

خطة تدريبية وفق استراتيجية التفريد من أجل الفريق لمادة الأحياء

ملاحظة: قامت الباحثة بتدريب طالبات المجموعة التجريبية على تطبيق الاستراتيجية قبل البدء بالحصص المقرر للمادة الدراسية، لغرض توضيح خطوات الاستراتيجية للطالبات أثناء التطبيق الفعلي في الحصص الدراسية المقررة وكذلك معرفة الوقت.

نموذج خطة يومية باستخدام استراتيجية التفريد من أجل الفريق (المجموعة التجريبية)

الصف	الرابع العلمي	التاريخ	٢٠٢٤/٣/١٢
الموضوع	التكيف مع نوع الغذاء وطريقة التغذية	المادة	الأحياء
الشعبة	ب	الوقت	٤٠ دقيقة

أولاً: الأهداف الخاصة:

مساعدة الطالبات في اكتساب المفاهيم والمعلومات والحقائق الخاصة بنوع الغذاء وطريقة التغذية للكائنات الحية، وتدريبهن على تطبيق الموضوع في حياتهن اليومية.

ثانياً: الأهداف السلوكية: جعل الطالبة قادرة على أن:

أ : المجال المعرفي : جعل الطالبة قادرة على أن :

- تُعرف مفهوم الاحياء ذاتية التغذية كما ورد في الكتاب.
- تُعرف مفهوم الاحياء غير ذاتية التغذية كما ورد في الكتاب.
- تُقارن بين الاحياء ذاتية التغذية وغير ذاتية التغذية.
- تُصمم مخططاً تبين فيه تقسيم الكائنات الحية حسب تغذيتها.
- تُعلل أهمية التغذية الرمية في البيئة.
- تُعطي مثلاً عن الاحياء الطفيلية لم يذكر في الكتاب.
- تُقارن بين الاحياء الطفيلية والاحياء المتكافلة من حيث علاقتها بالمضيف.
- تُعطي مثلاً عن الاحياء المتكافلة لم يذكر في الكتاب.
- تُوضح التكيفات التي تمتلكها الحيوانات نباتية التغذية.
- تُعرف حيوانات أكلة اللحوم كما ورد في كتاب.
- تُوضح التكيفات التي تمتلكها حيوانات أكلات اللحوم.

- تُؤشّر من خلال رسم توضيحي على أجزاء المعدة في المجترات.
- توضح مفهوم الحيوانات القارئة.

ب: المجال الوجداني:

- تؤمن بعظمة الله سبحانه وتعالى في ابداع خلقه للكائنات الحية وطرق تغذيتها المختلفة.
- تثمن جهود العلماء والباحثين الذين توصلوا إلى اكتشاف أنواع مختلفة من الكائنات الحية وطرق تغذيتها المختلفة من نباتات ولحوم وقوارت وغيرها.
- تتابع البرامج العلمية التي تتعلق بتكيف الكائنات الحية مع الغذاء وطريقة التغذي.
- تحترم آراء وأفكار الآخرين في طروحاتهم الفكرية حول تكيف الكائنات الحية مع الغذاء وطريقة التغذي.

ج: المجال المهاري:

- ترسم المعدة في المجترات.
- توثق الملاحظات الواردة في المناقشات داخل الفريق (المجموعة).
- تشارك زميلاتها في تصنيف وترتيب الأفكار حول تكيفات الكائنات الحية مع الغذاء وطريقة التغذي.
- تعد تقريراً عن الاحياء مختلفة التغذية (غير ذاتية التغذية).

ثالثاً: الوسائل التعليمية:

- أقلام ملونة.
- السبورة البيضاء.
- مجموعة من الصور التوضيحية توضح أقسام الكائنات الحية غير ذاتية التغذية.
- مخططات توضيحية.
- الكتاب المدرسي.

رابعاً: خطوات سير الدرس:

أ-المقدمة: (٢) دقائق:

عزيزاتي الطالبات تطرقنا في الدرس السابق إلى التكيفات في الكائنات الحية ومن هذه التكيفات التي تطرقنا لها هو تكيف الحيوانات مع درجة الحرارة وعرفنا أن بعض الحيوانات تعيش في أماكن لا نستطيع العيش فيها مثل الجمل يستطيع أن يعيش في الأماكن ذات درجات حرارة عالية والدب يعيش في المناطق الثلجية حيث تمتلك هذه الاحياء تكيفات تجعلها تستطيع العيش في هذه الأماكن، أما اليوم سوف ندرس التكيف مع نوع الغذاء وطريقة التغذية، التي سوف نتطرق إليها في درسنا لهذا اليوم ليكون لديكم تصور عن هذا الموضوع والتوصل إلى بعض الاستنتاجات التي تمكنا من تقويمه والحكم على كفاءته وأهميته للكائنات الحية .

ب- العرض: (٣٥) دقيقة: وفق خطوات استراتيجية التفريد من أجل الفريق

الخطوة الأولى: أقوم بتقديم اختبار تشخيصي سريع لمعرفة مدى ما يمتلكن الطالبات من معلومات للتعرف على مستوياتهن كالاتي:

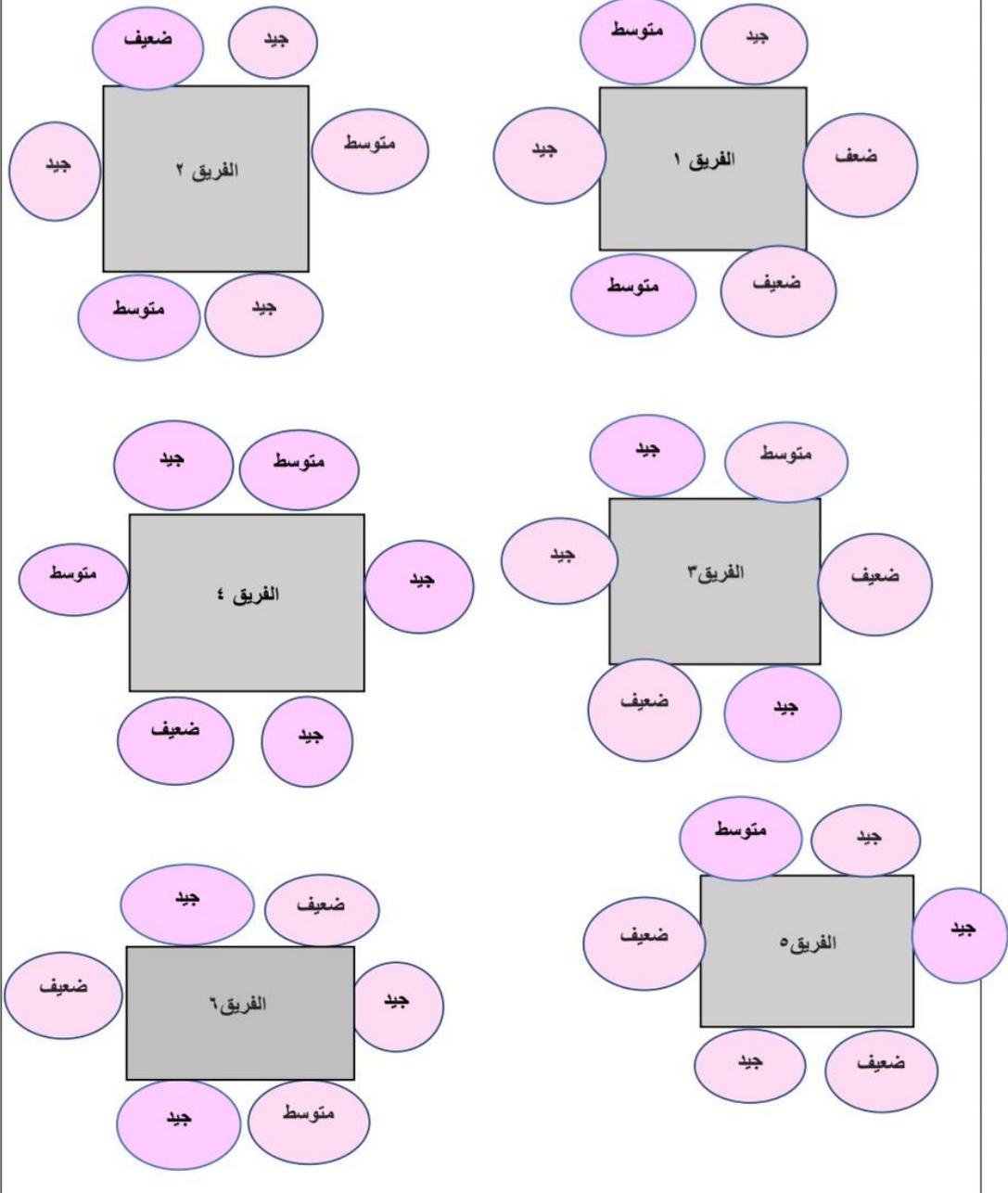
أسم الطالبة :
س١ اختاري الإجابة الصحيحة من بين الاقواس. ١-كائنات حية تفقد الحرارة عن طريق التعرق مثل:(الانسان ، الطيور ، الزواحف). ٢- من وظائف أرجل النعام:(الإمساك بالفريسة ، تسلق الأشجار ، الجري). ٣- يكون شكل منقار الحمام:(عريض ومفلطح ، رفيع وحاد ، قصير ومدبب). ٤-من الطيور التي تتغذى على الأسماك:(البجع ، الصقر ، الدجاج). ٥-امتلاك النباتات طبقة سميكة من الكيوتكل، هو أحد تكيفات النباتات مع:(درجة الحرارة ،نوع الغذاء ، الجفاف). ٦-الحيوان الذي يستطيع التكيف مع درجات الحرارة من خلال السبات هو:(البطريق ، الافعى ، الدب القطبي).

أقوم بتقديم ورقة أسئلة مطبوعة كما في نموذج الاختبار التشخيصي الأول وأطلب من الطالبات الإجابة بسرعة عن طريق دقيقتين وأقوم بالاستفسار عن من قامت بالإجابة عن النقطة الأولى وأعطاء الإجابة الصحيحة درجة واحدة والإجابة الخاطئة صفراً بعد ذلك أطلب منهن جمع الدرجات بشكل نهائي، أقوم بتحديد كم طالبة حصلت على (٦،٥) درجات وقوم بتوزيعهن كمستوى (جيد) في الفريق، وكم طالبة حصلت على (٣و٤) درجات واقوم بتوزيعهن (كمستوى متوسط) في الفريق، وكم طالبة حصلت على (١و٢) واقوم بتوزيعهن (كمستوى ضعيف) في الفريق .

الخطوة الثانية : أقوم بتقسيم الطالبات في مجموعات حسب التشخيص الأول وتتكون كل مجموعة

(فريق) من (٤-٦) من الطالبات بصورة غير متجانسة كما في الشكل الاتي :

نموذج توزيع الطالبات في فرق (مجموعات) حسب مستوياتهن الدراسية وتوقعهن



الخطوة الثالثة: أوزع المهام بين المجموعات حول موضوعات الدرس للحصول على أستنتاجات معرفية حول موضوع تكيف الاحياء مع نوع الغذاء وطريقة التغذي عن طريق مهام واسئلة تقدم للمجموعات مع الصور والمخططات للتعلم بطريقة فردية وبعدها أقوم بشرح الدرس وفق الاتي: عرض مخطط توضيحي وشرحة بصورة تفصيلية وفق ما موجود من تفصيلات

مخطط (1)

مخطط توضيحي لتكيف الاحياء مع نوع الغذاء وطريقة التغذي



وأعرض صور توضيحية للأحياء غير ذاتية التغذية كما في الشكل الآتي :

صور (١) صور توضيحية للأحياء غير ذاتية التغذية

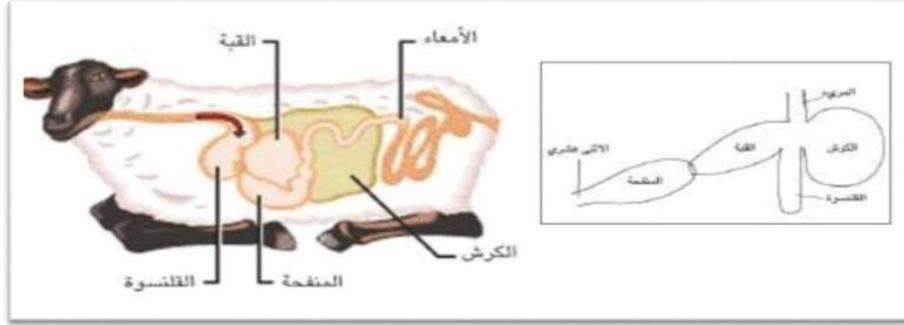


مخطط (٢) يوضح كائنات غير ذاتية التغذية



وأعرض لهن رسم توضيحي بواسطة الكتاب

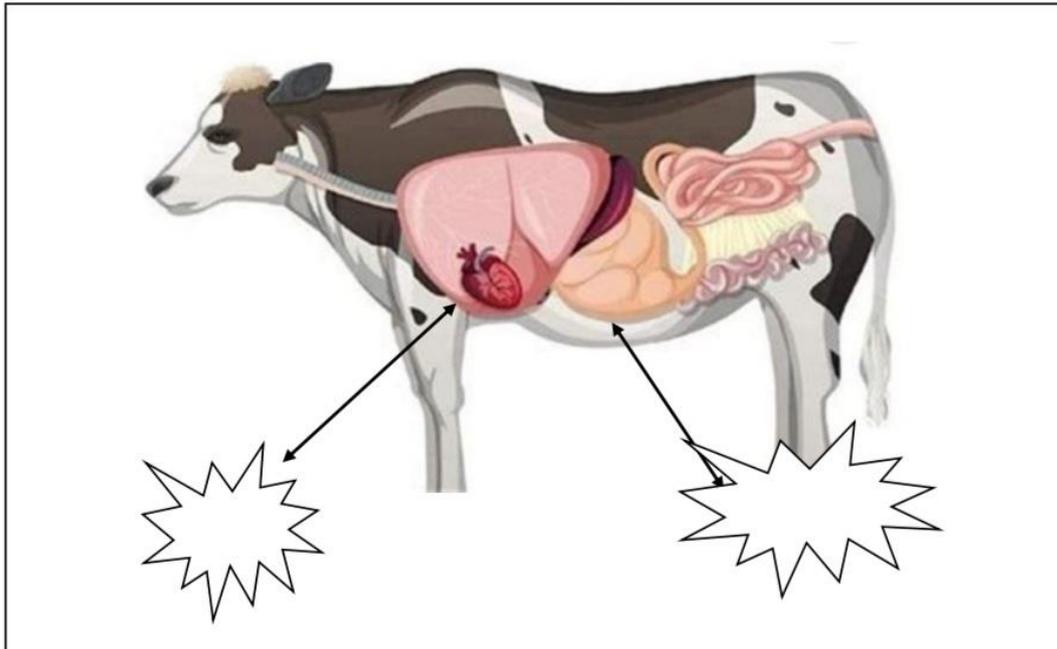
صورة (٢) المعدة في المجترات



ثم أقوم بتقديم عدد من الأنشطة الفردية المطبوعة على ورق لكل طالبة وأطلب منهن الإجابة بصورة

مفردة خلال دقيقتين وفق الأنشطة الآتية:

نشاط ١: أشري على هذه الأجزاء المحددة



نشاط ٢: هذه الصور المرفقة أمامكم هي اقسام التغذية عند الكائنات الحية، اطلع على الصور المدرجة ثم اكتب تحتها ما هو نوع التغذية.



نشاط ٣: نشاط أسئلة :

عرف ما يأتي :

١- مفهوم الأحياء ذاتية التغذية .

٢- حيوانات أكلات اللحوم.

نشاط ٤: مقارنة:

١- قارن بين الأحياء ذاتية التغذية والأحياء غير اتية التغذية.

٢- قارن بين الاحياء الطفيلية والاحياء المتكافلة.

ثم أقوم بحل الأنشطة السابقة بصوره سريعة مع الطالبات.

الخطوة الرابعة: أقوم بعمل اختباراً صغيراً من نوع اختيار من متعدد لمعرفة المعارف والحقائق التي اكتسبها الطالبات بصورة فردية كالآتي:

أسم الطالبة :
ملاحظة: الإجابة الصحيحة لها درجة واحدة (1)، أما الإجابة الخاطئة لها (0).
اختاري الإجابة الصحيحة من بين الأقواس
١-تعرف الأحياء التي تعتمد بصورة مباشرة أو غير مباشرة على الأحياء المنتجة في غذائها بأحياء: (ذاتية التغذية ، رمية التغذية ، مختلفة التغذية).
٢- تتألف المعدة في المجترات من: (ثلاث ردهات ، أربع ردهات ، ردهتين).
٣-من الأمثلة على الأحياء القارئة: (الخيول ، النمر ، الانسان).
٤-يسمى المكان الذي يخزن فيه الحيوان الغذاء الذي يتناوله بغية أعادته للمضغ مرة أخرى ب : (الكرش ، القلنسوة ، المنفحة).
٥-تعرف معيشة كائنين معاً بحيث تكون العلاقة بينهما بصورة قيام أحدهما بتقديم ما ينقص الآخر من مواد ولا يمكن لأحدهما أن يعيش بدون الآخر ب: (التطفل ، التكافل ، المعاشة).
٦-تختلف الأحياء الرمية عن الأحياء الطفيلية في قدرتها على: (تحليل المواد العضوية ، العيش على الأحياء الأخرى دون التهامها ، امتصاص الغذاء بعد إفراز الإنزيمات الهاضمة).

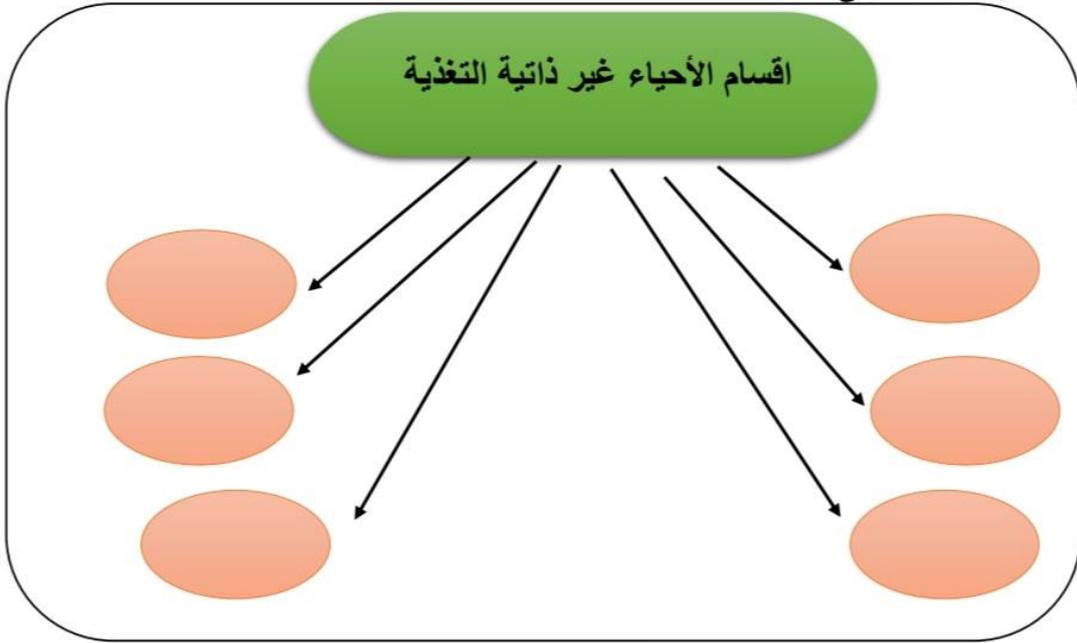
الخطوة الخامسة: أطلب من الطالبات الألتقاء والتعاون في المجموعة (الفريق) أي إن الطالبات اللاتي يتمتعن بقدرات معرفية أعلى ومعلومات جيدة يقمن بتقديم المساعدة للطالبات اللاتي يواجهن صعوبات في فهم المادة الدراسية من ضمن الفريق (المجموعة)، حتى كل أعضاء الفريق (الطالبات) يتقنن المهام بصورة جيدة ويفهمن الدرس بصورة ممتازة .
ثم أقوم بتقديم أنشطة تعاونية وأطلب من الطالبات إعطاء الحلول الملائمة لها بواسطة تبادل الأفكار والآراء فيما بينهن كالآتي:

نشاط ١:

- ١-توضيح التكييفات التي تمتلكها حيوانات أكلات اللحوم.
- ٢-تُعلل أهمية التغذية الرمية في البيئة.
- ٣-توضح مفهوم الأحياء القارئة.

نشاط ٢:

ملء المخطط الآتي :



نشاط ٣: فسّر العبارة الآتية: (تظهر الكائنات الحية تبايناً كبيراً في نوع الغذاء الذي تتناوله وطريقة التغذي).

الخطوة السادسة: أوجه للطالبات مجموعة من الأسئلة لكي أتأكد من إتقانهم للمادة الدراسية بشكل جيد

بعد الالتقاء والتعاون فيما بينهم وأقدم التعزيز المناسب للطالبات كآلاتي:

المدرسة: ماهي أقسام الأحياء غير ذاتية التغذية ؟

الطالبة: تقسم إلى الأحياء الرمية، والأحياء الطفيلية، والأحياء المتكافلة، وحيوانات نباتية التغذية، وحيوانات أكلة اللحوم، وحيوانات مختلطة التغذية (قارئة).

المدرسة: ممتاز ، ومن تستطيع تعرف مفهوم الأحياء ذاتية التغذية؟

الطالبة: وهي تشمل جميع أنواع النباتات الخضرة التي لها القابلية على القيام بعملية البناء الضوئي المتضمنة تحويل ثاني أكسيد الكربون بوجود الماء وبأستخدام الطاقة الضوئية (ضوء الشمس) إلى مواد عضوية .

المدرسة: ممتاز بارك الله فيك، ومن منكم تستطيع أن تعرف لنا مفهوم الأحياء غير ذاتية التغذية؟

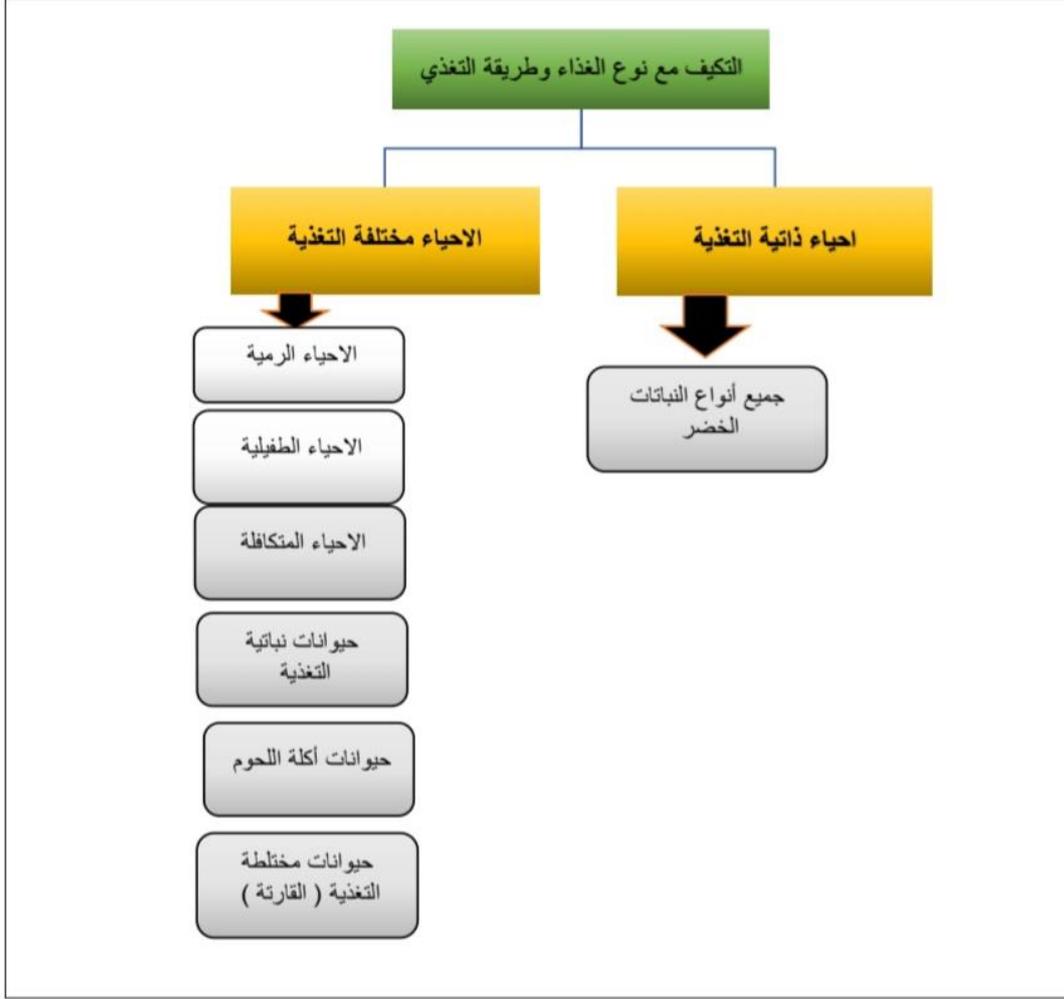
الطالبة: هي الأحياء التي تعتمد بصورة مباشرة أو غير مباشر على الأحياء المنتجة في غذائها وهذه الكائنات تعمل على استخدام أو إعادة ترتيب وتحليل المواد العضوية الجاهزة لغرض القيام بفعاليتها الحيوية.

المدرسة: ممتاز، وما هو الفرق بين الأحياء ذاتية التغذية وأحياء مختلفة التغذية؟

الطالبة: الأحياء ذاتية التغذية يمكنها صناعة غذائها بنفسها أما الأحياء غير ذاتية التغذية تحصل على غذائها بالتغذي على الكائنات الأخرى.

المدرسة: أحسنت، ومن تستطيع تصميم مخططاً على السبورة تُبين فيه تقسيم الكائنات الحية حسب تغذيتها ؟

الطالبة: تعرض الطالبة المخطط على السبورة عن طريق رسمه أمام الطالبات.



المدرسة: ممتاز ، من منكم تذكر أهمية التغذية الرمية؟

الطالبة: ١- تقوم بتحليل المواد الميتة.

٢ -إزالة الفضلات والمخلفات العضوية.

المدرسة: ممتاز ، ومن تعطي مثالاً عن الاحياء الطفيلية؟

الطالبة: مثل تطفل الدودة الكبدية على الأغنام.

المدرسة: أحسن، وما هو الفرق بين الاحياء الطفيلية والاحياء المتكافلة من حيث علاقتها بالكائن

المضيف؟

الطالبة: الأحياء الطفيلية أحياء تعيش على الأحياء الأخرى دون أن تلتهمها أما الأحياء المتكافلة معيشة كائنين معاً بحيث قيام أحدهما بتقديم ما ينقص الآخر من مواد.

المدرسة: جيد وما هو تعريف حيوانات أكلات اللحوم؟

الطالبة: هي حيوانات تتغذى على اللحوم.

المدرسة: جيد بارك الله فيك، ومن منكم توضح التكيفات التي تمتلكها حيوانات أكلات اللحوم.

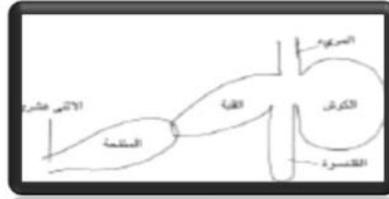
الطالبة (١): أمتلكها أسنان قوية ملائمة لطبيعة الإقتراس لهذه الحيوانات فالقواطع صغيرة والأنياب جيدة النمو.

الطالبة (٢): لها جهاز عصبي جيد النمو وأعضاء حس كفاءة وعالية الدقة تسخرها للحصول على الغذاء .

الطالبة (٣): تمتاز بذكاء عالي، ومهارة في صيد الفريسة.

نشاط ١: أرسمي نموذج توضيحي للمعدة في المجترات، والتأشير عليها ؟

الطالبة:



المدرسة: ممتاز هيا لنصفق لها ومن كم ردهة تتألف معدة المجترات؟

الطالبة: تتألف من أربع ردهات.

المدرسة: أحسنت، ومن منكم توضح مفهوم الحيوانات القارئة ؟

الطالبة: هي حيوانات تتغذى على النباتات واللحوم.

المدرسة: أحسنت.

نشاط ٣: ما نوع التغذية في هذه الصورة المرفقة امامكم على السبورة؟



الطالبة: حيوانات أكلة اللحوم.

المدرسة: ممتاز.



نشاط ٤: ما نوع الاحياء في هذه الصورة؟

الطالبة: احياء متكافلة بحيث تكون العلاقة بينهما بصورة قيام أحدهما بتقديم ما ينقص الآخر من مواد.

المدرسة: ممتاز.

التقويم: (٢) دقائق

بعد تقديم خطوات الدرس، أتأكد من تحقيق أهداف الدرس التي قمت بتنفيذها مسبقاً ومدى فهم واستيعاب الطالبات للحقائق والمعلومات العلمية التي وردت في الدرس، أطرح عليهن بعض الأسئلة منها:

س ١- عرفي مفهوم الاحياء ذاتية التغذية؟

س ٢- عرفي مفهوم الاحياء غير ذاتية التغذية؟

س ٣- ما أهمية التغذية الرمية؟

س ٤- عرفي الحيوانات أكلة اللحوم؟

س٥- ماهي التكيفات التركيبية التي تمتلكها حيوانات اكلة اللحوم؟

س٦- أعطي مثال لحيوانات طفيلية؟

الواجب البيتي: (١) دقائق

١- حل أسئلة نهاية الفصل.

٢- عمل رسم توضيحي للمعدة في المجترات.

٣- إعداد تقرير حول تكيف الاحياء مع نوع الغذاء وطريقة التغذي

المصادر:

للمدرسة:

- الشبكة العالمية للأنترنيت للحصول على الصور التوضيحية.

-داود، حسين عبد المنعم ونصير فرحان عبد الله ومازن نواف عبود ورايحة إسماعيل الشاهين ونادية حسين يونس وسالم عداي عسل (٢٠٢٣) :كتاب علم الاحياء للصف الرابع العلمي، ط١٢، وزارة التربية، جمهورية العراق.

- زاير، سعد علي وآخرون (٢٠١٧): الموسوعة التعليمية المعاصرة (الجزء الأول)، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

للطالب: الكتاب المدرسي.

-داود، حسين عبد المنعم ونصير فرحان عبد الله ومازن نواف عبود ورايحة إسماعيل الشاهين ونادية حسين يونس وسالم عداي عسل (٢٠٢٣) : كتاب علم الاحياء للصف الرابع العلمي، ط١٢، وزارة التربية، جمهورية العراق.