

مذكرات الإيقاظ العلمي السنة  
الثالثة

## مذكرة بيداغوجية لحصة إيقاظ علمي سنة ثالثة

**كفاية المجال:** حلّ وضعيات مشكل دالة.  
**كفاية المادة:** حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع.  
**مكون الكفاية:** حلّ وضعيات مشكل دالة وإنجاز بحوث ومشاريع متّصلة بالوظائف الحيويّة للكائنات الحيّة في علاقتها بالمحيط..  
**الهدف المميز:** تبين حاجة الحيوان والانسان إلى التنقل.

الفترة: 01  
 اليوم: 01 علم أحياء

**هدف الحصة:** يكون المتعلم قادرا على تعرّف حاجة الانسان والحيوان إلى التنقل.

**المحتوى:** حاجة الانسان والحيوان إلى التنقل.

### التمشي البيداغوجي

المراحل	نشاط الأمتاذ	نشاط المتعلم	المهارة المستهدفة	الوسائل
تعهد المكتسبات السابقة	* يدعوهم إلى تعرّف الأوساط التي ينتقل فيها الحيوان: الفهد / الكلب / السمكة / الضفدعة / البطة - الخروفا / النسر. * الأوساط التي ينتقل فيها الإنسان.	* يذكر أوساط تنقل كل من الحيوان والانس: البر - الماء - الجو.	//	صور.
الإشكالية واستجلاء التصورات	* عرض صورة حيوانات تتنقل وتبحث عن الغذاء / صورة حيوانات هاربة من العدو (من بعضها البعض - غزالة هاربة من أسد) / صورة سرب من الطيور المهاجرة / صورة فلاح ذاهبا إلى ضيعته / صياد سمك / صورة طفل هارب من كلب. يعرض المدرّس الصور واحدة تلو الأخرى. ويطلب من التلاميذ تعرّف أسباب تنقل الحيوان / الانسان	* الهروب * البحث عن الغذاء * التجول * الخ.....	//	صور
بناء الفرضيات	* لماذا ينتقل الانسان؟ * لماذا ينتقل الحيوان؟	* ينتقل الانسان للبحث عن الغذاء أو للهروب من العدو أو للعمل أو للتجول أو الترفيه عن النفس. * ينتقل الحيوان للبحث عن الغذاء أو للهروب من العدو أو للبحث عن الدفء أو للتكاثر.	* التفاوض	* الحوار والتواصل الأفقي.
التحقق التجريبي وبناء الاستنتاجات	* يدعوهم إلى ملاحظة شريط فيديو حول الحيوانات: تنقلها / الهروب من بعضها البعض / فيديو حول الطيور المهاجرة. * يدعوهم إلى ملاحظة الصور الخاصة بتنقل الانسان.	* يلاحظ الفيديو ثم يستنتج أن: الحيوانات تنقل بطرق مختلفة لعدة أسباب منها: + البحث عن الغذاء + الهروب من العدو + البحث عن الدفء أو التكاثر. * يلاحظ الصور ثم يستنتج:	المعرفة + توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال.	فيديو رقمي + صور

		+ يتنقل الانسان للبحث عن عمل والحصول على قوته. + للترفيه + للهروب من العدو.		
* صور	تقل أثر التعم	* يذكر سبب التنقل:  التعم - الترفيه - الهروب من العدو / البحث عن الغذاء  البحث عن الدفء / البحث عن الغذاء	1- اكتب تحت كل مشهد سبب التنقل:  .....  .....  .....  .....  .....	توظيف المفهوم العلمي
* مطبوعات على كراسات القسم	* تقدير الذات	* يبحث عن قوته / يرفه عن نفسه / الهروب من الخطر * يبحث عن قوته / يهرب من الخطر - يبحث عن الدفء والتكاثر * البحث عن القوت / الهروب من الخطر	أكمل بما يناسب: 1- يتنقل الانسان ..... و..... و..... 2- يتنقل الحيوان و..... و..... و..... 3- يشترك الانسان والحيوان في دوافع التنقل التالية: و..... و.....	التقييم

\* نسبة نجاح الدرس من خلال التمرين التقييمي: .....

\* القرار الابداعي: .....

## مذكرة بيداغوجية لحصة إيقاظ علمي سنة ثالثة

الفترة: 01  
اليوم: 02 فيزياء

**كفاية المجال:** حلّ وضعيات مشكل دالة.  
**كفاية المادة:** حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع.  
**مكون الكفاية:** حلّ وضعيات مشكل دالة وإنجاز بحوث ومشاريع متّصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية في علاقتها بالمحيط.  
**الهدف المميّز:** تمييز الأحداث الدورية.

**هدف الحصة:** يكون المتعلم قادرا على تعرّف الأحداث الدورية وتمييزها.

**المحتوى:** الأحداث الدورية والأحداث غير دورية.

### التمشي البيداغوجي

المراحل	نشاط الأستاذ	نشاط المتعلم	المهارة المستهدفة	الوسائل
تعهد المكتسبات السابقة	* دعوة التلاميذ إلى تسمية بعض الأحداث التي يعيشها في المنزل/ في المدرسة/ الطريق. * يسمي أنشطة نهائية / أنشطة ليلية.	* يسمي بعض الأحداث المألوفة بالنسبة إليه. * يسمي أنشطة نهائية وأنشطة ليلية مألوفة بالنسبة إليه.	//	شفاهي
الإشكالية واستجلاء التصورات	يعرض عليهم مشهد يمثل عائلة تسهر ويطلب منهم الإجابة عن السؤال التالي: هل هذا الحدث يتكرر بانتظام في العائلة؟ يسجل الإجابات دون تدخل.	* ليس دائما تسهر العائلة متجمعة. * السهر حدث يتكرر مرة كل أسبوع/ كل ليلة / كل شهر..... الخ	//	شفاهي + السبورة
بناء الفرضيات	* ما هي الأحداث التي تتكرر بانتظام؟	* الأحداث التي تتكرر بانتظام هي أحداث دورية مثل: السهر مع العائلة / الذهاب على المدرسة / العطلة الصيفية / عطلة الربيع..... الخ	التفاوض	الحوار والتواصل الأفقي.
التحقق التجريبي وبناء الاستنتاجات	* ما إذا نلاحظ بالنسبة للذهاب إلى المدرسة؟ متى نذهب؟ متى لا نذهب؟	* يتثبت من الأيام التي يذهب فيها طيلة أسبوع ثم إعادة نفس الأيام في كل أسبوع (نورية الحدث). * يتثبت من أن بعض الأحداث ليست لها دورية ثابتة ومنتظمة. هي ليست أحداث دورية.	المعرفة	الحوار والتواصل الأفقي
توظيف المفهوم العلمي	1- ميز بين الأحداث الدورية والأحداث غير دورية: + نزول المطر: ..... + الذهاب في رحلة: ..... + شروق الشمس: ..... + غروب الشمس: ..... + العطلة الصيفية: .....	* يذكر إن كان حدثا دوريا أم حدثا غير دوري. حدث غير دوري حدث غير دوري حدث دوري حدث دوري حدث دوري	نقل أثر التعلم	السبورة + كراسات المحاولات.

السيورة + الألواح	نقل أثر التطم	* سنة * سنة * يوم * يوم * شهر * أسبوع * إنجاز المطلوب ويفسر انسب.	2- حدّد المدة اللازمة لتكرار كلّ حدث: + عيد الأضحى يتكرر بعد..... + عيد الشجرة يتكرر بعد..... + الذهاب إلى المدرسة يتكرر بعد..... + شروق الشمس يتكرر بعد..... + ظهور الهلال يتكرر بعد..... + صلاة الجمعة يتكرر بعد..... 3- النشاط أطبق ص. 93	
* مطبوعات.	* تعلم كيفية التلم	* يصلح الخطأ.	* أصلح الخطأ: + نزول المطر حدث دوري. ..... + دقائق القرب عند انسان عادي حدث غير دوري ..... + الصلاة حدث غير دوري. .....	التقييم
مطبوعات على كراسات القسم.	تقدير الذات	نزول المطر حدث غير دوري. دقائق القرب عند انسان عادي حدث دوري انصلاة حدث دوري		

\* نمية نجاح الدرس من خلال التكرين التقييمي: .....

\* انقرار اليبداغوجي: .....

.....

## مذكرة بيداغوجية لحصة إيقاظ علمي سنة ثالثة

**كفاية المجال:** حلّ وضعيات مشكل دالة.

**كفاية المادة:** حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع.

**مكّون الكفاية:** حلّ وضعيات مشكل دالة وإنجاز بحوث ومشاريع متّصلة

بالوظائف الحيوية للكائنات الحيّة في علاقتها بالمحيط.

**الهدف المميّز:** ربط العلاقة بين الوسط ونمط التنقل.

الفترة: 01

اليوم: 03 علم أحياء

**هدف الحصة:** يكون المتعلّم قادرا على تعرّف أنماط التنقل في البرّ والعلاقة بين عضو التنقل والوسط الذي يحدث فيه.

**المحتوى:** أنماط التنقل في البرّ

### التمشي البيداغوجي

المراحل	نشاط الأستاذ	نشاط المتعلّم	المهارة المستهدفة	الوسائل
تعهد المكتسبات السابغة	* يدعوهم إلى تعرّف نمط تنقل كل حيوان: فهد - نمر - ضفدعة - بطّة - حمامة.	* يتعرّف نمط التنقل: العدو - القفز - المسبحة - انطيران.	//	صور.
الإشكالية واستجلاء التصورات	* يدعوهم إلى الإجابة عن الإشكالية التالية: عرض مجموعة من الحيوانات ومطالبهم بتعرّف الخاصية المشتركة. صور لـ: حصان / كنغر / سلحفاة - خروف - قطّ	+ يقدم تصورات له للحلّ: * هذه حيوانات لا تسبح/ هذه حيوانات تعيش في البرّ/ هذه حيوانات ليست خطيرة..... الخ	//	صور
بناء الفرضيات	* أين تنقل هذه الحيوانات؟	* تنتقل في البرّ. * تنتقل قفزا أو مشيا أو عدوا.	التفاوض	الحوار والتواصل الأفقي
التحقق التجريبي وبناء الاستنتاجات	* يدعوهم إلى ملاحظة صورة حصان يعدو. * يدعوهم إلى ملاحظة صورة خروف. * ملاحظة كنغر ينتقل قفزا. * ماذا نستنتج؟	* ينتقل الحصان عدوا بفضل قوائمه الطويلة والقوية. * ينتقل الخروف جريا أو مشيا ويستعمل قوائمه. * ينتقل الكنغر قفزا بفضل قوائمه الخلفية على شكل حرف Z * تنتقل الحيوانات في البرّ بطرق مختلفة مثل: المشي أو الجري أو العدو أو الزحف أو القفز تساعدها في ذلك قوائمها.	* المعرفة	* صور.
توظيف المفهوم العلمي	1- أكتب تحت كل حيوان نمط تنقله ثمّ ألون العضو المسؤول عن التنقل. 	* ينجز المطلوب * ستعرّف نمط التنقل * يلوّن العضو المسؤول عن التنقل	نقل أثر النظم	مطبوعات.

<p>* مطبوعات</p>	<p>نقل أثر التعلم</p>	<p>قوائم الخلفية على شكل z قوائم قوية وطويلة قوائمها تحيفة وطويلة بطنه منساء.</p> <p>= تكوين حلقات نقاش وتسييرها حول النتقل في البر</p>	<p>2- حدد في كل مزة التعليل المناسب: تنتقل الضفدعة بالقفز لأن..... ينتقل الأسد عدوا لأن..... تنتقل الغزالة عدوا لأن ..... ينتقل الحلزون زحفا لأن.....</p> <p>3- دعوة بعض التلاميذ إلى تقديم بحوثهم حول النقل في البر</p>																																									
<p>* مطبوعات على كراسات القسم.</p>	<p>* تقدير الذات</p>	<p>* ينجز المطلوب</p> <table border="1" data-bbox="625 1291 1108 1469"> <thead> <tr> <th>ينتقل</th> <th>قفز</th> <th>جري</th> <th>مشي</th> <th>زحف</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الأرنب</td> <td>+</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>الثعبان</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>الحمار</td> <td></td> <td></td> <td>+</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ينتقل	قفز	جري	مشي	زحف	الأرنب	+				الثعبان				+	الحمار			+		<p>* يدعو التلاميذ إلى إنجاز التمرين التقييمي التالي:</p> <p>* أضع العلامة ( + ) في الخانة المناسبة:</p> <table border="1" data-bbox="1144 1291 1669 1469"> <thead> <tr> <th>ينتقل</th> <th>قفز</th> <th>جري</th> <th>مشي</th> <th>زحف</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الأرنب</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>الثعبان</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>الحمار</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ينتقل	قفز	جري	مشي	زحف	الأرنب					الثعبان					الحمار					<p>التقييم</p>
ينتقل	قفز	جري	مشي	زحف																																								
الأرنب	+																																											
الثعبان				+																																								
الحمار			+																																									
ينتقل	قفز	جري	مشي	زحف																																								
الأرنب																																												
الثعبان																																												
الحمار																																												

\* نسبة نجاح الدرس من خلال التمرين التقييمي: .....

\* القرار البيداغوجي: .....

## مذكرة بيداغوجية لحصة إيقاظ علمي سنة ثالثة

**كفاية المجال:** حلّ وضعيات مشكل دالة.  
**كفاية المادة:** حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع.  
**مكون الكفاية:** حلّ وضعيات مشكل دالة وإنجاز بحوث ومشاريع متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية في علاقتها بالمحيط..  
**الهدف المميز:** قياس مدة زمنية باعتماد ظاهرة دورية مألوفة.

الفترة: 01  
 اليوم: 04 فيزياء

**هدف الحصة:** يكون المتعلم قادرا على تقدير قياس مدة زمنية باعتماد ظاهرة دورية مألوفة.

**المحتوى:** تقدير فترة زمنية باعتماد ظاهرة دورية مألوفة.

### التمشي البيداغوجي

المراحل	نشاط الأستاذ	نشاط المتعلم	المهارة المستهدفة	الوسائل
تعهد المكتسبات السابقة	* يدعوهم إلى تقدير المدة الزمنية اللازمة لانقضاء هذه الأحداث باستعمال (فترة زمنية قصيرة / فترة زمنية طويلة). كتابة اسمي:..... النوم:..... عطلة الصيف:..... المدة الفاصلة بين دقتي قلب متتاليتين:.....	* يقدر المدة الزمنية اللازمة. + مدة زمنية قصيرة + مدة زمنية طويلة + مدة زمنية طويلة + مدة زمنية قصيرة.	//	شفاهي
الإشكالية واستجلاء التصورات	* يقترح عليهم الإشكالية التالية: اتفقت رانيا مع سلمى على طريقة لتوزيع الوقت المخصص لكل واحدة للعب بلعبة الكترونية. + أساعدهما على اختيار وسيلة لتحديد الفترة الزمنية لكل بنية للعب.	* يختار وسيلة لتحديد الزمن: + دقات القلب (بلوح 60 دقة مثلا) + التدفيس 30 شهيق وزفير. + فتح حنفية بتدفق ماء بطيء وعندما يمتلئ الكأس تنتهي فترة اللعب.	//	شفاهي
بناء الفرضيات	* كيف نقدر مدد زمنية؟	* باستعمال ظاهرة دورية مألوفة. (دقات القلب / قطرات ماء من حنفية / العد بسرعة منتظمة / كركتي التنفس)	التفاوض	الحوار والتواصل الأفقي
التحقق التجريبي وبناء الاستنتاجات	+ التجربة الأولى: دعوة فريق من التلاميذ لقياس المدة الزمنية اللازمة لقراءة لفقرة من نص تعد 5 أسطر باستعمال دقات القلب كوحدة قياس. // التجربة الثانية: دعوة فريق 2 من	* بنجز التجربة الخاصة به ويسجل النتائج. * يلاحظ أنه يمكن تحديد فترات زمنية باستعمال ظاهرة دورية تتكرر بانتظام.	المعرفة	السهرة + كرامات المحاولات.



			التلاميذ لقيس المدة الزمنية اللازمة لقراءة نفس الفقرة باستعمال حركتي الشهيقي و الزفير.	
* السجورة.	نقل أثر التعلم	* يربط بين الحدث والفترة المناسبة له: 10 دقائق قلب: كتابة الاسم واللقب 120 دقة قلب قراءة نص 15 دقة قلب استظهار محفوظة.	1- أربط بين الحدث والفترة الزمنية اللازمة له: + قراءة نص 10 دقائق قلب + استظهار محفوظة 120 دقة قلب + كتابة الاسم واللقب 15 دقة قلب	توظيف المفهوم العلمي
* صور لإشارات ضوئية	* نقل أثر التعلم	* المدة الزمنية بين الضوء الأصفر والضوء الأخضر أقصر من المدة الزمنية بين الضوء الأحمر والضوء الأخضر. * المدة الزمنية للتوقف في حركة مرور مكتظة أطول من المدة الزمنية الفاصلة بين الضوء الأحمر والضوء الأخضر.	2- يقترح حدث ويطلب من التلاميذ تحديد حدث يستغرق فترة زمنية أطول منه / حدث يستغرق فترة زمنية أقصر منه. الحدث المقترح: الفترة الزمنية بين إشارة الضوء الأحمر وإشارة الضوء الأخضر.	
* كراسات القسم.	* تقدير الذات	صواب خطأ صواب	* يقترح عليهم النشاط التقييمي التالي: أكتب صواب / خطأ أمام كل إفادة. + الفترة الفاصلة بين شروق وغروب الشمس يمكنني من قياس فترات زمنية (.....). + هبوب الرياح يمكنني من قياس فترات زمنية (.....). + نستطيع قياس فترات زمنية باعتماد حركة التنفس (.....).	التقييم

\* نسبة نجاح الدرس من خلال التمرين التقييمي: .....

\* القرار البيداغوجي: .....

.....

## مذكرة بيداغوجية لحصة إيقاظ علمي سنة ثالثة

**كفاية المجال:** حلّ وضعيات مشكل دالة.  
**كفاية المادة:** حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع.  
**مكون الكفاية:** حلّ وضعيات مشكل دالة وإنجاز بحوث ومشاريع متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية في علاقتها بالمحيط.  
**الهدف المميز:** ربط العلاقة بين الوسط ونمط التنقل.

الفقرة: 01  
اليوم: 05 علم أحياء

**هدف الحصة:** يكون المتعلم قادرا على تعرّف نمط التنقل في الماء والأعضاء المكيفة لذلك.

**المحتوى:** التنقل في الماء

### التمشي البيداغوجي

المراحل	نشاط الأستاذ	نشاط المتعلم	المهارة المستهدفة	الوسائل
تعهد المكتسبات المسابقة	* يدعو التلاميذ إلى تعرف حيوانات تنقل في البر والأعضاء المناسبة لتنقلها. يعرض صور: أرنب / حصان / كنغر / خروف	* يسمي حيوانات تنقل في البر: الأرنب تنقل في البر قفزا لأن قوائمها الخلفية على شكل z. الحصان يتنقل عدوا لأن قوائمه قوية وطويلة * الكنغر: يقفز / قوائمه الخلفية على شكل z * الخروف: يمشي / قوائمه	//	صور / نشاط شفاهي
الإشكالية واستجلاء التصورات	* يقترح عليهم الإشكالية التالية: أرادت هـ الحيوانات عبور النهر. هل تتمكن من ذلك؟ صور: خروف / بطة / ضفدعة /	* لا يمكن لها عبور النهر لأن النهر عميق. * بعضها يستطيع عبور النهر لأنها تنقل في الماء (البطة والضفدعة).	//	* الحوار والتواصل الأفقي
بناء الفرضيات	+ كيف تنقل الحيوانات في الماء؟	* تنقل الحيوانات في الماء ربما سباحة / قفزا. + تنقل الحيوانات في الماء ربما بفضل أعضاء تنقل خاصة بالسباحة في الماء.	التفاوض	الحوار والتواصل الأفقي.
التحقق التجريبي وبناء الاستنتاجات	+ ملاحظة بطة تنقل في الماء.  + ملاحظة ضفدعة تنقل في الماء. 	* يلاحظ الأعضاء كيف تتكيف مع وسط التنقل: الغشاء الموجود بين أصابع البطة يمكنها من التنقل في الماء. * يلاحظ تنقل الضفدعة في الماء بواسطة أرجلها الخلفية (التجديف) والغشاء الموجود بين أصابعها. * يلاحظ شكلها المغزلي وزعانفها التي تمكنها من التنقل سباحة في الماء.	* المعرفة * المعرفة	* صور * صور

			+ ملاحظة سمكة تتنقل في الماء. 													
مطبوعات.	* نقل أثر التعلم	* يلون الغشاء بين أصابع البطة / لأن الغشاء يساعد البطة على التجديف والتنقل في الماء. * يلون الزعانف / لأن الزعانف تمكن السمكة من السباحة يلون الأرجل والغشاء الموجود بين أصابع الضفدعة / يمكنها الغشاء من التنقل عند التجديف بأرجلها.  * عرض بحثه وناقشه مع بقية التلاميذ	1- ألون العضو المسؤول على التنقل وبين السبب:   	توظيف المفهوم العلمي												
* بحوث التلاميذ	* عرض الصعقة وتنظيمها وإجاز بحث		2- يدعو التلاميذ على عرض بحوثهم ومناقشتها													
* مطبوعات على كراسات القسم.	* تقدير الذات	* ينجز المطلوب <table border="1"> <thead> <tr> <th>الحيوان</th> <th>نمط تنقله</th> <th>الاعضاء المساعدة على ذلك</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>السمكة</td> <td>السباحة</td> <td>الزعانف</td> </tr> <tr> <td>البطة</td> <td>السباحة</td> <td>الغشاء بين الأصابع</td> </tr> <tr> <td>الحصان</td> <td>العدو</td> <td>القوائم</td> </tr> </tbody> </table>	الحيوان	نمط تنقله	الاعضاء المساعدة على ذلك	السمكة	السباحة	الزعانف	البطة	السباحة	الغشاء بين الأصابع	الحصان	العدو	القوائم	* يدعوهم إلى إجاز النشاط التقييمي التالي: + أتمم تعبير الجدول التالي:	التقييم
الحيوان	نمط تنقله	الاعضاء المساعدة على ذلك														
السمكة	السباحة	الزعانف														
البطة	السباحة	الغشاء بين الأصابع														
الحصان	العدو	القوائم														
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>الحيوان</th> <th>نمط تنقله</th> <th>الاعضاء المساعدة على ذلك</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>السمكة</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>البطة</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>الحصان</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	الحيوان	نمط تنقله	الاعضاء المساعدة على ذلك	السمكة			البطة			الحصان			
الحيوان	نمط تنقله	الاعضاء المساعدة على ذلك														
السمكة																
البطة																
الحصان																

\* نسبة نجاح الدرس من خلال التمرين التقييمي: .....

\* القرار البيداغوجي: .....

.....

## مذكرة بيداغوجية لحصة إيقاظ علمي سنة ثالثة

**كفاية المجال:** حلّ وضعيات مشكل دالة.  
**كفاية المادة:** حل وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع.  
**مكون الكفاية:** حلّ وضعيات مشكل دالة وإنجاز بحوث ومشاريع متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية في علاقتها بالمحيط.  
**الهدف المميز:** قياس مدد زمنية باعتماد ظاهرة دورية مألوفة.

الفترة: 01  
اليوم: 06 فيزياء

**هدف الحصة:** يكون المتعلم قادرا على تقدير قياس مدد زمنية باعتماد النواس.

المحتوى: النواس

### التمشي البيداغوجي

المراحل	نشاط الأستاذ	نشاط المتعلم	المهارة المستهدفة	الوسائل
تعهد المكتسبات السابقة	* دعوة التلاميذ إلى تقدير مدد زمنية لأحداث مقترحة عليهم باعتماد ظاهرة دورية مألوفة: استظهار سورة الفاتحة نقيس مدتها الزمنية باعتماد..... / قراءة نص نقيس مدته الزمنية باعتماد..... / تلوين زهرة نقيس مدته الزمنية باعتماد.....	* يختار طريقة قياس المدد الزمنية: دقات القلب / حركتي التنفس / توتر قطرات ماء من حنفية.	الوعي بالزمن	ظواهر دورية مألوفة.
الإشكالية واستجلاء التصورات	* يقترح الإشكالية التالية: لاحظ على أن حركة النواس بطيئة فتساءل عن السبب؟	* قوة دفع الكرة/ طول خيط النواس/..... الخ	//	نواس
بناء الفرضيات	* حدث التلاميذ على جعل النواس أكثر سرعة.	* ربما كلما كان الخيط أطول كانت حركة النواس أكبر. * ربما كلما كانت كرة النواس أصغر كلما كانت حركته أسرع. + ربما كلما كانت زاوية الازاحة كبيرة كلما كانت الحركة أسرع.	* التفاوض	* الحوار والتواصل الأفقي.
التحقق التجريبي وبناء الاستنتاجات	+ ملاحظة حركة النواس بخيط قصير وبخيط طويل. ( قياس 10 مرات شهيق و زفير ) + ملاحظة حركة النواس بكرة كبيرة وبكرة صغيرة من حيث الكتلة. ( قياس الفترة اللازمة لتلوين زهرة ) + ملاحظة حركة النواس بزاوية إزاحة كبيرة. ( قياس الفترة اللازمة لتلوين زهرة ) تسجيل النتائج ومقارنتها.	يستنتج أن طول الخيط وزاوية الازاحة تؤثر في حركة النواس. + كتلة الجسم لا تؤثر في حركة النواس. + كلما كانت زاوية الازاحة كبيرة كلما كانت حركة النواس أسرع. * النوسة هي الفترة بين حركة ذهاب وإياب الكرة.	* المعرفة.	نواس / صورة زهرة / التلاميذ ينجزون حركات تنفس

نؤاس التلاميد	نقل أثر التعلم	* تلميذ يختار إنجاز عمل وتلميذ يقيس الفترة باعتماده حركة النؤاس صحبة تلميذ آخر ليتثبت من العد.	<p>1- اعتماد النؤاس لقيس فترات زمنية من اختيار التلاميذ.</p> <p>2- أكتب أمام كل حدث عدد النؤسات اللازمة لحدوثه:</p> <p>+ ممح المسبورة:.....</p> <p>+ قراءة نص:.....</p> <p>+ ملء كأس ماء من الحنفية:.....</p> <p>+ كتابة جملة تحوي 5 مفردات:.....</p> <p>+ رسم مستطيل بالمسطرة و قلم الرصاص:.....</p>	توظيف المفهوم العلمي
* إنجاز أعمال	* نقل أثر التعلم	* ينجز التجربة ويسجل عدد النؤسات.	<p>* أجب بنعم أو لا:</p> <p>+ حركة النؤاس حركة دورية:.....</p> <p>+ طول الخيط يؤثر في حركة النؤاس:.....</p> <p>+ النؤاس وسيلة لقيس مدد زمنية طويلة جدًا:.....</p> <p>+ تتواصل حركة النؤاس و لا تتوقف:.....</p>	التقييم
كراسات القسم	* تقدير الذات	* ينجز المطلوب نعم نعم لا لا		

\* نسية نجاح التدرس من خلال التعرير التقيسي:

\* انقرار البيداغوجي:

## مذكرة بيداغوجية لحصة إيقاظ علمي سنة ثالثة

**كفاية المجال:** حلّ وضعيات مشكل دالة.  
**كفاية المادة:** حلّ وضعيات مشكل دالة بإنجاز بحوث ومشاريع.  
**مكون الكفاية:** حلّ وضعيات مشكل دالة وإنجاز بحوث ومشاريع متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية في علاقتها بالمحيط..  
**الهدف المميز:** ربط العلاقة بين الوسط ونمط التنقل.

الفترة: 01  
اليوم: 07 علم أحياء

**هدف الحصة:** يكون المتعلم قادرا على تعرّف نمط التنقل في الجو والأعضاء المكيفة لذلك.

المحتوى: **التنقل في الجو**

### التمشي البيداغوجي

المرحلة	نشاط الأستاذ	نشاط المتعلم	المهارة المستهدفة	الوسائل
تعهد المكتسبات السابقة	* دعوة التلاميذ إلى ذكر نمط تنقل كل حيوان والوسط المناسب له والأعضاء المساعدة: صور: أرنب / ضفدعة / غزالة / بطّة / حصان * يشير على وجود حيوانات تتنقل في وسطين مثل البطّة تتنقل سباحة في الماء ومشيا في البر.	* ينجز المطلوب: مثال: الارنب تتنقل في البر قفزا بواسطة قوائمها الخلفية على شكل الحرف z الضفدعة تتنقل في الماء سباحة بواسطة حركة أرجلها أثناء التجديف وتتنقل في البر قفزا بواسطة قوائمها الخلفية على شكل الحرف z - اتباع نفس التمشي مع بقية الوضعيات (الغزالة / البطّة / الحصان)	//	* صور
الإشكالية واستجلاء التصورات	* يقترح الإشكالية التالية: نثر احمد حبا قمح على الأرض فأسرعت عليها الحمامة والدجاجة والخروف. ولما وضع القمح فوق الشجرة رجع الخروف والدجاجة ولحقت الحمامة بالقمح. لماذا؟	* الخروف والدجاجة حيوانات لا تحب القمح كثيرا. + الحمامة تحب القمح كثيرا + الحمامة لحقت بالقمح لأنها تطير وبقية الحيوانات لا تستطيع الطيران.	//	صور.
بناء الفرضيات	+ كيف تتنقل الحمامة؟	+ ربما مشيا. + ربما طيرانا. + ربما جريا.	التفاوض	الحوار والتواصل الأفقي.
التحقق التجريبي وبناء الاستنتاجات	+ يدعوهم إلى ملاحظة طائر في الجو؟ فيديو رقمي	* ملاحظة حركة الجناحين * ملاحظة التحليق. * ملاحظة طول الجناحين تتنقل بعض الطيور في الجو طيرانا	توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال.	فيديو رقمي

		+ النعامة طائر لا يطير مثل البطّة والدجاجة (شكل جسمها لا يساعد على الطيران).	* ملاحظة نعامة.	
مطبوعات	* نقل أثر التعلّم	يطير / لا يطير	1- أكتب (يطير / لا يطير)  	توظيف المفهوم العلمي
* مطبوعات	نقل أثر التعلّم	* يرتب مراحل الطيران ويلقن الأعضاء المساعدة على ذلك. (الأجنحة)	2- أرتب مراحل الطيران بوضع الأرقام من 1 إلى 4  	
بحوث التلاميذ.	* عرض المعرفة ومناقشتها وانجاز بحث.	* يعرض بحثه ثم يناقشه مع بقية التلاميذ.	3- يدعو التلاميذ إلى عرض بحوثهم حول التنقل في الجو. 	
كراسات القسم.	* تقدير الذات	* يتجز المطلوب الحمامة تطير لأن جناحيها طويلين البطة لا تطير لأن جسمها كبير البلبل يطير لأن جسمه صغير وجناحيه طويلين.	* يدعوهم إلى انجاز النشاط التقييمي التالي: * أصلح الخطأ: + الحمامة لا تطير لأن جناحيها قصيران. + البطّة تطير لأن جسمها صغير. + البلبل لا يطير لأن جسمه صغير وجناحيه قصيرين	التقييم

\* نسبة نجاح الدرس من خلال التعرّين التقييمي:  
.....  
\* القرار البيداغوجي:  
.....  
.....