

nezakr.natega4dk.net

مهارات الزراعة

الصف السادس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

فريق العمل

لجنة الإعداد

م/ وائل محمد عبد العظيم محمد

م/ بسمة احمد حسني عبد الرازق

م/ عماد محمد محمد عبد الرحمن

إشراف عام

د/ جبريل حميدة

رئيس الإدارة المركزية لتطوير المناهج



nezakr.natega4dk.net

مقدمة الكتاب

فإن الأرض التي نحيا عليها هي أعظم نعمة وهبها الله لنا، وفيها من الأسرار والخيرات ما يستحق أن نتعلمه ونعلّمه لأبنائنا منذ نعومة أظفارهم. ومن هذا المنطلق، جاء هذا الكتاب ليكون رفيقًا للطالب في رحلته الأولى نحو فهم عالم الزراعة، ذلك العالم الذي يربط الإنسان بأرضه، ويغرس فيه قيم الصبر والعطاء والانتماء.

تأتي التربية الزراعية في المرحلة الابتدائية بوصفها لبنة أساسية في بناء الوعي البيئي والغذائي لدى النشء، فمن خلالها يتعرف الطالب على مصادر غذائه، ويدرك قيمة الجهد المبذول من الفلاح المصري عبر آلاف السنين، ويكتسب مهارات عملية تنمي لديه حس المسؤولية تجاه بيئته ومجتمعه.

وقد حرصنا في إعداد هذا الكتاب على أن يجمع بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي، بأسلوب مبسط يراعي خصائص المرحلة العمرية، ويشجع الطالب على الملاحظة والاستكشاف والتعلم بالممارسة، ليدرك منذ الصغر أن العلم الذي يتعلمه له قيمة حقيقية تنفعه وتنفع من حوله.

كما راعينا أن تكون موضوعات الكتاب معبّرة عن هويتنا المصرية، من نباتات الزينة التي تزين حدائقنا، إلى الممارسات الزراعية المستدامة التي تحافظ على مواردنا الطبيعية للأجيال القادمة، مستلهمين في ذلك أفضل النماذج العالمية في التربية الزراعية، ومكيّفين إياها لتناسب بيئتنا وثقافتنا.

وإننا إذ نضع هذا الكتاب بين يدي أبنائنا الطلاب ومعلمينا الأفاضل، لنأمل أن يكون بذرة طيبة تنمو مع الطالب عامًا بعد عام، حتى يصبح مواطنًا واعيًا بقيمة الأرض، حريصًا على استدامة مواردها، قادرًا على الابتكار والعطاء.

والله ولي التوفيق.



nezakr.natega4dk.net

المحتوي

م	الوحدة	الدرس	صفحة
		مقدمة الكتاب	٣
١	نباتات الزينة		
٧-١٢		زراعة النباتات المزهرة	٧
١٣-١٦		فن تنسيق الأزهار	١٣
٢	الصناعات الغذائية		
١٨-٢٢		المربي	١٨
٣	الألبان		
٢٤-٢٨		اللبن الزبادى المطعم	٢٤
٤	الزراعة المستدامة		
٣٠-٣٤		السياحة الزراعية	٣٠
٥	النحل		
٣٦-٤١		تربية النحل	٣٦



nezakr.natega4dk.net

مَجمَّع الدَّروس: منَ الحَديقة إلى المُصْنع - رحلَةُ الغَذَاءِ والتَّعلُّم



nezakr.natega4dk.net

الوحدة الأ ولى

نباتات الزينة

زراعة النباتات المزهرة وفن تنسيق الزهور



زراعة النباتات المزهرة وفن تنسيق الزهور

حديقة عمودية للزهور والأعشاب العطرية







فن تنسيق وإعادة استخدام المزهريات

تصميم حدائق والأنواع المتناغمة

إعادة التدوير من أجل زهور مستدامة

nezakr.natega4dk.net

الدرس الأول
زراعة النباتات المزهرة

الأهداف التعليمية

- يُعدِّد الطالب أجزاء الزهرة الرئيسية (الكأس – التويج – الأسدية – المدقة)
- يشرح الطالب دورة حياة النبات المزهر من البذرة إلى الإزهار.
- يطبِّق الطالب خطوات زراعة شتلة نبات مزهر في أصيص بطريقة صحيحة.
- يُقيِّم الطالب مدى ملاءمة عوامل بيئية معينة (ضوء – ماء – تربة) لنمو نبات مزهر محدد.



القضايا المعاصرة

- الوعي البيئي و المائي.
- مراعاة السلامة المهنية.
- ريادة الأعمال .
- ترشيد الأستهلاك.

القيم

- التعاون .
- المثابرة .
- الإحترام .

المصطلحات

- النباتات المزهرة .
- أجزاء النبات .
- تكاثر النباتات المزهرة .
- الميسم .

nezakr.natega4dk.net

سؤال للتفكير

لماذا تتنوع ألوان الزهور بين الأحمر والأصفر والبنفسجي؟ ولماذا تنجذب إليها الحشرات كالنحل والفراشات؟ في هذا الدرس سنكتشف سرّ الزهرة، وكيف نزرعها ونعتني بها، بل وكيف يمكن أن تكون مصدر دخل بسيط لنا.





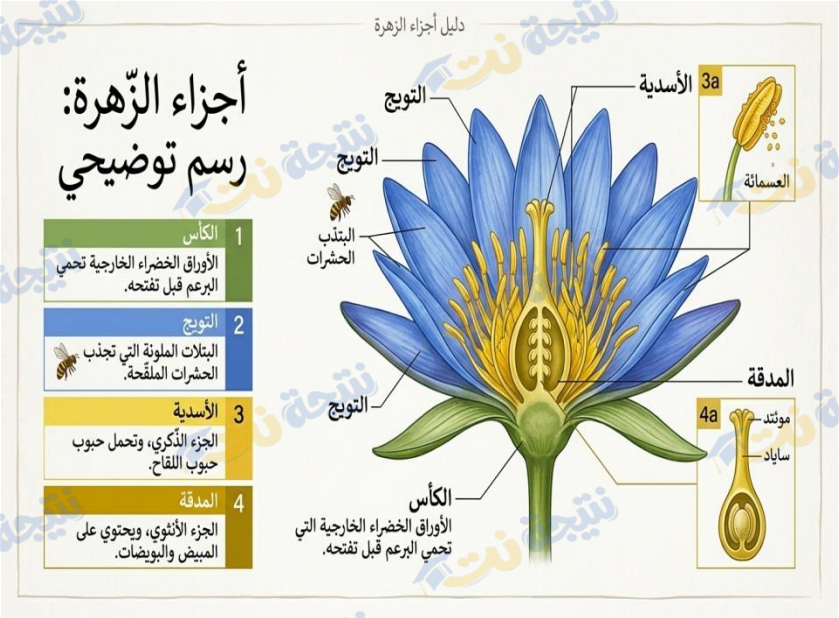


• أولاً: مفهوم النباتات المزهرة

النباتات المزهرة هي نباتات تُنتج أزهارًا تتحول بعد التلقيح إلى ثمار تحتوي على بذور، وهي أكثر المجموعات النباتية انتشارًا على سطح الأرض، وتشمل نباتات الزينة كالورد والقرنفل، ونباتات كثيرة من محاصيلنا الغذائية.

• ثانيًا : أجزاء الزهرة

- **الكأس (Calyx)**: الأوراق الخضراء الخارجية التي تحمي البرعم قبل تفتحه.
- **التويج (Corolla)**: البتلات الملونة التي تجذب الحشرات الملقِّحة.
- **الأسدية (Stamens)**: الجزء الذَّكري، وتحمل حبوب اللقاح.
- **المدقة (Pistil)**: الجزء الأنثوي، ويحتوي على المبيض والبويضات.



nezakr.natega4dk.net

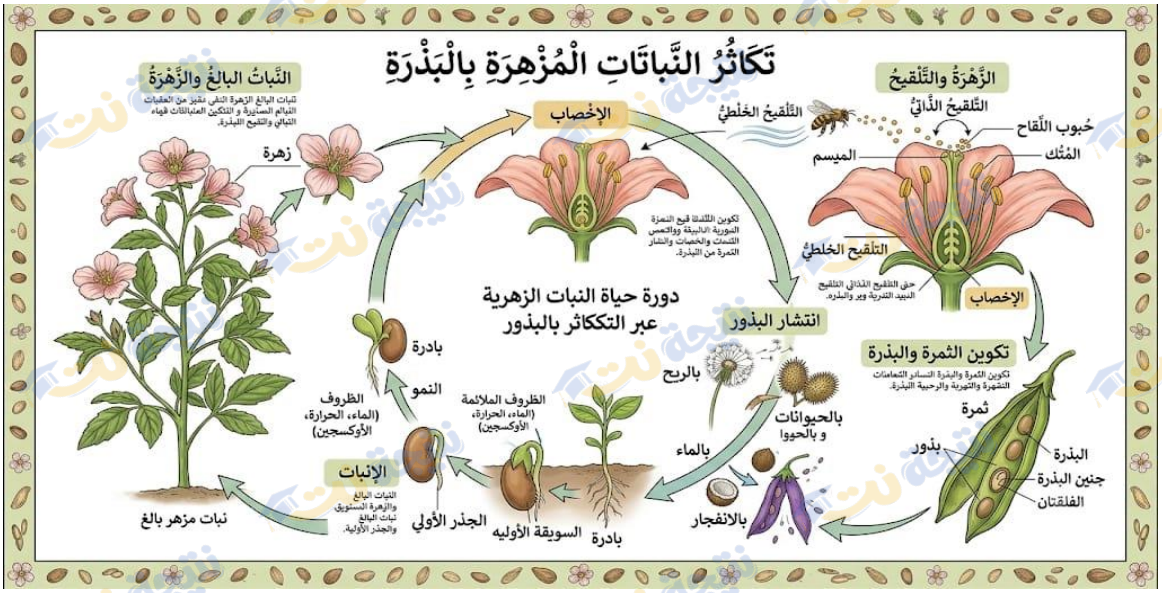


أجزاء الزهرة

• ثالثًا: طرق تكاثر النباتات المزهرة

١. التكاثر بالبذور

تُزرع البذرة في تربة خصبة رطبة، وتحتاج إلى دفء وضوء مناسبين لتنبت خلال أيام إلى أسابيع، وهي الطريقة الأشيع للنباتات الموسمية كالقطيفة وعباد الشمس.

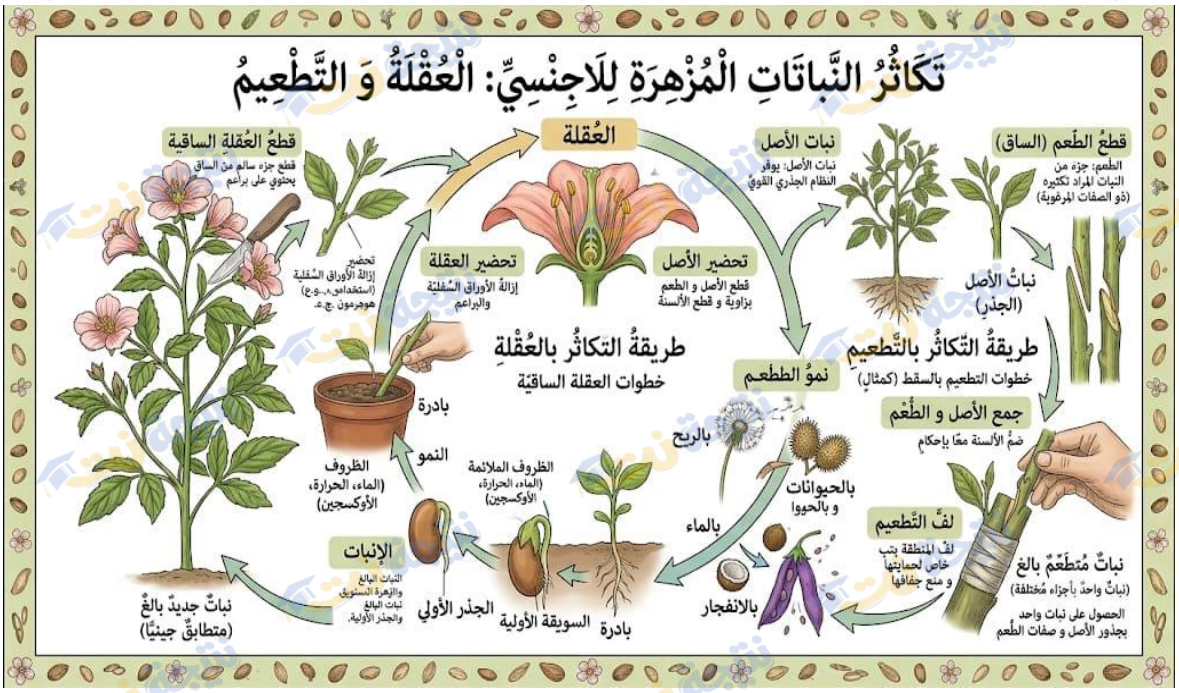


التكاثر بالبذرة

٢. التكاثر الخضري (بالعقل والتطعيم)

تُؤخذ أجزاء من ساق أو فرع النبات الأم (عقلة) وتُغرس في تربة أو ماء حتى تكوّن جذورًا جديدة، وتتميز بأنها أسرع في إنتاج نبات مطابق للأصل، وتُستخدم كثيرًا في الورد والفل.

nezakr.natega4dk.net



التكاثر الخضري



• رابعًا : خطوات زراعة نبات مزهر

١. اختيار أصيص مناسب به فتحات تصريف للماء الزائد.

٢. تجهيز تربة خفيفة جيدة التهوية، ويُفضل خلطها بسماد عضوي.

٣. زراعة البذرة أو العقلة على عمق مناسب وريّها برفق.

٤. وضع الأصيص في مكان يصله ضوء الشمس المناسب لنوع النبات.

٥. المتابعة اليومية للري ومراقبة النمو حتى ظهور البراعم.



nezakr.natega4dk.net

• خامسًا: العوامل البيئية المؤثرة في نمو النباتات المزهرة

* الضوء : أغلب النباتات المزهرة تحتاج ٤-٦ ساعات ضوء شمس يوميًا على الأقل.

* الماء : الري المنتظم دون إغراق، لتفادي تعفن الجذور.

* التربة : تربة خصبة جيدة الصرف غنية بالمادة العضوية.

* الحرارة : تختلف درجة الحرارة المثلى باختلاف نوع النبات وموسم زراعته.



• سادسًا: من النباتات المزهرة المنتشرة في بيئتنا المصرية

الورد الجوري — القرنفل — الفل — القطيفة — الجازانيا — زهرة الشمس



nezakr.natega4dk.net



النشاط العملي (أول)

تشريح زهرة بسيطة :

- يوزع المعلم زهرة كبيرة مجمعة (مثل زهرة الورد أو البتونيا) مع عدسة مكبرة لكل مجموعة.
- يقوم الطلاب بالتعرف على الأجزاء الأساسية للزهرة وفصلها برفقتك :السبلات)الأوراق الخضراء الخارجية(، البتلات)الأوراق الملونة(، الأسدية)أعضاء التذكير(، والمتاع/الكربلة (عضو التأنيث)
- تقوم التلاميذ بتدوين ملاحظتهم و رسم الاجزاء التي تم فصلها من الزهرة في ورقة العمل .





النشاط العملي (الثاني)

يقوم كل تلميذ بزراعة شتلة نبات مزهر (قطيفة أو جازانيا) في أصيص صغير داخل الحديقة المدرسية، ويسجل ملاحظاته أسبوعيًا في كراسة متابعة النمو (الطول، عدد الأوراق، تاريخ ظهور أول برعم).



nezakr.natega4dk.net

الدرس الثاني

فن تنسيق الأزهار

الأهداف التعليمية

- يذكر التلميذ اسمين من أدوات تنسيق الزهور المستخدمة في عمل الباقات.
- يوضح التلميذ أسس اختيار الألوان المتناسقة عند تنسيق باقة زهور.
- يطبق التلميذ خطوات عمل باقة زهور بسيطة باستخدام أزهار وأوراق متاحة.
- يصمم التلميذ باقة زهور بتشكيل خاص به يعبر عن مناسبة معينة.



القضايا المعاصرة

- الوعي البيئي و المائي.
- مراعاة السلامة المهنية.
- ريادة الأعمال .
- ترشيد الأستهلاك.

القيم

- التعاون .
- المثابرة .
- الإحترام .

المصطلحات

- باقات الزهور (البيوكيهات) .
- أدوات تنسيق الأزهار .
- أساسيات اختيار الألوان في التنسيق .

nezakr.natega4dk.net

سؤال للتفكير

هل لاحظت يومًا كيف تُنسَّق الزهور في باقات الأفراح والمناسبات بشكل جذاب؟ ما الذي يجعل بعض الباقات أجمل من غيرها رغم استخدام نفس الأزهار؟ سنتعلم اليوم أسرار تنسيق الألوان والأشكال لصنع باقة زهور بأيدينا.

مفهوم تنسيق الأزهار

** تنسيق الأزهار هو فن ترتيب الأزهار والأوراق معًا بشكل متناغم من حيث اللون والحجم والشكل، للحصول على تكوين جميل يُستخدم في المناسبات والمنازل والهدايا.

أدوات تنسيق الزهور

الأداة	وظيفتها
مقص أزهار	لقص السيقان بزاوية مائلة دون سحق الأنسجة.
إسفنجة تثبيت (أوايسس)	لتثبيت الأزهار وإمدادها بالماء داخل الإناء أو السلة.
شريط لاصق/رباط	لتثبيت مجموعة السيقان معًا في الباقة اليدوية.
ورق تغليف/سولوفان	لتغليف الباقة وإبراز شكلها النهائي.
إناء أو سلة	لعرض التنسيق الثابت (غير اليدوي).



nezakr.natega4dk.net

أساسيات اختيار الألوان في التنسيق

☆ **الألوان المتجاورة (مثل الأصفر والبرتقالي):** تعطي انسجامًا هادئًا.

☆ **الألوان المتقابلة (مثل الأحمر والأخضر):** تعطي تباينًا قويًا وجذابًا.

☆ **درجات اللون الواحد (مثل الوردي الفاتح والغامق):** تعطي إحساسًا بالرقي والبساطة.

☆ **يُفضّل ألا تزيد الألوان الأساسية في الباقة الواحدة عن ثلاثة ألوان.**

خطوات عمل باقة زهور(بوكيهات) يدوية

١. اختيار (٣- ٥) أنواع من الأزهار بألوان متناسقة ، وبعض أوراق الزينة الخضراء.

٢. تقليم السيقان بزاوية مائلة بطول مناسب باستخدام المقص.

٣. البدء بزهرة مركزية، وإضافة باقي الأزهار حولها بالتناوب مع الأوراق.

٤. تدوير الباقة أثناء الإضافة للحصول على شكل دائري متماسك.

٥. تثبيت السيقان معًا برباط أو شريط عند نقطة الإمساك.

٦. تغليف الباقة بورق التغليف وربطها بشريط زينة.



nezakr.natega4dk.net

أشكال شائعة من الباقات

**الباقة الدائرية: تناسب المناسبات الرسمية والهدايا .

**الباقة المتدرجة (يد العروس): تناسب حفلات الزفاف .

**التنسيق الثابت في إناء: يناسب تزيين المكاتب والمنازل .





النشاط العملي

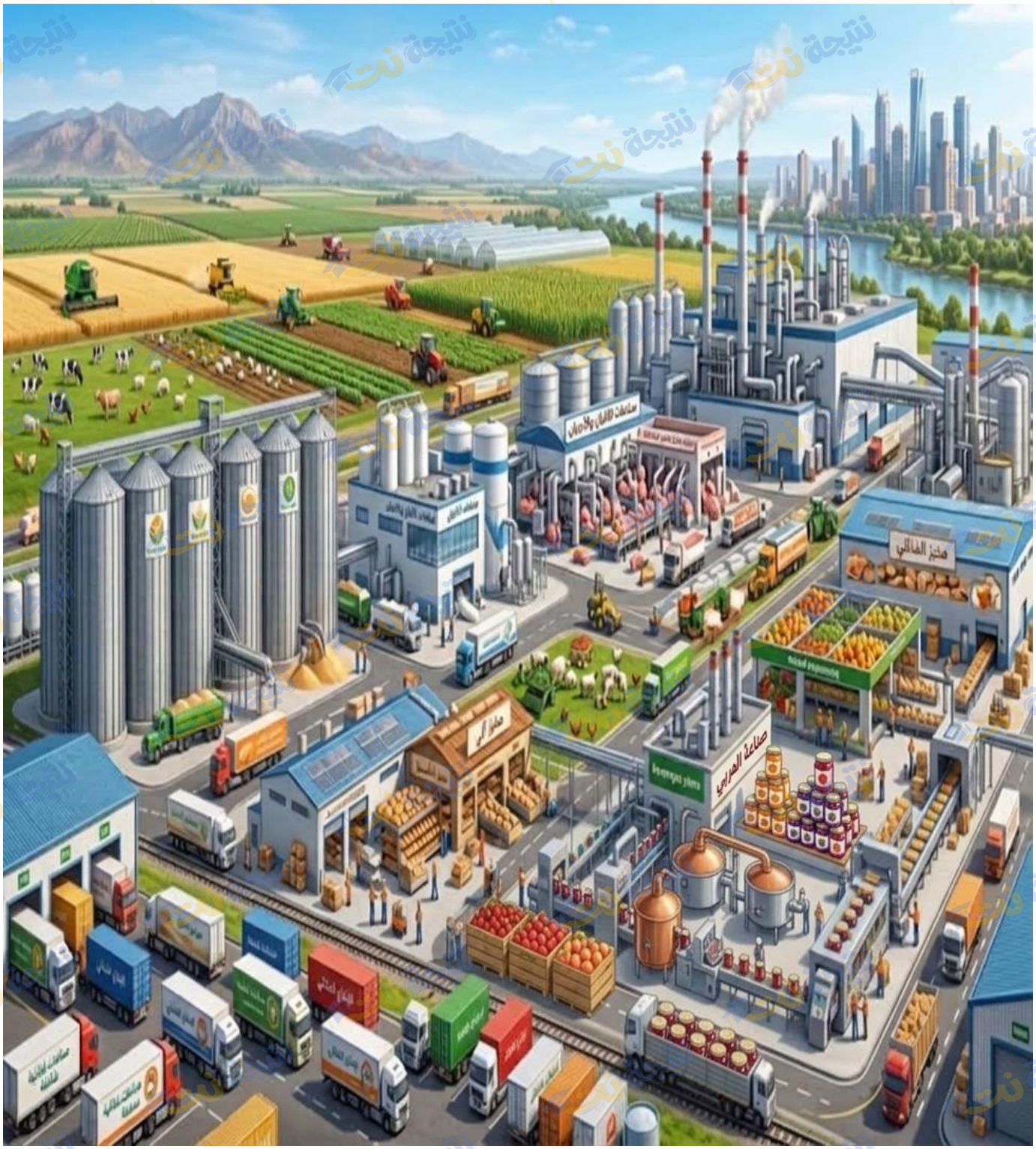
يعمل الطلاب في مجموعات صغيرة على تصميم باقة زهور بسيطة باستخدام أزهار وأوراق من الحديقة المدرسية، مع مراعاة قواعد تناسق الألوان التي تعلمناها، ثم يعرض كل فريق باقته ويشرح اختياراته اللونية.



nezakr.natega4dk.net

الوحدة الثانية

الصناعات الغذائية



nezakr.natega4dk.net

الدرس الثالث

المربى

الأهداف التعليمية

- يُعدّد التلميذ ثلاثة أنواع من الفاكهة الصالحة لتصنيع المربى.
- يشرح التلميذ دور السكر في حفظ المربى من التلف.
- يشارك التلميذ في تحضير عينة مربى بسيطة وفق خطوات آمنة.
- يحكم التلميذ على جودة قوام المربى المُحضَّرة بمعايير محددة.



القضايا المعاصرة

- الوعي البيئي و المائي.
- مراعاة السلامة المهنية.
- ريادة الأعمال .
- ترشيد الأستهلاك.

القيم

- التعاون .
- المثابرة .
- الإحترام .

المصطلحات

- المارملاد .
- محليات صناعية .

nezakr.natega4dk.net

سؤال للتفكير

في نهاية موسم قطف الفراولة، وجدت أسرة كمية كبيرة من الثمار الناضجة التي لا يمكن استهلاكها كلها طازجة قبل أن تفسد. كيف يمكن حفظ هذه الفاكهة لأطول فترة ممكنة والاستفادة منها اقتصاديًا دون أن تتلف ؟

• تعريف المربى

المربى منتج غذائي يُحضَّر بطهي الفاكهة مع السكر وقليل من عصير الليمون حتى يتماسك القوام، وهو من أقدم طرق حفظ الفاكهة التي عرفها الإنسان، إذ يمنع تركيز السكر العالي نمو الميكروبات المسبِّبة للتلف.

- يمكن تصنيع المربى من فاكهة واحدة (مثل المشمش) أو من خليط فاكهتين أو أكثر.
- تختلف قوام المربى بين المربى الكامل (بقطع فاكهة ظاهرة) والمهروس الناعم.
- يُستخدم البكتين الطبيعي الموجود في بعض الفواكه (كالتفاح والحمضيات) لمساعدة المربى على التماسك.





nezakr.natega4dk.net

خطوات تصنيع المربى

١. غسل الفاكهة جيدًا وإزالة الأجزاء التالفة أو غير الناضجة.
٢. تقطيع الفاكهة إلى قطع صغيرة أو هرسها حسب القوام المطلوب.
٣. وضع الفاكهة في وعاء مع السكر بنسبة مناسبة، وتركها لبعض الوقت حتى تخرج عصارتها.
٤. الطهي على نار هادئة مع التقليب المستمر حتى يتماسك القوام، مع إضافة عصير الليمون.
٥. تعبئة المربى ساخنة في أوعية زجاجية معقَّمة وإغلاقها بإحكام فور التعبئة.





nezakr.natega4dk.net

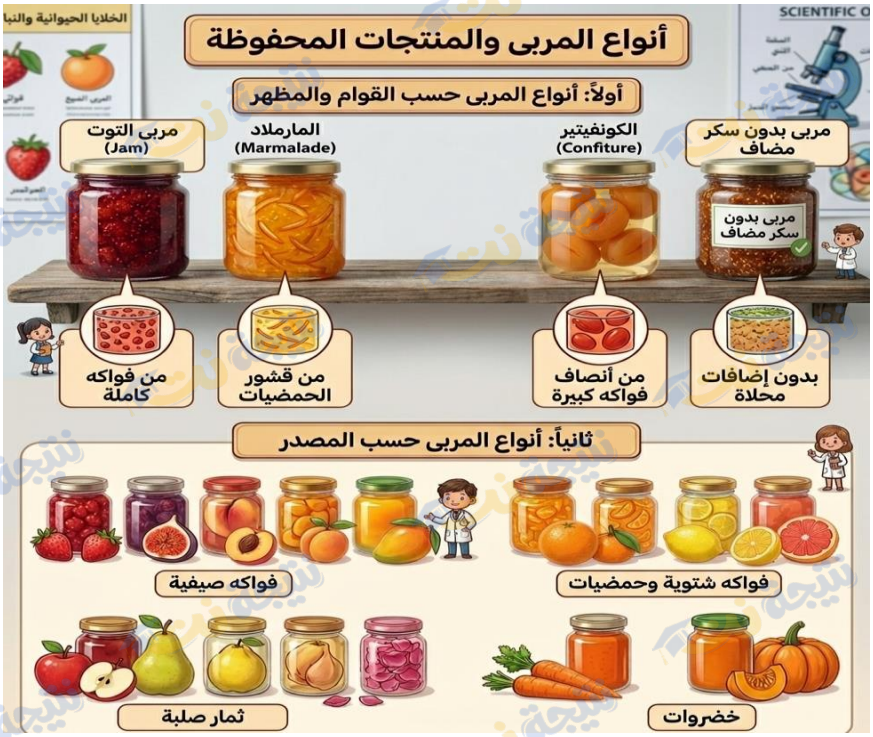
تُصنف مربى الفاكهة بناءً على شكل المنتج النهائي ومكوناته أو نوع الفاكهة المستخدمة.

أولاً: من حيث قوام المنتج وطريقة التحضير

- المربى التقليدية (Jam): تُصنع من قطع الفواكه المهروسة أو المخلوطة مع السكر والأكتين، وتكون ذات قوام متماسك وتحتوي على أجزاء واضحة من الفاكهة.
- المارملاد (Marmalade): مربى تُصنع أساساً من الفواكه الحمضية (مثل البرتقال، الليمون، أو اليوسفي)، وتتميز بوجود شرائح أو أجزاء من قشور الفاكهة تمنحها طعماً قادراً على الموازنة بين الحلاوة والمرارة الخفيفة.
- الكونفيتير (Confiture): نوع فاخر من المربى تُطبخ فيه الفواكه كاملة أو في صورة قطع كبيرة جداً داخل محلول سكري كثيف.
- المربى الخالية من السكر : تُحضر باستبدال السكر الأبيض ببدائل صحية أو محليات صناعية أو بالاعتماد على التبخير وتركيز سكر الفاكهة الطبيعي.

ثانياً: من حيث نوع الفاكهة أو المكون الأساسي

- مربى الفواكه الصيفية : مثل الفراولة، التين، المشمش، الخوخ، والمانجو.
- مربى الحمضيات : مثل البرتقال، اليوسفي، والنارنج.
- مربى الثمار الصلبة : مثل التفاح، السفرجل، والكمثرى.
- مربى الخضروات : مثل مربى الجزر، القرع العسلي (اليقطين)، ومربى الطماطم.



nezakr.natega4dk.net

القيمة الغذائية والفوائد المربي

- مصدر سريع للطاقة نتيجة احتوائه على السكريات.
- يحتفظ ببعض الفيتامينات والألياف الموجودة في الفاكهة الأصلية.
- وسيلة اقتصادية لتقليل الفاقد من الفاكهة الموسمية وإطالة عمر التخزين .
- يُفضَّل الاعتدال في تناوله لارتفاع نسبة السكر فيه.





النشاط العملي والتطبيقي

- يقوم التلاميذ تحت إشراف المعلم بتحضير عينة صغيرة من مربى الفراولة أو المشمش داخل الفصل أو المطبخ المدرسي، مع تسجيل الملاحظات في بطاقة متابعة (الرائحة، اللون، القوام قبل وبعد الطهي).



nezakr.natega4dk.net

الوحدة الثالثة

الألبان



nezakr.natega4dk.net

الدرس الرابع

اللبن الزبادي المُطعَّم

الأهداف التعليمية

- يُعرّف اللبن الزبادي ويذكر أنواع النكهات الطبيعية المستخدمة في تطعيمه.
- يشرح دور البكتيريا النافعة في تخمّر اللبن وتحوّله إلى زبادي.
- يُنفّذ خطوات تحضير الزبادي المطعّم عمليًا باتباع إجراءات السلامة والتعقيم.
- يُقيّم جودة المنتج النهائي من حيث القوام والطعم ومدة الصلاحية.

القضايا المعاصرة

- الوعي البيئي و المائي.
- مراعاة السلامة المهنية.
- ريادة الأعمال .
- ترشيد الأستهلاك.

القيم

- التعاون .
- المثابرة .
- الإحترام .



المصطلحات

- اللبن الزبادى المطعم .
- البروبيوتيك .

nezakr.natega4dk.net

تعريف اللبن الزبادي المطعم

اللبن الزبادي غذاء طبيعي ينتج من تخمير اللبن بواسطة بكتيريا حمض اللاكتيك، وهو غني بالبروتين والكالسيوم والبكتيريا النافعة (البروبيوتيك) المفيدة للجهاز الهضمي. يمكن تطعيمه بمكونات طبيعية مثل الفاكهة الطازجة أو المجففة أو العسل أو الفانيليا للحصول على نكهات متنوعة وصحية دون إضافة السكريات الصناعية أو المواد الحافظة.

ما هي المكونات والأدوات اللازمة لعمل اللبن الزبادي المطعم ؟

المكون / الأداة	الغرض
لبن كامل الدسم (١ لتر)	الأساس الرئيسي لصناعة الزبادي
زبادي طبيعي (٢ ملعقة كبيرة)	بادئ التخمير (العترة البكتيرية)
فاكهة طازجة أو عسل نحل أو فانيليا	مواد التطعيم الطبيعية للنكهة
ترمومتر مطبخ	التحكم في درجة حرارة التخمير (٤٠-٤٥°م)
أوعية زجاجية معقّمة بأغطية	التعبئة والتخمير والتخزين
غطاء من القاش أو حاضنة حرارية	الحفاظ على حرارة التخمير لمدة ٦-٨ ساعات



nezakr.natega4dk.net

خطوات التحضير العملي

- ١. تعقيم جميع الأواني بالماء المغلي وتجفيفها جيدًا قبل الاستخدام.
- ٢. تسخين اللبن حتى ٨٥°م ثم تركه ليبرد إلى ٤٥°م تقريبًا (باستخدام الترمومتر).
- ٣. إضافة (البادئ) وتقليبه برفق حتى يتجانس مع اللبن.
- ٤. تعبئة الخليط في الأوعية الزجاجية المعقّمة وتغطيتها.
- ٥. وضعها في حاضنة لمدة ٦-٨ ساعات دون تحريك.
- ٦. بعد التخمّر، تبريد الزبادي في الثلاجة ساعتين قبل الإضافة.
- ٧. إضافة الفاكهة الطازجة أو العسل أو الفانيليا حسب الرغبة، والتقليب برفق





nezakr.natega4dk.net

إرشادات السلامة والصحة



- غسل الأيدي جيدًا قبل البدء وارتداء مريلة ووضع غطاء للشعر.
- الحذر عند التعامل مع اللبن الساخن وأدوات التعقيم.
- عدم تذوّق الخليط قبل اكتمال التخمير.
- حفظ المنتج النهائي في الثلاجة واستهلاكه خلال ٣-٥ أيام.

ملحوظة هامة

يُفضَّل تنفيذ الجزء العملي على مرحلتين دراسيتين متتاليتين نظرًا لزمن التخمير الطويل، مع تجهيز البادئ في الحصة الأولى وإضافة التطعيم وتقييم الناتج في الحصة الثانية. يُراعى ربط النشاط بمفاهيم الأمن الغذائي والاستفادة من منتجات مزرعة المدرسة .





nezakr.natega4dk.net

النشاط العملي

خطوات النشاط العملي

المرحلة الأولى — تحضير الزبادى الأساسي

١ تسخين اللبن حتى ٨٥°م مع التقليب المستمر (لقتل البكتيريا الضارة).
٢ تبريد اللبن حتى ٤٥°م (درجة الحرارة المناسبة لنمو البكتيريا النافعة).
٣ إضافة الزبادي كبادئ وتقليبه برفق حتى يتجانس تمامًا.
٤ صب الخليط في الأواني الزجاجية المعقّمة وتغطيتها جيدًا.

المرحلة الثانية — التخمير

١ وضع الأواني في مكان دافئ لمدة ٦-٨ ساعات دون تحريك.
٢ التأكد من تماسك القوام قبل نقل الأواني إلى الثلاجة.

المرحلة الثالثة — التطعيم بالفواكه

١ غسل الفاكهة جيدًا وتقطيعها إلى مكعبات صغيرة.
٢ هرس نصف الكمية وترك النصف الآخر قطعًا لإضافة القوام.
٣ تحلية مهروس الفاكهة بالعسل حسب الرغبة.
٤ مزج الزبادي البارد مع مهروس الفاكهة وقطع الفاكهة بلطف.



nezakr.natega4dk.net

الوحدة الرابعة

الزراعة المستدامة



nezakr.natega4dk.net

الدرس الخامس

السياحة الزراعية

الأهداف التعليمية

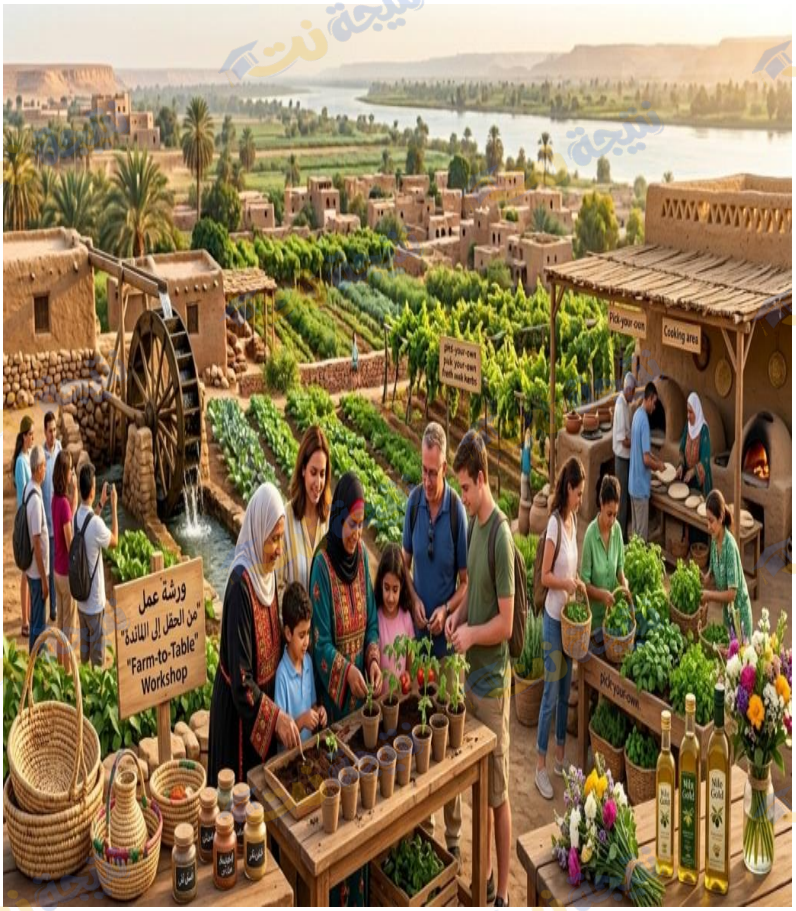
- يُعرِّف الطالب مفهوم السياحة الزراعية.
- يوضح الطالب أهمية السياحة الزراعية اقتصاديًا وبيئيًا وتعليميًا .
- يقارن الطالب بين موقعين سياحيين زراعيين من حيث نقاط القوة والجذب .
- يقيم التلميذ مدى صلاحية موقع معين (كالحديقة المدرسية) لإقامة نشاط سياحي زراعي بسيط

القضايا المعاصرة

- الوعي البيئي و المائي.
- مراعاة السلامة المهنية.
- ريادة الأعمال .
- ترشيد الاستهلاك.

القيم

- التعاون .
- المثابرة .
- الاحترام .



المصطلحات

- أنشطة السياحة الزراعية .
- مقومات نجاح الموقع السياحي الزراعي.

nezakr.natega4dk.net

سؤال للتفكير

هل تخيلت يومًا أن تقضي رحلة ممتعة داخل مزرعة، تقطف فيها الفاكهة بيدك وتتعرف على كيفية زراعتها؟ هذا ما تقدمه "السياحة الزراعية"! سنكتشف اليوم كيف يمكن للمزارع أن تكون أيضًا وجهة سياحية جذابة وممتعة.



مفهوم السياحة الزراعية

السياحة الزراعية هي نوع من أنواع السياحة البيئية، يقوم فيها الزوار بزيارة المزارع والأراضي الزراعية للترفيه والتعلم، من خلال المشاركة في أنشطة زراعية حقيقية كقطف الثمار أو التعرف على طرق الزراعة والحصاد.



nezakr.natega4dk.net

أهمية السياحة الزراعية

- ☆ **أقتصاديًا :** تفتح مصدر دخل إضافي للمزارعين والأسر الريفية .
- ☆ **بيئيًا:** تشجع على الحفاظ على الأراضي الزراعية والممارسات المستدامة .
- ☆ **تعليميًا:** تقرّب الأطفال والزوار من مصدر غذائهم وتزيد وعيهم الزراعي .
- ☆ **اجتماعيًا:** تربط المدن بالريف وتُبرز التراث الزراعي المحلي .

أنشطة السياحة الزراعية الشائعة

النشاط	وصف النشاط
قطف الثمار الذاتي	يقوم الزائر بقطف الفاكهة أو الخضروات بنفسه من المزرعة بمقابل رمزي.
الجولات الإرشادية بالمزرعة	تعريف الزوار بمراحل الزراعة والحصاد ومعالجة المحاصيل.
الإقامة الريفية	قضاء الزوار وقتًا أو ليلة في بيئة ريفية زراعية للتعرف على الحياة هناك.
المهرجانات الزراعية	احتفالات موسمية بمحصول معين مثل مهرجان التمر أو المانجو.
ورش تعليمية للأطفال	تعريف الأطفال بالزراعة العضوية وصناعة المنتجات المحلية.



nezakr.natega4dk.net

ما هي العلاقة بين السياحة الزراعية و الزراعة المستدامة ؟

تجمعهما علاقة تكاملية وثيقة؛ فالزراعة المستدامة هي الأساس والمحتوى العلمي، بينما السياحة الزراعية هي الوسيلة والاستثمار التسويقي لها.

١. دعم الاقتصادات المحلية والريفية

- توفر السياحة الزراعية مصدراً إضافياً لدخل المزارعين عبر استقبال الزوار، مما يشجعهم على الاستمرار في تطبيق ممارسات الزراعة المستدامة دون تحمل أعباء مالية منفرداً.

٢. نشر الوعي البيئي والتعليم

- تعمل المزارع السياحية كمدارس مفتوحة يتعلم فيها الزوار أهمية الحفاظ على التربة والمياه، والابتعاد عن المبيدات الكيميائية، وفهم مفهوم "من المزرعة إلى الطاولة".

٣. الحفاظ علي الحرف والتراث الزراعي

- تسهم السياحة في إعادة إحياء الطرق الزراعية التقليدية المستدامة، وحماية السلالات النباتية والحيوانية المحلية من الانقراض نتيجة تفضيل الأنواع التجارية.

٤. الحفاظ على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي

- تعتمد السياحة الزراعية الناجحة على جمال البيئة الطبيعية ونقائها، مما يدفع المزارعين للحفاظ على التنوع الحيوي وإدارة النفايات والري بكفاءة عالية لجذب الزوار



nezakr.natega4dk.net

أمثلة من السياحة الزراعية في مصر

**مزارع النخيل والتمور في الوادي الجديد و واحة سيوة (بمرسي مطروح) .

** جولات بساتين المانجو والحمضيات في محافظة الإسماعيلية والشرقية.

** القرى السياحية الزراعية في الفيوم المطلة على بحيرة قارون.

** مهرجانات الحصاد الموسمية التي تقام في بعض قرى الدلتا والصعيد .

مقومات نجاح الموقع السياحي الزراعي

** تنوع المحاصيل والأنشطة المتاحة للزوار.

** سهولة الوصول ووجود مسارات آمنة للتجول.

** توفير إرشادات وشرح مبسط لمراحل الزراعة.

** نظافة الموقع وتوفير أماكن راحة وخدمات أساسية للزوار.

النشاط العملي

يعمل الطلاب في مجموعات على تصميم "مسار سياحي زراعي" داخل الحديقة المدرسية، يحدد فيه كل فريق: نقطة البداية، محطات التوقف (كالأحواض الزراعية المختلفة)، والنشاط المقترح في كل محطة (شرح، قطف، تذوق)، ثم يعرض كل فريق مساره على باقي الفصل.



nezakr.natega4dk.net

الوحدة الخامسة

نحل العسل



nezakr.natega4dk.net

الدرس السادس

تربية النحل

الأهداف التعليمية

- يُعدّد أفراد طائفة النحل (ملكة – شغالات – ذكور).
- يشرح دورة حياة النحلة ووظيفة كل فرد في الخلية.
- يقارن بين عسل النحل الطبيعي ومنتجات النحل الأخرى (الشمع، الغذاء الملكي، صمغ النحل).
- يُقيّم أهمية النحل في تلقيح النباتات وأثره على الإنتاج الزراعي.



القضايا المعاصرة

- الوعي البيئي و المائي.
- مراعاة السلامة المهنية.
- ريادة الأعمال .
- ترشيد الأستهلاك.

القيم

- التعاون .
- المثابرة .
- الاحترام .

المصطلحات

- طائفة النحل .
- صمغ النحل .
- سم النحل .

nezakr.natega4dk.net

تعريف نحل العسل

النحل هو حشرة مجنحة تنتمي إلى رتبة غشائيات الأجنحة(Hymenoptera) ، ويعد النحل من أهم الحشرات النافعة في الطبيعة والزراعة ؛ فهو المسؤول الأول عن تلقيح كثير من المحاصيل والأشجار المثمرة ، إلى جانب إنتاجه للعسل ومنتجات أخرى ذات قيمة غذائية واقتصادية عالية . في هذا الدرس سنتعرف على حياة النحل، وأفراد الخلية ، وأهم منتجاته ، وكيف يمكن أن تكون تربية النحل مشروعًا صغيرًا مفيدًا .

أفراد طائفة النحل

أولا : الملكة	نحلة واحدة في كل خلية، وهي الأكبر حجمًا، ومهمتها وضع البيض والحفاظ على استمرار الطائفة.
ثانيًا: الشغالات	إناث غير مكتملة النمو، وهي الأكثر عددًا في الخلية، وتقوم بجميع الأعمال: جمع الرحيق، بناء الأقراص، تنظيف الخلية، والدفاع عنها.
ثالثًا : الذكور	مهمتها الوحيدة تلقيح الملكة، ولا تملك لسعة ولا تجمع الغذاء.

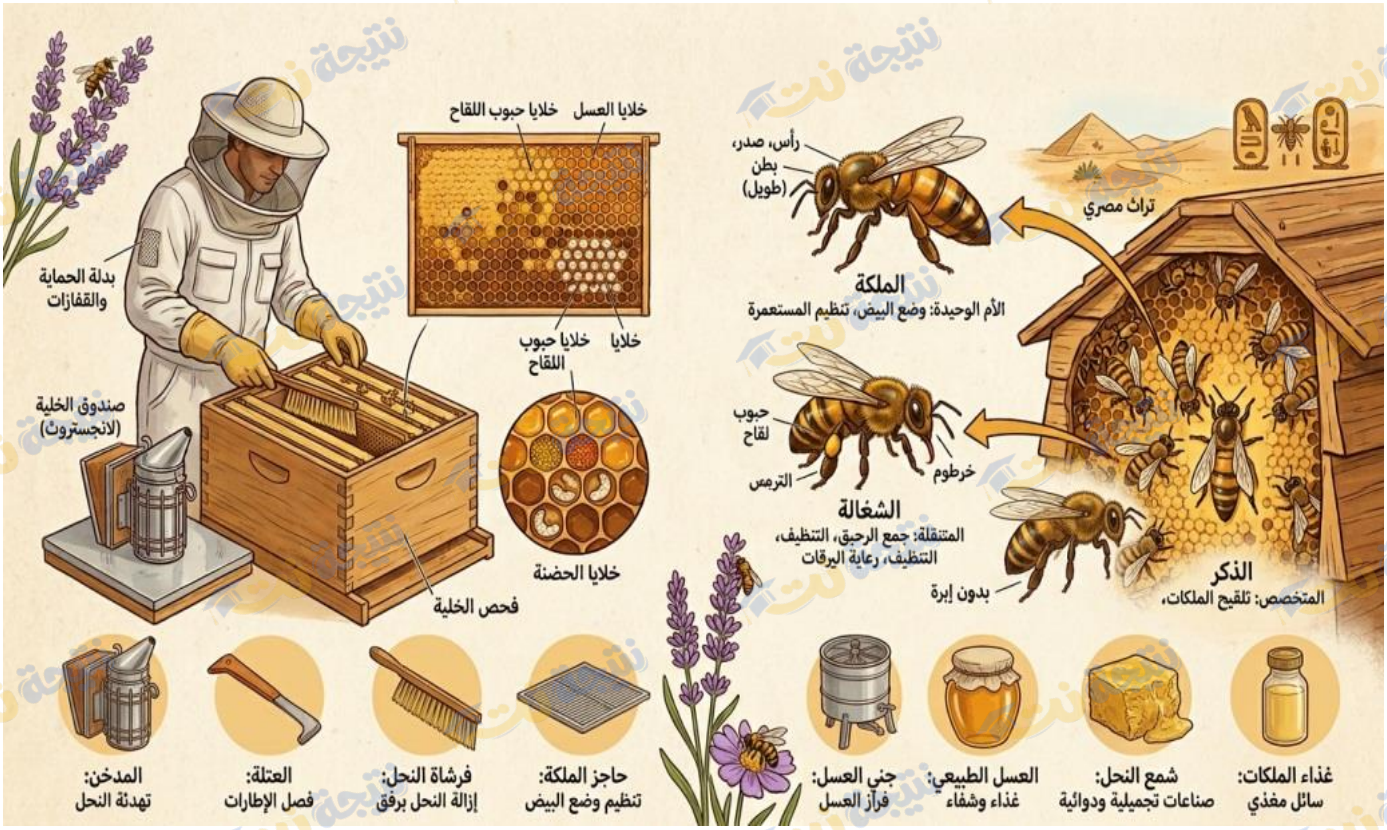




nezakr.natega4dk.net

منتجات النحل

العسل	الغذاء الأساسي الذي تنتجه الشغالات من رحيق الأزهار.
شمع النحل	يُستخدم في صناعة الشموع ومستحضرات التجميل.
الغذاء الملكي	مادة عالية القيمة الغذائية تُغذّى بها الملكة.
صمغ النحل (البروبوليس)	مادة يجمعها النحل من النباتات ويستخدمها لتعقيم الخلية.
سم النحل	يُستخدم في بعض العلاجات الطبية تحت إشراف متخصص.



nezakr.natega4dk.net

أدوات ومعدات تربية النحل

الأداة	الاستخدام
البدلة والقناع الواقي	حماية النحّال من اللسعات أثناء الكشف على الخلية
المدخّن (المُبخّر)	تهدئة النحل قبل فتح الخلية
العتلة (فتّاحة الخلايا)	فصل الأقراص وفتح غطاء الخلية
فرشاة النحل	إبعاد النحل عن القرص بلطف دون إيذائه
جهاز فرز العسل (الطرّادة)	استخلاص العسل من الأقراص دون كسرها



دورة حياة النحلة وأهميتها في التلقيح

تمر النحلة بأربع مراحل: البيضة، ثم اليرقة، ثم العذراء، وأخيرًا النحلة الكاملة. وأثناء تنقّل النحلة بين الأزهار لجمع الرحيق وحبوب اللقاح، ينتقل اللقاح من زهرة إلى أخرى، فيساعد ذلك على تلقيح النباتات وزيادة إنتاج الثمار والمحاصيل الزراعية. لذلك يُعدّ النحل من أهم الكائنات التي تحافظ على التوازن الزراعي والبيئي.

nezakr.natega4dk.net



نصائح للسلامة عند التعامل مع النحل

لا تقترب من الخلية دون إشراف الكبار، وارتدِ ملابس فاتحة اللون، وتجنّب الحركات المفاجئة أو الروائح القوية بالقرب من الخلية، واطلب المساعدة فورًا في حال التعرض للسع.

النشاط العملي

** تحت إشراف المعلم، تُقسَّم التلاميذ كل مجموعة لتذوّق ثلاث عينات من العسل (عسل الموالح، عسل البرسيم، و عسل الأعشاب الصحراوية) وتسجيل ملاحظاتها في بطاقة عمل عن اللون والقوام والمذاق .



nezakr.natega4dk.net









قطف العسل من خلايا النحل

nezakr.natega4dk.net