معلومات

- التاريخ: 09/11/2026
- المستوى: المستوى الرابع
- أستاذ(ة): أستاذ(ة) — مساحة تجريبية
- المؤسسة: مدرسة رائدة
- المديرية: المديرية الإقليمية القنيطرة
- الأكاديمية: الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الرباط سلا القنيطرة

المدارس الرائدة • 2026/2027

ما هي وظائف الأجزاء الرئيسة لنبات زهري؟

المستوى الرابع — الفترة 2 — الأسبوع 2 — الحصة 1 • المجال:...

النشاط العلمي | خطاطة رقم 3 | المرحلة 2 | الأسبوع 2

الحصة 1 • 60 دقيقة

أهداف الحصة

80%

تعرف الأجزاء الرئيسة للنبات الزهري (الجذور، الساق، الأوراق، الأزهار) وربطها بوظائفها الملائمة

تمثيل الأجزاء الرئيسة لنبات زهري برسم تخطيطي مبسط مرفق ببيانات

تفسير دور الساق في نقل الماء والعناصر الغذائية عبر تجربة تغير لون البتلات

الواجب المنزلي / الدعامات:

تكليف المتعلمين بإكمال بقية أنشطة الصفحتين 10 و 12 كواجب منزلي.

1 الافتتاح — 10 د

- مسار النشاط

تصحيح الواجب المنزلي: إحاطة الأعضاء المشتركة أثناء الحركة ومراجعة دور الدماغ في التحكم.

أنشطة تمهيدية على الألواح: التمييز بين النباتات الزهرية واللازهرية باستخدام مفتاح التصنيف (السرخس وشجرة التفاح).

التذكير بخصائص النبات وحاجته للتغذي والتنفس والنمو والتكاثر.

2 النمذجة — 10 د

- مسار النشاط

عرض شريط النمذجة للتعرف على أجزاء النبات الزهري ووظائفها وخطوات رسمها التخطيطي.

أسئلة الفهم المباشرة: تحديد وظيفة الجذور (الامتصاص والتثبيت)، الساق (النقل والاستقامة)، الأوراق (إنتاج الغذاء)، والأزهار (الثمار والبذور).

نمذجة إنجاز رسم تخطيطي مبسط لنبتة زهرية متكاملة العناصر.

3 الممارسة الموجهة — 15 د

- مسار النشاط

العمل الثنائي: إنجاز رسم تخطيطي لنبتة زهرية وتحديد أجزائها ووظائف كل جزء.

الربط بين الأجزاء ووظائفها ومطابقتها (الجذور: الامتصاص / الساق: النقل / الأوراق: إنتاج الغذاء / الأزهار: التكاثر).

التصحيح التفاعلي الجماعي ومواكبة الأستاذ للمتعلمين.

4 الممارسة المستقلة — 20 د

- مسار النشاط

إنجاز التمرين 4 ص 11 فردياً بالكراسة.

إنجاز التمرين 5 ص 12: وضع علامة أمام الجزء المناسب لكل وظيفة حيوية.

نشاط الإغناء العلمي: تفسير تجربة تلون بتلات الزهرة بالماء الأزرق لإثبات دور الساق في النقل.

5 التقويم والاختتام — 5 د

- مسار النشاط

ماذا تعلمنا اليوم؟ قراءة واستخلاص ملخص وظائف أجزاء النبات الزهري (الجذور، الساق، الأوراق، البتلات، الأزهار، البذور).

التحقق من نسبة تحكم المتعلمين في كفايات الدرس (80% على الأقل).

تكليف المتعلمين بإكمال بقية أنشطة الصفحتين 10 و 12 كواجب منزلي.

معلومات

- التاريخ: 09/11/2026
- المستوى: المستوى الرابع
- أستاذ(ة): أستاذ(ة) — مساحة تجريبية
- المؤسسة: مدرسة رائدة
- المديرية: المديرية الإقليمية القنيطرة
- الأكاديمية: الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الرباط سلا القنيطرة

المدارس الرائدة • 2026/2027

إلى ماذا تَحْتاجُ النَّباتاتُ لِتَصْنَعَ غِذاءَها؟ وَكَيْفَ نُجْري اخْتِباراً عادِلاً؟

المستوى الرابع — الفترة 2 — الأسبوع 2 — الحصة 2 • المجال:...

النشاط العلمي | خطاطة رقم 4 | المرحلة 2 | الأسبوع 2

الحصة 2 • 60 دقيقة

أهداف الحصة

80%

التعرف أن النباتات تنتج غذاءها بنفسها انطلاقاً من التربة والضوء (الشمس) والماء والهواء

التعرف على مبدأ «الاختبار العادل» وتطبيقه في التجارب العلمية

تحديد المتغير المستقل (ما نغيّره عمداً) والمتغيرات الثابتة والعامل التابع في تجربة

الواجب المنزلي / الدعامات:

فيديو النمذجة — الألواح — كراسة المتعلم(ة) ص 13 إلى 15 — أص...

1 الفرع 1: افتتاح الدرس والتمهيد — 10 د

مسار النشاط

تصحيح الواجب المنزلي (التمرين 6): تحديد أجزاء النبات التي نأكلها (الجزر: الجذور، الخس: الأوراق، الطماطم: الثمار، البازلاء: البذور، البروكلي: الأزهار والساق).

أنشطة تمهيدية على الألواح (ص 13): مقارنة تغذية الكائنات، والنبات ينتج غذاءه بنفسه.

تفسير ذبول النبتة: قد تحتاج إلى الماء أو التربة أو الضوء أو الهواء (إجراء تجارب لتحديد هذه العناصر).

2 الفرع 2: النشاط الرئيسي (النمذجة والم... — 25 د

مسار النشاط

النمذجة (حاجة النبات إلى الماء): مقارنة أصيص دون سقي (ذبل) وأصيص بسقي منتظم (نما جيداً).

خطاطة الاختبار العادل: المتغير المستقل (كمية الماء) ← العوامل الثابتة (نوع النبات، الضوء، التربة، حجم الأصيص) ← العامل التابع (طول النبات وحالة أوراقه).

الممارسة الموجهة (النشاط 3 ص 14 - الضوء): تجربة الفاصوليا في مكان مشمس (أوراق خضراء) وخزانة مظلمة (أوراق صفراء)، والاستنتاج أن الضوء ضروري لنمو النبات.

3 الفرع 3: أنشطة التدرب والتعمق والإغناء — 20 د

مسار النشاط

نشاط التدرب (التمرين 4 ص 14 و 15 - الهواء): مقارنة أصيص غير مغطى (نمو عادي) وأصيص مغطى يمنع تجدد الهواء (ساق قصيرة وأوراق ذابلة)، والاستنتاج أن الهواء ضروري للنمو.

تحديد المتغير المستقل (الهواء) والمتغيرات الثابتة (الأصيصان، التربة، البذور، الماء، الضوء).

تطبيق إضافي: تفسير ذبول النبتة الموضوعة داخل صندوق كرتوني أسود يحجب الضوء.

4 الفرع 4: اختتام الدرس والتقويم — 5 د

مسار النشاط

خلاصة الدرس: لتنتج النباتات غذاءها تحتاج 3 عناصر أساسية: ضوء الشمس (الطاقة)، الماء (تمتصه الجذور)، والهواء (CO_2 تمتصه الأوراق).

التكليف المنزلي: إكمال أنشطة الصفحتين 13 و 15 (بروتوكول تجربة الماء وأنشطة الإغناء 6 و 7).

تقدير نسبة التحكم في هدفي الدرس وتدوينها في المذكرة اليومية.