

خطة تدريسية وفق استراتيجية 4H في مادة الاحياء للصف الثاني متوسط

الصف	الثاني المتوسط	التاريخ	
الموضوع	مملكة الطليعات	المادة	العلوم
الشعبة	أ	الزمن	45 دقيقة

الاهداف الخاصة:

- 1) اكساب الطلاب الحقائق والمفاهيم الاحيائية عن مملكة الطليعات.
 - 2) تنمية ميول واتجاهات الطلاب نحو تعلم موضوع مملكة الطليعات.
 - 3) تنمية التفكير الابداعي لدى الطلاب.
- الاهداف السلوكية: يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من دراسة الموضوع أن يكون قادراً على
أن :

اولاً: المجال المعرفي :

- 1) يعرف الطليعات.
- 2) يعطي ثلاث امثلة للطليعات وردت في الكتاب المدرسي.
- 3) يحدد الخصائص العامة للطليعات.
- 4) يصنف الطليعات الى ثلاثة مجاميع متنوعة.
- 5) يعرف الاقدام الكاذبة في الامبيا.
- 6) يقارن بين الفجوة المتقلصة والفجوة الغذائية من حيث الوظيفة.
- 7) يعرف البراميسيوم.
- 8) يقارن بين التكاثر الجنسي واللاجنسي في البراميسيوم.
- 9) يعرف السوطيات.
- 10) يتوصل الى سبب وجود البقعة العينية في اليوغلينا.

ثانياً: المجال المهاري :

- 1) يرسم الشكل العام للأميبا ويؤشر على اجزائها.
- 2) يرسم الشكل العام للبراميسيوم ويؤشر على اجزائه.
- 3) يرسم الشكل العام لليوجلينا ويؤشر على اجزائها.

ثالثاً: المجال الوجداني:

- 1) يقدر عظمة الخالق (عز وجل) في خلق هذه الكائنات والتكيفات ووسائل بقائها على قيد الحياة.
- 2) يقدر دور العلم والعلماء فيما توصلوا اليه من حقائق ومعلومات عن مملكة الطليعيات.
- 3) يثمن جهود الباحثين ودورهم في البحث الدائم عن هذه الكائنات (الطليعيات).
- 4) يبدي اهتماماً ورغبة في المشاركة بالعمل الجماعي ضمن موضوع الطليعيات.

الوسائل التعليمية :

- 1) السبور باستخدام الاقلام الملونة لتوضيح الرسومات والمفاهيم والنقاط المهمة لموضوع الطليعيات.
 - 2) الصور التوضيحية لكل من (الاميبا و البراميسيوم واليوغلينا).
 - 3) ورقة نشاط استراتيجية (4H).
- طريقة التدريس: سوف يتم تدريس الطلاب على وفق خطوات استراتيجية (4H)

المقدمة: (5 دقائق)

تتاولنا في الدرس السابق علم التصنيف وكيف تم تصنيف الكائنات الحية ووضعها في ثلاثة انظمة وهي:(النظام الاصطناعي والنظامي الطبيعي والنظام التطوري) وكيف وضع العالم (روبرت وايتكر) نظاماً في التصنيف يقضي بتصنيف الكائنات الحية الى خمسة ممالك وهي(مملكة البدائيات، مملكة الطليعيات، مملكة الفطريات، مملكة النباتات، مملكة الحيوانات) (تكتب على السبورة)، وكيف تم تقسيمها الى مراتب تصنيفية اعتماداً على

التشابه والاختلاف بين افرادها وإن الغاية من تصنيفها هو لتسهيل عملية دراسة الكائنات الحية. نأتي اليوم ونتكلم عن المملكة الثانية من نظام التصنيف وهي مملكة الطليعيات. تمثل الطليعيات مملكة احيائية تضم كائنات حية احادية الخلية حيث تحتوي على نواة حقيقية واضحة محاطة بغشاء نووي تعيش في البيئة المائية او في الارض الرطبة وتضم مجاميع احيائية متنوعة في اشكالها وخصائصها ومنها (الحميات : ومثال عليها الاميبا) و (الهدبيات: ومثال عليها البراميسيوم) و(السوطيات: ومثال عليها اليوجلينا) (تكتب على السبورة).

سير الدرس : (35 دقيقة)

يقوم المدرس بتقديم الدرس على وفق الخطوات الاتية :

1) كتابة المحاور الاساسية للدرس على السبورة.

2) تقسيم الطلاب الى مجاميع رباعية تعاونية غير متجانسة في التحصيل لتتكون لدينا(8)

مجموعات داخل الصف وسميت حسب الاحرف الانكليزية وكالاتي:

(A , B , C , D , E , F , G , H)

3) البدء بتدريس الطلاب وفق خطوات استراتيجية (4H) وعلى المراحل الاتية :

المرحلة الاولى : الرأس (Head) (العمليات العقلية) (15 دقيقة)

في هذه المرحلة يتم إعطاء الطلاب الفرصة للمشاركة الفعالة وإعطاء افكارهم وما يدور في اذهانهم عن موضوع الدرس ومناقشة الافكار بحرية تامة وإثارة تلك الافكار حيث يبدأ المدرس بتحفيز طلاب المجموعات على المشاركة الفاعلة في الدرس وطرح عدد من الاسئلة التي تثير تفكيرهم وتجعلهم يدلون بالفكرة التي تكونت لديهم حول موضوع الدرس ومنها:

المدرس : من منكم يعرف لنا مملكة الطليعيات؟ (تكتب على السبورة)

المدرس : يعطي وقتاً لطلاب المجاميع للتشاور فيما بينهم ثم يختار احد الطلاب للإجابة.

مجموعة (A) (الجواب) : وهي مملكة احيائية تضم كائنات حية بسيطة تتألف في الغالب

من خلية واحدة وهي حقيقية النواة وتعيش في البيئات المائية المختلفة وفي الارض.

المدرس : احسنت.

المدرس : من منكم يذكر لنا مميزات افراد مملكة الطليعيات؟ (تكتب المميزات على السبورة)
مجموعة (H) (الجواب) : اولاً : تمتاز بانها كائنات حية احادية الخلية في الغالب تعيش في البيئة المائية او في الارض الرطبة.

مجموعة (B) (الجواب) : ثانياً : تمتاز بانها حقيقية النواة اي ان خلاياها تحتوي على نواة واضحة ذات غشاء نووي وعضيات خلوية.

مجموعة (G) (الجواب) : ثالثاً : معظم الطليعيات حرة المعيشة وبعضها طفيلي.

مجموعة (D) (الجواب) : رابعاً : تمتلك اعضاء حركة متنوعة مثل الاقدام الكاذبة والاهداب والاسواط.

المدرس : احسنتم يا مبدعين.

المدرس : بعد ان تعرفنا على مميزات مملكة الطليعيات ننقل الى التعرف على مجاميع الطليعيات.

المدرس : ما المجاميع التي تتضمنها صنف الطليعيات ؟ (تكتب المجاميع على السبورة)
مجموعة (C) (الجواب) : (اللحميات ، الهدبيات ، السوطيات).

المدرس : ممتاز.

المدرس : من منكم يُعرف لنا اللحميات ويعطي مثال لها؟

مجموعة (F) (الجواب) : وهي مجموعة من الاحياء الاولية تتحرك بواسطة الاقدام الكاذبة



ومثال عليها هي الاميبا.

المدرس : احسنت بآرك الله فيك.

المظهر العام للاميبا
(تعرض هذه الصورة على الطلاب)

المدرس : ماذا نعني بالأقدام الكاذبة؟ (يكتب التعريف على السبورة)

مجموعة (G) (الجواب) : هي بروزات تستعمل للحركة من قبل اللحميات.

المدرس : جيد جداً. (ويكلف احد الطلاب بالتأشير على الاقدام الكاذبة في الصورة)

المدرس : بعد أن تعرفنا على اللحميات ومثال عليها الاميبا ننقل الان لنتعرف على اهم مميزات الاميبا.

المدرس : من منكم يذكر لنا مميزات الاميبا؟ (تكتب المميزات على السبورة)

مجموعة (D) (الجواب) : اولاً : تمتاز بأنها كائنات حية احادية الخلية ذات جسم هلامي متغير الشكل.

مجموعة (B) (الجواب) : ثانياً : تحتوي على نواة حقيقية قرصية الشكل وتعيش في المياه العذبة وبعضها يعيش متطفل.

مجموعة (E) (الجواب) : ثالثاً : تتحرك بواسطة الاقدام الكاذبة وتتغذى على الاحياء المجهرية والمواد العضوية المتحللة حيث تتخلص من فضلاتها بواسطة الفجوة المتقلصة.

مجموعة (F) (الجواب) : رابعاً : تتنفس بعملية تبادل الغازات اي اخذ غاز الاوكسجين وطرح ثاني اوكسيد الكربون.

مجموعة (G) (الجواب) : خامساً : تتكاثر بطريقة الانقسام الثنائي البسيط حيث تنقسم النواة والسيتوبلازم ليكونا فردين جديدين.

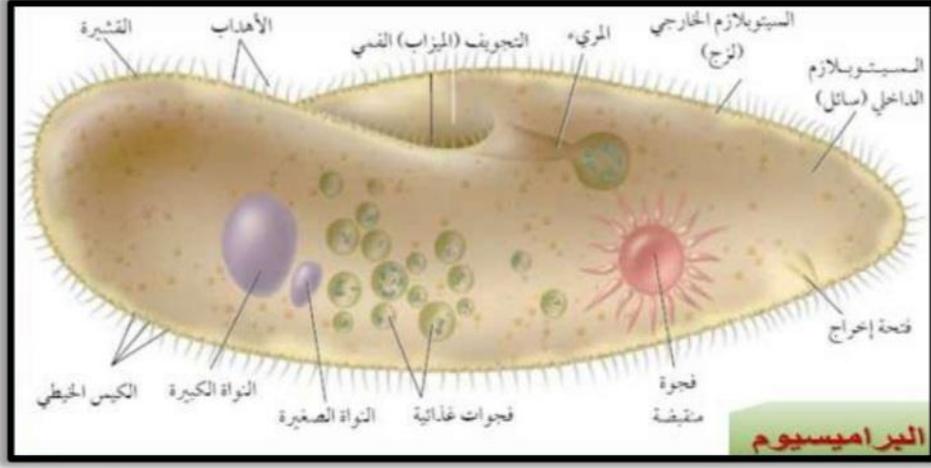
المدرس : احسنتم يا ابطال.

المدرس : بعد أن تعرفنا على مميزات الاميبا ننقل الان لنتعرف على المجموعة الثانية من مجاميع الطليعات وهي الهدبيات.

المدرس : ماذا نعني بالهدبيات؟ (يكتب التعريف على السبورة)

مجموعة (H) (الجواب) : وهي مجموعة من الاحياء الاولية ذات المعيشة الحرة وتتحرك بواسطة الاهداب ومن الامثلة عليها البراميسيوم.

المدرس : ممتاز.



المظهر العام للبراميسيوم

(تعرض هذه الصورة التوضيحية للبراميسيوم على الطلاب)

المدرس: وماذا تعني الأهداب ؟ (يكتب التعريف على السبورة)

مجموعة (B) (الجواب): وهي تراكيب دقيقة تشبه الشعر تحيط بجسم الكائن الحي وتنشأ من غشائه الخلوي وتستعمل للحركة في الهديبات.

المدرس: احسنت يا متفوق. (ويكلف احد الطلاب بالتأشير على الأهداب في الصورة)

المدرس: والان وبعد التعرف على مجاميع الهديبات واعطينا مثال عليها وهو البراميسيوم ننقل الى التعرف الى اهم مميزاتة.

المدرس: من منكم يعدد لنا خمسة من مميزات البراميسيوم ؟ (تكتب المميزات على السبورة)

مجموعة (C) (الجواب): اولاً: هو كائن حي احادي الخلية يعيش في البرك والمستنقعات.

مجموعة (A) (الجواب): ثانياً: جسمه مغزلي الشكل وتحيط به الأهداب وله نواتان.

مجموعة (D) (الجواب): ثالثاً: يتحرك بواسطة الأهداب ويتغذى على المواد المتحللة اذ يدخل الطعام من القمع او الاخدود الفمي.

مجموعة (F) (الجواب): رابعاً: يتم الابرار في البراميسيوم من خلال الفجوات المنقلصة ويتنفس من خلال تبادل الغازات عبر غشاء الخلية.

مجموعة (E) (الجواب): خامساً: يتكاثر لا جنسياً عن طريق الانشطار الثنائي البسيط وجنسياً عن طريق الاقتران او الاخصاب المتبادل.

المدرس: احسنتم بارك الله فيكم يا مبدعين.

المدرس: ما وظيفة النواتان (الصغيرة والكبيرة) في البراميسيوم؟

مجموعة (H) (الجواب): النواة الكبيرة تسيطر على الفعاليات الحيوية والنواة الصغيرة لها دور في عملية التكاثر.

المدرس: احسنت يا شاطر. (تكتب الوظيفة على السبورة ويتم التأشير عليها في الصورة)

المدرس: بعد ان تعرفنا على اهم مميزات البراميسيوم وذكرنا انه يتكاثر بطريقتين تأتي الان ونوضح كل طريقة بالتفصيل.

المدرس: ما هي الخطوات التي يتم فيها التكاثر اللاجنسي (الانشطار الثنائي العرضي البسيط) في البراميسيوم ؟ (تكتب الخطوات على السبورة مع تأشيرها على الصورة)

مجموعة (B) (الجواب) :

أولاً: تنقسم النواة الصغيرة لتكون نويتين

تستقران في طرفي جسم الحيوان.

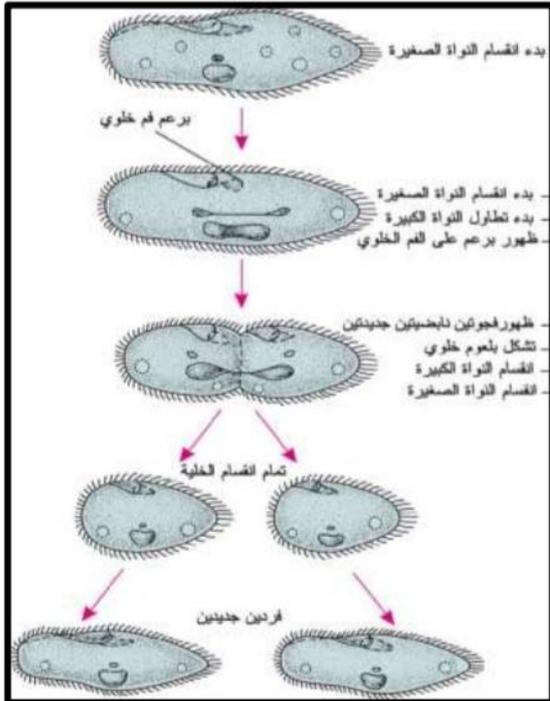
ثانياً: تستطيل النواة الكبيرة وتنقسم على نواتين.

ثالثاً: تتضاعف العضيات وينشأ القمع الفمي.

رابعاً: يتخصر جسم الحيوان لينقسم على

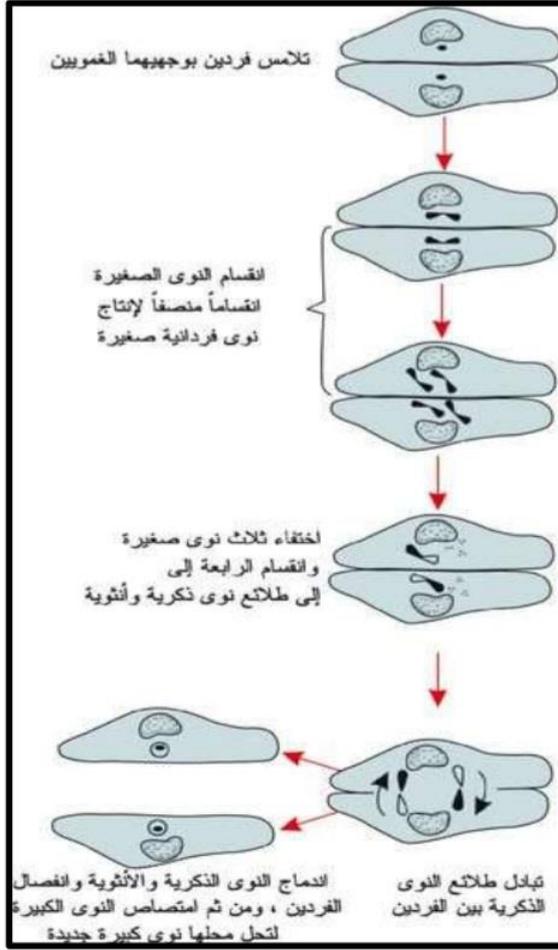
قسمين مكوناً حيوانين متماثلين.

المدرس : بارك الله فيك.



التكاثر اللاجنسي في البراميسيوم

(تعرض هذه الصورة على الطلاب)



المدرس: ما هي الخطوات التي يتم فيها التكاثر

الجنسي (الاقتران او الاخصاب المتبادل)

في البراميسيوم ؟

(تكتب الخطوات على السبورة مع تأشيرها

على الرسم)

مجموعة (C) (الجواب):

أولاً: يلتصق فردان متماثلان للبراميسيوم

من ناحية القمع الفمي.

ثانياً: تمر النواة الصغيرة بمرحلتي انقسام

ينتج عنها اربعة انوية في كل فرد.

ثالثاً: تضمحل ثلاثة انوية وتبقى واحدة تنقسم

بدورها لتكون نواتين الاولى ذكرية والثانية انثوية.

رابعاً: يحصل تبادل في النوى للفردين المقترنين.

خامساً: ينفصل الفردان المقترنان وتحصل عملية

انشطار تتضاعف فيها مكونات كل فرد لتكون اربعة افراد متماثلة.

المدرس: احسنت يا شاطر .

المدرس: بعد ان تعرفنا على مراحل التكاثر في البراميسيوم ننتقل الى المجموعة الثالثة من

مجاميع الطليعيات وهي السوطيات.

المدرس: من منكم يعرف لنا السوطيات ويعطي مثال لها؟ (يكتب التعريف على السبورة)
مجموعة (A) (الجواب): هي مجموعة من الاحياء الاولى تتحرك بواسطة السوط بعضها حرة المعيشة وبعضها الاخر طفيلي يعيش داخل اجسام الكائنات الحية ومن امثلتها اليوجلينا.

المدرس: احسنت يا مبدع.

المدرس: بعد ان تعرفنا على السوطيات وذكرنا مثال عليها وهي اليوجلينا ننقل الان لتتعرف على اهم مميزاتاها.

المدرس: من منكم يعدد لنا اهم مميزات اليوجلينا؟
(تكتب المميزات على السبورة مع التأشير

على العضيات التي تحتويها اليوجلينا)

مجموعة (C) (الجواب): اولاً: هي كائنات

حرة المعيشة وتكون احادية الخلية وتعيش في البرك والمستنقعات.

مجموعة (E) (الجواب): ثانياً: يكون جسمها انسيابي مدبب يحيط به غلاف مرن وتحتوي على سوط واحد تستعمله للحركة.

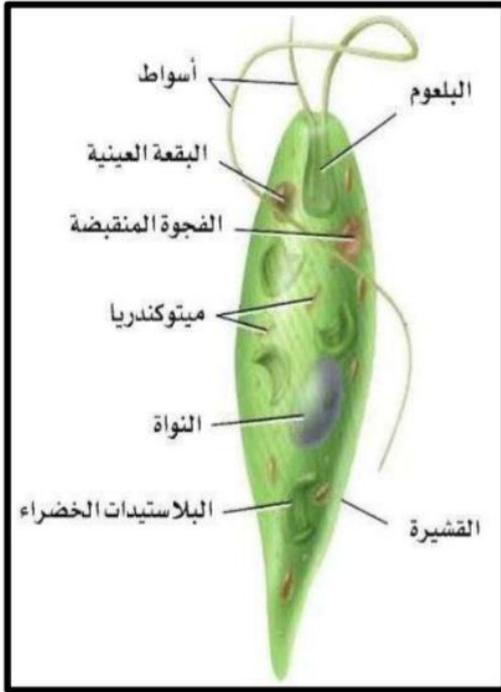
مجموعة (F) (الجواب): ثالثاً: تصنع غذائها

بنفسها بسبب احتوائها على بلاستيدات خضر

وتتنفس من خلال تبادل الغازات عبر غشاء الجسم.

مجموعة (G) (الجواب): رابعاً: تتكاثر لا جنسياً بعملية الانشطار الثنائي الطولي.

المدرس: احسنتم يا مبدعين تفكيركم العالي يدل على فهمكم للموضوع.



المظهر العام لليوجلينا

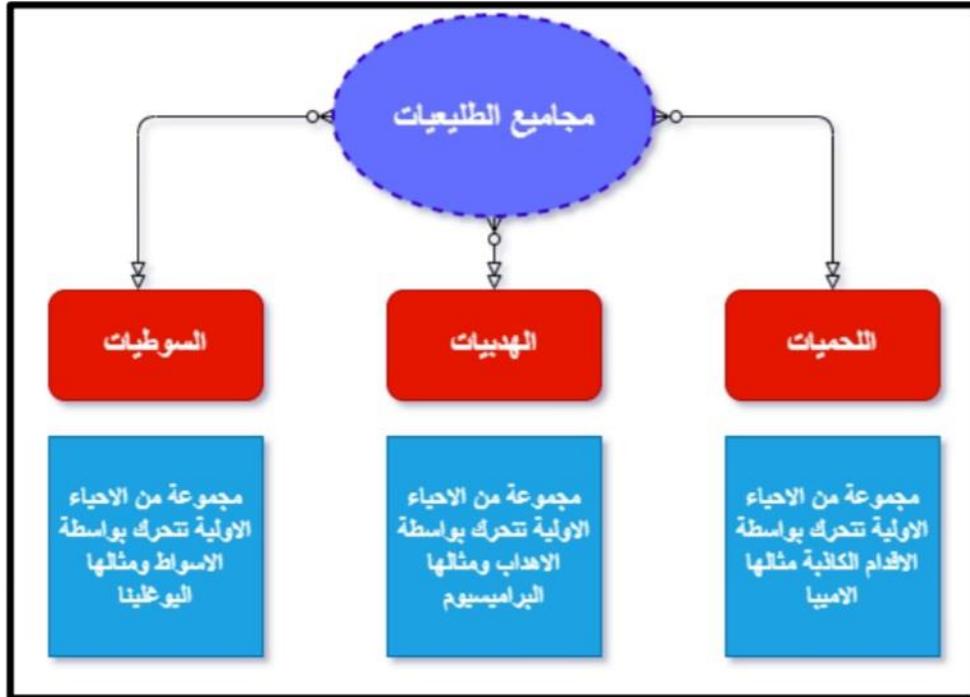
(تعرض هذه الصورة على الطلاب)

المدرس: لماذا تعد البقعة العينية مهمة لليوغلينا؟ (يكتب على السبورة مع التأشير على الصورة)

مجموعة (B): لأنها تحتوي على صبغات تتأثر بالضوء فتتجه نحوه وتقوم بالنقاط الضوء اللازم لعملية البناء الضوئي في البلاستيدات التي يحتوي عليها جسمها.
المدرس: بارك الله فيك.

المرحلة الثانية: اليد (Hand) (10 دقائق)

في هذه المرحلة يطلب المدرس من كل طالب عمل ملخص لما تم تعلمه وذلك من خلال تكليفهم بتلخيص افكارهم في ملخص يكتبونه في دفاتر خصصت لذلك الغرض فقد يكون الملخص على شكل رسومات او مخططات تنظيمية او خرائط مفاهيمية تخص موضوع الدرس من اجل ضمان استيعاب الطلاب للمفاهيم المهمة في موضوع الطليعات واسترجاعها عند المذاكرة وشرح الدرس بشكل مبسط وايضاً تمكين الطلاب من تحليل موضوع الطليعات ومعرفة العلاقات بين عناصره، كما في المخطط الآتي:



(مخطط تنظيمي لمفاهيم الدرس من اعداد الباحث)

المرحلة الثالثة : القلب (Heart) (5 دقائق)

في هذه المرحلة يجب أن يطرح المدرس سؤالاً بحيث يثير تفكير الطلاب ويستخرج مشاعرهم تجاه موضوع الدرس والتعبير بحرية تامة عن تلك المشاعر وعن ما يدور في داخلهم.

المدرس : لو تأملنا قليلاً حول موضوع الدرس وبعد ان تعرفنا على مملكة الطليعيات ومجاميعها (كيف كانت مشاعركم اتجاه موضوع الطليعيات وفائدتها في حياتنا؟).

مجموعة (C) : اني سعيد لأنني تعلمت مميزات مملكة الطليعيات.

مجموعة (F) : انا مستشعر لعظمة الله في خلق الكائنات الحية وتناسق عمل اعضائها بشكل واضح وبسيط.

مجموعة (B) : نشمن جهود العلماء والباحثين الذين توصلوا الى اكتشاف أنواع متعددة من الطليعيات.

المرحلة الرابعة : الحرارة (التفاعل) (Heat) (5 دقائق)

في هذه المرحلة يتم مناقشة المدرس مع الطلاب في كيفية التعاون فيما بينهم داخل المجموعات وكيف تم التوصل الى حلول الاسئلة وتفاعل الطلاب مع بعض ووصف التفاعل في القاعة الدراسية، بحيث يتم ذلك من خلال قيام المدرس بإعطاء الفرصة للطلاب بالتحدث عن كيف كان عملهم وتفاعلهم داخل المجموعات وتوجيه الملاحظات والنقد وذلك من خلال توجيه عدد من الاسئلة :

المدرس: صف كيف تم تعاونكم مع بعض وكيفية التوصل الى الحلول؟

مجموعة (A) (الجواب) : كنا نعمل كفريق واحد ومتحدين في افكارنا وتم التوصل للحلول عن طريق التعاون مع بعض.

مجموعة (F) (الجواب) : نحن فرحون جداً لأننا كنا متعاونين في افكارنا.

مجموعة (C) (الجواب) : كنا نعمل بحماس وكانت الاجواء في الصف هي من ساعدتنا على هذا الشيء.

المدرس : تم توزيعكم في مجموعات رباعية هل استقدت من تواصلك مع الاخرين؟

مجموعة (E) (الجواب) : نعم بالتأكيد وتم التوصل للحلول من خلال العمل الجماعي وتبادل الافكار .

المدرس : هل شعرت ان العمل مع جماعة اسلوب ممتع للتعلم؟

مجموعة (B) (الجواب) : نعم في الغالب التعاون مع الزملاء اضاف المتعة والتشويق للتعلم .

التقويم (5 دقائق) : بعد الانتهاء من الدرس ولكي يتم التأكد من تحقيق اهداف الدرس التي اعددها المدرس مسبقاً ومدى فهم واستيعاب الطلاب للحقائق والمعلومات التي وردت في الدرس، يوزع المدرس على كل مجموعة ورقة نشاط تتضمن مراحل استراتيجية (4H)، بحيث تعبر كل مجموعة بطريقتها الخاصة عن رأيها ومدى استفادتها من الدرس وهي بمثابة تغذية راجعة للطلاب لإعلامه بنتيجة اداءه سواء كان صحيحاً او خاطئاً.

اكتب افكارك ومشاعرك عن درس اليوم.....

	الرأس (العقل) (اكتب افكارك حول الموضوع)
	اليد (اكتب-ارسم-صمم-شكل)
	القلب (اكتب مشاعرك حول الموضوع)
	الحرارة (اكتب الجو العام لغرفة الصف)

الواجب البيتي:

تحضير الدرس الذي بعده وهو مملكة الفطريات (من ص 92 الى ص 95).

مصادر المدرس:

1) امبو سعدي، عبدالله بن خميس وهدي بنت علي الحوسنية (2016) : استراتيجيات التعلم النشط (180 استراتيجية مع الامثلة التطبيقية)، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

2) مجاهد، فايزة احمد الحسيني (2021) : مداخل واستراتيجيات وطرائق حديثة في تعليم وتعلم الدراسات الاجتماعية، ط1، دار التعليم الجامعي، الاسكندرية، مصر.

3) داود، حسين عبدالمنعم وآخرون، مهدي حطاب صخي وشفاء مجيد جاسم وهدي صلاح كريم وهدي بطرس بهنام وخلود مهدي سالم وعادل جاسب مجيد وحيدر ناصر علي وكريم عبدالحسين كحيوش (2019) : العلوم للصف الثاني المتوسط، ط3، وزارة التربية، المديرية العامة للمناهج، بغداد.

مصادر الطالب :

- داود، حسين عبدالمنعم وآخرون، مهدي حطاب صخي وشفاء مجيد جاسم وهدي صلاح كريم وهدي بطرس بهنام وخلود مهدي سالم وعادل جاسب مجيد وحيدر ناصر علي وكريم عبدالحسين كحيوش (2019) : العلوم للصف الثاني المتوسط، ط3، وزارة التربية، المديرية العامة للمناهج، بغداد.