

خطة تدريسية وفق دورة التعلم فوق المعرفية لمادة العلوم للصف الثاني متوسط

الصف : الثاني المتوسط

المادة: العلوم

اليوم والتاريخ:

الموضوع: مملكة الطليعات

الاهداف الخاصة:

يهدف الدرس الى مساعدة الطالبات على اكتساب المفاهيم الاتية:

- (الطليعات،الحميات،الهدبيات،السوطيات،الاقدام الكاذبة،حقيقيات النواة، الاقتران،الاسواط)

الاهداف التعليمية:

أولاً: المجال المعرفي: اتوقع بعد انتهاء الدرس ان تكون الطالبة قادرة على ان :

1- تعرف مملكة الطليعات.

2- تذكر مميزات الطليعات.

3- تعدد مجاميع الطليعات.

4- تقارن بين اللحميات،الهدبيات،السوطيات.

5- تعرف الاقدام الكاذبة .

6- تعرف الاقتران.

7- تعلق لماذا تعد البقعة العينية مهمة لليوغليينا.

8- توضح كيف تتم عملية تبادل الغازات في كل من الاميبا واليوغليينا .

ثانياً: المجال المهاري: اتوقع بعد انتهاء الدرس ان تكون الطالبة قادرة على اداء المهارات الاتية:

1- ترسم المظهر العام للبرامسيوم .

2- ترسم التكاثر في الطليعات.

ثالثاً: المجال الوجداني: اتوقع من الطالبة بعد انتهاء الدرس ان تكون قادرة على ان :

1- تقدر عظمة الخالق (عز وجل) في عظيم خلقه للكائنات الحية .

2- تقدر جهود العلماء في اكتشاف هذه الكائنات.

الوسائل التعليمية:

السبورة البيضاء ، الاقلام الملونة ، مصور تعليمي ، ورقة العمل ، قذح زجاجي ، قطارة ، شريحة مجهر وغطائها ، مجهر ضوئي .

احتياطات السلامة:

الانتباه على التوصيلات الكهربائية للمجهر وسلايدات او شرائح المجهر من الكسر في اثناء الاستخدام .

سير الدرس: ويتضمن:

المقدمة : (تهيئة الدرس)

عزيزاتي الطالبات كما ذكرنا في الدروس السابقة اسس التصنيف المعتمدة ليس فقط على الوصف المضهري ، بل لها علاقة بالتشريح الداخلي والوراثة ووظائف الاعضاء والبيئة ، وان التصنيف الاكثر قبولاً في الوقت الحاضر هو الذي وضعه (روبرت وايتكر) في العام 1969 م .

العرض: باستراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية .

تبدأ المدرسة بتقسيم الطالبات الى مجموعات تعاونية مع الالتزام بقواعد التعلم التعاوني ، وكل مجموعة تتكون من اربع طالبات مع تحديد قائدة لكل مجموعة وكل مجموعة امامها الادوات اللازمة للقيام بالانشطة ، ثم توزع المدرسة اوراق العمل لتحديد الانشطة التي ستقوم بها مجموعات الطالبات .

المرحلة الاولى: مرحلة الاستكشاف:-

ملاحظة :اتبعي التعليمات الموجودة في اوراق العمل وكوني حذرة عند القيام بأي عمل .

في هذه المرحلة تبدأ الطالبات بالتفاعل مع بعضهن البعض ومع المواد والادوات وتقوم المدرسة بمتابعة الطالبات والاجابة عن استفساراتهن وطرح اسئلة لتوجيه ملاحظتهن وتطوير مهارات التفكير لديهن من دون قذح المفهوم او اخبارهن به . وتبدأ المدرسة في هذه المرحلة بهذه الخطوات:

الخطوة الاولى : تكتب المدرسة عنوان الدرس على السبورة . (مملكة الطليعات)

الخطوة الثانية : قبل البدء بالدرس تدرب المدرسة الطالبات على استخدام التساؤل الذاتي عبر كتابتها مجموعة من الاسئلة على السبورة حول موضوع الدرس حتى تتمكن الطالبة من استخدام هذه الاسئلة في مواقف التعلم المختلفة ، ومن هذه الاسئلة:

أ. ماذا افعل لدراسة مملكة الطليعيات؟

بغرض تكوين نقطة للتركيز تساعد الطالبة على التفكير .

ب. لماذا أجري الانشطة الخاصة بالموضوع؟

بغرض تكوين هدف لإجراء النشاط وسبب القيام به.

ج. ما علاقة الموضوع الحالي بما اعرفه من دروس سابقة؟

بغرض التعرف على العلاقة بين المعرفة الجديدة والسابقة وربط المعرفة الجديدة في الذاكرة بعيدة المدى.

الخطوة الثالثة: تترك المدرسة الطالبات مدة مناسبة للإجابة على الاسئلة السابقة والتعبير عن مدى معرفتهن السابقة بموضوع الدرس الجديد ، وذلك اما عن طريق كتابة فقرة تلخص بها كل طالبة ما تعرفه عن موضوع الدرس او تشرح لزميلة لها ما تعرفه او تحدد تشابه الموضوع مع موضوعات اخرى سبق ان درستها حتى يتضح في ذهنها الهدف من دراسة الموضوع وتتولد لديها الدافعية لدراسته.

الخطوة الرابعة : توجه المدرسة الطالبات للقيام بالانشطة الاستكشافية الموجودة في اوراق العمل لديهن وعدم ترك اي سؤال وتأكدها من قيام الطالبات بمناقشة المعلومات التي يتوصلن اليها عبر نشاطهن مع زميلاتهن للتوصل الى اجابات محددة للاسئلة المطروحة في ورقة العمل بعد اتفاهن على صيغة الاجوبة بصورتها النهائية.

النشاط الاستكشافي:

المواد والأدوات

قدح زجاجي يحوي ماء بركة، قطارة، شريحة زجاجية وغطاء من شريحة، مجهر ضوئي ،دفتر ملاحظات .

خطوات العمل:

- 1) استعمل قطارة للحصول على قطرة من ماء البركة في القدح .
- 2) أضع القطرة على شريحة زجاجية ، وأضع غطاء الشريحة فوق قطرة الماء بحيث تتوزع قطرة الماء على إمتداد غطاء الشريحة.
- 3) أفحص الشريحة التي عملتها تحت المجهر باستخدام القوة الصغرى للمجهر ، ماذا ألاحظ ؟ أدون ملاحظاتي في دفترتي.
- 4) أرسم ثلاثة كائنات حية مختلفة تمكنت من تشخيصها عبر المجهر الضوئي في دفتر الملاحظات.
- 5) أقارن بماذا تتشابه وتختلف الكائنات الحية التي لاحظتها تحت المجهر.
- 6) أستنتج : ما أوجه الشبه والاختلاف في خصائص الكائنات الحية التي لاحظتها في المجهر؟



الاجابات الصحيحة للمرحلة الاولى من ورقة العمل:

الاحظ وجود كائنات حية دقيقة في قطرة الماء يمكن رؤيتها باستعمال المجهر مختلفة في الشكل والحجم واللون والتركييب وطريقة الحركة .

بعد الانتهاء من خطوات المرحلة الاولى تنتقل المدرسة والطالبات الى:

المرحلة الثانية:مرحلة تقديم المفهوم: وتتضمن الخطوات التالية:-

الخطوة الاولى: تناقش المدرسة الحلول والاجابات مع الطالبات للوصول الى الحلول الصحيحة .

الخطوة الثانية: تسجل المدرسة الحلول الصحيحة على السبورة.

الخطوة الثالثة: تحث المدرسة الطالبات عن الاجابة على اسئلة مرحلة تقديم المفهوم.

اسئلة مرحلة تقديم المفهوم في ورقة العمل:

س1: عرفي مملكة الطليعيات ؟

س2: اذكرى مميزات الطليعيات؟

س3: عددي مجاميع الطليعيات ؟

س4: عرفي الاقدام الكاذبة؟

الاجابات الصحيحة للمرحلة الثانية من ورقة العمل:

ج1: تمثل الطليعيات مملكة احيائية تضم كائنات حية بسيطة تتألف في الغالب من خلية واحدة، وهي حقيقية النواة وتعيش في البيئات المائية المختلفة وفي الأرض الرطبة وتضم مجاميع احيائية تظهر ثباتاً في خصائصها .

ج2: 1 - كائنات حية أحادية الخلية في الغالب ، تعيش في البيئة المائية أو في الأرض الرطبة .

2 - حقيقية النواة أي ان خلاياها تحتوي على النواة الواضحة ذات الغشاء النووي وعضيات خلوية، وهي بذلك تماثل النباتات والحيوانات .

3 - معظم الطليعيات حرة المعيشة وبعض منها طفيلي المعيشة.

4 - تمتلك الطليعيات أعضاء حركة متنوعة مثل الأقدام الكاذبة والأهداب والأسواط.

ج3: تضم الطليعيات ثلاث مجاميع هي: اللحميات ،والهدبيات، والسوطيات.

ج4: هي بروتات هلامية في جسم اللحميات كالاميبا تستعملها في الحركة والتغذية.

ج5: وهو نوع من انواع التكاثر الجنسي في البرامسيوم ويسمى أيضاً بالاختصاص المتبادل يحدث فيه التصاق فردان متماثلان من البرامسيوم من القمع الفمي وتمر النواة الصغيرة فيه بمرحلتين انقسام ينتج عنها 4 انوية في كل فرد تضمحل 3 وتبقى واحدة تنقسم بدورها لتتكون نواتين الاولى ذكرية والثانية انثوية يحصل من بعدها تبادل في النوى للفردين المقترنين وينفصل من بعدها الفردان المقترنان، وتحصل عملية انشطار تتضاعف فيها مكونات كل فرد ليتكون اربعة افراد متماثلة في البرامسيوم.

بعد الانتهاء من المرحلة الثانية وخطواتها تنتقل المدرسة والطالبات الى :

المرحلة الثالثة :مرحلة تطبيق المفهوم:

في هذه المرحلة تطرح المدرسة على الطالبات مجموعة من التساؤلات وتدون الاجابة على السبورة لكي تبقى المعلومة في ذهن الطالبة اكثر .

اسئلة مرحلة تطبيق المفهوم لورقة العمل:

س6: قارني بين اللحيمات والهدبيات والسوطيات ؟

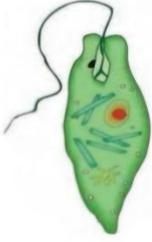
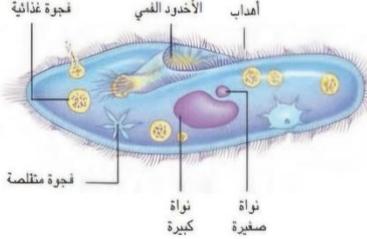
س7: عللي لماذا تعد البقعة العينية مهمة لليوغلينا؟

س8: وضح كيف تتم عملية تبادل الغازات في كل من الاميبا واليوغلينا ؟

الاجابات الصحيحة للمرحلة الثالثة من ورقة العمل:

ج7:

فقرة المقارنة	اللحيمات	الهدبيات	السوطيات
طريقة الحركة	تتحرك باستعمال بروزات جسمها التي تسمى بالاقدام الكاذبة.	يستطيع البراميسيوم السباحة والحركة بأستعمال الاهداب التي تغطي معظم سطح جسمه ، وهو يتحرك الى الأمام والى الخلف ويستطيع الدوران بسرعة	تتحرك بواسطة السوط.
بيئة المعيشة	تعيش في المياه العذبة وبعض انواعها متطفلة داخل اجسام الكائنات الحية وتسبب له الامراض.	يعيش في البرك والمستنقعات.	في البرك والمستنقعات.
طريقة التغذية	تتغذى على الاحياء المجهرية والمواد العضوية المتحللة وتستعمل اقدمها الكاذبة للحصول على الغذاء الذي تبتلعه وتتكون داخل جسم الخلية الفجوة الغذائية التي تحيط بالغذاء ثم يتم هضم الغذاء بفعل انزيمات محللة داخل جسم الخلية.	يتغذى البراميسيوم على المواد المتحللة إذ يدخل الطعام من القمع أو الاخدود الفمي الذي يوجد على أحد جانبي الجسم وتوجد عند قاعدته فتحة الفم التي يدخل من خلالها الطعام ليستقر في الفجوات الغذائية المتوزعة في السايوبلازم ويتم الهضم وكما في الأميبا من خلال وجود الإنزيمات المحللة	لديه بلاستيديات خضراء لذلك يقوم بعملية البناء الضوئي وصنع غذائه بنفسه يعيش داخل اجسام الكائنات الحية بعضها حر وبعضها الاخر طفيلي المعيشة.
طريقة التنفس	تتنفس بعملية تبادل الغازات (اخذ الاوكسجين وطرح ثنائي اوكسيد الكربون) عبر غشاء الخلية.	التنفس يتم من خلال تبادل الغازات عبر غشاء الجسم	تبادل الغازات عبر غشاء الجسم.
الابرز	تتخلص الاميبا من الفضلات من خلال الفجوة المتقلصة التي تجمع الفضلات داخل جسم الخلية ثم تلتصق بالجدار الداخلي لغشاء الخلية	يتم الإبراز في البراميسيوم من خلال الفجوات المتقلصة الموزعة في السايوبلازم وكما هي الحال في الاميبا	من خلال الفجوة المتقلصة.

		لتطرح الفضلات من خلال غشاء الخلية.	
لاجنسياً بعملية الانشطار الثنائي الطولي وليس هناك ما يثبت انها تتكاثر جنسياً.	يتكاثر البراميسيوم لا جنسياً بالانشطار الثنائي البسيط وجنسياً بالاقتران أو الاخصاب المتبادل	تتكاثر الاميبا بطريقة الانقسام الثنائي البسيط حيث تنقسم النواة والساييتوبلازم ليكونا فردين جديدين	طريقة التكاثر
			الرسم

ج8: لان الضوء الساقط على البقعة العينية يوجه فعل السوط فيدفع اليوغلينا باتجاه الضوء.

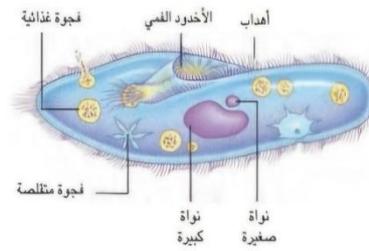
ج9: تتم عن طريق غشاء الخلية (غشاء الجسم) تتم باخذ الاوكسجين وطرح ثنائي اوكسيد الكربون.

المرحلة الرابعة :مرحلة التقويم:

س 10: ارسمي المظهر العام للبراميسيوم؟

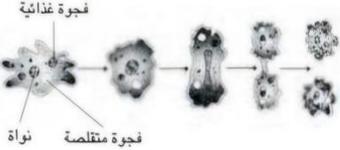
س 11: ارسمي التكاثر في الطليعات؟

الاجابات الصحيحة للمرحلة الرابعة من ورقة العمل:



ج10:

ج11:

		اللمحيات(الاميبا)
أميبا بالغة	قدم كانب	



تحضير الدرس الثاني من الفصل السابع (مملكة الفطريات) من ص 92 الى ص 95

المصادر:

مصادر المدرس

- 1-امبو سعدي ، عبد الله بن خميس وسليمان بن محمد البلوشي (2011) :طرائق تدريس العلوم ، مفاهيم وتطبيقات عملية ، ط2 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .
- 2- محمد،قاسم عزيز واخرون2018،العلوم كتاب الاول المتوسط ،ط3،المديرية العامة للمناهج قسم التحضير الطباعي ،بغداد .
- 3- داوود،حسين عبد المنعم واخرون 2019،العلوم كتاب الطالب للصف الثاني المتوسط ،ج1، ط3،المديرية العامة للمناهج قسم التحضير الطباعي،بغداد .

مصادر الطالب

- داوود،حسين عبد المنعم واخرون 2019،العلوم كتاب الطالب للصف الثاني المتوسط ،ج1، ط3،المديرية العامة للمناهج قسم التحضير الطباعي،بغداد .

ورقة عمل المجموعة التجريبية التي تدرس على وفق استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية

اكتشاف المفهوم

عزيزتي الطالبة : قومي بالنشاط الآتي وسجلي ملاحظاتك.

نشاط /

المواد والادوات المستخدمة :

قدح زجاجي يحوي ماء بركة، قطارة، شريحة زجاجية وغطاء من شريحة، مجهر ضوئي، دفتر ملاحظات .

خطوات العمل:

- 1) استعمل قطارة للحصول على قطرة من ماء البركة في القدح .
- 2) أضع القطرة على شريحة زجاجية ، وأضع غطاء الشريحة فوق قطرة الماء بحيث تتوزع قطرة الماء على إمتداد غطاء الشريحة.
- 3) أفحص الشريحة التي عملتها تحت المجهر وباستخدام القوة الصغرى للمجهر ، ماذا ألاحظ ؟ أدون ملاحظاتي في دفترتي.

.....

4) أرسم ثلاث كائنات حية مختلفة تمكنت من تشخيصها عبر المجهر الضوئي في دفتر الملاحظات

.....

.....

.....

- 5) أفرن بماذا تتشابه وتختلف الكائنات الحية التي لاحظتها تحت المجهر.

.....

.....

6) أستنتج : ما أوجه الشبه والاختلاف في خصائص الكائنات الحية التي لاحظتها في المجهر؟

.....
.....

تقديم المفهوم

س1: عرفي مملكة الطليعيات ؟

.....
.....
.....

س2: اذكر مميزات الطليعيات؟

.....
.....
.....
.....

س3: عددي مجاميع الطليعيات ؟

.....

س4: عرفي الاقدام الكاذبة؟

.....

س5: عرفي الاقتران؟

.....
.....
.....
.....
.....

تطبيق المفهوم

س6: قارني بين اللحميات والهدبيات والسوطيات ؟

السوطيات	الهدبيات	اللحميات	فقرة المقارنة
			طريقة الحركة
			بيئة المعيشة
			طريقة التغذية
			طريقة التنفس
			الابرار
			طريقة التكاثر
			الرسم

س7: عللي لماذا تعد البقعة العينية مهمة لليوغلينا؟

.....
.....

س8: وضح كيف تتم عملية تبادل الغازات في كل من الاميبا واليوغلينا ؟

.....
.....
.....

تقييم المفهوم

س 10: ارسمي المظهر العام للبرامسيوم؟

.....
.....
.....

س 11: ارسمي التكاثر في الطليعات؟

	الحميات(الاميبا)
	الهدبيات(البرامسيوم)
	السوطيات(اليوغلينا)