علم الأحياء

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا

**الهدف :** أن يتعرف المتعلم طرق التكاثر بالتطعيم

**مكون الكفائية :** حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع

متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية وعلاقتها بالمحيط

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		استعراض المراحل شفويًا/ إضافات/ مناقشة	التطعيم	<p>- ما هي مراحل التكاثر بالترقيد؟</p> <p>- ما هي مراحل التكاثر بالاقتراس؟</p> <p>ما هي الطريقة التي تحسن المنتج؟</p> <p>غرس الأب شجرة تفاح في حديقة الصغيرات ولما كبرت ونضجت ثمارها كانت صفراء اللون صغيرة الحجم. أراد الأب أن تكون شجرته ذات ثمار حمراء وكبيرة. ماذا سيفعل الأب وحقيقته لا تكفي لغراسة شجرة أخرى؟</p>	التكرار والمراجعة
		<p>- يقطع الشجرة ويغرس مكانها شجرة أخرى</p> <p>- يقطع الشجرة ويركب عليها غصنا من شجرة أخرى لها الثمار التي يجتهدا.</p>			التصوّرات
					التحقّق التجريبي

MOORAJAA.COM

<p>العمل، في نطاق الفريق واستغلال البحوث والنهنية المسبقة للدرس.</p> <p>* تتمثل عملية التطعيم في تناول فرع من الشجرة الأم يتم تثبيته على ساق نبتة ثانية هي التي ستحمل مستقبل صفات الشجرة الأم</p> <p>* يشترط وجود علاقة قرابة بين الشجرة الأم والشجرة الجديدة مثال: عائلة القوارص بانواعها، التفاح بانواعه...</p> <p>* عملية التطعيم مهمة لأنها تمكن من الحصول على نباتات ممتازة وزيادة عن ضمان الجودة فإن التكاثر بالتطعيم يمكن من الحصول على ثمر بصفة أسرع.</p> <p>* من النخات التي تتكاثر بالتطعيم (الحوخ - العويبة - المشمش - اللوز - الإجاص - السقوجل - التفاح - القوارص - الورد)</p> <p>* التطعيم يكون بالعين أو بالقلم</p> <p>التكاثر الخضري: التطعيم</p> <p>- تحسين جودة المنتج ودرجة الحصول على ثمار ممتازة</p> <p>- تركيب غصن ميرعم من شجرة على غصن شجرة أخرى لتحسين منتوجها</p> <p>- التطعيم بالعين، بالقلم</p>		<p>* في نطاق الفريق والاستماع بالبحوث يعمل التلاميذ على التعريف بالطريقة و مراحلها.</p> <p>* في نطاق الفريق وبالاستماع بالبحوث يعمل التلاميذ على التعريف بالطريقة و مراحلها.</p> <p>- الاستماع إلى أعمال الفرق وتسجيل المناسب، منها في خاتمة الاستنتاجات</p> <p>- مطالبة المتعلمين بصياغة الاستنتاج النهائي في شكل لافتة، جدول أو فقرة في نطاق الفريق</p>	<p>الاستنتاجات</p>
--	--	---	--------------------

الإخاص، الموربة، التفاح، القراص، الخوخ،  
الورد.

MOURAJAA.COM

التطبيق

- \* انشطبت النباتات التي لا تتكاثر بالتطعيم:  
فل - ورد - رمان - خوخ - لوز - تين - عنب  
برقال - إخاص - سفرجل - ليمون
- \* أضع في إطار أهداف التطعيم:  
- الإكثار من الأصناف الممتازة من النباتات  
- التقليل من الإنتاج الفلاحي  
- الحصول على نبات مماثلة للنبات الأم من  
حيث حجم الثمار ولونها وطعمها

الزمن اللائقة المتعلقة بالتطعيم:  
يحسن جودة المنتج  
تركيب غصن شجرة على غصن شجرة أخرى  
الإكثار من الأصناف الممتازة من النباتات  
التقليل من الإنتاج

التقييم

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا  
 النشاط : فيزياء  
 المحتوى : قوة الهواء تحدث عملا  
 الهواة  
 الهدف : أن يذكر المتعلم بعض الأعمال التي يحدثها  
 الهواة  
 بالظواهر الفيزيائية  
 مكون الكفاءة : حل وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحث ومشاريع متصلة

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل والمراجعة
	زوبعة فكرية	جسم شفاف / لا لون له / لا رائحة له / غير مرئي / قابل للانضغاط والانتشار / يتمدد ويتقلص بفعال الحرارة / له كتلة يمكن فيسها. يخلق المنطاد بواسطة المحرك يخلق المنطاد بواسطة القوة العضلية يخلق المنطاد بواسطة قوة الريح	أذكر خاصيات الهواء عرض صورة منطاد يحلق في الفضاء. - كيف يتمكن المنطاد من التحليق في الجو؟		الاستكشاف التصورات فرضية العمل التحقق التجريبي الاستنتاجات
	6/6	الاستنتاج - يسلط الهواء قوة على الأجسام فيغير حرارتها واتجاهها - تحرك المنقبة	1- أحدث مجرى للهواء 2- اصنع سفينة	يخلق المنطاد في الجو بفعال الطاقة الهوائية	



<p>الأجسام</p> <p>- الهواء يحدث طاقة هو التي</p> <p>- الفينيقون هم أول من استخدموا الطاقة الهوائية في تشغيل الطواحين ورضخ المياه ودفع السفن</p>	<p>- دوران الناعورة</p> <p>- الهواء</p>	<p>من الورق وأضعها فوق الماء</p> <p>3- أصنع ناعورة من الورق وأثبتها على عود</p> <p>4- .....</p> <p>على التحليق</p> <p>5- ما الذي يساعد الناعورة على الدوران</p>	<p>استغلال بحوث المتعلمين وذكر أعمال أخرى للهواء</p> <p>- كل فريق يسجل استنتاجاته ثم عرضها على المجموعة ومناقشتها أو تعديلها</p> <p>استغلال التمرين صفحة 119</p> <p>أذكر الطاقة التي تشغل كل آلة: الحافلة/ التزاجه/</p>	<p>البحوث</p> <p>التطبيق</p> <p>الإدماج</p>
---	---	---	---	---

MOURADIA.COM

		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1372 403 1444 705">الطاقة التي تستهلكها</td> <td data-bbox="1372 705 1444 1008">الرسائل</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1053 403 1125 705">مضاد الهواء</td> <td data-bbox="1053 705 1125 1008">منافع الهواء</td> </tr> <tr> <td data-bbox="861 403 1053 705"></td> <td data-bbox="861 705 1053 1008"></td> </tr> </table>	الطاقة التي تستهلكها	الرسائل	مضاد الهواء	منافع الهواء			<p>الزورق الشراعي / المكونة / المتفاعة / الفون / ...</p> <p>أذكر بعض الأفعال الناتجة عن الطاقة الهوائية:</p>		<p>التقييم</p>
الطاقة التي تستهلكها	الرسائل										
مضاد الهواء	منافع الهواء										

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : قوة الهواء تحدث عملا

النشاط : فيزياء

المجال : العلوم والتكنولوجيا

مكون الكفاءة : حلّ وضعيات مشكل دالة يحتاج بحوث ومشاريع متصلة الهدف : أن يتعرف المتعلم منافع الهواء ومضارة

بالظواهر الفيزيائية

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		تحريك العلم، دوران الناعورة، تحريك السفن، إتلاف المحاصيل الزراعية	أذكر أصلا تتجزها قوة الهواء في فصل الصيف ارتفعت درجة الحرارة ذهبت صحبة أفراد عائلتي إلى الشاطئ للترفيه والسباحة. وهناك لعبنا على رماله وسبحنا في مياهه وحضرنا سباقا للرحلات الشراعية. ركب المشايقون لوحاتهم ورفعوا الأشرعة فانطلقت اللوحات تتحرك بسرعة. اقترب مني أخي المتغير وسألني ما الذي حرك اللوحات الشراعية		التنكر والمراجعة
		<ul style="list-style-type: none"> <li>* المشايقون دفعوا سفنهم</li> <li>* الأشرعة تحرك السفن</li> <li>* الهواء دفع السفن</li> <li>* السفن تنساب في الماء بمحركات</li> </ul>	تجربة 1 : أضع وردة رياح من الورق المقوى		التحقق

MOURAJAA.COM

	<p>تطور الوردة</p> <p>-الهواء يدير الناعورة</p> <p>-الرياح تدفع السقف إلى الأعلى وقد تتسبب في تحطيم السقف</p> <p>-إن طاقة الرياح طاقة حركية تترافق بالضرورة تحرك كمية كبيرة من الهواء</p> <p>-يسلط الهواء قوة دفع على الأجسام فيغير حركتها واتجاهها</p> <p>-تحرك الهواء فيحدث عملا</p> <table border="1" data-bbox="159 403 670 1008"> <thead> <tr> <th>أعمال ضارة</th> <th>أعمال نافعة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-تحطيم السقف</td> <td>-جلب السحب الممطرة</td> </tr> <tr> <td>-إتلاف المحاصيل</td> <td>-تلقيح الأزهار</td> </tr> <tr> <td>-الزراعية</td> <td>-دوران الناعورة</td> </tr> <tr> <td>-تحطيم بعض المباني</td> <td>-طيران الطيور</td> </tr> <tr> <td>-عندما تكون عاصفة</td> <td>-دفع السقف الشراعية</td> </tr> <tr> <td></td> <td>-يولد طاقة كهربائية</td> </tr> </tbody> </table>	أعمال ضارة	أعمال نافعة	-تحطيم السقف	-جلب السحب الممطرة	-إتلاف المحاصيل	-تلقيح الأزهار	-الزراعية	-دوران الناعورة	-تحطيم بعض المباني	-طيران الطيور	-عندما تكون عاصفة	-دفع السقف الشراعية		-يولد طاقة كهربائية	<p>وأثبتها على عود خشب ثم أعرضها للهواء</p> <p>أطلق ولاحظ.</p> <p>تجربة 2: عرض صورة ناعورة تدور. بماذا تدور هذه الناعورة</p> <p>تجربة 3: عرض صورة أمواج عالية نوء. كيف تندفع هذه الأمواج إلى أعلى وماذا ينتج عنها؟</p> <p>أذكر بعض الأعمال يقوم بها الهواء تكون نافعة وأخرى ضارة في نطاق الفريق.</p> <p>مطالبة المفكرين بعرض أعمالهم ومناقشتها وتسجيلها في الجدول التالي:</p>	<p>التجريبي</p> <p>الملاحظات</p> <p>الاستنتاجات</p>
أعمال ضارة	أعمال نافعة																
-تحطيم السقف	-جلب السحب الممطرة																
-إتلاف المحاصيل	-تلقيح الأزهار																
-الزراعية	-دوران الناعورة																
-تحطيم بعض المباني	-طيران الطيور																
-عندما تكون عاصفة	-دفع السقف الشراعية																
	-يولد طاقة كهربائية																

		<p>جان الفينيقين هم أول من استخدم الطاقة الهوائية في تشغيل الطواحين الهوائية وضح المياه ودفع أشعة السفن التي نقلها العرب لأوروبا في القرن السادس ميلادي</p>	<p>-مطالبة المتعلمين بالبحث عن إضافات عن الطاقة الهوائية من خلال البحوث</p> <p>يمكن استغلال التقارير صفحة 119 - 120</p> <p>أذكر 3 منافع و 3 مضار للهواء</p>		<p>التطبيق التقييم</p>
--	--	---	---	--	----------------------------

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا **النشاط :** فيزياء **المحتوى :** الطاقة الحرارية وبعض مصادرها  
**مكون الكفاءة :** حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع متصلة **الهدف :** أن يحدّد المتعلم بعض مصادر الطاقة الحرارية  
**بالتوازي الفيزيائية ومجالات استعمالها**

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- إجابات فردية</li> <li>- إضافات</li> <li>- مناقشة/ تعليل</li> </ul>	<p>يتحرك الهواء في شكل رياح فيدفع عدة أجسام إلى الأمام ويغير اتجاهها. أذكر بعض الأجسام:</p> <p>- للهواء طاقة حرارية: سمّ بعض الآلات التي نستعملها في حياتنا اليومية وتشتغل بالطاقة الحركية</p> <p>- وضعت الأم قليلا من الماء في إبريق شاي وأشعلت الموقد ثم توجهت إلى غرفة الجلوس لترتيبها وبعد مدة زمنية سمع ابنها رنينًا مبيعا من المطبخ فتوجه توًّا إلى الموقد فلاحظ اندفاع السدادة وارتفاع البخار فاختار في أمره وسأل أمه: من حرك غطاء الإبريق ودفعه إلى أعلى؟</p>		<p>التذكر والمراجعة</p> <p>الاستكشافية</p> <p>طرح</p> <p>التصوّرات</p>

	<p>- الهواء المحبوس داخل الإبريق اكتسب طاقة حرارية فرغ الغطاء إلى أعلى</p> <p>← اندفاع الستادة إلى أعلى</p> <p>← الهواء المحبوس ينجز عملاً بعد عملية التسخين وبالتالي، يولد طاقة حرارية</p> <p>← المسامير يصبح سخناً ← احتكاك جسمين صلبين ببعضهما يولد طاقة حرارية</p> <p>← احتراق الغاز يولد طاقة حرارية ← احتراق الفحم الطبيعي، أو الغاز الطبيعي، يولد طاقة حرارية</p> <p>← المكواة أصبحت ساخنة ← مرور التيار الكهربائي عبر جسم يولد طاقة حرارية</p> <p>← الهواء المحبوس ينجز عملاً بعد عملية التسخين وبالتالي يولد طاقة حرارية</p> <p>* الحرارة هي المتسبب في تغيير درجة حرارة الأجسام أو تغير حالتها الطبيعية</p> <p>* الحرارة نوع من الطاقة تسمى الطاقة الحرارية</p> <p>* الطاقة الحرارية عدة مصادر (مرور التيار الكهربائي عبر جسم ناقل/ احتراق الغاز، الفحم الخشب، المدفأة الكهربائية، احتكاك جسمين صلبين ببعضهما)</p> <p>← تستعمل الطاقة الحرارية في التدفئة، الإضاءة، التسخين، الطبخ...</p>	<p>تجربة 1: أخذ قارورة وسط فوهتها بستادة وتسخين القارورة بالموقد الغازي</p> <p>تجربة 2: احتكاك مسمار أو جسم صلب بحجارة أو جسم صلب مماثل.</p> <p>تجربة 3: إشعال الموقد الغازي أو مدفأة ثم الاقتراب منها فتشعر بالحرارة</p> <p>تجربة 4: تشغيل مكواة أو مجفف شعر ثم بعد مدة ملامسة الجهاز. ماذا تلاحظ؟</p> <p>مطالبة المتعلمين بكتابة رؤوس أقلام يسجلون فيها أهم الاستنتاجات التي توصلوا إليها</p>	<p>التحقق التجريبي</p> <p>الاستنتاجات</p>

MOURAJAA.COM

تمارين صفحة 122 - 123

اكتب صواب/خطأ:

- الحطب يولد طاقة حرارية عند الاحتراق
- ينتقل الزئبق المشع في الماء ف يحدث طاقة حرارية
- احتراق البنزين يولد طاقة حرارية
- تحرك الهواء في شكل رياح يولد طاقة حرارية

التطبيق

التقييم



## مذكرة إعداد درس

المحتوى : التكاثر الخضري

النشاط : علم الأحياء

المجال : العلوم والتكنولوجيا

الهدف : أن يمارس المتعلم أنشطة عملية للتدريب على

مكون الكفاية : حلّ وضعيات مشكل دالة بإيجاز بحوث ومشاريع

تجسيم التكاثر الخضري

متصلة بالوظائف العمومية للكائنات الحية وعلاقتها بالمحيط

ملاحظات	التقنيات المعقدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الرسائل	المراحل
		إجابات فردية إضافات تعديلات ومناقشات	ما هي طرق التكاثر الخضري؟ - أذكر مراحل عملية: الاقتسال / الترقيد / التطعيم		التنكر والمراجعة
		استقوم بعملية الترقيد	* راقبت حميدة جذها إلى حقله لملاحظة النباتات وممارسة بعض الأنشطة التي تعلمتها في حصة الإيقاظ العلمي، أعجبت حميدة بشجرة قل، فماذا ستفعل؟ تجربة 1:		طرح الإشكالية التصورات
		-التذكير يمر اهل الترقيد(ثني غصن من شجرة اللؤل وجرجه ورمه في التربة دون فصله عن الشجرة الأم وترك جزء منه ظاهرا فوق التربة وبعد مدة تظهر عليه الأوراق أي، و جود الجذور يفصل عن الشجرة الأم ويحول إلى مكان آخر)	* من يتكرنا يمر اهل العملية لنقوم بها في حديقة المدرسة -إذا توقرت هذه الشجرة في المدرسة والإفطى المعلم أن يحضر نبتة قل في أصيص ويرفد الغصن في أصيص آخر		التحقق التجريبي و

- القيام بمراحل الترقيد والتعبير عنها

- التعديل - التعليل - النقاش

يمكن للتلاميذ أن يمارسوا هذا النشاط على نباتات أخرى لكن ليس بهدف التكاثر وإنما بهدف الممارسة فقط.

الإحاص - السفرجل - الليمون - البرتقال - اللين - الكروم...

\*قطع غصن - تجريده من الأوراق والمحافظة على البراعم - غراسته عمودياً - ترك جزء منه يحمل براعم خارج التربة.

- تكرار هذا النشاط من قبل التلاميذ

- إعداد بطاقة متابعة يسجل فيها المتعلمون مراحل نمو اللبنة والتغيرات التي تطرأ عليها.

اللبنة	كيفية طولها	التغيرات التي طرأت عليها
	أسبوع 1	
	أسبوع 2	
	أسبوع 3	
	أسبوع 4	

تجربة 2: نظرت حميدة حولها فوجدت عددا كبيرا

من أشجار التفاح والعتب واللوز.

لماذا قام الحد بقراسة هذه الأشجار؟

أنكر مثالا آخر لأشجار تتكاثر بالانقسام:

-التذكير بمراحل الانقسام ثم مطالبتهم بالقيام بها

التطبيق

تجربة:

التقييم

قص غصن من شجرة به براعم صفائه في شكل قلم، تحريد الشجرة من بعض الأغصان ثم شق غصن وتركيب الطعم عليه (الغصن الجديد) وشده برباط. وبعد مدة تتحول البراعم إلى أوراق وتظهر أغصان جديدة حاملة للنوع الجديد من الشار.

تعديل - مناقشة - إصلاح ذاتي

MOURAJAA.COM

\*أرادت جديدة أن تنوع ثمار الأشجار تفاح وتقوم بعملية.....؟

كل تلميذ يقيم عمله أو عمل صديقه ويعتله

التقييم

## مذكرة إعداد درس

المجال : العلوم والتكنولوجيا      النشاط : علم الأحياء      المحتوى : أعضاء التنفس لدى الحيوانات  
 مكون الكفاية : حلّ وضعيات مشكل دالةً بإنجاز بحث ومشاريع      الهدف : أن يتعرف المتعلم أعضاء تنفس الحيوانات  
 متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية وعلاقتها بالمحيط

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
التذكر والمراجعة طرح الإشكالية		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ما هي الأوساط التي تعيش فيها الحيوانات؟</li> <li>- ما هي أنماط التنقل في كل وسط؟</li> </ul> <p>نظمت مدرستنا رحلة إلى محمية إفريقا وكنت من بين المشاركين فيها للتعرف على الحيوانات وطريقة تنقلها وتنفسها. كانت بعض الحيوانات في الماء لا تغار ه والبعض الآخر في البر لا تدخل الماء والبعض الآخر يدخل إلى الماء حيناً ويخرج أحياناً فسألت معلّمي: ترى كيف تننفس كل هذه الحيوانات؟</p>	<p>ذكر نمط التنقل والوسط الملائم له</p>		
التصورات			<p>الحيوانات التي تعيش في الماء تننفس داخل الماء                      الحيوانات التي تعيش في البر تننفس في البر                      الحيوانات التي تعيش في الماء والبر تننفس في الماء والبر</p>		

	<p>المحيط لأنها ترفع رأسها من حين لآخر</p> <p>يتنفس الأرنب بواسطة الرئتين مثل الإنسان فله قسبة هو اليئة، منحرفين، فم ورتين.</p> <p>تتنفس الحيوانات التي تعيش في البر رنوياً</p> <p>التمر - القطة - الكلب - الفار - الخروف - الحصان... لها تنفس رئوي</p> <p>تعيش الأسماك في الماء وتتنفس في الماء بفضل غلاصمها فلها تنفس غاصمي.</p> <p>الكائنات البحرية الصغيرة التي لا تصعد إلى سطح الماء تتنفس داخل الماء بفعل غلاصمها.</p> <p>ترتفع بعض الحيوانات فوق سطح الماء من حين لآخر لتنفس هواء المحيط</p> <p>هذه الحيوانات تنفس هواء المحيط فلها تنفس رئوي.</p> <p>تتنفس الضفدعة برئيتها عندما تكون خارج الماء وبجأدها عندما تكون في الماء. للضفدعة تنفس جلدي ورئوي.</p>	<p>عرض صورة تشريح الأرنب والتكبير بالعمليّة عندما درسنا الأنبوب الهضمي لحيوان عائيب. معّ يكون جهاز التنفس عند الحيوانات العائيبية؟</p> <p>تجربة 2: مراقبة قطعة صغيرة وملاحظة حركات التنفس وارتفاع البطن وانخفاضه من حين لآخر (شهيق/ زفير)</p> <p>• أسمي حيوانات لها تنفس رئوي.</p> <p>تجربة 3: مراقبة سمكة داخل بوقال ومراقبة حركات انفتاح الفم وانغلاقه وعدم صعودها نحو سطح الماء. كيف تنفس السمكة؟</p> <p>تجربة 4: عرض صورة دلفين يرتفع فوق سطح الماء (قمة، تمساح...). لماذا ترتفع فوق سطح الماء من حين لآخر؟</p> <p>تجربة 5: ملاحظة ضفدعة صغيرة تعيش داخل الماء ثم تخرج بعض الوقت وتعود إلى الماء من جديد. كيف تنفس الضفدعة؟</p>	<p>التحقّق التجريبي الملاحظات و الاستنتاجات</p>
--	--	---	---

		<p>تحتنفس الحيوانات البرتية هواء المحيط برنتتها.  بعض الحيوانات المائية تتروّد بالأكسجين المنحل في الماء بغلاصمها  - الحيوانات البرمائية (الضفدعة) تتنفس في الماء بجلدها وخارج الماء برنتتها</p>	<p>أوزن الحيوانات التالية في الجدول: حبار - العوت الأزرق - السحفاة - الخروف - البطة - القطف - النمر - الأسد - العصفور - التمساح - البطريق.</p> <table border="1" data-bbox="1050 1016 1310 1599"> <tr> <td>وسط</td> <td>نمط عيشها</td> <td>الحيوانات</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>عيشها</td> <td></td> <td>عاشمي</td> <td>جلدي</td> <td>رنوي</td> <td></td> </tr> </table> <p>تمارين ص 64-65</p> <p>أكتب تحت صورة كل حيوان طريقة تنفقه:</p> <p>صورة خروف      صورة حمار      صورة فرد</p> <p>تنفس.....      تنفس.....      تنفس.....</p> <p>صورة نورس      صورة دافين      صورة ضفدعة</p> <p>تنفس.....      تنفس.....      تنفس.....</p>	وسط	نمط عيشها	الحيوانات				عيشها		عاشمي	جلدي	رنوي		<p>مطبوعات</p>	<p>التوظيف  التطبيق  التقييم</p>
وسط	نمط عيشها	الحيوانات															
عيشها		عاشمي	جلدي	رنوي													

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا  
**النشاط :** علم الأحياء  
**المحتوى :** التنفس عند الحيوان (رئوي)  
**الهدف :** أن يتعرف المتعلم أعضاء التنفس عند الحيوانات  
**التي تعيش في البر** متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية وعلاقتها بالمحيط

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
التفكير والمراجعة طرح الإشكالية		ما هي الأوساط التي يعيش فيها الحيوان؟ إلى ماذا تحتاج الحيوانات للعيش؟ رأت فاطمة فراخ البط تسبح في البركة تبحث عن غذاء لها وفجأة تناهت فراخ دجاجة يسقط في البركة. أخذ الفرخ يتخبط بسرعة. أسرعت فاطمة وأخرجته من الماء. لماذا فعلت فاطمة ذلك مع فرخ الدجاجة ولم تفعل ذلك مع فرخ البط؟	البر، الجو، الماء الغذاء، الهواء، الدفء، التكاثر	التقنيات المعتمدة	
التصورات			فرخ الدجاجة لا يستطيع السباحة سيفرق		
التحقق التحريبي		* التجربة 1: عرض صورة جهاز تنفسي عند الإنسان ومطالبتهم بتأمل الأعضاء وتسميتها	لا يستطيع التنفس في الماء حيوان برّي لا يستطيع العيش إلا في البر * تسمية أعضاء الجهاز التنفسي و حركات الشهيق والزفير (استغلال مكسبات السنة الثالثة في محور التنفس)		

MOURAJAA.COM

\* معارضة جهاز التنفس عند الإنسان بجهاز تنفس عند حيوان بري (استغلال صورة تنسريح الأرنب) (.... الخروف، البقرة، الجمل، العنز، الشاة، الأسد، النمر، القط، الكلب...)

- يدخل الهواء من الفم ويخرج من الشرج  
- يدخل الهواء من الفم ثم إلى القلب ويخرج من الفم

- يتنفس الخروف من فمه وياخذ الهواء الذي تم يخرج الغاز الفحامي من فمه أيضا  
- يتنفس الخروف مثل الإنسان فيستششق هواء نقيًا من أنفه ثم يخرج الهواء الملوث من فمه.

استعرضوا حسن الرسم وتصوريها:



زفير

شهيق

\* دعوة المتعلمين لتحديد قائمة بعض الحيوانات التي تعيش في البر وتتغذى في البر  
\* كيف يتنفس الخروف؟

تجربة 2:

\* مطالبة المتعلمين في نطاق الفريق برسم الجهاز التنفسي عند الخروف وبسمية عناصره.  
\* عرض أعمال الفرق  
\* تجسيد الجهاز التنفسي بنفاجات وقصبات تناول المشروبات وخرطوم بلاستيكي  
عرض صورة جهاز تنفسي للإنسان وتسمية مختلف عناصره.

\* عرض صورة دلفين (سمعية بصرية) وملاحظة صعوده ونزوله من حين لآخر. لماذا؟ (وصف

الإشكالية (2)  
التصورات

التحقيق  
التجريبي



	<p>يحتنفس الحيوانات التي تعيش في البرّ هواء المحيط بواسطة الرئتين مثل الإنسان</p> <p>* يدخل الهواء النقي الى جسم الخروف أثناء الشهيق و يخرج هواء ملوثاً أثناء الزفير</p> <p>* يتركّب الجهاز التنفسي لحيوان برّي من قصبة هوائية، رئتين، شعبيات رئوية و ..... رئوية</p> <p>* يتنفس الدلافين والحوت الأزرق والحيوانات البر مائية برئتها.</p>	<p>مركز لطريقة التبادل الغازي عند الحيتان)</p> <p>تمارين ص 67</p> <p>أسمي أعضاء الجهاز التنفسي عند الكلب</p> <p>مطبوع</p>	<p>الاستنتاجات</p> <p>التطبيق التقييم</p>
--	---	---	---

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : مقارنة جسمين من حيث درجة الحرارة :  
 النشاط : فيزياء  
 المجال : العلوم والتكنولوجيا  
 أبرد من / أسخن من

مكوّن الكفاءة : حلّ وضويعات مشكل دالة بإتجاز بحوث ومشاريع متصلة الهدف : أن يقارن المتعلم بين حرارة جسمين مستعملا:  
بالظواهر الفيزيائية أبرد من / أسخن من

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
	Triades	<p>صبت كمية ماء من السطل الأول في كأس وصبت كمية من السطل الثاني في كأس آخر ثم مقارنة حرارة الكاسين .</p> <p>- أغمس إصبعي في السطلين فأقارن بين درجة حرارتهما</p> <p>- أستعمل حاسة اللمس للتمييز بين الأبرد و الأسخن</p>	<p>-أخذت مصادر الطاقة الحرارية (نعم/ لا): محرك الجرار المتوقف - ارتفاع درجة الحرارة على الأرض - احتراق الفحم - احتراق البنزين - المصباح الكهربائي المضاء .</p> <p>وضعت الجدة في سطل ماء باردا ووضعت ماء ساخنا في سطل بجانبه ثم طلبت من ابنتها غسل أطرافه بالماء الساخن في أحد السطلين . كيف سيعرف الطفل ويميز بين الماء البارد والماء الساخن ؟</p>		<p>التفكير والمراجعة</p> <p>وضعية الاستكشاف</p> <p>الفرصيات</p>
زوبعة		<p>- أسكب قليلا من العصير على إصبعي و أعيد نفس</p>	<p>-تريد أن تقارن بين درجة بروية كاسين من العصير أخرجنا من التلاجة . كيف ذلك ؟</p>		<p>استنتاج إشكالية (2) اقتراحات</p>

فكرية	<p>العمل مع الكاس الثاني</p> <p>- انذوق الكاسين ثم أحكم على شدة برودتهما      - أقرن باستعمال حاسة الذوق بين المشروبات داخل الفلوجة و خارجها.</p> <p>- الذوق - - اللمس      - استعمل حاسة اللمس أو الذوق للتمييز بين حرارة جسمين</p> <p>- الجسم البارد يأخذ طاقة من الجسم من الجسم      الأسخن منه فيصبح بدرجة منخفضة</p> <p>- إذا كان جسمان درجة حرارتها متقاربة فلا يمكن المقارنة بينهما باستعمال حاسة اللمس</p> <p>- يتوقف الجسم البارد عن أخذ الحرارة من الجسم الأسخن منه -&gt; إذا حصل بين الجسمين توازن حراري</p> <p>المحرار -</p> <p>*جسم (أ) ..... من جسم (ب)      *جسم (أ) ..... من جسم (ج)      *جسم (ب) ..... من جسم (أ)</p>	<p>كيف تقارن بين حرارة طعام بعد إنزاله من الموقد وبين نفس الطعام بعد ساعة.</p> <p>هل حاسة اللمس و الذوق تعطيان الدرجة الحقيقية للمادة؟ في ماذا يجب أن نفكر؟</p> <p>*ماء بارد      ماء فاتر      ماء ساخن</p> <p>أ      ب      ج</p> <p>أكل ب : أبرد من / أسخن من</p> <p>يمكن استغلال التمارين ص 126 - 127</p>	<p>الاستنتاج</p> <p>إشكالية (3)</p> <p>أفكر اضناات</p> <p>الاستنتاجات</p> <p>التطبيق</p>
لا مارتينيار			

	<p>أكمل بـ : أبرد من / أسخن من :</p> <p>*الهواء داخل البيت في الصيف .....</p> <p>الهواء خارج البيت</p> <p>*ماء الحفنة .....</p> <p>*الهواء داخل منطقة ظل المظلة الشمسية صيفا</p> <p>الهواء خارجها .....</p> <p>*المشروبات الغازية داخل الثلاجة .....</p> <p>المشروبات الغازية خارجها.</p>	<p>التقييم</p>
--	---	----------------

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : التنفس في الماء (الفاصمي)

النشاط : علم الأحياء

المجال : العلوم والتكنولوجيا

الهدف : أن يتعرف المتعلم أعضاء التنفس لدى حيوانات

مكون الكفافية : حل وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع

متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية وعلاقتها بالمحيط ذات تنفس خلصمي

المراحل	الوسائل	أنشطة المعلم	أنشطة المتعلم	التقنيات المعتمدة	ملاحظات
التذكّر والمراجعة وطرح الإشكالية		كيف تنتقل السمكة؟ ما الذي يساعدها على التنقل؟ لماذا تنتقل؟ • كانت السمكة تلعب وتسبح داخل البوقال فاراد القبط أن يمسك بها لكن البوقال سقط وتكسر وبقيت السمكة تتخبط. ماذا حصل لها؟	ذكر أعضاء التنقل ورعية الحيوان في مواصلة العيش والتكاثر		
التعميرات		تجربة 1: ملاحظة سمكة تنتقل في الماء وتتنفس. ملاحظة حركات الفم والغشاء الغلظمي. تجربة 2: وضع قطرات من سائل ملون أمام فم السمكة. ملاحظة خروج السائل الملون من تحت الغشاء الغلظمي.	- السمكة لا تتنفس هواء المحيط - السمكة لا تتنفس هواء المحيط - السمكة تتنفس في الماء لذلك شعرت بالاختناق * عندما تفتح السمكة فمها تنقل الغشاء الغلظمي يدخل الماء من الفم ويخرج من تحت الغشاء الغلظمي.		
التحقيق التجريبي		تجربة 3: يأخذ كل فريق سمكة مبيتة أحضرها معه من المنزل. رفع الغطاء الغلظمي وقطعه بالمقص ملاحظة الأعضاء التي توجد تحته، ملاحظة لونها وعلاقة ذلك بلون الدم والإشارة إلى وجود شعيرات دموية لها دور في المبادلات الغازية بين الدم والماء أثناء التنفس.			

MOURAJAA.COM

	<p>يحدث خلل السمكة ماء غنياً بالأكسجين من الفم وتخرج ماء غنياً بثاني أكسيد الكربون من تحت الغشاء الغاصمي.</p> <p>يختنق السمكة إذا غارت الماء أنها غير قادرة على تنفس هواء المحيط.</p> <p>يبدخل الهواء محملاً بالأكسجين من الفم ويخرج من تحت غشاء الغلاصم محملاً بثاني أكسيد الكربون.</p> <p>يأخذ حمار القمل بنفس الوطيفة حتى وإن اختلفت.</p> <p>السمكة في الماء المغلي تموت لأنه خال من الأكسجين.</p>	<p>ماء. ملاحظة وجود فقاعات وتبين عدم وجودها عندما تنفس السمكة.</p> <p>تجربة 5: تغذية ماء وعندما يبرد نضع فيه السمكة. فماذا يحصل لها؟</p>	<p>الاستنتاجات</p>
	<p>ماء محمل بثاني أكسيد الكربون</p> <p>..... ماء محمل بالأكسجين</p>	<p>* تمارين ص 71</p> <p>* أرسم الأسهم التي تعبّر عن مسار الماء المحمل بالأكسجين حتى يخرج محملاً بثاني أكسيد الكربون.</p>	<p>التطبيق</p>

.....  
 - الفم، الغلاصم، الغطاء الغلصمي  
 - كل الكائنات البحرية تنفّس غلصمياً باستثناء  
 الدلفين، الحوت الأزرق، السلحفاة والبرمائيات  
 كالبطريق والفقمة.

\* أسمى أعضاء الجهاز التنفسي عند السمكة:  
 \* أسمى حيوانات أخرى تنفّس غلصمياً:  
 \* أكمل بما أراه مناسباً:  
 تنفّس السمكة في الماء بواسطة.....  
 فعندما يفتح الفم يدخل الماء محملاً.....  
 وعندما يتغلق الفم يفتح..... فيخرج من  
 تحته الهواء محملاً.....

التقييم

MOURAJAA.COM

أولادنا  
 من أجل  
 تعليمهم  
 وتربيتهم

المحتوى : النقل الحراري والعزل الحراري

النشاط : فيزياء

المجال : العلوم والتكنولوجيا

مكوّن الكفافية : حل وضعيات مشكل دالة يانجاز بحوث ومشاريع متصلة

الحراري

بالظواهر الفيزيائية

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		إجابات سريعة على الأوراج	أكتب أسخن أو أبرد : حرارة العطش صيفا ..... حرارة الطّقس شتاء حرارة الطّقس ليلا ..... حرارة الطّقس نهارا ماء الحنّفية ..... ماء التّلاجة وضعت الأم القدر على النار نطهي الطعام إلا أنّها نسبت الملعقة المعدنية فوق غطاء القدر . وبعد نصف ساعة حاولت مسكها لكنها لم تستطع . لماذا؟	تجربة 1 : وضع قدر معدنيّ به ماء فوق الموقد ومحاولة لمس كامل أجزاءه بعد ربع ساعة من التسخين وتكوين الملاحظات والاستنتاجات . تجربة 2 : وضع ملعقتين الأولى خشبية و الثانية معدنية على نفس القدر السابق ..... ..... وتكوين الاستنتاجات .	التذكّر والمراجعة
		لأن القدر قد اكتسبت حرارة من الموقد لأن القدر قد وصل حرارة إلى الملعقة المعدنية لأن الملعقة قد اكتسبت طاقة حرارية بفعول التسخين			التحقّق التجريبي التصورات الإشكالية



<p>الاستنتاجات</p>	<p>تجربة 3: محاولة لمس الملعقة المعدنية في مرحلة أولى ثم لف اليد بقطعة قماش أو ورق ومحاولة رفعها من جديد. الملاحظات والاستنتاجات.</p> <p>* الاستماع إلى ملاحظات واستنتاجات المتعلمين وتكوين الهام منها.</p>	<p>* الطاقة الحرارية تنتقل من الجسم الأسخن إلى الجسم الأبرد أي من قاع القدر (أسخن) إلى أعلاه (أبرد) ومن الأجزاء القريبة من الموقد (مصدر الطاقة) إلى الأجزاء البعيدة عنه.</p> <p>* الأجسام المعدنية توصل الحرارة = فهي ناقلَةٌ حراريًا</p> <p>* الأجسام المصنوعة من الخشب والقماش والورق لا توصل الطاقة الحرارية إلى غيرها من الأجسام فهي تعزلها = عازلة حراريًا</p> <p>* أستعمل حاسة اللمس لتقدير درجة حرارة بعض الأجسام.</p> <p>← الحديد - الرصاص - الذهب - الماء - الهواء (ناقلة للحرارة)</p> <p>← الخشب - الورق - القماش - القطن - الصوف - البلاستيك - اللدائن - الحجارة (عازلة للحرارة)</p>
<p>التطبيق</p>	<p>أذكر أجساما تعرفها ناقلة للحرارة وأجساما عازلة للحرارة.</p>	<p>أربط بسهم:</p> <p>الأجسام الناقلة هي التي لا تنقل الحرارة</p> <p>الأجسام العازلة هي التي تنقل الحرارة</p> <p>* أدون الأجسام التالية في جدول:</p>
		<p>عازل حراري</p>
		<p>ناقل حراري</p>

التقييم

ورق - قطن - رمال - زجاج - ألواح - قصبة

مطاط - الطباشير - الزيت

\*أضع (X) في الخانة المناسبة:

عازل حراري	ناقل حراري	المواد	الرخام
		برنس من	
		الصوف	
		قبتعة من	
		سقف الخيل	

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : التنفس البرمائي (الضفدعة)

النشاط : علم الأحياء

المجال : العلوم والتكنولوجيا

الهدف : أن يتعرف المتعلم عملية التنفس في وسطين

مكون الكفاءة : حل وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع

مختلفين عند بعض الحيوانات

متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية وعلاقتها بالمحيط

ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المعلم	تنفس في البر	تنفس في الماء	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل	
					<p>أصنف الحيوانات التالية في الجورل: دافين-</p> <p>كلب- سلحفاة- فرس النهر- جبار- سرطان-</p> <p>خروف- أنطبوط- بطة</p> <p>نزلت الأمطار فكثر الغدران وارتفع عدد الضفادع وعلا نقيتها. تجمع عدد من الأطفال حول الغدران ويقا يتأملون الضفادع فلاحظوا أن هناك ضفادع تبقى في الماء مدة طويلة دون أن تختنق والبعض الآخر يبقى مدة طويلة خارج الماء دون أن تختنق. سأل أحدهم قائلاً: لماذا لا تختنق الضفادع داخل الماء وخارجها؟</p>			<p>مطبوعات</p> <p>والمرامجة</p> <p>طرح</p> <p>الإشكالية</p>
		<p>لا تختنق الضفادع لأنها تنفس بجدارها</p> <p>لا تختنق الضفادع داخل الماء لأن لها غلاصم</p> <p>لا تختنق الضفادع خارج الماء لأن لها رئتين</p> <p>لا تختنق الضفادع داخل الماء وخارجها لأن لها جهازي تنفس.</p> <p>ملاحظات:</p> <p>تنقص في حركتها</p> <p>ملاحظة العودة إلى النشاط</p> <p>تنفس الضفادع داخل الماء بجدارها.</p>			<p>تجربة 1: .....</p> <p>..... وندخلها إلى الماء</p> <p>نخرجها إلى البر</p> <p>تجربة 2: تشريح ضفدعة وملاحظة جهاز التنفس</p>		<p>التصورات</p> <p>التحقق</p> <p>التبريري</p> <p>و</p> <p>الاستنتاجات</p>	

- ملاحظة وجود الرئتين.

- كالمضغعة رثين تتنفس بهما خارج الماء

- تميش المضغعة داخل الماء لأن جلدها يمكنها من التبادل الغازي أما خارجه فهي تعرت لأن ليس لها رثين.



- النخلة - البطريق - التمساح - السلحفاة - فرس النهر...  
 - ترفع رأسها من حين لآخر لتجد الهواء. هذه الحيوانات لها تنفس رئوي، مثل الدلافين والحوت الأزرق.

الذي تحمله في جسدها

تجريبية 3: لنفترض أننا نزعنا رئتي المضغعة (يؤدي إلى موتها) ونفترض غمسها في الماء بعد فقدان رثيتها (يؤدي إلى بقائها حية لاستمرار حياتها).

\* مطالبة المتعلمين بتدوين الاستنتاج الخاص بالمضغعة.

\* اسمي حيوانات أخرى برمائية نراها تدخل الماء وتخرج من حين لآخر  
 \* ماذا تفعل هذه الحيوانات عندما تكون في الماء؟ ولماذا؟

وسط عيشه	نمط تنفسه	الحيوان
الماء - البر	رئوي	الدلافين
.....	.....	.....
الماء والبر	..... و.....	.....

MOURADIA.COM

التطبيق

حبار - دلفين - ضفدعة - تمساح - سلحفاة قفمة

حيوانات تنفس	حيوانات تنفس	حيوانات تنفس
حيتان تنفس حظايا	حيتان تنفس علميًا	حيتان تنفس رثويًا

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : طرق انتقال الحرارة وانتشارها (حمل حراري

النشاط : فيزياء

المجال : العلوم والتكنولوجيا

توصل حراري - إشعاع حراري)

مكون الكفاءة : حل وضعيات مشكل دالة بياجاز بحوث ومشاريع متصلة الهدف : أن يتعرف المتعلم انتقال الحرارة وانتشارها

بالظواهر الفيزيائية

ملاحظات	التفتيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		إجابات سريعة على الألواح	أنشطة المعلم أكتب ناقل أو عزل : الحشب / الألبستوم / الإيوكس / الذهب / الحديد / البثور المطروق ((Pyrex)) / الهواء / الماء / الزيت / المطاط / اللدائن . وضعت الأحم قدر 1 من الإيوكس فوق الموقد لتسخن ماء بعد فترة من الزمن غسست الأحم أصبحها في الماء فوجدته دافئا . أرادت رفع القدر ذي المقابض الحديدية فاحترقت يدها . لماذا؟ وكيف وصلت الحرارة إلى جوانب القدر ؟	الألواح	و المراجعة التكرار
		- الإيوكس ناقل حراري فسيقل الحرارة إلى كل أجزاء القدر - حرارة الموقد وصلت إلى جوانب القدر الماء الساخن تسبب في تسخين جوانب القدر - الإيوكس يوصل الحرارة إلى كل ركن من أركان القدر و إلى الطعام أيضا	يمكن القيام بالتجربة السابقة في القسم مع الحذر الشديد من الموقد و النار . تجربة 1 : وضع القدر فوق الموقد والتعرف على		التحقيق التجريبي

	<p>- التسخين يتم تدريجيًا من الأجزاء القريبة من الموقد إلى الأجزاء البعيدة عنه.</p> <p>- القدر أسخن من الماء</p> <p>- القدر سخن بوصفه مباشرة فوق الموقد ← انتقلت الطاقة الحرارية من قاع القدر إلى كامل أجزائه المعدنيّة</p> <p>← الأجسام المعدنيّة توصل الحرارة لأنها ناقلة حراريًا وتسمى هذه الظاهرة <b>بالتوصيل الحراري</b></p> <p>- الماء يسخن تدريجيًا. تنتقل الحرارة من أسفل القدر إلى أعلاه. (الماء الذي في أسفل الإناء يسخن أولاً)</p> <p>- يرتفع الماء إلى أعلى القدر حاملًا معه كمية من الحرارة</p> <p>- المتوائل تحمل الحرارة من أسفل القدر وتنتشرها في أعلاه فهي حاملة حراريًا وتسمى الظاهرة <b>الحمل الحراري</b></p> <p>- تفسح كل الغرفة سخنة. الهواء يحمل الحرارة من المدفأة ويشترها في كل ركن من أركان الغرفة = حمل حراري</p> <p>- الشمس تشع الأشعة تصل إلى الأرض دون حاجة إلى جسم يوصلها أو يحملها. الشمس جسم سخن إلى جسم يوصلها أو يحملها.</p>	<p>حرارة القدر و الماء في فترات متلاحقة</p> <p>تجربة 2: مطالبة المتعلمين بمراقبة حرارة الماء من حين لآخر وتسجيل الملاحظات</p> <p>تجربة 3: تشغيل مدفأة وعلق الأبريق والنوافذ بعد مدة، ماذا نلاحظ؟</p> <p>تجربة 4: ما الذي يساعد على تخفيف النار (قمح)، لوز، فلفل، تين، حمص....)</p>	<p>الملاحظات</p> <p>و</p> <p>الاستنتاجات</p>
--	--	--	--

	<p>ينشر أشعة دون جسم آخر يحملها أو يوصلها. تسمى الظاهرة الإشعاع الحراري. * المعادن توصل الحرارة = توصيل حراري * الهواء والسوائل (أجسام مائعة) تحمل الحرارة = حمل حراري * وحرارة الشمس تصل مباشرة = إشعاع حراري</p>	<p>مطالبة المتعلمين بكتابة نص الاستنتاج النهائي في شكل لافئة * استغلال التمارين صفحة 129 أربط بين طريقة انتقال الحرارة والمصدر الحراري: الحمل الحراري من الموقد إلى القدر الإشعاع المدفأة و هواء الغرفة التوصيل الحراري من الشمس إلى الأرض</p>	<p>التطبيق التقييم</p>
--	--	--	----------------------------

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا  
**المحتوى :** الناقل الحراري و العازل الحراري  
**النشاط :** فيزياء  
**الهدف :** أن يوظف المتعلم الناقل الحراري و العازل  
**مكون الكفاية :** حل وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحث ومشاريع متصلة



## الحراري في الحياة اليومية

## بالظواهر الفيزيائية

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الرسائل	المراحل
		إجابات سريعة على الأواج	مطالبة المتعلمين بكتابة: نقل أو عزل على الأواج في كل مرة: خشب/ الليمون/ بلور مطروق / زجاج/ رمل/ ورق/ قطن/ ماء/ هواء/ زيت في ليلة من ليالي الشتاء الباردة أشعلت الأبخ المدفأة الكهربية ووضعتها في قاعة الجلوس حتى يتسنى لكافة أفراد العائلة المسامرة ومشاهدة التلفاز ولكن بعد نصف ساعة تقريبا لم يشعروا بالدفء فاجتروا وأرادوا البحث عن السبب ساعدهم على ذلك.	الأواج	التذكر والمراجعة
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- نسبت الأبخ غلق نافذة من بوقها قاعة الجلوس</li> <li>- العائقة الحرارية المنائية من الممفاة قد انتشرت وانتفاك إلى بقية العرف</li> <li>- لم يقع عزل هواء العرف (عزقة الجلوس) عن الهواء الخارج</li> <li>- عدم المحافظة على العائقة الحرارية</li> </ul>	تجربة 1: وضع ماء بارد أو ساخن ..... ..... أخرى دون غلقها. بعد مدة من الزمن ماذا تحصل؟	التحقق التجريبي	

MOURAJAA.COM

الملاحظات			
<p>الملاحظات</p> <p>و</p> <p>الاستنتاجات</p>	<p>تجربة 2: تشغيل المدفأة مع ترك الأبواب والنوافذ مفتوحة. وبعد مدة إعادة نفس التجربة مع إحكام غلق الأبواب والنوافذ. ماذا تلاحظ؟</p>	<p>حاميّة الأسس</p> <p>- الكظيمة المغلقة هي التي حافظت على حرارة الماء.</p> <p>==المحافظة على حرارة جسم أو بروثته يجب عزل الجسم تماما عن باقي الاجسام ومثل ذلك الكظيمة أو الثلّاجة.</p> <p>-لم تسخن القاعة</p> <p>-انتشرت الحرارة في كامل أركان القاعة وأصبحت دافئة</p> <p>==المحافظة على الطّاقة الحراريّة المتأبّية من المدفأة وجب عزل الهواء الداخلي عن الهواء الخارجي</p> <p>-الطفل الذي يكمن من المدفأة يشعر بالدفء في حين الطفل الأبعد عن المدفأة يكون أبرد</p> <p>==الجسم الأسخن هو الأقرب من الطّاقة الحراريّة. الجسم الأبرد هو الأبعد عن الطّاقة الحراريّة.</p> <p>- تغلف أسلاك الكهرباء بعبادة عازلة حتى تحميها من الصّعقات الكهربائيّة.</p> <p>- تصنع المقابض من موادّ عازلة لتحمي الإنسان من الاحتراق.</p> <p>==لقد استفاد الإنسان من بعض النّوافذ والعازل</p>	<p>تجربة 3: تشغيل الكانون أو المدفأة والاقتراب منها وشخص آخر يبقى بعيدا عنها. ماذا تلاحظ؟</p> <p>تجربة 4: استغلال تجارب معيشة:</p> <p>لماذا يقع تغليف أسلاك الكهرباء؟</p> <p>لماذا تصنع مقابض الأواني من موادّ عازلة (خشب...)?</p>

		<p>الحرارية ووظيفتها في حياته اليومية.</p> <p>تمارين صفحة 132</p> <p>*أذكر 3 أدوار يستعملها الإنسان ناقلة للطاقة الحرارية.</p> <p>*كيف تحافظ الكظيمة على حرارة الأجسام؟</p> <p>أجيب عن الأسئلة التالية مقبما التعليل المناسب:</p> <p>- لماذا لا نكثر من فتح الثلاجة؟</p> <p>- لماذا تحفظ القهوة أو الشاي في الكظيمة؟</p> <p>- لماذا نعلق أسلاك الكهرباء بمادة بلاستيكية؟</p>	<p>التطبيق</p> <p>التقييم</p>
--	--	--	-------------------------------

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

المحتوى : التنفس عند الحيوان

النشاط : علم الأحياء

المجال : العلوم والتكنولوجيا



هذه الأخيرة لا تمكنها من التنفس في البر.  
- كل المختلوقات الصغيرة التي لا تخرج من الماء ولا ترتفع إلى سطح الماء لها غلاصم تمكنها من التنفس.

- الصعود من حين لآخر عند بعض الحيوانات البحرية والحيوانات البرمائية يمكن الحيوان من التبادل الغازي مع هواء المحيط.

- لا يمكن لهذه الحيوانات أن تنفّس بغلاصمها لأنها تحتاج إلى كميات كبيرة من الهواء لذلك خلق الله لها رئتين.

- جميعت الحيوانات بعزله عن مصدر التنفس  
- عزل الحيوان عن المحيط الذي يتنفس فيه  
- استئصال عضو التنفس  
- طلاء جلد الضفدعة أو استئصال رئتها

تجربة 3: مراقبة صورة حوت أزرق أو دلفين الذي يصعد من حين لآخر. ما سبب ذلك؟

تجربة 4: طلاء جلد ضفدعة. ماذا سيحصل لها إن دخلت إلى الماء؟ وإن بقيت خارجه؟

ما هو الاستنتاج الرئيسي لكل هذه التجارب؟ أذكر سببين يؤثران سلباً على طبيعة التنفس عند الحيوان:

إنجاز التمارين ص 82-83-84

أصلح الخطأ:

- يتنفس الحيوان في الوسط الذي يعيش فيه  
- يختنق الحيوان البري ثم يموت إذا طال بقاؤه تحت الماء

- تنفّس الأسماك بواسطة غلاصمها داخل الماء

التطبيق

التقييم



## بتأثير الطاقة الحرارية

## بالظواهر الفيزيائية

ملاحظات	التقنيات المعتمدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		إجابات ، استفسارات ، تعديلات - ربط الأنيوبين بسلك معنني - تسخين طرف أحد الأنيوبين حتى يتسع قطره ثم ندخل فيه الأنيوب الثاني. - عند تسخين طرف الأنيوب تمتد وإزداد قطره عندئذ أدخلنا فيه الأنيوب الآخر. وعندما يبلناه بالخزقة عاد الأنيوب إلى حجمه الأول، تقلص وانشأ إلى بعضهما. - تعتمد الأجسام بمفعول الحرارة وتقلص بمفعول البرودة.	- أذكر بعض الأدوات الناقلة والتي تستعملها في حياتنا اليومية؟ أذكر بعض المواد العازلة والتي تستعملها في حياتنا اليومية. - أذكر طرق انتقال الحرارة. - سأل أبوك عن كيفية وصل أنيوبين لصرف المياه لهما نفس القطر (عرض العتية) ببعضهما، ماذا اقترحت عليه لوصل الأنيوبين ببعضهما؟ تجربة 1: عرض أحد طرفي الأنيوب لمصدر حراري حتى يتسع قطره وندخل فيه الأنيوب الثاني ثم نلقه بخزقة مائلة حتى يلتحم الأنيوبان.		التذكر و المراجعة طرح الإشكالية التصورات التحقق التجريبي الملاحظات
		في الأثر مرت الصقحة بسهولة لكن بعد تسخينها	تجربة 2: نأخذ صفحة معدنية عرضها مساو للمسافة بين مسمارين وتسخين الصقحة. بعد فترة من الزمن نرى الصقحة تحمر وتسخن، عندئذ نحاول تمريرها بين المسمارين. ماذا تلاحظ؟		

لم تمرّ الصفیحة.

تعتمدت الصفیحة المعدنية بفعول الحرارة

تعتمدت الصفیحة بفعول البرودة فمرت بسهولة

بين المسارين

لاحظ تعدّد الحلیب بفعول الحرارة ثم تقلّصه

بفعول البرودة

تعتمد السوائل بفعول الحرارة وتقلّص بفعول

البرودة.

- السوائل أكثر تمدداً من المعادن

- الحرارة تمدد الأجسام

- انقلبت المحلّة المطاطیة وذلك لتمدد الهواء داخلها

بفعول حرارة الشمس

- تمدد الغازات بفعول الحرارة.

- تمدد المعادن طويلاً وحجمها

تعتمد الأجسام (سائلة، صلبة، غازیة) بفعول

الحرارة وتقلّص بفعول البرودة.

الغازات أكثر تمدداً من السوائل والسوائل أكثر

الاستنتاجات

.....

.....

.....

تركها مدة حتى يبرد وإعادة إدخالها

تجربة 3: تغليبه قليل من الحليب في إناء معدني.

ملاحظة ارتفاع مستوى الحليب، وعند إطفاء

الموقد الغازي يعود مستوى الحليب إلى ما كان

عليه.

تجربة 4: عرض صورة سكة حديدیة ودعوة

المتعلمين إلى التعمّن في أطراف القضبان الحديدیة

لملاحظة الفراغات المتروكة.

- عرض صورة الأسلاك الكهربيّة والهاتفیة

صيفاً وشتاءً وملاحظة ارتخائها صيفاً. لماذا؟

تجربة 5: ناخذ عجلة ونفخها أكثر من حجمها

ونتركها في الشمس مدة. ماذا سيحصل؟

تجربة 6: ناخذ كرة نحاسیة ونمررها عبر حلقة

قطن. نسخن الكرة مدة من الزمن ثم نحاول

تمريرها لكنها لا تمرّ.

.....

.....

.....



تمّدا من المعادن .	.....	تطبيقات
(الإصلاح الجماعي) مناقشة عدم تمدد الخشب لأنه مادة عازلة	التحارين صفحة 135 - 136 أرتب الأجسام التالية حسب قابليتها للتمدد: الحديد - الخشب - الكحول - الهواء .	التقييم

MOURAJAA.COM

## مذكرة إعداد درس

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا

**المحتوى :** قياس درجة الحرارة باستخدام حاسة اللمس

**الأنشطة :** فيزياء

**الهدف :** أن يعتبر المتعلم أن حاسة اللمس وسيلة تفرّيقية

**المجال :** العلوم والتكنولوجيا

**الأنشطة :** فيزياء

**الهدف :** أن يعتبر المتعلم أن حاسة اللمس وسيلة تفرّيقية

## لقيس درجة الحرارة

## بالظواهر الفيزيائية

ملاحظات	التفتيات المعقدة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>- ترتيب الأجسام</p> <p>هواء &lt; ماء &lt; نحاس</p> <p>أسرع تمددا أسرع تمددا</p>	<p>- أرتب الأجسام التالية حسب قابليتها للتمدد:</p> <p>نحاس - ماء - هواء</p> <p>- أذكر أو اشرح تحافظ على حرارة الأطعمة؟</p>		<p>التفكير</p> <p>والمراجعة</p>
		<p>- نستعمل اليد</p> <p>- نتذوق الماء</p> <p>- ننظر إلى الكؤوس فنرى بخارا هذا سخان، ونفتق بين الفاتر والبارد باللمس</p>	<p>إحضار 3 كؤوس تحتوي الأولى ماء باردا والثانية ماء ساخنا والثالثة ماء فاتر. ما هي الوسيلة العادية لتمييز بها بين حرارة الماء في هذه الكؤوس؟</p>		<p>طرح</p> <p>الإشكالية</p> <p>التصورات</p>
		<p>- الكاس الأولى ماء بارد / الكاس الثانية ماء ساخن / الكاس الثالثة ماء ساخن / الكاس الأولى ماء بارد؟</p> <p>← حساسة اللمس وسيلة غير دقيقة وغير موثوق بها لأنها تتأثر بحرارة الجسم السابق. كما أنها لا تستطيع التمييز بين جسمين متقاربين بالنسبة إلى حالتها الحرارية (فاتر - ساخن).</p>	<p>تجربة: غمس اليد في الكاس الأولى ثم في الكاس الثانية ثم في الكاس الثالثة ثم في الكاس الثانية والتعبير عن الإحساسات.</p>		<p>التحقق</p> <p>التجريبي</p> <p>الملاحظات</p>





ملاحظات	التقنيات المستخدمة	أنشطة المتعلم	أنشطة المعلم	الوسائل	المراحل
		<p>الحليب - الكحول - الزئبق</p> <p>استعمال اليد</p> <p>- استعمال آلة لقيس درجة الحرارة</p> <p>- استعمال محرار الماء</p>	<p>أذكر بعض السوائل التي تتمدد بفعال الحرارة وتقلص بفعال البرودة.</p> <p>قال أحمد: "هذا ماء بارد جدًا"</p> <p>ورد صالح: "لا بل الماء دافئ"</p> <p>اختلفا في الرأي بما تصحهما؟</p>		<p>التذكر</p> <p>والمراجعة</p> <p>طرح</p> <p>الإشكالية</p> <p>التصورات</p>
		<p>تحصل الكحول على كمية من الطاقة الحرارية فتتمدد</p> <p>- استقر مستوى الكحول لأنه وقع توازن حراري بين المحرار والماء</p> <p>- درجة حرارة الإنسان العادي 37°</p> <p>- المحرار يعتمد على ظاهرتي التمدد والتقلص</p> <p>- تدريجات المحرار العتيق من 35° إلى 42°</p>	<p>تجربة 1: عرض 3 كؤوس بالماء (فاتر، ساخن، بارد) ومطالبة المتعلمين بقياس درجة كل كأس.</p> <p>استعمال محرار مائي.</p> <p>غس المحرار في الماء وتركه مدة حتى يحصل توازن حراري. سادا تلاحظون؟</p> <p>قراءة درجة الحرارة التي يشير إليها مستوى الكحول.</p>		<p>التحقق</p> <p>التجريبي</p> <p>الملاحظات</p>
			<p>- إجراء نفس العملية للتعرف على درجة حرارة الكاسين الآخرين.</p> <p>تجربة 2: عرض المحرار العتيق بأنواعه (الكتروني وزئبقي) التعريف بأجزائه ومكوناته وطريقة استعماله، ومطالبة المتعلمين باستعماله</p>		<p>الاستنتاجات</p>

<p>أنبوب شعري الزئبق خزان اختناق</p>	<p>تدرجات</p>	<p>المحرار أداة لقيس درجة حرارة الأجسام وهي دقيقة عامة وموثوق بها. - المحرار يعتمد على ظاهري، تقلص الأجسام وتمددها. - المحارير نوعان: محارير تعتمد على تمدد السوائل مثل المحرار العائبي والمنزلي ومحارير لا تعتمد على ظاهري، التمدد والتقلص مثل المحرار المخبري والمحرار الضوئي والمحرار الإلكتروني والمحرار المعيني. - لضبط درجة حرارة جسم معين لابد من إتباع بعض الخطوات: ① ربح المحرار لإعادة السائل إلى الخزان ② التأكد من حصول توازن حراري بين المحرار والجسم. ③ إجراء قراءة دقيقة بجعل سطح السائل مقابل</p>	<p>لقيس درجة حرارتهم (يستحسن أن يكون لكل تلميذ محرار)، ربح المحرار والإشارة إلى الأماكن التي يوضع فيها المحرار، ضرورة وجود توازن حراري بين المحرار والجسم ثم قراءة دقيقة للمحرار. ماذا تلاحظون؟ تجربة 3: تقديم محرار الطقس وبرانز أن درجات أحوال الطقس هي قراءة المحرار في حالة توازن مع الهواء الطلق. -مطالبة المتعلمين في نطاق الفريق بتأليف استنتاج نهائي محوصل للتجارب السابقة</p>
			<p>الاستنتاج النهائي</p>

المعين .

-تدرجات الحرارة اللطيفة أذناها 35 وأقصىها 42  
- درجة غليان الماء 100° ودرجة التجمد 0°

MOURAJAA.COM

تمارين من 141- 142- 143

• أرتب مراحل استئصال الحرارة :

- وضع الحرارة تحت الإبط مدة زمنية

- رخ الحرارة لإعلاء الرتيق إلى اللوزتين

- قراءة درجة الحرارة

• اكمل بما يناسب :

- حرارة جسم إنسان سليم ..... درجة

- يعني الماء في درجة حرارة .....

- تدرجات الحرارة اللطيفة أذناها.....

وأقصىها.....

- حرارة جسم مريض بالحمى ..... من

حرارة جسم إنسان سليم.

أربط الحرارة بوظيفته:

التطبيق

التقييم

