**عنوان الوحدة : دراسة الحياة**

**موضوع الدرس : المنهجية العلمية عدد الحصص: 1**

**التعلم القبلي :** · المفاهيم الأساسية للبحث العلمي, مهارات الملاحظة والاستنتاج

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **النتاجات التعليمية :**  يوضح المفاهيم الواردة في الدرس مثل المنهجية العلمية ، الفرضية ، النظرية, / يوضح مراحل و خطوات المنهجية العلمية, / يستخدم خطوات المنهجية في حل النشاط اثر الضوء في نمو النبات, / حل اسئلة مراجعة الدرس | | | |
| **المراحل** | **دور المُعلم** | **دور المُتعلم** | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | 1. عرض صورة لظاهرة علمية (مثل: نباتات تنمو باتجاه الضوء)  2. طرح الأسئلة:  · "ما الذي تلاحظونه في هذه الصورة؟"  · "كيف يمكننا التحقق من سبب هذه الظاهرة؟" | · مناقشة الملاحظات الأولية في مجموعات صغيرة  · طرح تساؤلات حول الظاهرة المعروضة | 10 دقائق |
| **2-الشرح والتفسير** | 1. شرح خطوات المنهجية العلمية:  · الملاحظة → التساؤل → الفرضية → التجربة → التحليل → الاستنتاج  2. عرض مثال تطبيقي (نمو النباتات في ظروف إضاءة مختلفة)  3. توضيح مفهوم "الفرضية العلمية" وخصائصها | · تدوين الملاحظات  · صياغة فرضيات بسيطة  · المشاركة في المناقشة | 15 دقيقة |
| **3-التوسع ودعم التميز** | 1. تقسيم الطلاب لمجموعات عمل  2. توزيع مشكلات علمية بسيطة (مثال: تأثير نوع التربة على نمو النبات)  3. توجيه المجموعات لتطبيق خطوات المنهجية | · العمل الجماعي لتطبيق الخطوات  · تصميم تجربة افتراضية  · عرض النتائج المتوقعة | 12 دقيقة |
| **4-تأكيد التعلم** | 1. تقييم الأعمال الجماعية  2. تلخيص النقاط الرئيسية  3. توزيع بطاقات تقييم ذاتي | · تقديم العروض المختصرة  · الإجابة عن أسئلة التقييم  · كتابة أهم ما تعلمه | 8 دقائق |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **\*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 :**

**عنوان الوحدة : دراسة الحياة**

**موضوع الدرس : العلوم الحياتية وفروعها عدد الحصص: 1**

**التعلم القبلي : العلوم الحياتية ، علم الحيوان ، علم الاحياء الدقيقة**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **النتاجات التعليمية :**  يستنتج أهمية العلوم الحياتية في حياة الانسان و مستقبله, / يقدر دور العلماء في تطور المعرفة و تحسين مجالات الحياة, / يميز فروع العلوم الحياتية الرئيسية, / يربط تطبيقات العلوم الحياتية بالحياة اليومية | | | |
| **المراحل** | **دور المُعلم** | **دور المُتعلم** | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | · صورة لمختبر طبي  · صورة لحقل زراعي  · صورة لمحمية طبيعية  · يطرح السؤال المحوري: "ما الرابط بين هذه الصور؟" | · يشارك في المناقشة الجماعية  · يسجل ملاحظاته الأولية  · يحاول الربط بين المجالات المختلفة | 10 دقائق |
| **2-الشرح والتفسير** | 1. يقدم خريطة مفاهيمية تشمل:  · الفروع الرئيسية:  · علم الأحياء الدقيقة  · علم الوراثة  · علم البيئة  · علم وظائف الأعضاء  2. يعرض أمثلة محلية من الأردن لكل فرع  3. يستخدم استراتيجية الأسئلة الموجهة | · يتابع الخريطة المفاهيمية  · يشارك بأمثلة من خبراته الشخصية  · يجيب عن الأسئلة الموجهة | 15 دقيقة |
| **3-التوسع ودعم التميز** | · ينظم العمل في مجموعات متخصصة:  1. مجموعة الطب الحيوي  2. مجموعة التقنية الحيوية  3. مجموعة علوم البيئة  · يزود كل مجموعة بحقيبة أنشطة خاصة | · ينفذ المهمة المكلف بها  · يعد عرضاً مختصراً (دقيقتان)  · يقيّم عمل زملائه | 12 دقيقة |
| **4-تأكيد التعلم** | · يدير جلسة تقييمية تشمل:  1. اختبار سريع (3 أسئلة)  2. مناقشة مفتوحة  3. تقييم ذاتي | · يجيب عن الاختبار القصير  · يشارك في التقييم الذاتي  · يقدم مقترحات للتحسين | 8 دقائق |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **\*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 :**

**عنوان الوحدة : دراسة الحياة**

**موضوع الدرس : العلوم الحياتية واهميتها عدد الحصص: 1**

**التعلم القبلي : المجهر الضوئي / المجهر المركب/ الحاسوب, · معرفة أساسية بالتخصصات العلمية, · إدراك بسيط للتطبيقات الطبية والزراعية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **النتاجات التعليمية :**  يتعرف على الأدوات التي يستخدمها العلماء في دراسة العلوم الحياتية, / يصنف المجاهر والقدرة على التمييز بين أنواعها المختلفة. / يتوصل إلى دور الحاسوب في مجال العلوم الحياتية. | | | |
| **المراحل** | **دور المُعلم** | **دور المُتعلم** | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | · يعرض فيديو مدته دقيقتين عن "إنجازات العلوم الحياتية في الأردن"  · يطرح الأسئلة:  · "ما أبرز الإنجازات التي لاحظتموها؟"  · "كيف أثرت هذه الإنجازات على حياتنا؟" | · يشارك في المناقشة الجماعية  · يسجل ثلاث ملاحظات رئيسية  · يربط المحتوى بالواقع المحلي | 10 دقائق |
| **2-الشرح والتفسير** | 1. يقدم خارطة تأثير تشمل:  · المجال الطبي (تطوير الأدوية واللقاحات)  · المجال الزراعي (تحسين المحاصيل)  · المجال البيئي (حماية التنوع الحيوي)  2. يعرض دراسة حالة: "دور العلوم الحياتية في مواجهة كورونا بالأردن"  3. ينظم جلسة عصف ذهني حول تطبيقات مستقبلية | · يحلل دراسة الحالة  · يشارك بأفكار للتطبيقات المستقبلية  · يملئ جدول المقارنة بين المجالات | 15 دقيقة |
| **3-التوسع ودعم التميز** | · يقسم الصف إلى ثلاث مجموعات:  1. مجموعة الصحة: تصميم حملة توعوية  2. مجموعة الزراعة: اقتراح حلول للأمن الغذائي  3. مجموعة البيئة: خطة لمشروع إعادة تدوير | · ينفذ المهمة المكلف بها  · يعد عرضاً مختصراً (2 دقائق)  · يقيّم عروض الزملاء | 12 دقيقة |
| **4-تأكيد التعلم** | · يدير جلسة تقييمية تشمل:  1. اختبار سريع (Kahoot)  2. استمارة انعكاس ذاتي  3. تلخيص جماعي للنقاط الرئيسية | · يجيب عن الاختبار الإلكتروني  · يملئ استمارة الانعكاس الذاتي  · يشارك في التلخيص النهائي | 8 دقائق |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **\*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 :**

**عنوان الوحدة : دراسة الحياة**

**موضوع الدرس : خصائص الكائنات الحية عدد الحصص: 1**

**التعلم القبلي : كائن حي ، خلية, · المفاهيم الأساسية عن الخلية, المعرفة الأولية بالكائنات الحية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **النتاجات التعليمية :**  يوضح المقصود بمستويات التنظيم في الكائنات الحية, / يستقصي الخصائص الأساسية في الكائنات الحية | | | |
| **المراحل** | **دور المُعلم** | **دور المُتعلم** | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | · يعرض مجموعة صور متنوعة (نبات، حيوان، صخر، سيارة)  · يطرح السؤال: "أي هذه الأشياء تعتبر كائنات حية؟ ولماذا؟"  · ينظم لعبة "التصنيف السريع" باستخدام بطاقات صور | · يشارك في التصنيف الأولي  · يسجل توقعاته في جدول  · يطرح أسئلة استفسارية | 10 دقائق |
| **2-الشرح والتفسير** | 1. يقدم خريطة مفاهيمية للخصائص:  · النمو والتكاثر  · التغذية  · الاستجابة للمؤثرات  · التنفس  · الإخراج  2. يعرض فيديو (3 دقائق) يوضح الخصائص  3. ينظم مناقشة حول مستويات التنظيم (من الخلية إلى الكائن الحي) | · يحلل الفيديو ويسجل الملاحظات  · يشارك في إكمال الخريطة المفاهيمية  · يقارن بين أمثلة مختلفة | 15 دقيقة |
| **3-التوسع ودعم التميز** | · يقسم الصف إلى 4 مجموعات:  1. مجموعة الملاحظة (رصد كائنات في البيئة المدرسية)  2. مجموعة التجربة (فحص خلايا تحت المجهر)  3. مجموعة التحليل (دراسة حالات خاصة)  4. مجموعة التطبيق (تصميم كائن حي افتراضي) | · ينفذ المهمة المكلف بها  · يعد تقريراً مصغراً  · يعرض النتائج على الزملاء | 12 دقيقة |
| **4-تأكيد التعلم** | · يدير جلسة تقييمية تشمل:  1. لعبة "صح أم خطأ" التفاعلية  2. اختبار سريع (5 أسئلة)  3. استمارة تقييم ذاتي | · يشارك في الأنشطة التقييمية  · يقدم تغذية راجعة للزملاء  · يسجل أهم ما تعلمه | 8 دقائق |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **\*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 :**

**عنوان الوحدة : دراسة الحياة**

**موضوع الدرس : تنوع اشكال الحياة على سطح الارض عدد الحصص: 1**

**التعلم القبلي :** · المعرفة الأساسية بالأنظمة البيئية, / فهم العلاقات بين الكائنات الحية

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **النتاجات التعليمية :**  1. يستقصي المقصود بالتنوع الحيوي واهميته وتنوع الانواع ,/ 2. يحلل أهمية التنوع الحيوي للأنظمة البيئية./ 3. يقترح حلولاً لحماية التنوع الحيوي في الأردن | | | |
| **المراحل** | **دور المُعلم** | **دور المُتعلم** | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | · يعرض صوراً لمحميات طبيعية أردنية (محمية ضانا، الموجب)  · يطرح السؤال: "ما الذي يجعل هذه المناطق ذات أهمية خاصة؟" | · يشارك بملاحظاته حول الصور  · يسجل ثلاث كلمات مفتاحية تعبر عن الصور  · يناقش أهمية المناطق المعروض | 10 دقائق |
| **2-الشرح والتفسير** | 1. يشرح مستويات التنوع الحيوي:  · التنوع الجيني  · تنوع الأنواع  · تنوع النظم البيئية  2. يعرض فيديو (4 دقائق) عن التنوع الحيوي في الأردن  3. ينظم جلسة أسئلة وأجوبة | · يتابع الشرح بدقة  · يجيب عن الأسئلة الموجهة  · يطلب التوضيح عند الحاجة | 15 دقيقة |
| **3-التوسع ودعم التميز** | · يقسم الصف إلى 3 مجموعات:  1. مجموعة البحث: جمع معلومات عن أنواع مهددة  2. مجموعة التحليل: دراسة تأثير التغير المناخي  3. مجموعة الحلول: اقتراح مشاريع حماية | · ينفذ المهمة المكلف بها  · يعد عرضاً مختصراً (2 دقيقة)  · يقيّم عروض الزملاء | 12 دقيقة |
| **4-تأكيد التعلم** | · يدير جلسة تقييم تشمل:  1. اختبار سريع (5 أسئلة)  2. مناقشة ختامية  3. استمارة تقييم ذاتي | · يجيب عن الاختبار  · يشارك في التقييم  · يسجل أهم ما تعلمه | 8 دقائق |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **\*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 :**

**عنوان الوحدة : الخلية و عملياتها الحيوية**

**موضوع الدرس : تركيب الخلية و وظائف مكوناتها عدد الحصص: 1**

**التعلم القبلي : الخلية، النواة، الخلية حقيقية النوى، خلية بدائية النوى.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **النتاجات التعليمية :**  يوضح بنود نظرية الخلية. / يحدد أنواع الخلايا. / يقارن بين الكائنات الحية حقيقية النوى و بدائية النوى من حيث خصائص تركيبها. / يستشعر عظمة الخالق سبحانه و تعالى. | | | |
| **المراحل** | **دور المُعلم** | **دور المُتعلم** | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | يبدأ بطرح سؤال تحفيزي: "ما هو البناء الأساسي الذي تتكون منه أجسام جميع الكائنات الحية؟".  يعرض صورة مجهرية مذهلة لخلية حية.  يوجه الطلاب بتذكيرهم بمكونات الخلية الأساسية التي يعرفونها (النواة، السيتوبلازم، الغشاء). الإجراءات: مناقشة مفتوحة، عرض بصري. | يسترجع معرفته السابقة حول الخلية.  يشارك بالإجابات (مثل: النواة، الغشاء).  يبدي اهتمامًا بالصورة المعروضة ويسأل عن مكوناتها غير المألوفة. | 7 دقائق |
| **2-الشرح والتفسير** | شرح باختصار نظرية الخلية. التركيز على تحقيق النتاجات:  - توضيح أنواع الخلايا: عرض مخططًا واضحًا يبين التصنيف الرئيسي (بدائية النوى، حقيقية النوى، ونوعيها النباتية والحيوانية).  - المقارنة: تنظيم مقارنة جماعية على السبورة بين الخليتين (بدائية/حقيقية النوى) من حيث وجود النواة، العضيات المحاطة بأغشية، الحجم، التعقيد.  الإجراءات: شرح مباشر، استخدام السبورة أو جهاز العرض، الحوار والمناقشة الموجهة. | ينصت ويركز على الشرح.  يشارك في بناء جدول المقارنة بتقديم إجابات.  يدون الملاحظات والمقارنة في دفتره.  يطرح أسئلة استيضاحية حول الفروقات. | 18 دقيقة |
| **3-التوسع ودعم التميز** | تقسيم الطلاب إلى مجموعات. توزيع على كل مجموعة بطاقات تحتوي على صور وفروقات بين الخلايا النباتية والحيوانية (كوجود الجدار الخلوي والبلاستيدات والفجوات).  توجيه لمناقشة هذه الفروق وربطها بطريقة حيات كل كائن.  ربط التعلم بقدرة الخالق تعالى من خلال تعقيد ودقة تصميم الخلية.  الإجراءات: التعلم التعاوني، العمل في مجموعات، مناقشة توجيهية. | يعمل بنشاط مع مجموعته لتحليل البطاقات وإكمال المهمة.  يناقش زملاءه للوصول إلى الاستنتاجات حول الفروقات بين الخليتين.  يربط بين التركيب والوظيفة وبين إبداع الخالق. | 15 دقيقة |
| **4-تأكيد التعلم** | الطلب من ممثل عن كل مجموعة عرض أهم نقطة اكتشفوها.  طرح أسئلة ختامية سريعة: "ما الفرق الرئيسي بين بدائية النوى وحقيقية النوى؟"،  "اذكر عضيتين توجدان في النبات فقط".  تلخيص النقاط الأساسية للدرس.  الإجراءات: تقويم تلقائي، ملخص ختامي، أسئلة مباشرة. دور المتعلم: | تقدم مجموعته استنتاجًا واحدًا على الأقل.  يجيب عن الأسئلة الفردية. يستمع للتلخيص النهائي  ويتأكد من صحة معلوماته ودقتها. | 5 دقائق |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **\*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 :**

**عنوان الوحدة : الخلية و عملياتها الحيوية**

**موضوع الدرس : تركيب الخلية ووظائفها عدد الحصص: 1**

**التعلم القبلي : الخلية، عضيات الخلية.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **النتاجات التعليمية :**  يتعرف على تركيب وموقع كل من: البيروكسيسوم،المريكزات، الأهداب و الأسواط، الفجوات ،الجدار الخلوي والهيكل الخلوي في الخلية. / يستقصي وظيفة العضيات.. | | | |
| **المراحل** | **دور المُعلم** | **دور المُتعلم** | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | تمهّيد للدرس بمراجعة سريعة للعضيات التي يعرفها الطلاب مسبقًا (مثل النواة، الميتوكندريا، الشبكة الإندوبلازمية), وسؤال: "هل تعتقدون أن هذه كل مكونات الخلية؟".  عرض صورة مجهرية معقدة للخلية والاشارة إلى عضيات غير مألوفة.  الإجراءات: طرح أسئلة استقصائية، استخدام الصور التحفيزية. | يسترجع معرفته السابقة.  يتأمل الصورة المعروضة ويحاول التعرّف على المكونات الجديدة.  يبدي فضولاً لمعرفة وظائف هذه المكونات الغريبة. | 7 دقائق |
| **2-الشرح والتفسير** | التركيز على تحقيق النتاجات المحددة:  - التعرف على التركيب والموقع والوظيفة: يستخدم جهاز العرض لعرض شرائح أو صور مرفقة بتوضيحات لكل عضية من العضيات المستهدفة (البيروكسيسوم، المريكزات... إلخ).  شرح بوضوح تركيبها، مكان وجودها في الخلية، والوظيفة الأساسية لكل منها.  - طرح سؤالاً استقصائياً: "هل جميع الفجوات في الخلية لها نفس الوظيفة؟" ليقود إلى مناقشة أنواع الفجوات (الغذائية، الإخراجية, المركزية في النبات).  الإجراءات: شرح مباشر، عرض مرئي، مناقشة موجهة، طرح أسئلة استقصائية. | ينصت ويركز على الشرح.  يربط بين الشكل والوظيفة لكل عضية.  يدون ملاحظات دقيقة حول وظائف العضيات الجديدة.  يحاول الإجابة على السؤال الاستقصائي بناءً على الشرح. | 18 دقيقة |
| **3-التوسع ودعم التميز** | تقسيم الطلاب إلى مجموعات. يوزع على كل مجموعة ورقة عمل تحتوي على مخططات للخلية الحيوانية والنباتية بدون تسمية، وقائمة بالعضيات المستهدفة ووظائفها.  تكمن المهمة في تسمية المخططات وربط كل عضية بوظيفتها.  يتم التجول بين المجموعات لتقديم التوجيه.  الإجراءات: التعلم التعاوني، حل ورقة عمل، الاستقصاء العملي لتثبيت المعلومة. | يعمل بنشاط مع مجموعته لتحليل المخططات واستخدام قائمة الوظائف لإكمال المهمة. يناقش زملاءه للوصول إلى الإجابة الصحيحة.  يطبق معرفته الجديدة مباشرةً في تحديد العضيات ووظائفها. | 15 دقيقة |
| **4-تأكيد التعلم** | عرض صورة نهائية على الشاشة لمخطط خلية كامل ويطلب من الطلاب التطوع لتسمية العضيات وذكر وظائفها.  طرح أسئلة ختامية سريعة: "ما الفرق بين الأهداب والأسواط؟"، "أين يتم هضم المواد في الخلية؟" (موجهة للبيروكسيسوم/الفجوات).  تلخيص أهم النقاط حول وظائف هذه العضيات وأهميتها للحياة.  الإجراءات: تقويم شفهي، ملخص ختامي، أسئلة سريعة للتأكد من التحصيل. | يتطوع للإجابة عن الأسئلة لتأكيد فهمه.  يصحح أي مفهوم خاطئ لديه. يستمع للتلخيص النهائي ويراجع ملاحظاته. | 5 دقائق |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **\*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 :**

**عنوان الوحدة : الخلية و عملياتها الحيوية**

**موضوع الدرس : عمليات النقل عبر الغشاء البلازمي (الانتشار) عدد الحصص: 1**

**التعلم القبلي :** · المعرفة الأساسية بتركيب الغشاء البلازمي, · فهم مبدأ حركة الجزيئات

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **النتاجات التعليمية :**  يتعرف على عمليات النقل عبر الخلية. / يستقصي طريقة الانتشار وآلية عملها والمواد التي يتم نقلها بهذه الطريقة. / يستقصي أثر درجة الحرارة على الانتشار | | | |
| **المراحل** | **دور المُعلم** | **دور المُتعلم** | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | رش عطرًا في زاوية الغرفة ويسأل: "كيف استطعتم شم الرائحة؟ كيف انتقلت؟"،  تذكيرهم بمفهوم الانتشار من الصف السابع.  ربط الظاهرة المشاهدة بالمفهوم العلمي، | يتذكر مفهوم الانتشار الأساسي. | 5 دقائق |
| **2-الشرح والتفسير** | شرح آلية الانتشار بشكل مفصل (حركة الجزيئات من منطقة عالية التركيز إلى منخفضة)،  عرض فيديو يوضح العملية،  ذكر المواد التي تنتقل بهذه الطريقة (غازات، مواد ذائبة صغيرة). | يستمع،  يفهم الآلية،  يحاول توقع إجابة سؤال "أتحقق" قبل عرضها. | 10 دقائق |
| **3-التوسع ودعم التميز** | تنفيذ النشاط العملي (47) مع الطلاب: تجربة تأثير الحرارة على الانتشار (مثل إذابة صبغة في ماء بارد وآخر ساخن)،  الاشراف على المجموعات، وتوجيههم لتسجيل النتائج في كراس النشاط. | ينفذ النشاط بدقة ضمن مجموعته،  يسجل الملاحظات،  يستنتج العلاقة بين سرعة الانتشار ودرجة الحرارة (كلما زادت الحرارة زادت الطاقة الحركية وزادت سرعة الانتشار). | 20 دقيقة |
| **4-تأكيد التعلم** | الطلب من كل مجموعة عرض نتائجها واستنتاجها،  تصحيح أي استنتاج خاطئ، | يلخص العوامل المؤثرة على الانتشار (التركيز، الحرارة).  تعرض مجموعته النتائج،  تستمع لاستنتاجات الآخرين،  تعدل مفاهيمها إذا لزم الأمر،  تدون التلخيص النهائي. | 10 دقائق |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **\*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 :**

**عنوان الوحدة : الخلية و عملياتها الحيوية**

**موضوع الدرس : عمليات النقل عبر الغشاء البلازمي عدد الحصص: 1**

**التعلم القبلي : غشاء شبه منفذ ،انتشار,** أجهزة جسم الإنسان.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **النتاجات التعليمية :**  يوضح عمليات حيوية تحدث في الخلية. / يفسر الية نقل المواد بواسطة كل من الخاصية الاسموزية و الانتشار المسهل والنقل النشط. / يقارن بين الادخال و الاخراج الخلوي | | | |
| **المراحل** | **دور المُعلم** | **دور المُتعلم** | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | عمل مراجعة سريعة للانتشار البسيط (من الصف السابع) ثم طرح سؤالاً استقصائياً: "هل الانتشار البسيط هو الطريقة الوحيدة لنقل المواد عبر الغشاء؟ ماذا لو كانت الجزيئات كبيرة أو تحتاج الخلية جلبها ضد تدرج التركيز؟".  الإجراءات: مراجعة، طرح أسئلة تحفيزية. | يسترجع مفهوم الانتشار البسيط.  يتأمل السؤال ويحاول تقديم تخمينات أولية بناءً على فهمه السابق. | 7 دقائق |
| **2-الشرح والتفسير** | التيركيز على تحقيق النتاجات:  - الخاصية الأسموزية: عرض فيديو يوضح الظاهرة، شرح تعريفها (حركة الماء فقط)، ومناقشة أنواع المحاليل (إسموزيًا) وأثرها على الخلايا الحية باستخدام جدول الكتاب (ص48).  - الانتشار المسهل والنقل النشط: توضيح الفرق بينهما (مع/ضد تدرج التركيز، الحاجة للطاقة) باستخدام الأشكال (21، 22، 23).  الإجراءات: شرح مباشر، عرض فيديو، مناقشة جماعية، استخدام الأشكال الكتاب. | ينصت ويركز على الشرح.  يتابع الأشكال والجدول في كتابه.  يشارك في المناقشة ويسأل عن نقاط غير واضحة.  يدون الفروقات الأساسية بين طرق النقل. | 18 دقيقة |
| **3-التوسع ودعم التميز** | تقسيم الطلاب إلى مجموعات. تكلف كل مجموعة بدراسة شكل محدد (21 أو 22 أو 23) ومن ثم شرح آلية النقل الموضحة فيه لبقية الصف، مع المقارنة بينها.  توجيه المناقشة لتوضيح مفهومي الإدخال والإخراج الخلوي كأمثلة على هذه الآليات.  الإجراءات: تعلم تعاوني، مناقشة مجموعات، عروض مصغرة. | يعمل مع مجموعته لتحليل الشكل والاستعداد لتقديم الشرح.  يستمع لعروض المجموعات الأخرى ويكمل جدول مقارنة في دفتره.  يشارك في المناقشة الكلية. | 15 دقيقة |
| **4-تأكيد التعلم** | يطلب من الطلاب حل السؤال (4) من الكتاب كتقويم ختامي. يطرح أسئلة سريعة: "ما الفرق بين النقل النشط والانتشار المسهل؟"، "ماذا يحدث لخلية حيوانية في محلول شديد التركيز؟". يلخص النقاط الرئيسية للدرس. الإجراءات: تقويم كتابي، أسئلة شفهية، تلخيص. دور المتعلم: | يحل السؤال individually أو مع زميل. يجيب عن الأسئلة الشفهية. يستمع للتلخيص ويتأكد من صحة إجاباته وفهمه. | 5 دقائق |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **\*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 :**

**عنوان الوحدة : الخلية و عملياتها الحيوية**

**موضوع الدرس : عمليات الايض عدد الحصص: 1**

**التعلم القبلي :** أجهزة جسم الإنسان (الجهاز التنفسي والهضمي).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **النتاجات التعليمية :**  -يوضح المقصود بكل من : الايض، الهدم، البناء / -يعطي امثلة على عملية البناء والهدم. / - يبين المقصود بالتنفس الخلوي ويعبر عن التفاعل بمعادلة كيميائية. / -يحدد المواد الداخلة والمواد الناتجة عن عملية التنفس الخلوي | | | |
| **المراحل** | **دور المُعلم** | **دور المُتعلم** | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | · طرح سؤالًا: "لماذا نحتاج إلى الطعام والتنفس؟ كيف يحول الجسم الطعام إلى طاقة؟".  · عرض صورة لشخص يمارس الرياضة واسأل: "ما الذي يحدث في خلايا عضلاته أثناء الحركة؟".  · استخدام السبورة لرسم خلية بسيطة مع كتابة كلمتي "هدم" و"بناء". | · يشارك بإجابات مبدئية حول تحول الغذاء إلى طاقة.  · يتذكر دور الجهاز التنفسي في تزويد الخلايا بالأكسجين. | 10 دقائق |
| **2-الشرح والتفسير** | · شرح مفهوم الأيض (التمثيل الغذائي) كعمليتي:  · الهدم (مثل: التنفس الخلوي).  · البناء (مثل: تكوين البروتينات).  · التركيز على التنفس الخلوي، وتكتب معادلته الكيميائية على السبورة:  C6H12O6 + 6O2 E 6CO2 + 6H2O +  · استخدام عرض فيديو قصير يوضح مراحل التنفس الخلوي في الميتوكوندريا. | · يسجل المعادلة في الدفتر ويحاول تحليل دور كل مادة (مثل: O2 كمدخل، CO2 كناتج).  · يجيب على سؤال: "ما العلاقة بين التنفس الرئوي والتنفس الخلوي؟". | 15 دقيقة |
| **3-التوسع ودعم التميز** | · تقسيم الطلاب إلى مجموعات، وتكلف كل مجموعة:  · المجموعة أ: عمل جدول مقارنة بين الهدم والبناء (مع أمثلة).  · المجموعة ب: تحليل الشكل (24) من الكتاب المدرسي لوصف مراحل التنفس الخلوي.  · توجيه الطلاب لاستخدام الإنترنت للبحث عن أمراض مرتبطة بخلل الأيض (مثل: السكري). | · يعمل ضمن المجموعة لتحليل المعلومات وتقديمها بشكل منظم.  · يربط بين النتائج والتطبيقات الصحية (مثل: أهمية الرياضة في زيادة معدل الأيض). | 10 دقائق |
| **4-تأكيد التعلم** | · تلخيص الدرس باستخدام خريطة مفاهيمية على السبورة.  · توزيع بطاقة خروج تحتوي على سؤالين:  1. اذكر مثالًا على عملية هدم وبناء في الجسم.  2. ما مصدر الطاقة الناتجة عن التنفس الخلوي؟.  ·تكليف الطلاب بحل نشاط "أفكر وأبحث" من الكتاب المدرسي (ص52). | · يجيب على أسئلة البطاقة كتابيًا.  · يطرح أسئلة أخيرة مثل: "هل يمكن حدوث التنفس الخلوي دون أكسجين؟" (تمهيدًا لدرس التخمر). | 10 دقائق |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **\*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 :**

**عنوان الوحدة : الخلية و عملياتها الحيوية**

**موضوع الدرس : البناء الضوئي عدد الحصص: 1**

**التعلم القبلي :** عمليات البناء الضوئي الأساسية

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **النتاجات التعليمية :**  يبحث في كيفية حصول المنتجات على غذائها, / يكتب معادلة البناء الضوئي, / يصمم خريطة ذهنية لعملية البناء الضوئي بالاستعانة بمفاهيم مثل الثايلاكويد ~ اللحمة ~ الكلوروفيل. / يحدد العوامل المؤثرة في عملية البناء الضوئي | | | |
| **المراحل** | **دور المُعلم** | **دور المُتعلم** | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | يتم طرح سؤال: "لماذا الهواء في المناطق الزراعية أنقى منه في المدن؟".  ادارة مناقشة لتوجيه الإجابات نحو دور النباتات في إنتاج الأكسجين عبر عملية البناء الضوئي،  كتابة معادلتها على السبورة.  الإجراءات: طرح أسئلة، مناقشة مفتوحة. | يفكر في السؤال ويشارك بآرائه.  يتوصل مع زملائه إلى دور النباتات  يستذكر المعادلة العامة. | 7 دقائق |
| **2-الشرح والتفسير** | التركيز على تحقيق النتاجات:  - كيفية الحدوث: توجيه الطلاب لدراسة الشكل (27) لاكتشاف مكان حدوث العملية (البلاستيدات الخضراء) والمكونات الرئيسية (الثايلاكويد، اللحمة، الكلوروفيل).  - كتابة المعادلة: التأكيد على كتابة المعادلة المتوازنة ودلالاتها.  الإجراءات: دراسة ذاتية موجهة، شرح توضيحي. | يدرس الشكل (27) في كتابه.  يتعرف على مكونات البلاستيدة الخضراء ووظيفتها.  يدون المعادلة بدقة. | 13 دقيقة |
| **3-التوسع ودعم التميز** | تقسيم الصف إلى مجموعات.  - المهمة 1: يكلف الطلاب بتصميم خريطة ذهنية للبناء الضوئي باستخدام مفاهيم معطاة (ثايلاكويد، لحمة، كلوروفيل، CO2, H2O, O2, سكر).  - المهمة 2: تكلف مجموعات أخرى بدراسة العوامل المؤثرة في البناء الضوئي (شدة الضوء، تركيز CO2, درجة الحرارة) ومناقشة نتائجهم.  الإجراءات: تعلم تعاوني، تصميم خرائط ذهنية، مناقشة جماعية. | يعمل مع مجموعته لإنشاء الخريطة الذهنية أو دراسة العوامل المؤثرة.  ينظم الأفكار بشكل بصري.  يقدم نتائج مجموعته  ويناقش نتائج الآخرين. | 20 دقيقة |
| **4-تأكيد التعلم** | عرض أفضل الخرائط الذهنية أو تلخيص العوامل المؤثرة على السبورة.  الطلب من الطلاب حل "أتحقق" كواجب بيتي. يختتم بتذكير بأهمية العملية.  الإجراءات: عرض نماذج، تكليف بواجب، تلخيص. | يقدم عمله،  يستفيد من العروض الأخرى،  يدون الواجب. | 5 دقائق |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **\*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 :**

**عنوان الوحدة : الخلية و عملياتها الحيوية**

**موضوع الدرس : نمو الخلية وانقسامها عدد الحصص: 1**

**التعلم القبلي : انقسامات متساوية، انقسام منصف**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **النتاجات التعليمية :**  يوضح مفهوم دورة الخلية . / يصف التغيرات التي تحدث في المرحلة البينية, / يصف التغيرات التي تحدث في الخلية في أثناء مراحل الانقسام المتساوي المختلفة. / يستقصي كيفية انقسام الخلية النباتية. | | | |
| **المراحل** | **دور المُعلم** | **دور المُتعلم** | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | عرض فيديو أو صورًا لخلية تنقسم. اسأل: "كيف تنمو الكائنات؟"، "كيف تعوض الأنسجة التالفة؟".  ربط الإجابات بعملية انقسام الخلية.  الإجراءات: عرض بصري، أسئلة استقصائية. | يشاهد الفيديو.  يجيب عن الأسئلة (بزيادة عدد الخلايا).  يبدي اهتمامًا بمعرفة كيفية حدوث الانقسام. | 5 دقائق |
| **2-الشرح والتفسير** | التركيز على تحقيق النتاجات:  - دورة الخلية والمرحلة البينية: شرح مفهوم دورة الخلية (المراه البينية + الانقسام). وصف ما يحدث في المرحلة البينية (نمو الخلية، تضاعف DNA, تحضير للانقسام).  - أطوار الانقسام المتساوي: شرح التسلسل المنطقي للأطوار (التمهيدي، الاستوائي، الانفصالي، النهائي) والتغيرات الأساسية في كل طور (اختفاء النوية، تكثف الصبغيات، تشكل المغزل، انشطار السنترومير، انفصال الكروماتيدات، تكون غشاءين نوويين).  الإجراءات: شرح مباشر، استخدام الرسوم التوضيحية من الكتاب أو العرض. | ينصت ويركز.  يتابع الرسوم في كتابه.  يحاول تتبع التسلسل المنطقي للتغيرات.  يدون ملاحظات عن كل طور. | 20 دقيقة |
| **3-التوسع ودعم التميز** | تقسيم الطلاب إلى مجموعات. تكلف كل مجموعة بدراسة طور أو أكثر من أطوار الانقسام المتساوي باستخدام الشكل (30) في الكتاب، ثم توصيف ما يحدث فيه وتمثيله بشكل مبسط على السبورة أو بورقة كبيرة.  الإجراءات: تعلم تعاوني، توصيف، تمثيل مرئي. | يعمل مع مجموعته لتحليل الشكل ووصف الطور بدقة.  يشارك في تمثيل الطور أو شرحه لزملائه. | 15 دقيقة |
| **4-تأكيد التعلم** | عرض تسلسلاً مصورًا لأطوار الانقسام ويطلب من الطلاب تسمية كل طور وذكر تغير رئيسي يحدث فيه.  تلخيص الهدف من الانقسام المتساوي (إنتاج خليتين متطابقتين وراثيًا).  الإجراءات: تقويم بصري، أسئلة شفهية، تلخيص. | يشارك في تسمية الأطوار ووصفها.  يصحح أي خطأ في فهمه. | 5 دقائق |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **\*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 :**

**عنوان الوحدة : الخلية و عملياتها الحيوية**

**موضوع الدرس : معدل سرعة انقسام الخلية / اثر حجم الخلية في بقائها عدد الحصص: 1**

**التعلم القبلي :** · الانقسام الخلوي (المتساوي والمنصف), · تركيب الخلية الأساسي

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **النتاجات التعليمية :**  يتعرف معدل سرعة انقسام الخلية والعوامل التي تعتمد عليها, / يفسر اثر حجم الخلية في بقائها حيه. / يوضح مفهوم الورم ويميز بين نوعية الخبيث والحميد. | | | |
| **المراحل** | **دور المُعلم** | **دور المُتعلم** | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | · يعرض صورة لخلايا تنقسم بسرعات مختلفة ويسأل: "لماذا تختلف سرعات انقسام هذه الخلايا؟"  · يطرح سؤالاً تحفيزياً: "كيف يؤثر حجم الخلية على قدرتها على البقاء؟"  · يستخدم السبورة لتسجيل أفكار الطلاب الأولية. | · يشارك بآرائه حول الصورة المعروضة.  · يحاول الربط بين حجم الخلية ووظيفتها. | 10 دقائق |
| **2-الشرح والتفسير** | · يشرح العوامل المؤثرة في سرعة انقسام الخلية (مثل: الإشارات الكيميائية، توفر العناصر الغذائية).  · يوضح العلاقة بين حجم الخلية وكفاءة نقل المواد (باستخدام رسم بياني على السبورة).  · يقدم مفهوم الأورام وأنواعها باستخدام أمثلة بصرية. | · يسجل الملاحظات حول العوامل المؤثرة في الانقسام.  · يحاول تحليل الرسم البياني لفهم العلاقة بين الحجم والكفاءة. | 15 دقيقة |
| **3-التوسع ودعم التميز** | · يقسم الطلاب إلى مجموعات لتحليل حالة دراسية عن خلايا سرطانية (سرعة انقسامها غير الطبيعية).  · يوجه الطلاب لاستخدام الإنترنت للبحث عن أحدث علاجات الأورام. | · يعمل في مجموعات لتحليل الحالة الدراسية.  · يقدم نتائج البحث بشكل مختصر. | 10 دقائق |
| **4-تأكيد التعلم** | · يلخص الدرس باستخدام خريطة مفاهيمية.  · يوزع بطاقة خروج تحتوي على سؤالين:  1. ما العوامل التي تتحكم في سرعة انقسام الخلية؟  2. كيف يحمي الجسم نفسه من الخلايا التي تنقسم بسرعة غير طبيعية؟ | · يجيب على أسئلة البطاقة.  · يطرح أسئلة أخيرة للتوضيح. | 10 دقائق |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **\*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 :**

**عنوان الوحدة : الخلية وعملياتها الحيوية**

**موضوع الدرس : الانقسام المنصف عدد الحصص: 1**

**التعلم القبلي :** · الانقسام المتساوي, · الانقسام المنصف (مفاهيم أساسية)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **النتاجات التعليمية :**  يوضح مفهوم الانقسام المصنف واهميته. / يصنف التغيرات التي تحدث للخلية في اثناء مراحل الانقسام المصنف. / يقارن بين الانقسام المتساوي والانقسام المصنف. | | | |
| **المراحل** | **دور المُعلم** | **دور المُتعلم** | **الزمن** |
| **1-التهيئة والاندماج** | · يقوم بعمل تغذية راجعة لأهم المفاهيم من الحصة السابقة.  · يطرح السؤال: "وضح مفهوم الانقسام المنصف وأهميته للكائنات الحية؟"  · يستخدم السبورة لتسجيل إجابات الطلاب. | · يسترجع المعلومات السابقة حول الانقسام الخلوي.  · يشارك بالإجابة على السؤال المطروح. | 10 دقائق |
| **2-الشرح والتفسير** | · يشرح مفهوم الانقسام المنصف وأهميته باستخدام الكتاب المدرسي والسبورة.  · يوجه الطلاب لدراسة الشكل (36) في صفحة 71 من كتاب الطالب لمتابعة التغيرات التي تحدث في الخلايا خلال مرحلتي الانقسام المنصف.  · يستخدم نموذجًا للانقسام المنصف إذا أمكن. | · يتابع الشرح ويدون الملاحظات.  · يدرس الشكل المحدد في الكتاب ويحاول فهم التغيرات التي تحدث في كل مرحلة. | 15 دقيقة |
| **3-التوسع ودعم التميز** | · يقسم الطلاب إلى مجموعات ويكلفهم بحل سؤال "أتحقق" في صفحة 71.  · يوجه المجموعات لمناقشة الإجابات وتدوينها على السبورة. | · يعمل في مجموعات لحل السؤال.  · يشارك في مناقشة الإجابات مع زملائه. | 10 دقائق |
| **4-تأكيد التعلم** | · يلخص الدرس ويؤكد على المفاهيم الأساسية.  · يوزع ورقة عمل تحتوي على أسئلة تركيزية حول الدرس. | · يجيب على أسئلة ورقة العمل.  · يطرح أي استفسارات باقية. | 10 دقائق |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **\*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 :**