**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**