

خطة الدرس

عنوان الوحدة : عمليات حيوية في النباتات

المبحث : العلوم الحياتية

موضوع الدرس : 1: النقل في النبات

عدد الحصص: 1

التعلم القبلي : تعريف النسيج النباتي، تذكّر وظائف الجذر والساق والورقة.

النتائج التعليمية :			
يقارن بين الخشب واللحاء من حيث البنية والوظيفة. - يميز عناصر كل نسيج (أوعية/قصبيات مقابل أنابيب غربالية/خلايا مرافقة). - يربط بين تركيب النسيج وكفاءته في النقل.			
المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلّم	الزمن
1-التهيئة والاندماج	يعرض مقطعاً عرضياً لساق نبات مكبر وي طرح سؤاليّن تشخيصيّن متدرّجين :ما المسار المتوقّع للماء؟ ما المسار المتوقّع للمواد العضوية؟ يوضح هدف الدرس.	يتأمّل الشكل، يدوّن توقّعاته فردياً، ثم يشارك بفكرة سريعة مع زميله.	5د
2-الشرح والتفسير	يوجه ملاحظة مميزة لسمك الجدران وتخشبها في الخشب مقابل رقة جدران اللحاء؛ يشرح دور الضغط السلبي في الخشب ودور التدرج الأسموزي في اللحاء مستخدماً مخططين مبسطين؛ يتوقّف بين كلّ فقرة لطرح سؤال تحقّق فهم قصير (نعم/لا ثم لماذا).	يتتبّع الشرح على المخططين، يجيب عن أسئلة تحقّق الفهم، يدوّن مقارنة أولية في جدول ثنائي العمود.	20د
3-التوسّع ودعم التمييز	يوزع بطاقة نشاط فيها صور مجهرية غير معنونة ويطلب تصنيفها (خشب/لحاء (مع تعليل بناءً على سمة واحدة على الأقل؛ يمرّ على المجموعات، يصحّح المفاهيم، ويطلب كتابة جملة ربط: «لأن ... فإن هذا النسيج مناسب لـ...».	يصنّف الصور في مجموعات صغيرة، يكتب التعليل، ويعرض نتيجة سريعة أمام الصف.	15د
4-التعلم والتأكّد	يطلب من كلّ طالب إكمال جملة قصيرة في بطاقة خروج: «يمتاز الخشب بـ ... لذلك ينقل ...» ثم يجمع البطاقات.	يحرر بطاقة الخروج بعبارة موجزة تُظهر الفهم.	5د

الصف/الشعبة							
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة:

اخصائي المبحث:

الاسم والتوقيع: المعلم :

FORM RQF71-1-47 rev.b

خطة الدرس

عنوان الوحدة : عمليات حيوية في النباتات

المبحث : العلوم الحياتية

عدد الحصص: 1

موضوع الدرس : —طرائق انتقال الماء في النبات

التعلم القبلي : خواص الماء، مسار الماء من التربة إلى الورقة، مفهوم النتج.

النتائج التعليمية :			
يوضح آليات انتقال الماء :الضغط الجذري، الخاصية الشعرية، سحب النتج. -يفسر متى تغلب آلية على أخرى تبعًا لطول النبات والظروف البيئية. -يبيني سلسلة سبب-أثر توضح دور النتج في السحب المستمر للماء.			
المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلّم	الزمن
1-التهيئة والاندماج	يعرض ساق كرفس/ورد موضوعًا في ماء ملون ويطلب توقعًا :أين سيظهر اللون ولماذا؟	يكتب توقعًا مختصرًا فرديًا، يشارك به شفهيًا.	5د
2-الشرح والتفسير	يشرح خطوة بخطوة (1) :الضغط الجذري ليلاً/نباتات صغيرة، (2) الخاصية الشعرية في الأنابيب الضيقة، (3) سحب النتج الناتج عن تبخر الماء من الثغور؛ يرسم سلسلة تدفق مع أسئلة تحقق قصيرة بعد كل عنصر.	يرسم السلسلة في دفتره، يجيب شفهيًا عن أسئلة « متى/لماذا »لكل آلية.	20د
3-دعم التمييز والتوسع	يوزع ورقة حالات مصغرة نبات قصير رطب/شجرة طويلة جافة/صباح باكر (...ويطلب تحديد الآلية الغالبة مع سبب واحد واضح.	يحلّ الحالات ضمن أزواج، يبرّر الاختيار بجملة سبب-أثر، يقارن إجابته مع زوج آخر.	15د
4-التعلم والتأكيد	سؤال ختامي واحد متعدد الخيارات يُعرض شفهيًا مع مناقشة سريعة لسبب صحة البديل.	يختار الإجابة ويعطّل في جملة واحدة.	5د

							الصف/الشعبة
							عدد الغياب/العدد الكلي
							ترتيب الحصة
							اليوم والتاريخ

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة:

اخصائي المبحث:

الاسم والتوقيع: المعلم :

FORM RQF71-1-47 rev.b

خطة الدرس

عنوان الوحدة : عمليات حيوية في النباتات

عدد الحصص: 1

المبحث : العلوم الحياتية
موضوع الدرس : —آلية نقل الغذاء الجاهز) اللحاء: التدفق الكتلي)
التعلم القبلي : أماكن تصنيع السكريات في الورقة، مفهوم المصدر والمصب.

النتائج التعليمية :			
يصف خطوات فرضية التدفق الكتلي في اللحاء. -يميز بين مفهومي المصدر والمصب وأمثلة عليهما في النبات. -يفسر دور التدرج الأسموزي في حركة العصارة.			
المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلّم	الزمن
1-التهيئة والانماج	يطرح سؤالاً موجهاً: إذا خزنت الجذور النشا، فكيف يصلها السكر المُصنَّع في الأوراق؟	يقدم فرضيات سريعة مكتوبة بجانب الشكل.	5د
2-الشرح والتفسير	يبني المخطط التتابعي: تحميل السكروز في الأنابيب الغربالية → ارتفاع الضغط الأسموزي → اندفاع العصارة نحو مناطق الاستهلاك/الخرن → تفريغ السكروز؛ يوقف بعد كل خطوة ويسأل: «ماذا نتوقع للضغط الآن؟».	يكمل على نسخة المخطط في دفتره، يجيب شفهيًا عن أسئلة الضغط/التركيز.	20د
3-الدعم والتوسيع	يعطي سيناريوهات «مصدر/مصب» «ورقة نامية/ثمرة/جذر/ساق نامية (ويطلب توجيه السهم الصحيح وسبب الاتجاه.	يرسم الأسهم ويكتب السبب، ثم يبادل الورقة مع زميل للتغذية الراجعة.	15د
4-التعلم والتأكيد	يطلب كتابة سطر يميّز فيه الطالب بين النقل في الخشب والنقل في اللحاء من حيث القوة الدافعة.	يكتب المقارنة بعبارة دقيقة.	5د

							الصف/الشعبة
							عدد الغياب/العدد الكلي
							ترتيب الحصة
							اليوم والتاريخ

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة:

اخصائي المبحث:

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

عنوان الوحدة : عمليات حيوية في النباتات

عدد الحصص: 1

المبحث : العلوم الحياتية

موضوع الدرس : حل أسئلة درس النقل في النبات

التعلم القبلي : مفاهيم الدروس السابقة

النتائج التعليمية :

يوظف المفاهيم لحل أسئلة موضوعية ومقالية قصيرة.

-يشرح منطق الاختيار في أسئلة الاختيار من متعدد.

المرحله	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	ينظم فحصاً قبلياً قصيراً من 3 بنود لتحديد مواطن الضعف.	يجيب بسرعة فردياً دون مناقشة.	5د
2- الشرح والتفسير	يحلل بنداً صعباً على السبورة خطوة بخطوة مظهرًا الكلمات المفتاحية وكيفية استبعاد البدائل.	يتتبع الخطوات ويضع إشارة على النقاط التي أخطأ فيها بالفحص القبلي.	20د
3- الدعم التمييز	يوزع بنوداً متفاوتة الصعوبة؛ يطلب حلاً فردياً ثم تبادل أوراق لمقارنة طرق التفكير، مناقشة موجزة.	يحل فردياً، يقارن مع زميل، يبرر الاختيارات كتابة.	15د
4- التلم	يعطي « بطاقة خروج » تحتوي فكرة واحدة أتقنتها وفكرة تحتاج مراجعة.	يسلم البطاقة بعد تعبئتها.	5د

الصف/الشعبة							
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة:

اخصائي المبحث:

الاسم والتوقيع: المعلم :

FORM RQF71-1-47 rev.b

خطة الدرس

عنوان الوحدة : عمليات حيوية في النباتات

عدد الحصص: 1

المبحث : العلوم الحياتية
موضوع الدرس : — أنواع الهرمونات النباتية ووظائفها العامة
التعلم القبلي (: انحناء نحو الضوء، نضج الثمار

النتائج التعليمية :		
يتعرف أمثلة للهرمونات النباتية الشائعة ووظائفها العامة. يربط بين الظواهر النباتية اليومية ودور الهرمونات فيها.		
المراحل	دور المعلم	دور المتعلم
1-التهيئة والاندماج	يعرض صورًا قصيرة: نبات منحني للضوء/ثمرة ناضجة/شئلة طويلة في الظل ويطلب تفسيرًا أوليًا.	يقدم تفسيرًا حدسيًا بكل صورة بجملة واحدة.
2-الشرح والتفسير	يعرض حالات واقعية ويبين « الدور العام » للهرمون المشارك دون تسمية قوائم؛ يركز على العلاقة بين التركيز والنتيجة (زيادة/نقصان).	يكمل جدولًا بسيطًا: الظاهرة ← الدور المتوقع للهرمون.
3-دعم التمييز والتوسع	يوزع بطاقات « موقف قصير » ويطلب تحديد الأثر المتوقع على النمو/التمدد/نضج الثمار مع تعليل.	يحل في مجموعات صغيرة ويقارن الإجابات.
4-التعلم	سؤال شفهي سريع: ما الذي قد يحدث لو تغير تركيز الهرمون في القمة النامية؟ ولماذا؟	إجابة مختصرة مع سبب.
الزمن		
5د		
20د		
15د		
5د		

							الصف/الشعبة
							عدد الغياب/العدد الكلي
							ترتيب الحصة
							اليوم والتاريخ

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة:

اخصائي المبحث:

الاسم والتوقيع: المعلم :

FORM RQF71-1-47 rev.b

خطة الدرس

عنوان الوحدة : عمليات حيوية في النباتات

عدد الحصص: 1

المبحث : العلوم الحياتية

موضوع الدرس : الاستجابة للمثيرات — الانتحاء الضوئي/الأرضي، الجفاف، نضج الثمار
التعلم القبلي : مفهوم المثير والاستجابة، التوجهات في الكائنات.

النتائج التعليمية :			
يفسر آلية الانتحاء الضوئي والأرضي على مستوى توزيع النمو.			
-يحلل أثر الجفاف على فتح/غلق الثغور.			
-يربط نضج الثمار بإشارات كيميائية داخل النبات.			
المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلّم	الزمن
1-التهيئة والاندماج	يعرض مقطعاً مُسرّعاً لانحناء نبتة نحو الضوء ويطلب وصف التغيرات الملحوظة.	يوصف مشاهداته بجملة قصيرة.	5د
2-الشرح والتفسير	يرسم مخطط توزيع النمو بين الجهة المواجهة/البعيدة عن الضوء ويبين النتيجة؛ يشرح استجابة الجذور للجاذبية؛ يوضح أثر الجفاف على الثغور بمخطط سبب-نتيجة.	ينقل المخططات في الدفتر ويجب عن أسئلة تحقق سريعة خلال الشرح.	20د
3-دعم التمييز والتوسع	نشاط مصغر :يطلب تصميم تجربة فكرية لضبط اتجاه مصدر الضوء أو ميل الوعاء وتوقع النتيجة ومؤشر القياس.	يصوغ خطوات التجربة وتوقع النتيجة ومبرراتها كتابياً ضمن فريق.	15د
4-التعلم والتأكيد	سؤال ختامي :كيف تفسر ذبولاً مؤقتاً عند الظهيرة رغم توافر الماء في التربة؟	يجيب بجملة تربط بين النتج والضغط المائي.	5د

							الصف/الشعبة
							عدد الغياب/العدد الكلي
							ترتيب الحصة
							اليوم والتاريخ

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة:

اخصائي المبحث:

الاسم والتوقيع: المعلم :

FORM RQF71-1-47 rev.b

خطة الدرس

عنوان الوحدة : عمليات حيوية في النباتات

عدد الحصص: 1

المبحث : العلوم الحياتية

موضوع الدرس : —آلية عمل الهرمونات وأنماط الحركة

التعلم القبلي : دور الجدار الخلوي والامتلاء الخلوي في دعم النبات.

النتائج التعليمية :			
يفسر ارتباط التركيز الهرموني بسرعة النمو أو سكونه. -يشرح حركات لا انتاحية مرتبطة بضغط الامتلاء (مثل اللمسية).			
المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلّم	الزمن
1-التهيئة والاندماج	يعرض فيديو قصير لطّي أوراق الميموزا عند اللمس ويطلب تفسيراً أولياً.	يصف ما يحدث وي طرح فرضية قصيرة.	5د
2-الشرح والتفسير	يوضح سلسلة الإشارة من الاستقبال إلى الاستجابة) مبسطة(، ثم يربطها بتغير ضغط الامتلاء في حركات الأوراق.	يرسم سلسلة مبسطة ويضع تسميات عامة لكل خطوة.	20د
3-التوسع ودعم التمييز	يعطي مواقف :تساقط الأوراق/ازهار/سكون بذور ويطلب تفسيراً موجزاً للتغير الفيزيولوجي المسبب.	يحلّ المواقف في مجموعات مع كتابة جملة» الإشارة → التغير → السلوك.«	15د
4-تأكيد التعلم	يختبر بمؤشّر سريع (رفع بطاقة)« :هل هذه الحركة انتاحية أم لا؟ ولماذا؟.»	يرفع البطاقة ويبرر السبب بجملة.	5د

الصف/الشعبة							
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة:

اخصائي المبحث:

الاسم والتوقيع: المعلم :

FORM RQF71-1-47 rev.b

خطة الدرس

عنوان الوحدة : عمليات حيوية في النباتات

عدد الحصص: 1

المبحث : العلوم الحياتية

موضوع الدرس : دور إشارات نمو في زراعة الأنسجة + تكيفات غذائية
التعلم القبلي : مفهوم الانقسام الخلوي وتميز الأنسجة، أمثلة لتكيفات نباتية.

النتائج التعليمية :		
يرتب خطوات إكثار نباتي مخبريًا على مستوى المفهوم. يصنف تكيفات غذائية وفق مصدر التغذية والبيئة.		
المراحل	دور المعلم	دور المتعلم
1-التهيئة والاندماج	يعرض صورًا متتابعة لزراعة أنسجة من قطعة نباتية إلى شتلة كاملة ويطلب ترتيبها ذهنيًا.	يقترح ترتيبًا أوليًا للصور.
2-الشرح والتفسير	يوضح منطق التحكم بإشارات النمو لإنتاج الأفرع أو الجذور (مفهومياً)، ثم يعرض أمثلة لتكيفات: جذور هوائية/طفيليات/مصادر.	يكتب نقاطاً رئيسة لكل خطوة/تكيف ويجيب عن أسئلة تحقق.
3-التوسع ودعم التميز	نشاط بطاقات: يوزع بطاقات « حالة/وسط/نتيجة » ويطلب من الفرق مطابقة الثلاثية الصحيحة مع التعليل.	يطابق البطاقات مع التعليل ويعرض نتيجة سريعة.
4-تأكيد التعلم	سؤال ختامي: اذكر تكيفًا غذائيًا وبين كيف يخدم الحصول على الغذاء.	يقدم الإجابة بجملة واحدة واضحة.
		الزمن
		5د
		20د
		15د
		5د

							الصف/الشعبة
							عدد الغياب/العدد الكلي
							ترتيب الحصة
							اليوم والتاريخ

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة:

اخصائي المبحث:

الاسم والتوقيع: المعلم :

FORM RQF71-1-47 rev.b

خطة الدرس

عنوان الوحدة : عمليات حيوية في النباتات

عدد الحصص: 1

المبحث : العلوم الحياتية

موضوع الدرس : حل أسئلة درس الاستجابة في النبات

التعلم القبلي : مفاهيم الدروس السابقة

النتائج التعليمية :			
يعالج بنودًا متنوعة تقيس الفهم العميق لا الحفظ فقط.			
-يصحح أخطاء التفكير الشائعة ويعمل الإجابة الصحيحة.			
المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	(إجراءات مفصلة)	أنشطة واستجابات	الزمن
2- الشرح والتفسير	يحدد هدف التقويم ويعرض بنودًا نموذجيًا واحدًا ليتفق على طريقة الحل.	يتتبع الخطوات ويشارك بملاحظة حول ما قد يربك في الصياغة.	5د
3- التوسع ودعم التميز	يستعرض بندين مع التفكير بصوت مرتفع :تحديد المطلوب/الكلمات المفتاحية/استبعاد البدائل المزاحة.	يدون منهجية الحل ويضع نجمة قرب الأخطاء التي يقع فيها عادة.	20د
4- التأكيد	يوزع حزمة أسئلة متفاوتة ويحدد وقتًا للحل الفردي ثم تبادل الورق للتغذية الراجعة المنظمة.	يحل فرديًا، ثم يقارن مع زميل، ويكتب سبب صحة الاختيار النهائي.	15د

							الصف/الشعبة
							عدد الغياب/العدد الكلي
							ترتيب الحصة
							اليوم والتاريخ

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة:

اخصائي المبحث:

الاسم والتوقيع: المعلم :

FORM RQF71-1-47 rev.b

خطة الدرس

عنوان الوحدة : عمليات حيوية في النباتات

عدد الحصص: 1

المبحث : العلوم الحياتية
موضوع الدرس : حل أسئلة الوحدة الأولى) نقل واستجابة النبات)
التعلم القبلي : جميع مفاهيم الوحدة الأولى.

النتائج التعليمية : -يلخص المفاهيم الرئيسة عبر حل منظم لبنود وحدوية. -يوثق مبررات الاختيار كتابةً.			
المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلّم	الزمن
1-التهيئة والاندماج	إجراءات مفصلة	أنشطة واستجابات	الزمن
2-الشرح والتفسير	يبين توزيع البنود على النتائج ويطلب اختيار بند واحد للتحدي الشخصي.	يختار بند التحدي ويكتب سبب اختياره.	5د
3-التوسع والتعميق	يحل نموذجًا واحدًا من كل نوع (موضوعي/مقالي قصير) مبرزًا المهارة المستهدفة.	ينقل خطوات الحل ويقارنها بطريقة حلّه المعتادة.	20د
4-التأكيد	ينظم مجموعات صغيرة :كل مجموعة تعالج نوعًا مختلفًا ثم تشرح منطقتها لباقي الصف.	يحل ضمن مجموعته يقدم الشرح لبقية زملاءه.	15د

							الصف/الشعبة
							عدد الغياب/العدد الكلي
							ترتيب الحصة
							اليوم والتاريخ

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة:

اخصائي المبحث:

الاسم والتوقيع: المعلم :

FORM RQF71-1-47 rev.b

خطة الدرس

عنوان الوحدة : النباتات البذرية وتكاثرها

المبحث : العلوم الحياتية

عدد الحصص: 1

موضوع الدرس : دورة حياة مُعرّاة البذور ومغطّاة البذور

التعلم القبلي : تذكّر تصنيف النباتات، أجزاء الزهرة، مفهوم المخاريط الذكرية/الأنثوية.

النتائج التعليمية :		
يتتبع تسلسل دورة حياة الصنوبر (مُعرّى البذور) ويحدّد دور كل مرحلة.		
يوضح مراحل دورة حياة نبات مغطّى البذور (زهري) ويقارن بينهما.		
يبيّن موقع تكوّن الأمشاج والإخصاب وتكوّن البذرة في كلتا الدورتين.		
المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلّم
1-التهيئة والاندماج	يعرض المخروطين (ذكرى/أنثوي) (أو صورًا واضحة لهما مع زهرة كاملة؛ يطلب من الطلاب تعيين موضع حبوب اللقاح والبويضات. يدوّن على السبورة سؤالين موجّهين: «أين يتكوّن الطور المشيجي؟» «و»كيف تصل حبة اللقاح إلى البويضة؟».	يفحص النماذج/الصور عن قرب، يحدد المواضع، يقترح مسار انتقال حبوب اللقاح شفويًا، ويكتب فرضية قصيرة.
2-الشرح والتفسير	يبنى المخطط خطوة بخطوة: أ) (الصنوبر: المخاريط الذكرية → تكوّن حبوب اللقاح → انتقال بالرياح → مخاريط أنثوية → الإخصاب المتأخر → البذور على القنابات) ب) (النبات الزهري: الأعضاء الذكرية/الأنثوية في الزهرة → التلقيح → أنبوب اللقاح → إخصاب مزدوج → بذرة داخل ثمرة . بعد كل خطوة يطرح سؤال تحقق فهم قصير ويضع سهمًا يربط المراحل.	يكمل المخطط في دفاتره، يجيب عن أسئلة التحقق، ويضع علامة اختلاف/تشابه عند كل مرحلة تقابلها في الدورتين.
3-التوسع والتعميق	يوزع بطاقات مراحل ممزوجة لكلا الدورتين (ويطلب ترتيبها وربط كل مرحلة بمكانها في النبات وطبيعة الأمشاج/الإخصاب. يطلب صياغة جملة مقارنة أخيرة: «يختلف ... في ... بينما يتشابه ... في...».	يرتب البطاقات ضمن مجموعات صغيرة، يكتب تعليقاً لكل ارتباط، ويقرأ جملة المقارنة النهائية أمام الصف.
4-التأكيد	بطاقة خروج :حدد فرقين أساسيين بين الدورتين) مكان البذرة/نوع الإخصاب/زمن النضج (مع سبب واحد لكل فرق.	يكتب إجابة موجزة ويسلم البطاقة.

الصف/الشعبة							
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم
--

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة:

اخصائي المبحث:

الاسم والتوقيع: المعلم :

خطة الدرس

عنوان الوحدة : النباتات البذرية وتكاثرها

عدد الحصص: 1

المبحث : العلوم الحياتية

موضوع الدرس : تكيفات النباتات البذرية ووسائل انتشار البذور والثمار
التعلم القبلي : أمثلة بذور وثمار مألوفة؛ مفهوم الانتشار وأهميته لتقليل التنافس.

يصنّف وسائل الانتشار (رياح/ماء/حيوانات/إنسان) وفق دلالات تركيبية.

يفسّر العلاقة بين البنية) أجنحة/زغب/طفو/لب عصيري/خطاطيف (ووسيلة الانتشار.

يعلّل فائدة الانتشار لبقاء النوع والتوزيع الجغرافي.

المرحّل	دور المُعلّم	دور المُتعلّم	الزمن
1-التهيئة والاندماج	يعرض مجموعة حقيقية/صورًا لبذور وثمار مختلفة(مثلًا: القيقب المجنّح/القطن/جوز الهند/الغُليق)، ويطلب تخمين وسيلة الانتشار لكل نموذج مع دليل من الشكل.	يفحص النماذج، يذكر توقعًا ودليله) جناح، زغب، قشرة سميكة(...)، ويسجله في بطاقة سريعة.	5د
2-التفسير	ينظم العرض في أربعة محاور) رياح/ماء/حيوانات/إنسان .(يبين الخاصية الشكلية المميزة لكل محور مع مثال محلي. بعد كل محور يطلب سببًا يربط البنية بالوظيفة) لماذا الزغب يساعد؟ لماذا اللب يجذب؟.	يدوّن المحور والخاصية والمثال في جدول ثلاثي الأعمدة، ويجيب عن سؤال السبب في سطر قصير.	20د
3-دعم التمييز	نشاط تصنيفي: يوزّع صورًا غير معنونة لبذور/ثمار ويطلب من كل مجموعة لصقها تحت الوسيلة المناسبة مع كتابة سبب واحد مضبوط اصطلاحيًا . يعيد توزيع صورتين خاطنتين قصدًا لإثارة النقاش والتصويب.	يصنّف الصور، يكتب السبب العلمي، يناقش حالات الالتباس، ويصلح التصنيف بعد النقاش.	15د
4-التعلم	يسأل سؤالًا تركيبياً واحداً: «كيف تؤثر طريقة الانتشار في نمط انتشار النبات في البيئة؟ أعط مثالاً واحداً».	يقدم إجابة مختصرة تربط بين الوسيلة ونمط الانتشار.	5د

الصف/الشعبة							
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة:

اخصائي المبحث:

الاسم والتوقيع: المعلم :

FORM RQF71-1-47 rev.b

خطة الدرس

عنوان الوحدة : النباتات البذرية وتكاثرها

المبحث : العلوم الحياتية

موضوع الدرس : حل أسئلة درس النباتات البذرية

عدد الحصص: 1

التعلم القبلي :

يوظف المفاهيم للتعامل مع أسئلة موضوعية ومقالية قصيرة.			
يعلّل سبب صحة الاختيار في أسئلة الاختيار من متعدد.			
المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلّم	الزمن
1-التهيئة والاندماج	يقدم فقرة قصيرة فيها خطأ شائع(مثلاً: جميع الثمار تنتشر بالرياح) ويطلب من الطلاب تحديد الخطأ وتصحيحه بحجة.	يحدّد الخطأ ويكتب التصويب مع مثال مضاد.	5د
2-الشرح والتفسير	يحلّل بنّاءاً مركّباً على السبورة مع تفكير بصوت مرتفع :استخراج المطلوب، تحديد الكلمات المفتاحية، استبعاد بدائل مضلّلة، ثم يبيّن « لماذا البديل الصحيح صحيح.»	يتتبع الخطوات ويضع دائرة حول الكلمات المفتاحية في نسخة السؤال لديه.	20د
3-الودعم والتعزيز	يوزّع حزمة أسئلة :تصنيف/تعليق/اختيار من متعدد .يحدد وقتاً للحل الفردي ثم مقارنة في أزواج مع كتابة سبب صحة الاختيار النهائي.	يحلّ فردياً، يقارن مع زميل، يكتب التعليق النهائي تحت كل سؤال.	15د
4-التعلم	يلخّص أكثر نوعين من الأخطاء ظهوراً ويطلب من كل طالب خطة دقيقة لتجنب أحدهما في المرة القادمة.	يكتب خطة قصيرة ويشارك بها شفهيّاً.	5د

							الصف/الشعبة
							عدد الغياب/العدد الكلي
							ترتيب الحصة
							اليوم والتاريخ

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة:

اخصائي المبحث:

الاسم والتوقيع: المعلم :

FORM RQF71-1-47 rev.b

خطة الدرس

المبحث : العلوم الحياتية

موضوع الدرس : التكاثر الخضري في النباتات البذرية — مفهومه وأنواعه (طبيعي/صناعي)
التعلم القبلي : الفرق بين التكاثر الجنسي واللاجنسي؛ أمثلة نباتات مزروعة محليًا.

يعرف التكاثر الخضري ويميز بين أنواعه الطبيعية (درنات/أبصال/ريزومات/مدادات (والصناعية) عقل/ترقيد/تطعيم/زراعة نسيجية).

يصف خطوات تنفيذ طريقة صناعية واحدة بأمان ودقة.

يقارن بين مزايا وقيود الطرق المختلفة.

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	يعرض عينات/صورًا لدرنات بطاطا، أبصال بصل، ومدادات فراولة؛ يطلب تحديد ما المشترك بينها ولماذا يمكن أن تعطي نباتًا جديدًا.	يفحص العينات، يكتب خاصية مشتركة (أعضاء خزن/براعم/سوق معدلة) ويقترح تفسيرًا أوليًا.	5د
2- الشرح والتفسير	يشرح بإيجاز كل نوع طبيعي مع مثال ووظيفة البراعم؛ ثم ينتقل للطريقة الصناعية (العقلة/التطعيم): يبين الأدوات، خطوة القطع، العناية، ومؤشر النجاح) ظهور الجذور/الالتحام. (يلفت الانتباه لإجراءات السلامة والنظافة).	يدون خطوات كل طريقة على هيئة قائمة مرتبة، ويضع نجمة قرب خطوة السلامة.	20د
3- التمييز ودعم التوسع	تصميم بروتوكول مصغر: تختار كل مجموعة نباتًا محليًا وطريقة (عقلة مثلاً)، تكتب الخطوات والمواد والمتابعة المتوقعة وأخطاء يجب تجنبها.	تصوغ المجموعات بروتوكولًا عمليًا، تبادلته مع مجموعة أخرى لتقديم تغذية راجعة ثم تنقحه.	15د
4- التعلم والتأكيد	سؤال ختامي: اختر طريقة خضرية واحدة وذكر ميزة واحدة لها وقيدها واحدًا، وموفقًا تكون فيه مناسبة.	يكتب إجابة موجزة بثلاث جمل.	5د

							الصف/الشعبة
							عدد الغياب/العدد الكلي
							ترتيب الحصة
							اليوم والتاريخ

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة:

اخصائي المبحث:

الاسم والتوقيع: المعلم :

FORM RQF71-1-47 rev.b

خطة الدرس

عنوان الوحدة : النباتات البذرية وتكاثرها

عدد الحصص: 1

المبحث : العلوم الحياتية

موضوع الدرس : حل أسئلة درس التكاثر الخضري

التعلم القبلي : مفاهيم الدرس السابق

يطبّق المفاهيم على أسئلة تقيس الفهم والتطبيق.

يعلّل الاختيار الصحيح ويقترح تحسيناً لصياغة سؤال واحد إن لزم.

المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلّم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	يعرض سؤالاً صوريًا به خلط بين «عقلة» و«ترقيد» ويطلب تحديد السبب الذي يجعل إحدى الطريقتين غير مناسبة.	يناقش الفرق عبر ذكر خطوة حاسمة مفقودة في الطريقة الخاطئة.	5د
2- الشرح والتفسير	يعرض بندًا من كل نوع (اختيار متعدد/تعليق/مقارنة) ويبرهن سبب صحة الإجابة باستخدام مفردات الدرس (براعم، التحام، تجذير...).	يحدد الكلمات المفتاحية تحت كل سؤال ويعيد صياغة الإجابة بجملة من عنده.	20د
3- التمييز ودعم التفكير	يوزّع أسئلة متفاوتة؛ يطلب أولاً حلًا فرديًا ثم تشكيل مجموعات لمناقشة الحالات التي اختلفت فيها الإجابات والوصول لمرجّح مع تعليل.	يحل، ثم يناقش في مجموعة صغيرة، ويكتب التعليل النهائي تحت كل حالة.	15د
4- التعلم والتأكيد	يوجّه المتعلمين لكتابة «ملخص شخصي» من ثلاث جمل يوضح: مفهوما أتقنتهما + نقطة واحدة سأراجعها.	يكتب الملخص ويسلمه.	5د

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة							
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة:

اخصائي المبحث:

الاسم والتوقيع: المعلم :

FORM RQF71-1-47 rev.b

خطة الدرس

عنوان الوحدة : النباتات البذرية وتكاثرها

عدد الحصص: 1

المبحث : العلوم الحياتية

موضوع الدرس : حل أسئلة الوحدة الثانية) مراجعة شاملة)

التعلم القبلي : جميع مفاهيم الوحدة

يلخص المفاهيم الرئيسية عبر بنود شاملة.

يبرر الإجابات ويصحح الأخطاء الشائعة.

المرحله	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1-التهيئة والاندماج	يوضح توزيع البنود على محاور الوحدة(دورة حياة/انتشار/تكيفات/خضري)ويطلب من كل طالب اختيار محور ضعفه الشخصي.	يختار محورًا ويكتب سبب اختياره في سطر.	5د
2-الشرح والتفسير	يعالج نموذجًا مركبًا يدمج مفهومين(مثلًا :تأثير وسيلة الانتشار على نجاح التكاثر الخضري في بيئة معينة) مع تفكيك المطلوب خطوة خطوة.	يتتبع التفكير، يضع خطأ تحت كلمات الربط، ويقترح سببًا واحدًا بديلًا ثم يناقشه مع المعلم.	20د
3-التعزيز ودعم التفكير	اختبار قصير منوع (8-10) بنود .(بعد الحل الفردي، يطلب تبادل أوراق وتصويباً مبنياً على دليل من الدفتر/الشكل.	يحل فردياً، يصحح ورقة زميله بمرجعية واضحة، ويكتب تعليلاً بجوار كل تصويب.	15د
4-التعلم التأكيدي	يلخص أنماط الأخطاء الأكثر تكراراً ويضع توصية واجبة المراجعة لكل نمط . يحدد واجباً منزلياً :بندين إضافيين لكل طالب حسب محور الضعف.	يدون توصية المراجعة الشخصية وواجب المتابعة.	5د

							الصف/الشعبة
							عدد الغياب/العدد الكلي
							ترتيب الحصة
							اليوم والتاريخ

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة:

اخصائي المبحث:

الاسم والتوقيع: المعلم :

FORM RQF71-1-47 rev.b

خطة الدرس

عنوان الوحدة :

المبحث : العلوم الحياتية

عدد الحصص: 1

موضوع الدرس :

التعلم القبلي :

النتائج التعليمية :

المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلّم	الزمن
1- التهيئة والاندماج			
2- الشرح والتفسير			
3- التوسع ودعم التميز			
4- تأكيدات التعلم			

							الصف/الشعبة
							عدد الغياب/العدد الكلي
							ترتيب الحصة
							اليوم والتاريخ

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة:

اخصائي المبحث:

الاسم والتوقيع: المعلم :

FORM RQF71-1-47 rev.b

خطة الدرس

المبحث : العلوم الحياتية

موضوع الدرس :

التعلم القبلي :

عدد الحصص: 1

عنوان الوحدة :

النتائج التعليمية :

المراحل	دور المُعلم	دور المُتعلّم	الزمن
1-التهيئة والاندماج			
2-الشرح والتفسير			
3-التوسع ودعم التميز			
4-تأكيد التعلم			

*التأمل الذاتي : حول عمليتي التعلم والتعليم

الصف/الشعبة							
عدد الغياب/العدد الكلي							
ترتيب الحصة							
اليوم والتاريخ							

مستشار التطوير المدرسي :

مدير المدرسة:

اخصائي المبحث:

الاسم والتوقيع: المعلم :

FORM RQF71-1-47 rev.b