

خطة تدريسية وفق استراتيجية فجوة المعلومات للمفاهيم الأحيائية

المادة : علم الأحياء الصف : الرابع العلمي

الموضوع : العوامل المؤثرة في البيئة الزمن : ٤٠ دقيقة

(الضوء , الحرارة , الرطوبة , الرياح)

الأهداف الخاصة:-

أولا : المجال المعرفي :-

تزويد الطالب بمعلومات أساسية عن العوامل المؤثرة في البيئة

ثانيا : المجال النفسحركي (المهاري) :-

تدريب الطلاب على تصميم رسوم توضح العوامل المؤثرة في البيئة وتأثيراتها السلبية والايجابية .

ثالثا : المجال الوجداني :-

تنمية حب الاستطلاع والرغبة في البحث والتقصي لدى الطلاب .

الأهداف السلوكية : يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس ان يكون قادراً على ان :-

المجال المعرفي :-

- ١ - يشرح العوامل المؤثرة في البيئة .
- ٢ - يعرف البناء الضوئي .
- ٣ - يعرف شدة الإضاءة كما ورد في الكتاب المدرسي .
- ٤ - يوضح تأثير درجة الحرارة في الاحياء .
- ٥ - يعرف درجة الحرارة المثلى للكائن الحي كما ورد في الكتاب المدرسي .
- ٦ - يذكر مثال لكائن حي متغير درجة الحرارة غير ما ورد في الكتاب المدرسي.

المجال الوجداني :-

- ١ - يقدر عظمة الخالق سبحانه وتعالى في تكوين وإبداع العوامل البيئية المختلفة وتأثيراتها .
- ٢ - يُثمن جهود العلماء والباحثين الذين توصلوا الى معرفة مدى تأثير تلك المؤثرات على البيئة .
- ٣ - تشجيع الطلاب على متابعة البرامج العلمية التي تتعلق بتلك المؤثرات .

الهدف المهاري :-

- ١ - يصمم المنظمات التخطيطية التي تطلب منه بعد الانتهاء من الدرس .
- ٢ - يشارك زملائه في تصنيف المعلومات وترتيبها .
- ٣ - يسجل المعلومات الواردة داخل المجموعة وخارجها أثناء الدرس .
- ٤ - يصمم مخطط يوضح أنواع النباتات بحسب حاجتها لعملية التزهير في ضوء المعلومات الواردة في الكتاب المدرسي .
- ٥ - يصمم مخطط للعوامل البيئية المؤثرة على الرطوبة .

الوسائل التعليمية :-

سبورة , لابتوب , Data show .

سير الدرس :-

المقدمة :- (٥ دقائق)

درسنا لهذا اليوم العوامل المؤثرة في البيئة وينال هذا الموضوع أهمية كبيرة لأنه يرتبط بإدامة الحياة على سطح الأرض وان أي خلل فيها له آثار سلبية على حياة الكائنات الحية ففي درسنا السابق تعرفنا على المناطق الاحيائية البرية و أقسامها , وأنواع الكائنات الحية المتواجدة في كل قسم من أقسامها , الآن سوف نتكلم عن

العوامل المؤثرة في البيئة (الضوء , الحرارة , الرطوبة , الرياح) وما تأثيرها على الكائن الحي .

العرض :- (٣٣ دقيقة)

من اجل عرض الدرس بالشكل الصحيح على الطلاب يقوم المدرس بتوضيح تأثير العوامل المؤثرة على البيئة بإيجاز ويعمد على تطبيق خطوات استراتيجية فجوة المعلومات وكما يلي :-

الخطوة الأولى :

يقسم المدرس الطلاب الى مجموعات رباعية و إذ يقسم المدرس طلابه الى خمس مجموعات وكل مجموعة تحتوي على أربعة طلاب من مختلف المستويات .

الخطوة الثانية :

يعطي المدرس لكل طالبين في المجموعة جدولاً لنسميه (أ) جدول غير مكتمل المعلومات , ويعطي الطالبين الآخرين جدولاً آخر ولنسميه (ب) بحيث انه تكمل كل جدول من هذه الجداول موجود في الآخر .

ويكون أنموذج الأوراق المصاحبة للجدول (أ) على النحو التالي :

الجدول (أ)	
- لا تنمو بذور الذرة والسمسم في القطب الشمالي في المناطق ذات مديات إضاءة منخفضة	
- تزرع الطماطة والخيار في المناطق ذات فترات إضاءة معتدلة	

الجدول (ب) يكون على النحو التالي :

الجدول (ب)	
- ينمو الذرة والسمسم في المناطق ذات درجة الحرارة المرتفعة ويحتاج الى مدة إضاءة طويلة - تحتاج الطماطة والخيار والفاصوليا الى فترات إضاءة معتدلة بغض النظر عن طول النهار او قصره	

الخطوة الثالثة :-

بعد ذلك يطلب المدرس من كل طالبين بتكملة الجدول الخاص بهم دون النظر الى الطالبين الآخرين في ذات المجموعة .

• تكون الإجابة كما في الجدول التالي :

المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
١- لا ينمو الذرة والسمسم في المناطق الشمالية ٢- تحتاج الطماطة والخيار والفاصوليا والقطن الى فترات إضاءة معتدلة	١- وذلك لأنه يحتاج الى درجة حرارة مرتفعة ومدة إضاءة طويلة ٢- لذلك فهي تزرع في المناطق ذات فترات الإضاءة المعتدلة بغض النظر عن طول النهار او قصره

ثم من بعد ذلك يطرح المدرس السؤال الأول الى المجموعة الأولى الذي يحل ويكمل إجابته بخطوتين

المدرس : لماذا لا ينمو الذرة والسمسم في المناطق الباردة ؟

يحدد المدرس احد الطالبين في المجموعة (أ) ليجيب

طالب : وذلك لأنه يحتاج الى درجة حرارة مرتفعة

المدرس ك جيد ولكن الإجابة لم تكن مكتملة لحد الآن

ثم يحدد المدرس طالب آخر (احد الطالبين في المجموعة (ب) لتكملة الإجابة

طالب : وذلك لأنه يحتاج الى درجة حرارة مرتفعة وفترة إضاءة طويلة .

المدرس : ممتاز

المدرس : اطلب من طلاب المجموعة الأربعة النقاش فيما بينهم في الإجابة وعرض المعلومة كاملة ثم أقوم بتدوين الإجابة على السبورة .

ثم يطرح المدرس السؤال الثاني للمجموعة الثانية

المدرس : ماهي النباتات التي تحتاج الى فترات إضاءة طويلة ؟

يحدد المدرس احد الطالبين في المجموعة (أ) لكي يجيب

الطالب : الطماطة , القطن , الخيار , الفاصوليا .

المدرس : احسنت , لكن الإجابة تحتاج الى بعض التعديل

ثم يحدد المدرس طالب اخر , أحد الطالبين في المجموعة (ب) للإجابة

طالب آخر : النباتات التي تحتاج الى فترات إضاءة معتدلة فضلا عن طول النهار ومنها الخيار والطماطة والقطن والفاصوليا .

المدرس : جيد جدا .

المدرس : اطلب من طلاب المجموعة الأربعة النقاش فيما بينهم حول الإجابة وعرض المعلومة كاملة ثم أقوم بتدوينها على السبورة .

يطرح المدرس السؤال الثالث موجهها الى المجموعة الثالثة

المدرس : ما هو المدى الحراري الذي تستطيع النباتات ان تقوم بوظائفها ضمن حدوده ؟

يحدد المدرس احد طلاب الجدول (أ) ليجيب

طالب : تستطيع النباتات ان تقوم بوظائفها ضمن مدى حراري يقع بين (٢-٤٢)

المدرس : جيد ولكن إجابتك تحتاج الى بعض الإضافات

ثم يقوم المدرس بتحديد احد الطالبين في المجموعة (ب) للإجابة

طالب آخر : تحتاج النباتات الى مدى حراري يقع بين (٢-٤٢) درجة سيليزية لتقوم بوظائفها , وهناك نباتات تقوم بوظائفها دون هذا المدى او أعلى منه كما هو الحال في بعض أنواع الطحالب التي تعيش في الشواطئ الثلجية وتلك التي تعيش في الينابيع الحارة حيث تصل درجة الحرارة ما بين (٧٥-٨٠) درجة سيليزية .

المدرس : جيد , اطلب من طلاب المجموعة الأربعة النقاش فيما بينهم حول الإجابة وإعطاء المعلومة كاملة لكي أقوم بتدوين الإجابة على السبورة .

يطرح المدرس السؤال الرابع موجهًا إلى أفراد المجموعة الرابعة .

المدرس : ما هو تعريف الرطوبة ؟

يقوم المدرس بتحديد أحد طلاب المجموعة (أ) للإجابة

طالب : توفر جزيئات الماء في الغلاف الجوي

المدرس : جيد ولكن إجابتك تحتاج إلى بعض الإضافة

يقوم المدرس بتحديد طالب آخر من المجموعة (ب) للإجابة

الطالب : تعني الرطوبة توفر جزيئات الماء في الغلاف الجوي أو في سطح التربة أو في أعماقها .

المدرس : ممتاز , اطلب من طلاب المجموعة الأربعة النقاش فيما بينهم وعرض الإجابة كاملة لكي أقوم بتدوينها على السبورة .

بعد ذلك يقوم المدرس بطرح السؤال الخامس موجهًا لطلاب المجموعة الخامسة لكي يتم الإجابة عليه .

المدرس : هل للرياح تأثيرات على الكائنات الحية ؟

يقوم المدرس بتحديد طالب من طلاب المجموعة (أ) للإجابة .

طالب : للرياح تأثيرات مختلفة على الكائنات الحية منها مباشرة ومنها غير مباشرة من خلال تأثيرها على العوامل البيئية الأخرى .

المدرس : احسنت .

ثم يقوم المدرس بتحديد طالب آخر من المجموعة (ب) للإجابة

طالب آخر للرياح تأثيرات إيجابية وسلبية على الكائنات الحية , إذ تساهم في عملية تكاثر النباتات ولها دور سلبي متمثل بتعرية التربة وتجريفها

المدرس : احسنت ممتاز , ثم يطلب من أفراد المجموعة الأربعة النقاش فيما بينهم وعرض الإجابة كاملة لكي يتم تدوينها على السبورة .

الخلاصة :-

يقدم المدرس مخطط للعوامل يحدد فيه الآراء الايجابية والسلبية كخاتمة لموضوع الدرس .

التقويم :- (٢-٥) دقائق

يقدم المدرس الأسئلة الآتية لقياس نمووا تعلم طلابه :-

س١/ ماهي العوامل المؤثرة على البيئة ؟

س٢/ ما هو المدى الحراري الذي تعيش فيه النباتات ؟

س٣/ ما هي الرطوبة ؟

الواجب البيئي :-

تحضير العوامل الأخرى المؤثرة على البيئة

المصادر :-

مصادر الطالب :

الكتاب المنهجي المقرر تدريسه من قبل وزارة التربية العراقية لطلبة الصف الرابع العلمي لمادة الأحياء للسنة الدراسية ٢٠١٩ – ٢٠٢٠ .

مصادر المدرس :

امبوسعيدى , عبد الله بن خميس وهدى بنت علي الحوسنية (٢٠١٦) : " استراتيجيات التعلم النشط ١٨٠ استيراتيجية مع الأمثلة " , دار المسيرة للنشر والتوزيع , عمان – الأردن .

الشمري , ماشي بن محمد (٢٠١١) : " ١٠١ استيراتيجية في التعلم النشط " , ط١ , مطابع وزارة التربية والتعليم , المملكة العربية السعودية . محمد ,

ربيع وطارق عبد الرؤوف عامر (٢٠٠٨) : الانضباط التعاوني , دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع , عمان – الأردن . Harmer , Jeremy

(2007) : How to teach English , England , Pearson education limited ,Longman .