

خطة تدريسية وفقاً لتكنولوجيا الواقع المعزز لمادة الأحياء

أنموذج الخطة التدريسية اليومية للمجموعة التجريبية وفقاً لتكنولوجيا الواقع المعزز

المادة/ علم الاحياء	الموضوع/ الجهاز العصبي في السمكة
المرحلة/ الرابع العلمي	الزمن/ 45 دقيقة



رمز الكود:

الأهداف التعليمية الخاصة: -

اكتساب الطالبات تعريف الجهاز العصبي في السمكة وما هي أهميته واجزائه:

أولاً: الأغراض السلوكية

أ. المجال المعرفي: جعل الطالبة في نهاية الدرس قادرة على أن:

- 1) تشرح توضح التركيب الأساسي للجهاز العصبي في الأسماك العظمية
- 2) تعدد مكونات الجهاز العصبي في الأسماك العظمية
- 3) تذكر موقع السحبة البدائية
- 4) تعدد أعضاء الحس في الأسماك
- 5) تميز الاذن الداخلية في الأسماك

ب. المجال المهاري: جعل الطالبة في نهاية الدرس قادرة على أن:

- ترسم الدماغ في السمكة العظمية مع التأشير على الأجزاء

ج. المجال الوجداني: جعل الطالبة في نهاية الدرس قادرة على أن:

1. تقدر عظمة الخالق سبحانه وتعالى في ابداعه بخلقه وتصوير جمالية الكائنات ومنها الأسماك
2. تثمن دور العلماء والباحثين في الدراسات التشريحية التي من خلالها تم التعرف على الأعضاء الداخلية للأسماك ومعيشتها وتغذيتها

ثانيا: تقنيات وأدوات التعليم:

(أجهزة لوحية أو هواتف ذكية – تثبيت برنامج الـ Zappar الذي يمثل الواقع المعزز بالإضافة إلى برنامج (Animal 4D & ARLOOPA&RappChemistry

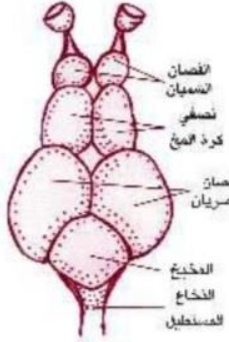
*سير الدرس: الاستراتيجيات المناسبة للدرس (المناقشة – الأسئلة والاجوبة – التعلم التعاوني)

ثالثا: خطوات الدرس (45 دقيقة)

الجهاز العصبي في الأسماك العظمية

المقدمة:

يتناول درسنا الحالي (الجهاز العصبي للأسماك) هناك أكثر من نوع من الأسماك المختلفة في انحاء العالم، انها مثال للحياة البحرية الحاملة والمسالمة والتي تتجسد في الأسماك العظمية والغضروفية واسماك السلمون والشبوط والخشني واسماك الزينة وغيرها ان الأسماك مخلوقات لطيفة ذكر الله سبحانه وتعالى الأسماك التي تعيش في المياه العذبة والتي تعيش في المياه المالحة في قوله تعالى: (وما يستوي البحران هذا عذب فرات سائغ شرابه وهذا ملح اجاج ومن كل تأكلون لحما طريا وتستخرجون حليه تلبسونها وترى الفلك فيه مواخر لتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون..) [فاطر: آية 12] ان في تسخير الله السمك وتمكنه من السباحة في أعماق المياه لعلامات ودلالات على عظمة الله سبحانه وتعالى حيث تمثل الأسماك أحد اهم الأغذية بالنسبة للإنسان اذ يثبت العلماء يوم بعد يوم بأن لحوم الأسماك هي من اهم أنواع البروتينات التي تفيد جسم الانسان.



التركيب الأساسي للجهاز العصبي في الأسماك العظمية

- (1) مخ صغير نسبيا يقع في مقدمته فصان شميان.
 - (2) المخ المتوسط هو الجزء الأكبر من الدماغ ويتكون من فصين بصريين كبيرين نسبيا.
 - (3) المخيخ في الأسماك العظمية كبير نسبيا وهو يسيطر على الحركات النشطة ويعد من ميزات الأسماك العظمية. يكون النخاع المستطيل جيد التكوين ويتصل في مؤخرته بالحبل الشوكي الذي يمتد الى نهاية العمود الفقري.
- الدماغ في السمكة العظمية

مكونات الجهاز العصبي في الأسماك العظمية؟

- ج / 1- مخ صغير يقع في مقدمته فسان شميان
2- مخ متوسط يتكون من فصين بصريين كبيرين نسبيا
3- المخيخ 4 - النخاع المستطيل 5- الحبل الشوكي

أعضاء الحس في الأسماك

- 1- زوج من الأعضاء الشمية تتصل نهايتها بالفصين الشميين.
2- أعضاء السمع تقتصر على الاذن الداخلية ولا توجد فتحة اذن خارجية.
3- زوج من العيون جانبية الموقع.

مقطع فيديو واليوم صور من خلال توجيه كاميرا الهاتف على رمز الكود الموضح بالصورة ادناه: يوضح الجهاز العصبي في الأسماك العظمية حيث توجه المدرسة الطالبات لفتح برنامج الواقع المعزز وفتح كاميرا الهاتف وتوجيهها للصورة التي تحتوي على رمز الكود فيظهر التعزيز امام الطالبة.



التقويم: - (5 دقائق) ..

لكي تتأكد المدرسة من تحقيق اهداف الدرس تطرح مجموعة من الأسئلة:

س1/ تذكر موقع السحبة البدائية؟

س2/ علل سبب اعتبار حاسة السمع اقوى الحواس في الأسماك العظمية؟

رابعاً: الواجب البيتي

1. تكليف الطالبة بمراجعة الدرس والقيام بنشاط.
2. تحضير الدرس القادم في موضوع ((التكيف للمعيشة في البر)) الصفحة 96 - 99.

خامساً: المصادر

مصادر المدرس:

- داود، حسين عبد المنعم وآخرون (2008). كتاب علم الأحياء للصف الرابع العلمي، الطبعة التاسعة، وزارة التربية، جمهورية العراق.
- السعدي، حسين علي، داود، حسين عبد المنعم، الخزرجي، طالب عويد وكوركيس، نجم شليمون (2005). علم الأحياء، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / جامعة بغداد. العراق.
- السعدي، حسين علي (2006). أساسيات علم البيئة والتلوث، مطبعة اليازوري، الأردن.
- صالح، محمد سليم، السهيلي، إبراهيم عزيز، قدوري، إبراهيم، النائب، فلاح، الدباس، عبد الستار عبد الرزاق، عبد اللطيف، عزيز إبراهيم وناصر، بحر محمد (2008). علم الأحياء للصف الرابع العلمي / وزارة التربية.
- رحيمو، زهير إبراهيم وكوركيس، نجم شليمون (1989). علم الحيوان العام. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / جامعة الموصل، العراق.
- غالي، محمد عبد الهادي وداود، حسين عبد المنعم (2002). التشريح المقارن، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / جامعة بغداد

مصادر الطالب:

- داود، حسين عبد المنعم، عبد الله، نصر فرحان، عبود، مازن نواف، يونس، نادية حسين الشاهين، رابعة إسماعيل، عسل، سالم عداي، (2018). كتاب علم الأحياء للصف الرابع العلمي، الطبعة التاسعة، وزارة التربية، جمهورية العراق.