

برنامح الاعمال العملي

المحتوى

- 1 منزلة مادة الإيقاظ العلمي ودورها في تحقيق الكفايات الأفقية.
- 2 التمشيات البداغوجية.
- 3 علم الأحياء: الكفايات والمحتويات.
- 4 العلوم الفيزيائية: الكفايات والمحتويات.
- 5 التقييم ومعايير التثبت من مدى تحقق كل كفاية.
- 6 الملاحق.

منزلة الإيقاظ العلمي ودوره في تحقيق الكفايات الأفقية

يحتل الإيقاظ العلمي مكانة هامة في التكوين العام للمتعلم باعتباره نشاطا إيقاظيا يهدف في مستوى أول إلى بناء مواقف رشيدة تجاه الكائن الحي في علاقته بالبيئة، وفي مستوى ثان، إلى مساعدته على التيقظ التدريجي لواقع البيئة الطبيعي، والتعامل الرشيد مع مكوناته، والسعى إلى تطويرها والمحافظة عليها، كما يسهم هذا النشاط الإيقاظي في بلوغ الفكر العلمي عبر ما يتاحه من فرص تملك الكفايات المضمنة بالبرنامج والتي لها دورها في تحقيق الكفايات الأفقية المتمثلة في التعبير بالطرق الملائمة بهدف التواصل واستثمار المعطيات لحل المسائل المطروحة، وتوخي منهجية ناجعة عند التعامل مع الظواهر العلمية، وتوظيف التكنولوجيات الحديثة في إطار ما يستوجبه التقدم العلمي من إمام بالمستجدات، وإنجاز المشاريع من قبيل كيفية التعامل مع الماء في مختلف مجالات الحياة أو تربية حيوانات أو زرع النباتات أو البحث عن معطيات تتصل بظاهرة فيزيائية أو بيولوجية.

وهذه الطريقة في الاشتغال على المشاريع والبحوث من شأنها أن تيسّر على المعلمين قراءة البرنامج وتنفيذه وبذلك تصبح المشاريع ضربا من السعي إلى تطوير الواقع وإنماء الكفايات المستوجبة لدى المتعلمين استنادا إلى ما يتم رصده من إشكاليات تقتضي البحث عن حلول وحلول بديلة عنها، وممارسة الفكر النقدي والمساءلة وال الحوار والإخبار حيث يوظف التواصل مع الآخرين والعمل معهم من أجل العيش في فضاء تربوي ينمّي شخصية المتعلم في جميع أبعادها ويوهّله للقيام بأدواره المستقبلية في مجتمع راهن على التربية والتعليم والتكوين باعتبارها أهم عوامل اكتساب القدرة التنافسية وذلك في إطار ما انعقد عليه القانون التوجيهي للتربية والتعليم المدرسي من مبادئ وقيم وما نصّت عليه فصوله في مجالات التعلم من مقاربات وفي مجالات التقييم من تقنيات وما تشمّ به هذه المجالات من تكامل وتفاعل.

التمشّي البيداغوجي القائم على حلّ وضعية مشكل

الهدف	النشاط	المرحلة
<input type="checkbox"/> التعبير عن المواقف باعتماد صياغة ملائمة لظاهره العلمية. <input type="checkbox"/> الكشف عن التصورات.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ تقديم الوضعية المشكل: وثيقة - نص - نشاط عملي - ظاهرة طبيعية - وضعية من الحياة... ✓ فهم الوضعية المشكل والتعبير عن ذلك في صيغ ملائمة. ✓ الكشف عن تصورات المتعلمين ومعالجتها. 	تحليل الوضعية المشكل.
<input type="checkbox"/> الاتفاق حول طريقة العمل. <input type="checkbox"/> ضبط طريقة العمل الذي سيتّم اعتمادها.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ اقتراح تجارب ملائمة. ✓ مناقشة طريقة العمل. 	حلّ الوضعية المشكل المطروحة باعتماد تمثّل علميّ.
<input type="checkbox"/> التعبير عن التصورات. <input type="checkbox"/> صياغة الفرضيات.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ التنبؤ بالنتائج المنتظرة. ✓ تعليم الاقتراحات. 	
<input type="checkbox"/> التثبت التجاري في مدى وجاهة الفرضيات.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ إنجاز التجربة. ✓ التعبير عن النتائج. ✓ إنجاز رسوم و/أو صياغة نصّ للتعبير عن التجربة والنتيجة. 	
<input type="checkbox"/> إبراز حدود التصورات. <input type="checkbox"/> إعادة تنظيم المكتسبات. <input type="checkbox"/> هيكلة المكتسبات باعتماد الصياغة العلمية.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ مقارنة التنبؤ بالنتيجة. ✓ مناقشة الفروق بين التنبؤ والنتيجة. ✓ صياغة الاستنتاج. 	التعبير عن امتلاك المفهوم.
<input type="checkbox"/> تثبيت المفهوم عبر التدريبات العلمية.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ اقتراح وضعيات جديدة. ✓ تعهد المكتسبات وإثراوها تدريجياً. 	توظيف المفهوم في وضعيات جديدة.
<input type="checkbox"/> رصد أثر التعلم وتحديد الدخل اللاحق.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ توظيف المفهوم في حلّ وضعية مشكل جديدة. ✓ متابعة نشاط المتعلمين. 	التقييم.

التعلم عن طريق المشروع البيداغوجي

يعتبر المشروع البيداغوجي نشاطاً محدوداً في الزّمن يرمي من خلال إنجاز محسوس إلى تحقيق عدّة أهداف تربوية ويوفر مجالاً يضع المتعلم في مركز الاهتمام ويحفّز لأنخراطه المعرفي والاجتماعي في الفصل.

ففي المستوى المعرفي يتيح المشروع البيداغوجي امتلاك كفايات ومهارات وتنمية مواقف ويسهل الإدماج عبر الكفايات الأفقية.

وفي المستوى الاجتماعي يوفر المشروع فضاء للتواصل والتعاون والتدريب على تحمل المسؤولية. ويتاح دعم الكفايات المنهجية الحاصلة من خلال حلّ الوضعية المشكل.

1- مراحل إنجاز المشروع البيداغوجي :

يتضمن المشروع ثلاثة مراحل أساسية :

أ- مرحلة الإعداد والتخطيط للمشروع :

تمثّل هذه المرحلة أساساً في اختيار موضوع المشروع وبحث قابلية تنفيذه وتنظيم العمل وضبط الموارد الضرورية اللازمة له.

ب- إنجاز المشروع :

تعد المعلومة المادة الأساسية للمشروع، وعبر تعاونهم يبحث المتعلمون عنها أو يطورونها : جمع بيانات، إنجاز تجارب، مقارنة، إنجاز رسوم، إعداد نصوص توضيحية... يتبع المعلم تطوير الإنجاز وفق المخطط ويمرّر المعلومة ويدعو إلى التقييم التعديليّ عبر المراجعة ومناقشة الأعمال المنجزة والمهام المنتظرة ويساعد المتعلم على إنجاز المهام المنوطة بعهده.

ج- الاستثمار البيداغوجي للمشروع :

يوفر المشروع مجالاً للإدماج عبر تداخل المواد فيعمل المعلم على توظيفه لتحقيق مختلف الأبعاد التعليمية-العلمية.

2- دور المعلم :

دور المعلم أساسى ويساعد على :

- ضبط مسلك التعلم

- رعاية التخطيط ودرج الإنجاز والاستثمار البيداغوجي للمشروع

- مساعدة المتعلمين على تجاوز البحث العفوّي والتردد في البداية.

توظيف تكنولوجيات المعلومات والاتصال في مادة الإيقاظ العلمي

تضمن الفصل 52 من القانون التوجيهي لل التربية والتعليم المدرسي - جويلية 2002 - ما يلي :

"... وتولي البرامج عنية خاصة بتدريب المتعلمين على استعمال تكنولوجيات المعلومات والاتصال باعتبارها وسائل لبلوغ المعارف والعلم الذاتي "

ويمكن توظيف تكنولوجيات المعلومات والاتصال في مادة الإيقاظ العلمي
أ- للبحث عن :

- صور لحيوانات / أغذية / نباتات / مواد مختلفة ...
- صور لأجهزة مختلفة.
- صور لأدوات مختلفة.
- صور لمشاهد مختلفة.
- نصوص لمواثيق مختلفة.
- نصوص تتصل بأحداث معينة.
- أصوات كائنات مختلفة.
- أصوات مختلفة.
- أفلام تتعلق بموضوع ما.
- لقطات من أشرطة مرئية تتعلق بموضوع ما.
- أشرطة مرئية لتفاعلات كيميائية ولتجارب معينة وظواهر طبيعية.
- موسوعة رقمية.
- عينات من إنتاج مدرسي عبر زيارة موقع الويب.
- وضعيات يمكن استثمارها في التعلم أو في العلاج.

ب- للاستثمار :

- بالتصنيف : تصنيف ما تم تحميله وفق اختيارات معينة.
- بالتعديل أو الإثراء.

ج- لتحميل :

- معلومات عن ظاهرة معينة أو عن خصائص مادة أو بلد ما تم انتقادها من موقع الواب.
- صور أو نصوص أو أصوات أو تجارب أو مقاطع مرئية.

د- للتواصل مع الآخرين :

- نشر مشاريع منجزة في شكل صفحات واب أو أفراد أو مجلات رقمية.
- تبادل المعلومات عبر التحاور المباشر أو التراسل الرقمي.

مجال التّعلّم

كفاية المجال : حلّ وضعیات مشکل دالة

الکفایة التّهائیة : حلّ وضعیات مشکل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع.

المکون الأول : علم الأحياء

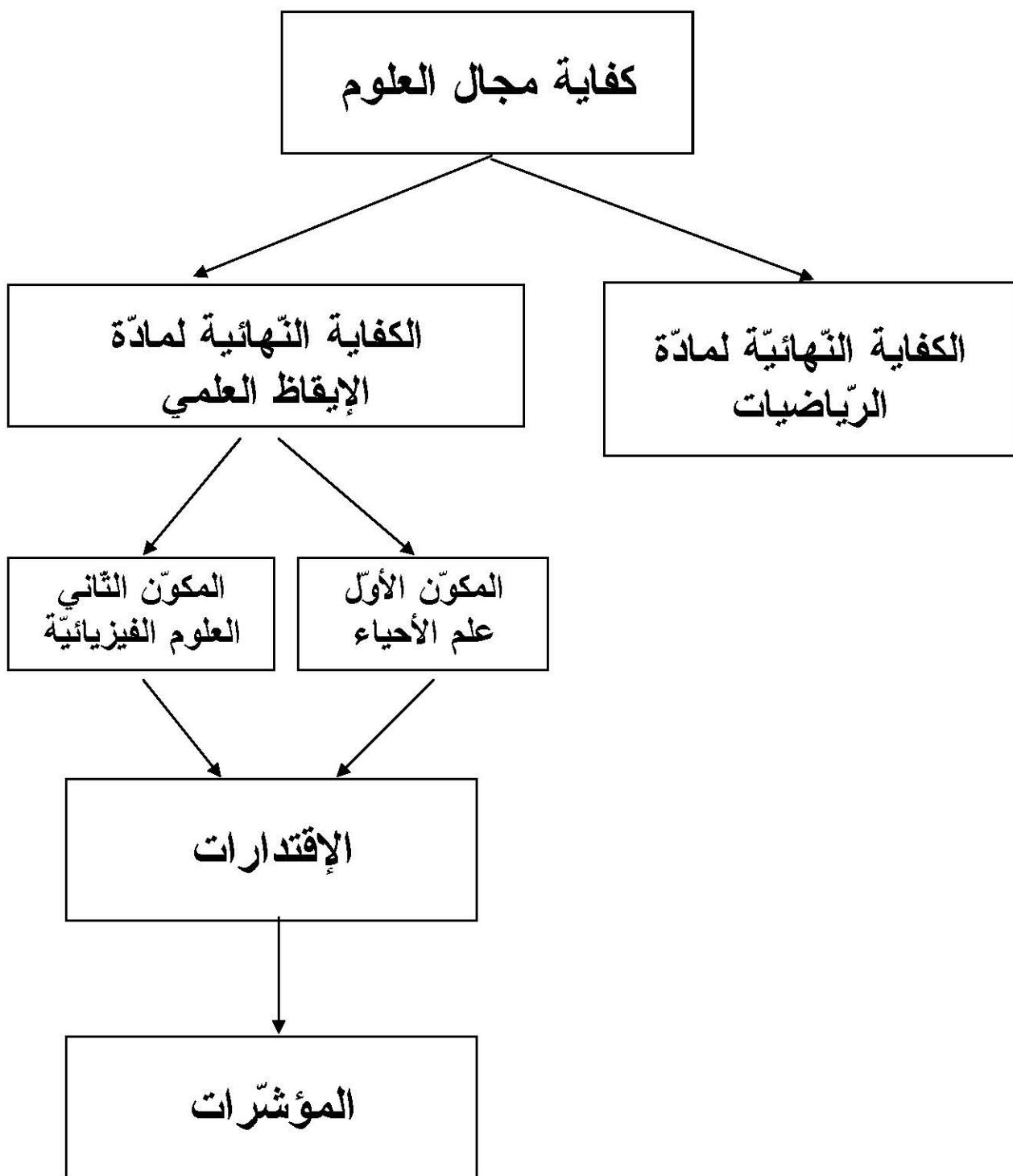
حلّ وضعیات مشکل بإنجاز بحوث ومشاريع متصلة بالوظائف الحیویة للكائنات الحیة في علاقتها بالمحیط.

المکون الثاني : العلوم الفیزیائیة

حلّ وضعیات مشکل بإنجاز بحوث ومشاريع متصلة ببعض الظواهر الفیزیائیة.

يتفرّع عن الكفاية النهائية "حلٌّ وضعبيات مشكل دالة بإنجاز بحوثٍ ومشاريع" مكونان يتصل الأول بنشاط علم الأحياء ويتصل الثاني بالعلوم الفيزيائية، توضّهما اقتدارات ومؤشرات...

والجدير باللحظة أنَّ النشاطين متكملاً ولا ينفصلان منهجياً، يخدمان في المتعلم قدرات متأكدة. ويمكن تلخيص هذا الاختيار في الجدول التالي :



الكفاية التهائية لمادة الإيقاظ العلمي :

حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع
حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية
في علاقتها بالمحیط

المكون الأول :
علم الأحياء

المكون الثاني :
العلوم الفيزيائية

حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع متصلة ببعض الظواهر الفيزيائية

المؤشرات	الاقندرات
<ul style="list-style-type: none"> - ملاحظة الظاهرة وطرح سلسلة تيسّر حلّ الوضعية المشكل. - البحث عن العناصر التي تساعد على حلّ الوضعية المشكل. - توظيف المكتسبات لشرح الظاهرة أو حلّ الوضعية. - تنظيم المعطيات لتحديد الإشكالية وصياغة فرضيات. - اقتراح حلّ أولي للوضعية المشكل. - ... 	<p>* تعرف عناصر الوضعية المشكل والبحث في مسالك الحلّ</p>
<ul style="list-style-type: none"> - عرض الفرضيات ومناقشتها. - التعبير عن رأي والبرهنة عن وجاهة الاختيار. - التخطيط للبحث والتجربة. - ... 	<p>* مناقشة الحلول الأولية المقترحة</p>
<ul style="list-style-type: none"> - استباط أجهزة تجريبية بسيطة. - تطبيق تمثّل تجريبي بسيط. - توظيف تمثّل تجريبي لتحليل الوضعية. - تسجيل نتائج التجارب المنجزة. - جمع معطيات بيانية. - مقارنة نتائج القياس بالتقدير الأولي. - حسن استعمال أدوات القياس. - احترام قواعد السلامة وحسن التصرف في الموارد. - ... 	<p>* جمع المعلومات عبر البحث التجريبي والملاحظة والقياس</p>

المؤشرات	الاقندرات
<ul style="list-style-type: none"> - بناء استماره بحث. - مساعلة أهل الاختصاص وتدوين البيانات المرتبطة بموضوع البحث. - دراسة وثيقة علمية لجمع بيانات تتعلق بالظاهرة العلمية أو بموضوع البحث. - استثمار رسوم بيانيّة لجمع بيانات علمية. - استثمار جداول إحصائية لجمع بيانات علمية. - استثمار رسوم ومشاهد مصوّرة أو مرئية لجمع بيانات. - التميّز بين الأساسي والتّابوي عند تصنّيف البيانات العلمية. - ... 	<p>* جمع معلومات باعتماد البحث الوثائقي ومساعلة أهل الاختصاص</p>
<ul style="list-style-type: none"> - الإخبار عن الأعمال المنجزة. - تحليل معلومات وتأويلها وتنظيمها. - توظيف المعلومات في حلّ الوضعية المشكل. - تقديم عرض شفوي للأعمال المنجزة. - التّعبير عن التّمشي المعتمد في البحث برسوم أو بنصّ علمي. - استنتاج بيانات دالة انطلاقاً من العرض. - تجميع بيانات وتقديمها ضمن جدول أو في شكل رسم بياني. - إيجاد علاقة بين المفاهيم. 	<p>* تجميع المعلومات وتنظيمها</p>
<ul style="list-style-type: none"> - اقتراح حلّ للوضعية ومقارنته بما قدّم. - مقارنة الحلّ بحلول أخرى. - تقديم حلول بديلة. - مناقشة الحلّ المقترن باعتماد البرهنة العلمية. - صياغة استنتاج أو مبدأ أو قانون. - استثمار المفاهيم العلمية المكتسبة في وضعيات جديدة. - ... 	<p>* توظيف نتائج بحث في بناء معارف جديدة</p>

* ترتيب المؤشرات ليس ترتيباً خطياً.

الكافية التهائية

حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع

السنة	المحتويات	الأهداف المميزة	المكون الأول علم الأحياء		
التنقل					
	x	- الحاجة إلى التنقل بالنسبة إلى الحيوان والإنسان. * التنقل في : الماء - الجو - البر	- تبيّن حاجة الحيوان والإنسان إلى التنقل. - ربط العلاقة بين الوسط ونمط التنقل.		
	x	- العدو والقفر والسباحة والطيران.	- تصنيف الحيوانات حسب الأوساط التي تتنقل فيها.		
x		- تكيف العضو مع نمط التنقل.	- تعرّف أنماط تنقل الحيوانات في أوساط مختلفة.		
التغذية					
x	x	النبات	الحيوان	الإنسان	
x	x			- مصدر نباتي. - مصدر حيواني.	- تعرّف مصادر الأغذية.
x	x			- فوائد صحية. - الغذاء الصحي. - عادات غذائية حسنة.	- تبيّن ضرورة تنوع الغذاء بالنسبة إلى الإنسان.
x		- الحاجة إلى التغذية بالنسبة إلى الحيوانات: - العاشبة - اللاحمية - الكالشية			- تصنّيف الحيوانات حسب نوع الغذاء الذي تعيش عليه.
x		- النباتة تهتم عذائباً من التربة. - دور الماء. - دور الأسمدة			- تبيّن حاجة النبات إلى الغذاء.
x		- الأنوب الهضمي عند حيوان عاشب.			- تعرّف أعضاء الأنوب الهضمي عند حيوان عاشب.
x		- أنواع الأسنان. - وظائف الأسنان.			- التمييز بين أنواع الأسنان عند الحيوان.
x		- وقاية الأسنان			- الوعي بأهمية الأسنان وضرورتها وقيمتها.

حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع في علاقتها بالمحيط.

الكافية التهائية

حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع

السنة	المحتويات		الأهداف المميزة	المكون الأول علم الأحياء
التكاثر والتّمّوّ				
	النبات	الحيوان		
x	* من البذرة إلى النبتة ومن الزهرة إلى البذور: التّمّوّ عند النبات.	- الحيوانات تتکاثر فيزداد عددها - الحيوانات تتکاثر عن طريق الولادة والبيض - الحمل بالنسبة إلى بعض الحيوانات	- إدراك أنّ جميع الكائنات الحية تتکاثر. - إدراك أنّ للكائنات الحية أنماطاً لتکاثرها.	
x	* التّكاثر بدون بذور		- تعرّف التّكاثر الخضري عند النباتات.	
التّنفس				
x	الحيوان	الإنسان		
x		- حركات القص الصدرية. - الحركات التنفسية: الشهيق-الرقيق. - تجديد الهواء. - قواعد صحية.	- تبيّن كيفية التّنفس	
x	- أعضاء التّنفس لدى حيوانات مختلفة.		- تعرّف أعضاء التّنفس لدى حيوانات مختلفة.	
x	* الرئتان عند الخروف. * الغلاصم عند السمكة.		- تبيّن أنّ أعضاء التّنفس على اختلافها لدى الحيوانات تقوم بنفس الوظيفة.	
x			- التمييز بين أنواع التّنفس عند الحيوان.	

لـ حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع تمهيدية في علاقتها بالمحظوظ

الكافية النهاية

حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع

السنة	المحتويات			الأهداف المميزة	المكون الأول علم الأحياء
الوقاية من الأمراض					
		الحيوان	الإنسان		
x	x	- بعض الأمراض المعدية التي تصيب الحيوانات الأهلية.	- بعض الأمراض المعدية التي تصيب الإنسان: الرمد، الزكام، الحصبة. - الأعراض والوقاية.	- إدراك أنّ الإنسان والحيوان مهددان ببعض الأمراض. - تعرف بعض الأمراض التي تصيب الكائنات الحية.	<p>بيان المنهج</p> <p>بيان المنهج</p> <p>بيان المنهج</p> <p>بيان المنهج</p> <p>بيان المنهج</p> <p>بيان المنهج</p>
x	x	- داء الكلب	- الدوى.	- إدراك مفهوم الدوى.	
x		- الوقاية والعلاج	- الوقاية من الأمراض المعدية بواسطة: النظافة - التغذية - التأقلم	- إدراك أهمية الوقاية من الأمراض المعدية.	
حماية المحيط					
		النبات	الحيوان	الإنسان	
x		- دور الغابات في تنقية الهواء. - رعاية الغابات.		- دور الإنسان في المحافظة على البيئة.	- إدراك أهمية الشجرة في الحياة.
x	x		الحيوانات في الوسط: - رعايتها. - تنقيتها. - احترام مواسم الصيد.	- مقاومة تلوث الماء والهواء والتربة.	- تعرف ضرورة حماية بعض الحيوانات والنباتات من الصيد والحرائق.
الحواس ودورها في اكتشاف العالم الخارجي					
x		- الحواس وأعضاء الحس.	- الجلد: وظائفه، وقايته.	- تعرف أعضاء الحس ووظائفها عند الإنسان.	
x		- الوقاية: النظافة	-	- إدراك ضرورة المحافظة وخطورة المؤشرات السمعية والبصرية المزعجة على أعضاء الحس عند الإنسان.	

حلّ وضعيات مشكل دالة يانجاز بحوث ومشاريع متصلة بالوظائف الحيوية للمكائن الحية في علاقتها بالبيئة .

الكتاب السادس

حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع

السنة	المحتويات		الأهداف المميزة	المكون الثاني العلوم الفيزيائية
4	3	الزمن		
	x	- الأحداث الدورية - أدوات تقيس مدة زمنية - الأدوات المبسطة	- تمييز الأحداث الدورية - قيس مدة زمنية باعتماد ظاهرة دورية مألوفة	
x	x	- اليوم/ الأسبوع/ الشهر/ السنة - الدقيقة - الثانية - الساعة	- قيس الزمن باستعمال اليوم والأسبوع والشهر والسنة - قيس الزمن باستعمال الدقيقة - تعرف الثانية - قيس مدة زمنية باستعمال الساعة	
	المادة			
	x	- الحالات الفيزيائية للمادة.	- تعين الحالة الفيزيائية التي توجد عليها مادة ما في الظروف العادية.	
	x	- التحولات الفيزيائية للمادة بمفعول الحرارة.	- إبراز مفعول الحرارة في التحولات الفيزيائية للمادة من حالة فизيائية إلى أخرى.	
x		- قيس الكتل : الكيلو غرام (كغ)	- قيس كتل مختلفة باستعمال الميزان. - إثبات أن تحول المادة يحافظ على الكتلة.	
	الهواء			
x		- خصائص الهواء: غير مرئي/ قابل للانتشار/ قابل للانضغاط.	- إثبات وجود الهواء. - تعرف بعض خصائص الهواء.	
x		- هواء ملوث، هواء نقى.	- تمييز هواء ملوث من هواء غير ملوث. - إبراز الانعكاسات السلبية الناتجة عن تلوث الهواء.	

الكافية النهائية

حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع

السنة	المحتويات	الأهداف المميزة	المكون الثاني العلوم الفيزيائية
4 3			
الطاقة			
	- العمل	<ul style="list-style-type: none"> - إثبات حصول عمل بتسليط قوة وحصول إزاحة. - تمييز القوى التي ينتج عنها عمل من القوى التي لا ينتج عنها عمل. 	
x	- الطاقة الحرارية/ الطاقة الكهربائية/ الطاقة الميكانيكية/ الطاقة الكيميائية	<ul style="list-style-type: none"> - تصنیف بعض الطاقات - تعرّف مصادر بعض الطاقات. 	
x	- الشّمس / الريح / الماء الجاري ...		
x	- قوّة الهواء تحدث عملاً.	<ul style="list-style-type: none"> - ذكر بعض الحالات التي تتحرك فيها الأجسام بالهواء. 	
x	- أبُرد - أَسْخَن	<ul style="list-style-type: none"> - المقارنة بين درجة حرارة جسمين باستعمال "أبُرد من... - أَسْخَن من..." 	
x	- الطاقة الحرارية وبعض مصادرها.	<ul style="list-style-type: none"> - ذكر مصادر مختلفة للطاقة الحرارية. - استعمال المحرار لقياس درجة الحرارة. 	
x	- التّالق الحراري. - العازل الحراري.	<ul style="list-style-type: none"> - تمييز التّالق الحراري من العازل الحراري. - الاستغلال التّعوي لبعض التّواقيع والعوازل الحرارية. 	
x	- التمدد. - التقلص.	<ul style="list-style-type: none"> - تعرّف تأثير الطاقة الحرارية في الأجسام تمدداً أو تقلقاً. 	
x	- المحرار.	<ul style="list-style-type: none"> - تبيّن كيفية اشتغال المحرار. 	

٤- وظائف وظائف مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع متقدمة

مجال التقييم

الأداء المنتظر في نهاية الدرجة الثانية :

في نهاية الدرجة الثانية من التعليم الأساسي يكون المتعلم قادرا على حلّ وضعيات إشكالية متصلة بالزمن والمادة والطاقة وبالوظائف الحيوية للجسم وبالوقاية من الأمراض.

الأداء المنتظر في نهاية السنة الثالثة :

في نهاية السنة الثالثة من التعليم الأساسي يكون المتعلم قادرا على حلّ وضعيات إشكالية متصلة بالزمن والمادة والطاقة وبالوظائف الحيوية للجسم وبالوقاية من الأمراض وحماية المحيط.

الأداء المنتظر في نهاية الدرجة الأولى :

في نهاية الدرجة الأولى من التعليم الأساسي يكون المتعلم قادرا على حلّ وضعيات إشكالية متصلة بالإنسان في علاقته بالمحيط وبنتعامله مع الفضاء والزمن والمادة والطاقة وبالوظائف الحيوية للجسم.

الأداء المنتظر في نهاية السنة الأولى :

في نهاية السنة الأولى من التعليم الأساسي يكون المتعلم قادرا على حلّ وضعيات إشكالية متصلة بالوظائف الحيوية للجسم وبنتعامل الإنسان مع الفضاء والزمن والمادة والطاقة.

معايير التقييم ومؤشراتها

بعض مؤشراته	نص المعيار	المعيار
<ul style="list-style-type: none"> • تحديد الإشكالية. • ضبط العلاقة بين العناصر المكونة للوضعية. • تطبيق المفهوم الملائم في تحليل الوضعية. ... 	تحليل وضعية	1
<ul style="list-style-type: none"> • تخيّر التمثيّ الملائم للحلّ. • توظيف المفهوم. • تقديم التعليل الملائم. ... 	تعليق إجابة	2
<ul style="list-style-type: none"> • البحث عن الخطأ باعتماد العلاقة الرابطة بين عناصر الوضعية. • إعادة تركيب الوضعية. • الإخبار شفويًا و/أو كتابيًّا عن الأعمال المنجزة. ... 	إصلاح خطأ	3

الملاحق

❖ المصطلحات والمفاهيم

1- المشكل :

يعرف "لوبي دابينو" المشكل بأنه : «موضوع يتضمن وضعية تتطلب معالجتها اتباع تمش منطقي يفضي إلى نتائج على أن يكون أحد هذه التمشيات (الوضعية أو التمشي أو الناتج) على الأقل جديدا بالنسبة إلى المتعلم ». (1995)

2- الوضعية المشكل :

- عرف "قرافيي روقييرز" الوضعية المشكل بقوله : « هي مجموع المعلومات التي توضع داخل سياق معين للربط بينها، قصد إنجاز مهمة معينة ». (2000)
- عرّفها "أ. قارنيو" و "ل. كورني" بقولهما : « هي وضعية تعليمية-تعلمية منظمة، بحيث لا يستطيع المتعلم حل المشكل المطروح بمجرد تكرار تطبيقات لأفكار أو لمهارات مكتسبة وبالتالي فإن الوضعية تستدعي صياغة فرضيات عمل جديدة ». (1992)