

خطة تدريسية وفق مهارتي الحداثة وأسئلة المناقشات لمادة الأحياء

مدة الدرس : 45 دقيقة

عنوان الدرس : (تلاؤم الحيوان مع البيئة)

أولاً : الاهداف العامة :

1. تزويد الطالبات بمعلومات علمية عن تلاؤم الحيوان مع البيئة.
2. تنمية ميول الطلبة للتعرف على الحيوانات وطريقة معيشتها في البيئات المختلفة.
3. تزويد الطالبات بالثقافة الاحيائية المائية للكائنات التي تعيش في الماء.
4. تزويد الطالبات بالثقافة الاحيائية البرية للكائنات التي تعيش في البر.

ثانياً : الأهداف السلوكية :

أن تكون الطالبة قادرة على أن :

1. تعدد التكيفات التي مكنت الأسماك العظمية للمعيشة في البيئة المائية.
2. توضح الصفات العامة للأسماك العظمية.
3. تبين الوصف المظهري للسمة العظمية.
4. تعرف الذيل كما ورد في الكتاب المدرسي.
5. توضح التركيب الداخلي للسمة العظمية.
6. تقارن بين الكبد والبنكرياس في الأسماك العظمية.
7. تستنتج أن الأسماك تتنفس بواسطة الخياشيم وليس بواسطة الرئتين.
8. توضح آلية التنفس في الأسماك العظمية.

ثالثاً : الوسائل التعليمية :

السبورة ، اقلام ملونة ، مصورات ، نماذج ومجسمات.

رابعاً : طريقة التدريس :

التدريس باستعمال مهارة الحداثة

خامساً : سير الدرس :

(5 دقائق)

❖ المقدمة :

إن الحيوانات من أكثر ما يجذب الطفل في عالمنا فالحيوانات تثري حياة الطفل وتعلمه الاستقلالية، أن الاطفال يفضلون اقتناء حيوان في المنزل، وأكثر مكان يفضلون الذهاب إليه هو حديقة الحيوانات، وتنتشر الحيوانات في جميع البيئات من حولنا حيث توجد في المحيط وتتكاثر على الجبال وفي الغابات والصحراء ومع مرور الزمن قامت العديد من الحيوانات بالتكيف حتى تتلائم مع البيئة المحيطة بها وتتميز الحيوانات بالعديد من الصفات مثل الحركة والتغذية والتكاثر وغيرها من الصفات.

وقال تعالى في محكم كتابة الجليل : (وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحِهِ إِلَّا أُمٌّ أَمْثَالُكُمْ مَا فَرَّطْنَا فِي الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ). الانعام / آية 38 ، لنتأمل عزيزاتي في قوله تعالى ، فقد أشار الله عز وجل في هذه الآية المباركة الى الحيوانات وطريقة معيشتها، فهي في بادئ الامر خُلقت من تراب ، ثم تكاثرت وعاشت ووصلت الى ما هي عليه الآن ، والحيوانات تعيش مجتمعة كالأُمم كما

يعيش الانسان، وتعيش متقاربة أو متباعدة على وفق قوانين ونظم خاصة في دائرة التقدير الالهي، وهذه الحيوانات يتأثر كلٌ منها حسب الظروف البيئية لها.

❖ العرض : (35 دقيقة)

أ- اعلان اسم المهارة و تقسيم الطالبات الى مجموعات :
بعد تعلن الباحثة أسم المهارة (الحدأة) تبدأ بشرحها وتوضيحها وإعطاء أمثلة عليها، توزع الطالبات على مجموعات صغيرة، تتكون كل مجموعة من (4 — 6) طالبات وتسمي كل مجموعة وتختار رئيساً لها، ثم تقوم بتوزيع ورقة عمل لكتابة إجابات ومقترحات كل مجموعة على حدة.

ب- توضيح الأسئلة أو التدريبات :
توضح الباحثة الأسئلة أو التدريبات الواردة في ورقة العمل وبشكل مبسط وواضح ، وتعطي الطالبات الوقت الكافي لحل التدريبات في ورقة العمل، بشكل فردي او زوجي أو جماعي حسب طبيعة السؤال أو التدريب.

التدريب رقم (1) :

اسم المجموعة :

الصف :

التاريخ : / / 2016

تختلف درجة الحرارة في البيئة المائية الساكنة (بيئة البحيرات مثلاً) باختلاف الأعماق، ولا يحصل مثل هذا الاختلاف في بيئة المياه الجارية (الأنهار مثلاً)، حيث لا تختلف كثيراً في أعماقها المختلفة، وتتأثر كمية الاوكسجين المذابة في الماء سلباً بارتفاع درجة حرارة الماء حيث تقل كمية الأوكسجين كلما ارتفعت درجة حرارة الماء.

كيف تعيش الاسماك إذا كانت درجات الحرارة متساوية في جميع أعماق المياه ؟

التدريب رقم (2)

اسم المجموعة :

الصف :

التاريخ : / / 2016

التنفس في الأسماك العظمية خيشومي، حيث تقوم الخياشيم بعملية التبادل الغازي من خلال الحصول على الاوكسجين المذاب في الماء.

ما هو تأثير ارتفاع درجات الحرارة على تنفس الإسمك العظمية ؟

التدريب رقم (3)

اسم المجموعة :

الصف :

التاريخ : / / 2016

يختلف كل نوع من الحيوانات عن الأنواع الأخرى، فكل نوع طريقة حياته الخاصة التي تتواءم مع المكان الذي يعيش فيه تختلف درجات حرارة الحيوانات فمنها ما هي ثابتة ومنها ما هي متغيرة.

ماذا لو كانت الأسماك من الحيوانات ثابتة درجة الحرارة ؟

التدريب رقم (4)

اسم المجموعة :

الصف :

التاريخ : / / 2016

تتغذى الأسماك على ما هو متوفر في المحيط البيئي الذي تتواجد فيه، إلا أن معظم الأسماك تكون لاحمة أي تتغذى على الطعام الحيواني الممثل بالهائمات الحيوانية، ويرقات الحشرات وأنواع اللافقريات المائية وحتى الفقريات.

هل تقل تغذية الأسماك بارتفاع درجة الحرارة؟

التدريب رقم (5)

اسم المجموعة :

الصف :

التاريخ : / / 2016

تختلف خياشيم الأسماك في حجمها ضمن الأنواع المختلفة من الأسماك كما تختلف تبعاً لطبيعة البيئة التي يعيش فيها النوع نفسه.

وضحي بمخطط كيفية تنفس الأسماك عندما تكون درجة الحرارة مرتفعة؟

التدريب رقم (6)

اسم المجموعة :

الصف :

التاريخ : / / 2016

معظم الأسماك ذات جسم مغزلي الشكل يكاد يكون مستدق النهايتين، ويقسم الجسم إلى ثلاثة مناطق هي الرأس والجذع والذيل، وإن الذيل يساعد السمكة في الحركة بانسيابية داخل الماء.

كيف يمكن للسمكة الحركة داخل الماء إذا كان الضغط مرتفعاً؟

التعرف على إجابات الطالبات :

بعد الانتهاء من الإجابة على جميع الأسئلة للمجموعات كافة، تقوم رئيس كل مجموعة بتقديم الإجابات وكما يأتي :

• اسم المجموعة وإجاباتها :

الإجابة رقم (1) : إذا كانت درجات الحرارة متساوية في جميع الأعماق ستكون كمية الأوكسجين متوفرة وبذلك ستكون الأسماك متواجدة في جميع الأعماق.

الإجابة رقم (2) : سيؤثر سلبياً ارتفاع درجات الحرارة على الأسماك العظمية بسبب تأثيره على تركيز الأوكسجين حيث كلما زادت درجات الحرارة كلما قلت نسبة الأوكسجين بالماء.

الاجابة رقم (3) : لو كانت الاسماك من الحيوانات ثابتة درجة الحرارة فإنها لا تعاني من السبات الشتوي.

الاجابة رقم (4) : تزداد تغذية الأسماك بارتفاع درجات الحرارة وذلك زيادة الهائمات الحيوانية والنباتية.

الاجابة رقم (5) :

الاجابة رقم (6) : شكل جسم السمكة الخاص يحقق قدر أقل من المقاومة ولها أيضاً جهاز خاص يساعد على الاندفاع في الماء.

الحل الذي يتفق عليه أعضاء المجموعة :

• بعد ذلك تشرح كل رئيس الحل الذي توصلت اليه المجموعة.

• ثم تناقش الباحثة الاجابات مع طالبات الصف بأكمله.

مرحلة إتقان المهارة :

إذ تقوم كل مجموعة بإعداد ورقة عمل تحتوى على مواقف احيائية تتصف بالحدثة، وأن تضع الطالبات مقترحات أو إجابات لها بتوجيه وإرشاد من قبل الباحثة، وحسب الخطوات التي تدربن عليها المجموعات، ويُعد هذا النشاط ضمن الواجب البيتي.

(3 دقائق)

❖ التقييم :

تقوم الباحثة بطرح الأسئلة أو التدريبات التي وردت في ورقة العمل بصورة شفوية وتطلب من الطالبات الاجابة عليها شفهيًا.

(2دقيقة)

❖ الواجب البيتي :

أكتبى تقريراً مفصلاً عن طريقة تكيف الأسماك في البيئات المائية المختلفة باختلاف الظروف البيئية.

خطة درس نموذجية لتدريس مادة الاحياء للصف الرابع العلمي باستعمال مهارة
أسئلة المناقشات للمجموعة التجريبية الثانية

الصف : الرابع العلمي

المادة الدراسية : الاحياء

الشعبة : ب

التاريخ : / / 2016

مدة الدرس : 45 دقيقة

عنوان الدرس : (تلاؤم الحيوان مع البيئة)

أولاً : الاهداف العامة :

ذكرت سابقاً في نموذج خطة المجموعة التجريبية الأولى.

ثانياً : الاهداف السلوكية :

ذكرت سابقاً في نموذج خطة المجموعة التجريبية الأولى.

ثالثاً : الوسائل التعليمية :

ذكرت سابقاً في نموذج خطة المجموعة التجريبية الأولى.

رابعاً : طريقة التدريس :

التدريس باستعمال مهارة اسئلة المناقشات

خامساً : سير الدرس :

❖ المقدمة :

ذكرت سابقاً في نموذج خطة المجموعة التجريبية الأولى.

❖ العرض :

أ- اعلان اسم المهارة و تقسيم الطالبات الى مجموعات :

بعد أن تعلن الباحثة أسم المهارة (أسئلة المناقشات) تبدأ بشرحها وتوضيحها وإعطاء أمثلة عليها، توزع الطالبات على مجموعات صغيرة، تتكون كل مجموعة من (4 - 6) طالبات وتسمي كل مجموعة وتختار رئيساً لها، ثم تقوم بتوزيع ورقة عمل لكتابة اجابات ومقترحات كل مجموعة على حدة.

ب- توضيح الأسئلة أو التدريبات :

توضح الباحثة الأسئلة أو التدريبات الواردة في ورقة العمل وبشكل مبسط وواضح، وتعطي الطالبات الوقت الكافي لحل التدريبات في ورقة العمل، بشكل فردي او زوجي أو جماعي حسب طبيعة السؤال أو التدريب.

التدريب رقم (1)

اسم المجموعة :

الصف :

التاريخ : / / 2016

لو افترضنا أن احداً سألنا عن الأسماك ومظهرها الخارجي عن طريق طرح الاسئلة التالية :

س / كيف يبدو اليك شكل السمكة ؟

س / ما هي أقسام جسم السمكة ؟ ومما يتكون كل قسم ؟

س / كيف تكون الأمعاء في الأسماك العظمية ؟

التدريب رقم (2)

اسم المجموعة :

الصف :

التاريخ : / / 2016

تمتلك غالبية الاسماك العظمية مثانة هوائية (مثانة السباحة)، تتمثل بجيب ذي حجرة واحدة أو حجرتين، وهي تتخذ موضعاً ظهيرياً ضمن التجويف الجسمي، وتركيب المثانة الداخلي يشبه تركيب الرئة، ناقشي الوظائف التي تقوم بها مثانة السباحة.

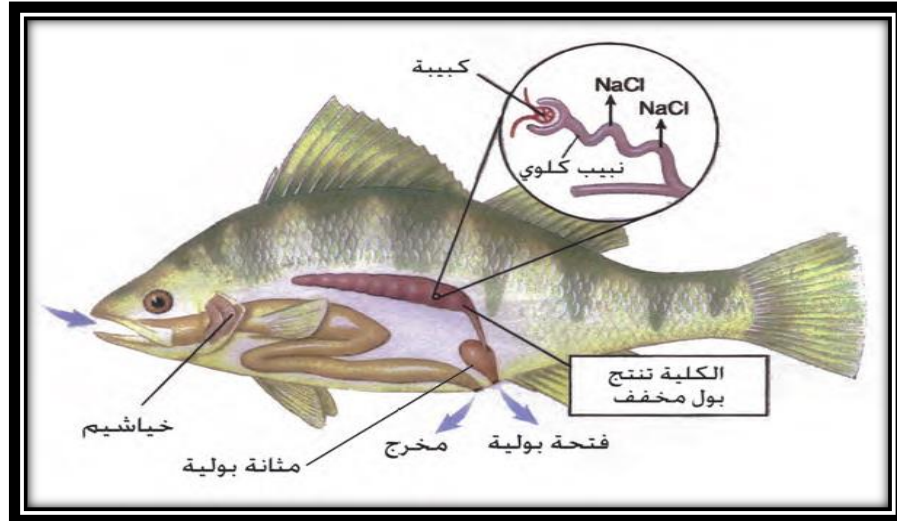
التدريب رقم (3)

اسم المجموعة :

الصف :

التاريخ : / / 2016

اليك رسم يوضح تركيب الجهاز الابرزي لسمكة عظمية :



المطلوب الاجابة عن الاسئلة التالية :

س / ما دور المثانة البولية ؟ وكيف تتكون ؟

س/ كيف يكون بول الأسماك في المياه العذبة و في المياه المالحة ؟

س / كيف يتم التنفس في السمكة العظمية ؟

التدريب رقم (4)

اسم المجموعة :

الصف :

التاريخ : / / 2016

إن التباين الكبير في شكل الأجسام يؤثر تخصصات تشريحية ووظيفية تستخدمها الاسماك العظمية للوقاية والدفاع، وجمع الطعام والهجرة والتكاثر في المواطن البيئية المتنوعة، ناقشي كيفية معيشة الاسماك في البيئة المائية.

التدريب رقم (5)

اسم المجموعة :

الصف :

التاريخ : / / 2016

تظهر الأسماك العظمية صفات تميزها عن غيرها من الأسماك الأخرى (الأسماك الغضروفية) والفقرات من رباعية الأقدام، ناقشي ما هي أهم تلك الصفات برأيك ؟

التدريب رقم (6)

اسم المجموعة :

الصف :

التاريخ : / / 2016

لو سأل شخصٌ ما عن تغذية الأسماك في المحيط البيئي، فكيف يمكن الإجابة عن هذا السؤال ؟

ت- التعرف على اجابات الطالبات :

بعد الانتهاء من الإجابة على جميع الاسئلة للمجموعات كافة، تقوم رئيس كل مجموعة بتقديم الإجابات وكما يأتي :

• اسم المجموعة واجاباتها :

الاجابة رقم (1) :

الاجابة رقم (2) :

الاجابة رقم (3) :

الاجابة رقم (4) :

الاجابة رقم (5) :

الاجابة رقم (6) : تتميز الاسماك العظمية عن الغضروفية بامتلاكها هيكل عظمي وغطاء خيشومي عظمي ايضا وزعنفة ذيلية من النوع المتماثل، اما الاختلاف بين الاسماك العظمية ورباعية الاقدام فهو كبير جداً من حيث شكل الجسم وجهاز الدوران وجهاز التنفس والبيئة التي تعيش فيها.

الحل الذي يتفق عليه أعضاء المجموعة :

• بعد ذلك تشرح كل رئيس الحل الذي توصلت اليه المجموعة.

• ثم تناقش الباحثة الاجابات مع طالبات الصف بأكمله.

مرحلة إتقان المهارة :

إذ تقوم كل مجموعة بإعداد ورقة عمل تحتوى على اسئلة نقاشية، وأن تضع الطالبات مقترحات أو اجابات لتلك الاسئلة بتوجيه وإرشاد من قبل الباحثة، ويُعد هذا النشاط ضمن الواجب البيئي.

❖ التقويم : (3 دقائق)

ذكر سابقاً في نموذج خطة المجموعة التجريبية الأولى.

❖ الواجب البيئي : (2 دقيقة)

ذكر سابقاً في نموذج خطة المجموعة التجريبية الأولى.