**خطة الدرس**

**المبحث : العلوم الحياتية عنوان الوحدة : نظرية التطور**

**موضوع الدرس : آليات التطور عدد الحصص: 1**

 **التعلم القبلي : : مفهوم الصفة الوراثية والتنوع؛ أمثلة تغيرات ملاحظة في الطبيعة.**

|  |
| --- |
| **- يعرّف الطفرة والانجراف الجيني والتدفق الجيني والانتقاء الطبيعي.****- يفسر كيف تغير العوامل البيئية تواتر الأليلات في الجماعات.****- يوظف نموذجًا مبسطًا لشرح تأثير الانتقاء الطبيعي.** |
| **المراحل** | **دور المُعلم**  | **دور المُتعلم**  | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | **يعرض صورًا متباينة لصفات كائنات حيّة** **ويطلب تفسيرًا أوليًا لمصدر الاختلاف؛** **يحدد أهداف الدرس.** | **يستحضر خبراته** **ويقدّم فرضيات أولية حول أسباب الاختلاف.** | **5 د** |
| **2-الشرح والتفسير**  | **يبني شرحًا تدريجيًا: )أ) الطفرة كمصدر للتنوع مع مثال موضّح، (ب) الانجراف الجيني عبر حالة جماعة صغيرة، (ج) التدفق الجيني، (د( الانتقاء الطبيعي** **ويبرهن بخط بياني لتغيّر التواتر عبر أجيال.** | **يسجل تعاريف مختصرة** **ويرسم خطًا بيانيًا بسيطًا يوضح تغير تواتر الأليل في مثال الانتقاء.** | **20 د** |
| **3-التوسع ودعم التميز** | **يوزع نشاط بطاقات حالات (بيئة مظلمة/بيئة مضيئة، مفترس بصري…)،****يطلب توقع التغير في الأليلات وتعليلًا؛** **يدور بين المجموعات للدعم ويطلب تمثيلًا مختصرًا.** | **يحلّل بطاقات الحالات ضمن مجموعات صغيرة،****يكتب التوقع مع السبب،** **ويعرض النتائج شفهيًا.** | **15 د** |
| **4-تأكيد التعلم**  | **يلخص الفروق بين الآليات الأربع في جدول مقارنة صغير؛** **يطرح 3 أسئلة خروج،****ويذكّر بواجب مراجعة أمثلة إضافية.** | **يستكمل جدول المقارنة****ويجيب عن أسئلة الخروج** **ويسجل واجب المراجعة.** | **5 د** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **\*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف/الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب/العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **اليوم والتاريخ** |  |  |  |  |  |  |  |

 |

**الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :**

**FORM RQF71-1-47 rev.b**

**خطة الدرس**

**المبحث : العلوم الحياتية عنوان الوحدة : نظرية التطور**

**موضوع الدرس : أدلة على حدوث التطور عدد الحصص: 1**

 **التعلم القبلي : مفهوم التشابه والاختلاف بين الكائنات؛ المعرفة الأولية بالتشريح الأساسي.**

|  |
| --- |
| **- يستنتج من أمثلة الحفريات تسلسلًا زمنيًا لتغير المظاهر الشكلية.****- يميز بين الأعضاء المتماثلة والمتشابهة ويستدل بهما على القرابة التطورية.****- يعلل كيف تدعم الأدلة الجزيئية وعلم الأجنة نظرية التطور.** |
| **المراحل** | **دور المُعلم**  | **دور المُتعلم**  | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | **يعرض نموذج/صورة حفرية ويطرح سؤالًا موجّهًا حول ما تدل عليه؛****يوضح هدف الحصة.** | **يبدي ملاحظات حول الحفرية** **ويقترح ما يمكن أن تدل عليه.** |  |
| **2-الشرح والتفسير**  | **ينظم العرض في أربعة محاور: الحفريات، التشريح المقارن، علم الأجنة، الأدلة الجزيئية؛** **بعد كل محور يطلب دليلاً يربط البنية بالقرابة.** | **يدون نقاطًا مفتاحية لكل محور** **ويقترح مثالًا داعمًا.** |  |
| **3-التوسع ودعم التميز** | **يوزع حزمة صور/مقاطع DNA دون عناوين** **ويكلف المجموعات بترتيبها تحت المحور المناسب مع تسويغ الاختيار؛** **يختار مجموعة لتفسير قرار واحد مع دليل.** | **يصنّف الصور ضمن المجموعات** **ويكتب سبب التصنيف لكل حالة ثم يعرض حالة واحدة.** |  |
| **4-تأكيد التعلم**  | **يستخلص مع الطلبة خريطة مفاهيم تربط الأدلة بمفهوم «السلف المشترك»؛** **يقدم تقييمًا سريعًا (صح/خطأ + تعليل).** | **يكمل خريطة المفاهيم** **ويجيب عن بنود التقييم السريع مع التعليل.** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **\*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف/الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب/العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **اليوم والتاريخ** |  |  |  |  |  |  |  |

 |

**الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :**

**FORM RQF71-1-47 rev.b**

**خطة الدرس**

**المبحث : العلوم الحياتية عنوان الوحدة : الفيروسات**

**موضوع الدرس : خصائص الفيروسات عدد الحصص: 1**

 **التعلم القبلي : الكائنات الحية وخصائصها؛ مفهوم الخلية والمجهر؛ معرفة أولية بالحموض النووية.**

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية :** 1. **تحديد خصائص الفيروسات، ومناقشة آلية تكاثرها إجمالاً، وتقدير جهود العلماء في اكتشافها. 2- تحليل الأشكال والرسوم لاستخلاص الخصائص وأنواع الحموض النووية.**
 |
| **المراحل** | **دور المُعلم**  | **دور المُتعلم**  | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | **• تنظيم نقاش افتتاحي باستخدام نموذج KWL: «كنت أفكر/الآن أعرف» حول الفيروسات.****• توجيه السؤال الاستهلالي: ما الذي تعرفه/تظنه عن الفيروسات؟** | **• ملء عمود (كنت أفكر) في نموذج KWL ومشاركة الأفكار الأولية.****• طرح تصوراتهم السابقة عن الفيروسات والتفاعل مع أسئلة المعلم.** | **5 د** |
| **2-الشرح والتفسير**  | **• تقسيم الطلبة إلى مجموعات وتكليف كل مجموعة بدور عالم ساهم في اكتشاف الفيروسات لعرض تقديمي قصير.****• عرض الشكل (3) ص21 وتحليل محتواه عبر أسئلة موجهة للتوصل إلى خصائص الفيروسات.****• عرض صور/فيديو يوضح علاقة الفيروسات بالكائنات الحية وخطورتها.****• عرض المخطط (الشكل 2 ص21) على اللوح وتحليل أنواع الحموض النووية في الفيروسات.** | **• إعداد عرض موجز عن عالم من رواد اكتشاف الفيروسات وتقديمه.****• تحليل الشكل (3) للإجابة عن الأسئلة الموجهة واستخلاص الخصائص.****• مناقشة مشاهدات الفيديو وربطها بأمراض فيروسية يعرفونها.****• استنتاج نوع الحمض النووي في أمثلة لفيروسات من المخطط.** | **20 د** |
| **3-التوسع ودعم التميز** | **• توجيه نشاط مقارنة: خصائص الفيروسات مقابل الكائنات الحية الخلوية (بطاقة عمل).****• متابعة عمل المجموعات وتقديم تغذية راجعة فورية.** | **• إكمال بطاقة العمل بالمقارنة اعتمادًا على المعطيات والأشكال.****• عرض نواتج المجموعات ومناقشة الفروق الدقيقة.** | **15 د** |
| **4-تأكيد التعلم**  | **• إجراء اختبار قصير للتحقق من الفهم.****• تكليف بحل أسئلة الدرس ومراجعة إجابات مختارة مع الصف.** | **• الإجابة عن الاختبار القصير مع تعليل مختصر.****• حل أسئلة الدرس وشرح خطوات التفكير أمام الزملاء.** | **5 د** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **\*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف/الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب/العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **اليوم والتاريخ** |  |  |  |  |  |  |  |

 |

**الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :**

**FORM RQF71-1-47 rev.b**

**خطة الدرس**

**المبحث : العلوم الحياتية عنوان الوحدة : الفيروسات**

**موضوع الدرس : تكاثر الفيروسات عدد الحصص: 1**

 **التعلم القبلي : معرفة تركيب الفيروسات الأساسية؛ تمييز مفهوم العائل الخلوي.**

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية :** **توضيح طرائق تكاثر الفيروسات آكلة البكتيريا؛ / المقارنة بين الدورة الحالة والدورة الاندماجية من حيث تضاعف عدد الفيروسات؛ / استقصاء أمثلة على الأمراض الفيروسية وطرائق انتقالها وأعراضها وطرق الوقاية منها.** |
| **المراحل** | **دور المُعلم**  | **دور المُتعلم**  | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | **• دراسة الشكل (4): تركيب الفيروسات آكلة البكتيريا عبر أسئلة موجهة.** | **• تحليل الشكل لتحديد المكوّنات ووظائفها.** | **5 د** |
| **2-الشرح والتفسير**  | **• عرض فيديو الدورة الحالة ومناقشة خطواتها.****• عرض فيديو الدورة الاندماجية ومقارنة تسلسل الخطوات.****• طرح سؤال محوري: ما أوجه الاختلاف في تضاعف عدد الفيروسات بين الدورتين؟** | **• تتبّع الخطوات على المخطط أثناء الفيديو وتدوين الفروق.****• إكمال جدول مقارنة بين الدورتين (توقيت/نتيجة/أثر خلوي).** | **20 د** |
| **3-التوسع ودعم التميز** | **• توجيه دراسة الشكل (7) (فيروس إيبولا) والشكل (2-8) (SARS‑CoV‑2) مع مناقشة الجدول (1) لأمراض فيروسية.****• حلقة نقاش موجّهة حول فوائد بعض الفيروسات ودورها في التوازن البيئي.** | **• تحليل الأشكال وربطها بخصائص دورة التكاثر.****• استخراج بيانات الجدول (1) وتصنيف الأمثلة حسب نمط الانتقال.****• عرض خلاصات المجموعات حول الأثر البيئي والفوائد.** | **15 د** |
| **4-تأكيد التعلم**  | **• تكليف بسؤال «أفكّر/قضية للبحث» للربط مع الوقاية والأوبئة.****• مراجعة سريعة للنقاط المفصلية وتأكيد المفاهيم.** | **• صياغة إجابات مدعومة بالأدلة لأنشطة «أفكّر/قضية للبحث».****• تلخيص شخصي لأهم الفروق بين الدورتين.** | **5 د** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **\*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف/الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب/العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **اليوم والتاريخ** |  |  |  |  |  |  |  |

 |

**الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :**

**FORM RQF71-1-47 rev.b**

**خطة الدرس**

**المبحث : العلوم الحياتية عنوان الوحدة : الفيروسات**

**موضوع الدرس : الفيرويد والبريون عدد الحصص: 1**

 **التعلم القبلي : مفهوم الفيروسات؛ معرفة بمصطلحي «درنة» و«بروتين».**

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية :** **تحديد الخصائص العامة لكل من الفيرويدات والبريونات؛ المقارنة في التركيب وآلية العمل؛ تمييز الكائنات التي تصاب بكل منهما.** |
| **المراحل** | **دور المُعلم**  | **دور المُتعلم**  | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | **• عرض فيديو قصير يوضح الفرق بين الفيرويدات والبريونات لإثارة التمهيد.** | **• تدوين ملاحظات أولية وطرح توقعات حول آليات العمل.** | **5 د** |
| **2-الشرح والتفسير**  | **• تقسيم الصف إلى مجموعتين: (خصائص وآلية عمل الفيرويدات) و(خصائص وآلية عمل البريونات).****• إرشاد كل مجموعة لتدوين النتائج على بوستر ثم إدارة «جولة بوستر» للتغذية الراجعة المتبادلة.** | **• استخراج الخصائص والآليات من الكتاب/المصادر وتوثيقها على بوستر.****• التجوال بين البوسترات وتقديم تعليقات بناءة.** | **20 د** |
| **3-التوسع ودعم التميز** | **• توزيع ورقة عمل تطبيقية حول أمثلة الأمراض وتحديد العائل المستهدف.****• تعزيز الفروق الفردية أثناء الحل ومتابعة دقة الإجابات.** | **• حل ورقة العمل فرديًا وجماعيًا وربط الأمثلة بآليات العمل.****• عرض النواتج ومناقشة التباينات.** | **15 د** |
| **4-تأكيد التعلم**  | **• تحديد واجب: حل السؤالين (1 و3 ) ص30؛** **إبراز نقاط التركيز للتلخيص.** | **• كتابة تلخيص موجز للفروق الجوهرية** **وتثبيت المفاهيم المفاتيح.** | **5 د** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **\*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف/الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب/العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **اليوم والتاريخ** |  |  |  |  |  |  |  |

 |

**الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :**

**FORM RQF71-1-47 rev.b**

**خطة الدرس**

**المبحث : العلوم الحياتية عنوان الوحدة : الفيروسات**

**موضوع الدرس : حل أسئلة الوحدة الثانية عدد الحصص: 1**

 **التعلم القبلي : المعارف والمهارات المتراكمة من الدروس السابقة في الوحدة الثانية.**

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية :** **تطبيق ما تم تعلمه من دروس الوحدة الثانية عبر الإجابة عن أسئلة شاملة ومهام أداء.** |
| **المراحل** | **دور المُعلم**  | **دور المُتعلم**  | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | **• تذكير بمحتويات الوحدة وتوزيع خريطة مفاهيم صغيرة كواجهة مراجعة.** | **• استرجاع المفاهيم الرئيسة وربطها بخبراتهم السابقة.** | **5 د** |
| **2-الشرح والتفسير**  | **• توزيع أسئلة مراجعة الدرس/الوحدة وتحديد زمن لكل محور.****• إدارة نقاش صفّي حول حلول مختارة وتصويب الأخطاء الشائعة.** | **• حل الأسئلة فرديًا ثم تبادل المقارنة داخل مجموعات صغيرة.****• تقديم تبرير للحلول ومناقشة البدائل.** | **20 د** |
| **3-التوسع ودعم التميز** | **• تكليف بمهمة أداء قصيرة: تحليل شكل/جدول جديد يربط خصائص بآليات.****• تقديم تغذية راجعة معيارية باستخدام قائمة رصد.** | **• إنجاز مهمة الأداء وتسليم ناتج واضح (جدول/مخطط).****• تحسين الإجابات وفق التغذية الراجعة.** | **15 د** |
| **4-تأكيد التعلم**  | **• إغلاق الدرس بتأكيد المفاهيم الأساسية وتحديد مهام تعزيزية منزلية.** | **• تلخيص شخصي لأهم مواطن القوة ونقاط تحتاج مراجعة.** | **5 د** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **\*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف/الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب/العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **اليوم والتاريخ** |  |  |  |  |  |  |  |

 |

**الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :**

**FORM RQF71-1-47 rev.b**

**خطة الدرس**

**المبحث : العلوم الحياتية عنوان الوحدة : تصنيف الكائنات الحية**

**موضوع الدرس : أسس التصنيف عدد الحصص: 1**

 **التعلم القبلي : تصورات مبدئية حول تنوع الكائنات الحية وسماتها. / • خبرة سابقة بفكرة «التجميع وفق تشابه» من موضوعات سابقة.**

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية :** **1- يعرّف التصنيف ويبرر الحاجة إليه علميًا وتعليميًا. 2- يميز بين الأسس الشكلية والتطورية للتصنيف مع أمثلة. 3- يصوغ معيارًا واضحًا لتجميع كائنات جديدة في فئات منطقية.** |
| **المراحل** | **دور المُعلم**  | **دور المُتعلم**  | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | **- عرض صور متباينة (طحلب، بكتيريا، طائر، فطر) على شرائح.****- سؤال محفّز: «كيف ننظم هذا التنوع؟ ما القاعدة الأفضل؟».****- تثبيت أهداف الحصة وخريطة الطريق.** | **- ملاحظة الصور واستحضار أمثلة من خبراته.****- اقتراح معايير أولية للتجميع (بيئة/شكل/تغذية...).****- تدوين أهداف الدرس وما ينتظر تحقيقه.** | **5 د** |
| **2-الشرح والتفسير**  | **- سرد تاريخي مختصر (أرسطو ← لينيوس ← نهج تطوري).****- شرح الفرق بين التشابه الشكلي والقرابة التطورية (سلف مشترك).****- تمثيل بصري لشجرة مبسطة تُظهر تفرعات القرابة.** | **- تسجيل الفروق بين الأسس الشكلية والتطورية بأمثلة.****- رسم مخطط شجرة مبسط يوضح مفهوم السلف المشترك.****- طرح أسئلة توضيحية عند اللبس.** | **20 د** |
| **3-التوسع ودعم التميز** | **- توزيع بطاقات لكائنات مع خصائص مختصرة؛ تكليف كل مجموعة باختيار معيار تصنيف واحد وتبريره.****- الدوران بين المجموعات لطرح أسئلة موجهة وكشف الثغرات.****- جمع أمثلة من المجموعات على اللوح ومناقشة قوة وضعف كل معيار.** | **- اختيار معيار تصنيف ضمن المجموعة وكتابة مبرراته.****- تصنيف البطاقات وتوثيق الحالات الحدودية (استثناءات).****- عرض النتائج وجيزًا أمام الصف.** | **15 د** |
| **4-تأكيد التعلم**  | **- تلخيص المعايير الناجعة وحدود الاعتماد على الشكل وحده.****- تقويم سريع: سؤالان خروج مكتوبان (أفضل معيار ولماذا؟ ما مشكلة الشكل فقط؟).****- تغذية راجعة فورية وتصحيح تصورات.** | **- إكمال سؤالَي الخروج وشرح المبررات.****- تصحيح المفاهيم الخاطئة في ضوء النقاش.****- تسجيل نقاط للمتابعة في الحصة اللاحقة.** | **5 د** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **\*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف/الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب/العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **اليوم والتاريخ** |  |  |  |  |  |  |  |

 |

**الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :**

**FORM RQF71-1-47 rev.b**

**خطة الدرس**

**المبحث : العلوم الحياتية عنوان الوحدة : تصنيف الكائنات الحية**

**موضوع الدرس : مستويات التصنيف عدد الحصص: 1**

 **التعلم القبلي : • إلمام عام بفكرة التسلسل الهرمي. / • معرفة غير دقيقة ببعض المستويات )نوع، جنس(.**

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية :** **1- يرتب المستويات تصاعديًا من النوع إلى النطاق. 2- يطبق التسمية الثنائية بصورة صحيحة على أمثلة حقيقية. 3- يبني مثالاً كاملاً لتصنيف كائن عبر جميع المستويات.** |
| **المراحل** | **دور المُعلم**  | **دور المُتعلم**  | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | **- نشاط ترتيب بطاقات لمستويات مختلطة )عشوائية(.****- سؤال موجّه: لماذا تضع هذا المستوى هنا؟****- إبراز فكرة «احتواء المستوى الأعلى للأدنى».** | **- ترتيب البطاقات ومحاججة موضع كل مستوى.****- التعبير عن الفهم بفكرة الاحتواء الهرمي.****- تدوين ترتيب مبدئي للمستويات.** | **5 د** |
| **2-الشرح والتفسير**  | **- شرح التسلسل: نوع، جنس، فصيلة، رتبة، طائفة، شعبة/قسم، مملكة، نطاق.****- عرض مثال مكتمل لكائن مألوف (قطة منزلية) على شكل «سلم تصنيفي».****- توضيح التسمية الثنائية بخط مائل وكتابة النوع بصورة صحيحة.** | **- نسخ التسلسل الصحيح وإبراز ثلاثة مواضع يخطئ فيها عادة.****- محاكاة السلم التصنيفي لمثال آخر يختاره.****- كتابة اسم نوع بطريقة علمية سليمة.** | **20 د** |
| **3-التوسع ودعم التميز** | **- توزيع ورقة عمل: تصنيف كائنين متقاربين )قطة/أسد( مع ملء المستويات المشتركة والمختلفة.****- تمرين سريع على كتابة أسماء علمية صحيحة (Canis lupus مثلا).****- متابعة المجموعات وتصحيح الأخطاء الشائعة.** | **- ملء جدول المقارنة لقطة/أسد مع التحقق من التشابهات والاختلافات.****- تدريب على كتابة التسمية الثنائية لخمسة كائنات.****- مراجعة الأقران وتبادل التغذية الراجعة.** | **15 د** |
| **4-تأكيد التعلم**  | **- سؤال تقويمي: أكمل تسلسلًا ناقصًا وحدد موضع الخطأ.****- مقارنة أسماء علمية خاطئة وتصويبها.****- ملخص ختامي يبرز علاقة القربى داخل الجنس.** | **- حل بنود التقويم وشرح منطق الإجابة.****- تصحيح الأخطاء في الأسماء العلمية.****- تلخيص العلاقات بين المستويات في الدفتر.** | **5 د** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **\*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف/الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب/العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **اليوم والتاريخ** |  |  |  |  |  |  |  |

 |

**الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :**

**FORM RQF71-1-47 rev.b**

**خطة الدرس**

**المبحث : العلوم الحياتية عنوان الوحدة : تصنيف الكائنات الحية**

**موضوع الدرس : البكتيريا والأثريات عدد الحصص: 1**

 **التعلم القبلي : فكرة سابقة أنهما بدائيتا النوى. / • خلط شائع بأن كل البكتيريا متشابهة.**

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية :** **1- يميز خصائص الجدار الخلوي والغشاء والـrRNA لكل مجموعة. 2- يفسر بيئات الأثريات المتطرفة وأثرها على التكيّف. 3- يوظف جدول مقارنة لتصنيف حالات جديدة.** |
| **المراحل** | **دور المُعلم**  | **دور المُتعلم**  | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | **- عرض جدول مقارنة فارغ لأوجه: الجدار/الغشاء/الرنا الريبوسومي/البيئة.****- استثارة توقعات الطلبة حول الفروق.****- تحديد المصطلحات المفتاحية.** | **- اقتراح فروق محتملة وطرح أمثلة داعمة.****- تحديد كلمات مفتاحية في الجدول.****- استعداد لتحديث الفرضيات بعد الشرح.** | **5 د** |
| **2-الشرح والتفسير**  | **- شرح: ببتيدوجلايكان في البكتيريا مقابل بدائل في الأثريات؛ روابط إيثر دهنية في الأثريات؛ اختلاف تسلسلات rRNA.****- أمثلة بيئات: ينابيع حارة/ملحية/أمعاء.****- ربط الخصائص بالبقاء في تلك البيئات.** | **- تدوين الفروق المنظمة مع أمثلة بيئية.****- رسم مخطط يربط الخاصية بالبيئة المناسبة.****- طرح أسئلة لرفع الدقة.** | **20 د** |
| **3-التوسع ودعم التميز** | **- نشاط تصنيف حالات مصورة (عينة من ينبوع/ملح/أمعاء).****- طلب تعليل الاختيار اعتمادًا على خاصية أو أكثر.****- تغذية راجعة فورية.** | **- تصنيف الحالات في جدول وتبرير كل قرار.****- مناقشة الاختيارات مع مجموعة أخرى.****- تعديل التصنيف بعد التغذية الراجعة.** | **15 د** |
| **4-تأكيد التعلم**  | **- تقويم سريع ✓/✗ لصفات تُنسب لكل مجموعة.****- سؤال تعليل واحد: لماذا الروابط الإيثرية مفيدة؟****- تلخيص نقاط التمييز الرئيسة.** | **- الإجابة عن بنود ✓/✗ مع تعليل موجز.****- صياغة استنتاج عام حول التكيفات.****- تدوين الملخص النهائي.** | **5 د** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **\*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف/الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب/العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **اليوم والتاريخ** |  |  |  |  |  |  |  |

 |

**الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :**

**FORM RQF71-1-47 rev.b**

**خطة الدرس**

**المبحث : العلوم الحياتية عنوان الوحدة : تصنيف الكائنات الحية**

**موضوع الدرس : طرق الانتقال الجيني عدد الحصص: 1**

 **التعلم القبلي : إدراك أن الانقسام الثنائي لاجنسي. / • معرفة مفهوم الجين والبلازميد على نحو أولي.**

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية :** **1- يشرح الاقتران والتحول والنقل بالعاثيات. 2- يرسم تدفق DNA في كل آلية. 3- يحلّل أثر الانتقال الأفقي على ظهور صفات جديدة.** |
| **المراحل** | **دور المُعلم**  | **دور المُتعلم**  | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | **- سؤال تمهيدي: كيف تنتقل مورّثة مقاومة دون تكاثر جنسي؟****- إبراز ثلاث لافتات (اقتران/تحول/عاثيات).****- تحديد هدف الحصة.** | **- اقتراح إجابات أولية حول النقل الأفقي.****- تمييز العناوين الثلاثة وتوقع آليتها.****- تدوين أهداف الدرس.** | **5 د** |
| **2-الشرح والتفسير**  | **- شرح الاقتران: شعيرة اتصال ونقل بلازميد.****- شرح التحول: دخول DNA حر واندماجه.****- شرح النقل بالعاثيات: عاثية تحمل DNA بكتيري.** | **- رسم سهم تدفق DNA لكل آلية في الدفتر.****- وضع تعليق بجانب كل خطوة (دخول/نقل/تجميع).****- طرح استفسارات عن مواضع الالتباس.** | **20 د** |
| **3-التوسع ودعم التميز** | **- نشاط تتبع جين: خرائط مبسطة لمسارات انتقال.****- تكليف بتلوين المسار في كل آلية وكتابة خطوة مفتاحية.****- مناقشة الصف للنتائج.** | **- تنفيذ نشاط التتبع وتلوين المسارات الصحيحة.****- كتابة الخطوة المفتاحية لكل آلية.****- عرض مختصر لنتيجة المجموعة.** | **15 د** |
| **4-تأكيد التعلم**  | **- اختبار قصير: حدّد الآلية من رسم مختصر.****- تعليل: لماذا تُسرّع هذه الآليات ظهور المقاومة؟****- خلاصة مع توصيات سلوكية (ترشيد المضادات).** | **- حل الاختبار القصير وشرح المنطق.****- صياغة استنتاج حول مخاطر الإسراف الدوائي.****- تدوين نقاط للمراجعة.** | **5 د** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **\*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف/الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب/العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **اليوم والتاريخ** |  |  |  |  |  |  |  |

 |

**الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :**

**FORM RQF71-1-47 rev.b**

**خطة الدرس**

**المبحث : العلوم الحياتية عنوان الوحدة : تصنيف الكائنات الحية**

**موضوع الدرس : علاقة البكتيريا بالكائنات الأخرى عدد الحصص: 1**

 **التعلم القبلي : خبرة يومية ببكتيريا مفيدة وأخرى ممرِضة. / • معرفة أولية بمفاهيم (تكافل/تعايش/تطفل).**

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية :** **1- يصنّف العلاقات إلى تكافل/تعايش/تطفل بأمثلة دقيقة. 2- يربط أدوار البكتيريا بدورات العناصر (تثبيت/تحلل). 3- يحلّل دراسة حالة على ميكروبيوم الإنسان.** |
| **المراحل** | **دور المُعلم**  | **دور المُتعلم**  | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | **- عرض ثلاث بطاقات حالة: أرجوانيات جذور، بكتيريا أمعاء، ممرض.****- سؤال: ما نوع العلاقة في كل بطاقة؟ ولماذا؟****- توضيح الهدف.** | **- اقتراح نوع العلاقة وتبرير مبدئي.****- تدوين الأسئلة التي تحتاج توضيحًا.****- الاستعداد للنقاش.** | **5 د** |
| **2-الشرح والتفسير**  | **- شرح التعريفات وأمثلة: تثبيت نيتروجين، فيتامينات، أمراض.****- رسم مخطط لدورة النيتروجين وتوضيح موضع البكتيريا.****- ربط بالأثر الصحي/البيئي.** | **- تسجيل التعريفات والأمثلة المرتبطة.****- رسم موقع البكتيريا في دورة النيتروجين.****- طرح أمثلة حياتية إضافية.** | **20 د** |
| **3-التوسع ودعم التميز** | **- حالة دراسية: مضاد حيوي قوي وتأثيره على الميكروبيوم.****- مجموعات تقترح توقعات وحلولًا (نظام/بروبيوتك).****- مناقشة صفية للحلول.** | **- تحليل الحالة وتقديم حلول واقعية.****- عرض مخرجات المجموعة بإيجاز.****- مقارنة الحلول وتعديلها.** | **15 د** |
| **4-تأكيد التعلم**  | **- تقويم: صنّف 4 أمثلة جديدة واذكر أثر كل طرف.****- تعليل إجابة واحدة بتفصيل.****- ملخص ختامي.** | **- حل التقويم الكتابي وتصنيف الأمثلة.****- تقديم تعليل مفصل لحالة واحدة.****- تدوين الخلاصة.** | **5 د** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **\*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف/الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب/العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **اليوم والتاريخ** |  |  |  |  |  |  |  |

 |

**الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :**

**FORM RQF71-1-47 rev.b**

**خطة الدرس**

**المبحث : العلوم الحياتية عنوان الوحدة : تصنيف الكائنات الحية**

**موضوع الدرس : خصائص الطلائعيات عدد الحصص: 1**

 **التعلم القبلي : تصنيف عام لحقيقيات النوى. / • معرفة أمثلة (أميبا/براميسيوم/يوجلينا).**

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية :** **1- يوضح سمات الطلائعيات الجامعة والمتباينة. 2- يميز وسائل الحركة (أهداب/أسواط/أقدام كاذبة). 3- يلخص أنماط التغذية (ذاتية/غيرية/مختلطة).** |
| **المراحل** | **دور المُعلم**  | **دور المُتعلم**  | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | **- عرض مقاطع قصيرة لحركات مختلفة.****- سؤال: ما الاختلاف بين الأهداب والأسواط؟****- تحديد أهداف الحصة.** | **- ملاحظة الفروق واقتراح تفسيرات.****- تحديد أسئلة بحاجة لإجابة.****- تدوين أهداف التعلم.** | **5 د** |
| **2-الشرح والتفسير**  | **- شرح بنية خلية طلائعية نموذجية (نواة/عضيات).****- مقارنة وجود الجدار الخلوي عند بعض الطحالب.****- أمثلة لتغذية ذاتية/غيرية/مختلطة.** | **- رسم خلية طلائعية مع تسمية العضيات.****- كتابة أمثلة لوجود/غياب الجدار.****- تمييز أمثلة التغذية المختلفة.** | **20 د** |
| **3-التوسع ودعم التميز** | **- نشاط «بطاقة خصائص»: كل مجموعة تختار كائنًا وتملأ بطاقة (حركة/تغذية/بيئة).****- لوحة صفية لتجميع البطاقات ومناقشتها.****- توجيه لتصحيح التعميمات.** | **- إعداد بطاقة الخصائص وعرضها.****- إبداء تعليقات على بطاقات المجموعات الأخرى.****- تصحيح التعميمات بعد النقاش.** | **15 د** |
| **4-تأكيد التعلم**  | **- تقويم مطابقة: اربط الكائن بوسيلة حركته وتغذيته.****- سؤال تعليل: لماذا تغير يوجلينا نمط تغذيتها؟****- خلاصة مركزة.** | **- إنجاز المطابقة بدقة مع التبرير.****- الإجابة عن سؤال التعليل.****- كتابة ملخص نهائي.** | **5 د** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **\*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف/الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب/العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **اليوم والتاريخ** |  |  |  |  |  |  |  |

 |

**الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :**

**FORM RQF71-1-47 rev.b**

**خطة الدرس**

**المبحث : العلوم الحياتية عنوان الوحدة : تصنيف الكائنات الحية**

**موضوع الدرس : تصنيف الطلائعيات عدد الحصص: 1**

 **التعلم القبلي : • معرفة أولية بمجموعات الطلائعيات. / • إدراك صعوبات تصنيفها لتنوعها.**

|  |
| --- |
| **النتاجات التعليمية :** **1- يصنف الطلائعيات إلى شبيهة بالحيوانات/النباتات/الفطريات مع أمثلة. 2- • يطبق مفتاحًا ثنائي التفرع لتحديد مجموعة عيّنة مجهولة. 3- يناقش حدود التصنيف التقليدي ودور الأدلة الجزيئية.** |
| **المراحل** | **دور المُعلم**  | **دور المُتعلم**  | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | **- عرض مخطط تصنيفي بثلاثة فروع رئيسة وأمثلة ممثلة.****- سؤال موجه: على أي أساس وُضعت هذه التقسيمات؟****- تحديد هدف النشاط.** | **- قراءة المخطط وتحديد أمثلة لكل فرع.****- اقتراح أسس بديلة للتقسيم.****- تدوين هدف النشاط.** | **5 د** |
| **2-الشرح والتفسير**  | **- تفصيل خصائص كل فرع (حركة/تغذية/جدار/صبغات).****- تقديم أمثلة متنوعة داخل كل فرع.****- توضيح حالات رمادية تُسبب التباسًا.** | **- بناء جدول خصائص مختصر لثلاثة فروع.****- إضافة مثال مضاد يختبر القاعدة.****- صياغة أسئلة «نعم/لا» بديلة.** | **20 د** |
| **3-التوسع ودعم التميز** | **- نشاط «مفتاح ثنائي التفرع»: توزيع أوصاف/صور لكائنات وتطبيق أسئلة نعم/لا للوصول للمجموعة.****- متابعة المجموعات وتصحيح المسارات الخاطئة.****- جمع النتائج على لوحة موحدة.** | **- تطبيق المفتاح على الأوصاف للوصول للمجموعة الصحيحة.****- تسجيل خطوات القرار لتتبع التفكير.****- مقارنة النتائج بين المجموعات.** | **15 د** |
| **4-تأكيد التعلم**  | **- نقاش ختامي حول القيود والحاجة لأدلة DNA.****- تقويم قصير: صنّف 3 عينات جديدة باستخدام المفتاح.****- خلاصة: معايير اتخاذ القرار.** | **- حل التقويم باستخدام المفتاح مع ذكر المسار.****- تلخيص متى نحتاج أدلة جزيئية.****- كتابة استنتاجات شخصية.** | **5 د** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **\*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم** |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الصف/الشعبة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **عدد الغياب/العدد الكلي** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ترتيب الحصة** |  |  |  |  |  |  |  |
| **اليوم والتاريخ** |  |  |  |  |  |  |  |

 |

**الاسم والتوقيع: المعلم : اخصائي المبحث: مدير المدرسة: مستشار التطوير المدرسي :**

**FORM RQF71-1-47 rev.b**