

الجمهورية التونسية
وزارة التربية

كتاب التربية التقنية

للسنتين الأولى والثانية من التحليم الأساسي

دليل المعلم

تأليف

عبد السلام الكسراوي
محمد نجيب الورتاني
ناجية ابراهيم

المنجم الوسلاتي
بشير القديري
هنادة الزعابح المحمدي
صفية الجريسي

أحمد علي
الظاهر العواض
الحبيب مراحم

المركز الوطني للبيداغوجي

التقديم

دليل المعلم في تدريس مادة التربية التقنية بالسنتين الأولى والثانية من التعليم الأساسي هو كتاب موجه لمعلمي هذين السنتين، وهو يتضمن مجموعة وثائق تقنية وبيداغوجية تساهم في تركيز هذه المادة الجديدة التي برزت مع بداية تطبيق برامج التعليم الأساسي (سبتمبر 1989) وتسعى إلى تجسيد الغاية الثامنة من النظام التربوي الجديد (جويلية 1991) التي تنص على :

«تحقيق التوازن في تربية الناشئة بين مختلف مواد التدريس حتى تتكافأ فيها الإنسانيات والطبيعيات والتقنيات والمهارات والأبعاد المعرفية والأخلاقية والوجدانية والعلمية.»

وبصدور النصوص التطبيقية للنظام التربوي (جوان 1992) أصبح لهذه المادة توقيتها الرسمي وكيانها في مختلف الإمتحانات وقد تدرج ضمن امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي.

لهذه الإعتبارات أضحي ضروريا ايلؤها المكانة اللائقة بها : بتوضيح برامجها وطريقة تدريسها وبتوفير البعض من وسائل انجازها، فكان هذا الدليل. ولقد سعينا الى أن يكون مبوباً حسب تمشّ تقني بيداغوجي واضح :

1 - دراسة تحليلية لبرنامج كلّ سنة على حدة تتدرّج فيها المعلومات من المجال الى المحور فالأهداف المميّزة والتقنيات الملائمة والوسائل والتجهيزات اللازمة والأساليب التقييمية لكل هدف.

2 - تعريف طريقة المشروع ومبادئها وكيفية تطبيقها في تدريس هذه المادة.

3 - منهجية تدريس المادة ومقوماتها والتمشي البيداغوجي.

4 - مشروع توزيع سنوي لكلّ مستوى يمكن اعتماده كما ورد أو التحوير فيه حسب خصوصيات الفصل أو خصوصيات محيط المدرسة.

5 - معلومات تكنولوجية حول كلّ مادة أولية وكل أداة مستعملة في تدريس هذه المادة، تثري ثقافة المعلم عامة وتمهّد أمامه سبيل التعامل مع الأدوات والمواد.

6 - مذكرات تقنية تغطي كافة الأنشطة الواردة بالبرنامج يستقي منها المعلم ما يراه مناسباً لتلاميذه ويعود اليها كلّما دعت الحاجة لذلك.

7 - نماذج لمشاريع يمكن انجازها مع تلاميذ السنة الأولى أو السنة الثانية وهي نوعان :

(أ) - مشاريع منفردة تدرس من خلالها تقنيات تهّم مجالاً واحداً كتقنيات الفلاحة مثلاً (مشروع زراعة الفول).

(ب) - مشاريع مدمجة تدرس من خلالها تقنيات تهّم مجالين أو المجالات الثلاثة كمشروع تزيين قاعة الفصل بفوانيس من الورق الملون وضافر تحمل أصصاً بها نباتات مزهرة.

8 - نماذج لمذكرات بيداغوجية يومية وضعت على سبيل المثال لاعتقادنا أن المذكرة اليومية هي من عمل المعلم وتتطابق مع المستوى الحقيقي لفصله.

نرجو أن نكون بهذا الدليل قد أسهمنا في تجسيم الإصلاح التربوي ببلادنا، ويسرنا ما كان عسيراً في باب التربية التقنية.

واللّه وليّ التوفيق

والسلام

المؤلّفون

التربية التقنية ما هي ؟ وما هي مكوناتها ؟

تعريفها : التربية التقنية تمثل النشاط الحركي الذي يركز على الجهد العضلي والحواسي (استخدام الحواس) ويسير وفق وجهة فكرية ومنطلق علمي ويؤدي الى اكتساب مهارات يدوية ونتاج شيء مفيد ونافع للفرد والمجتمع. ويفضي الى فهم طبيعة العمل ووظائف الأدوات المستخدمة فيه وقد يدفع الإنسان الى مزيد من الإكتشاف والإبتكار وزيادة الوعي بأهمية العمل.

مكوناتها : يتكون منهج التربية التقنية في كل مستوى دراسي من مجالات ومحاور.

* **المجال :** هو مجموعة من المحاور التقنية المرتبطة بأحد الأنشطة التكوينية التالية :

- التشييد

- الفلاحة

- الفنون المنزلية

ويتضمن كل مجال ثقافة تكنولوجية وتدريبات عملية تساعد المتعلم على استخدام يديه استخداماً مبنياً على مبادئ علمية يتم اكتشافها وتركيزها خلال الأنشطة التكوينية. وتساعد هذه الأنشطة على تجذير المتعلم في بيئته والمساهمة في تنميتها وتطويرها وتركز فيه حب العمل وتقدير العاملين.

* **المحور :** هو مجموعة من العمليات التقنية المترابطة التي لها علاقة بأحد المجالات السابق ذكرها والتي تساعد على انتاج شيء مفيد للفرد أو المجتمع.

ومن المحاور المدرجة في برنامج التربية التقنية بالسنتين الأولى والثانية نذكر ما يلي :

المحور	المجال
الإنتاج النباتي الإنتاج الحيواني	التقنيات الفلاحية
القص - الطي - الإصاق التفكيك - التركيب - التشكيل	تقنيات التشييد
التنظيم والترتيب النسج - الضفر	الفنون المنزلية

ولكل محور من هذه المحاور أهداف مميزة سنعينها في هذا الدليل الى تفريعها الى أهداف إجرائية.

ولمزيد استيعاب كنه المادة وتيسير التعامل مع محتوياتها حددنا لكل هدف محتواه المعرفي والوسائل والأساليب المستخدمة في تنفيذه وسقنا عينات من أساليب تقييمه...
وفي ما يلي :

- مخطط بياني يلخص مكونات مادة التربية التقنية.
- دراسة تحليلية لمنهجي هذه المادة بالسنتين الأولى والثانية.
- الأسس النظرية التي تستند إليها منهجية تدريس التربية التقنية.
- خواطر حول ملامح المشروع التربوي في التعليم الأساسي.

محتوى دليل المعلم في التربية التقنية
بالسنتين الأولى والثانية

أهداف عامة

أهداف مميزة لكل سنة

مجالات النشاط

تقنيات فلاحية

فنون منزلية

تقنيات التشييد

محاوِر السَّنَةِ الأولى

الانتاج النباتي
(الانبات وأشغال العناية)

محاوِر السَّنَةِ الثانية

الانتاج النباتي
الانتاج الحيواني

محاوِر السَّنَةِ الأولى

النسج
الضفر
الترتيب والتنظيم

محاوِر السَّنَةِ الثانية

النسج
الضفر

محاوِر السَّنَةِ الأولى

القص - اللصاق
الطي - التشكيل
التفكيك والتركيب

محاوِر السَّنَةِ الثانية

المحاوِر المبرمجة
للأولى + فسيفساء

لكل محور

لكل محور		
(5) توجيهات منهجية وأخرى تقييمية	(2) معلومات تكنولوجية (3) مذكرات تقنية وبيداغوجية (4) خامات وأدوات للعمل	(1) أهداف مميزة محللة

الأهداف العامة للتربية التقنية

ترمي التربية التقنية في التعليم الاساسي الى :

- 1 - مساعدة التلميذ على تنمية ذكائه العلمي.
- 2 - ايقاظ مواهبه التقنية.
- 3 - التنسيق بين تفكيره وحركته أثناء الممارسة.
- 4 - التعبير عمليا عن أحاسيسه وتصوراتهِ وفق ضوابط معينة حسب طبيعة النشاط.
- 5 - تبصيره بنيل المهن ومتعاطيها.
- 6 - تمكينه من ادراك عناصر محيطه وخصائصها بهدف اقداره على التعامل معها والتحكم فيها تحكما وظيفيا.
- 7 - تيسير التحاق خريج التعليم الاساسي بالشعب العلمية والتقنية أو بالمسالك التكوينية الاخرى.

تحليل منهجية التربية التقنية

توطئة :

يهدف التعليم الاساسي الى تكوين المتعلم تكوينا شاملا متوازنا تتكامل فيه الجوانب المعرفية والوجدانية والمهارية وفق ما نصت عليه الغاية الثامنة من النظام التربوي الجديد المبين بالقانون عدد 65 لسنة 1991 المؤرخ في 29 جويلية 1991 .

«تحقيق التوازن في تربية الناشئة بين مختلف مواد التدريس حتى تتكافأ فيها الطبيعات والانسانيات والتقنيات والمهارات والابعاد المعرفية والاخلاقية والوجدانية والعملية.

والتربية التقنية جزء من النظام التربوي الجديد وقع ادماجها في مختلف سنوات التعليم الاساسي بغية المساهمة في تحقيق هذا التكوين الشامل المتوازن بأبعاده الثلاثة المعرفية والوجدانية والنفس حركية وأن المتأمل في المنهجية التي توصي البرامج الرسمية باعتمادها في تدريس مادة التربية التقنية يلاحظ أنها تركز على المبادئ التالية للتعليم :

(1) خلق الحاجة :

نظرا لما تحتله الدافعية من أهمية بالغة في جعل المتعلم يقبل على النشاط في مختلف المجالات بصفة تلقائية وعن قناعة يؤكد المشرّع على ضرورة ترغيب الطفل منذ حداثة سنه في تعاطي الانشطة اليدوية والتقنية وعلى اسهامه بصفة فعالة في اختيار المشاريع التي سيقوم بها او سيشارك في انجازها. وتقتضي هذه المرحلة الانطلاق من المحيط القريب للطفل وتمكين هذا الأخير من ادراك عناصره عن طريق الملاحظة والاستقراء قصد اكتساب القدرة على التعامل معها والتحكم فيها تحكما وظفيا.

(2) الملاحظة والبحث والاستنتاج :

سعى الى توفير هذه الحاجة للنشاط لدى المتعلم يعمد المعلم الى بعث الحيرة فيه والى تدريبه على الملاحظة والبحث والاستنتاج وذلك عن طريق اختيار تقنيات مختلفة يحلها الى معطياتها ومتطلباتها ويربط العلاقات بين هذه المعطيات وعده المتطلبات مستخدما في ذلك الملاحظة والبحث والتأليف من أجل الوصول الى الحل الانسب للانجاز.

(3) الممارسة الفعلية :

نظرا لما تكتسيه الحواس من أهمية في تنمية ذهن الطفل وفي اقداره على اكتشاف محيطه تعتمد التربية التقنية الممارسات الفعلية الموجهة التي يقوم فيها المتعلم بالانشطة اليدوية عمليا مستخدما الفكر واليد والحواس مسيطرة لما جبل عليه من ميل للحركة والنشاط وحب اللاطلاع ومن توق الى الابتكار والابداع ، ولذلك ينبغي :

(1) اجتناب العرض والتلقين في حصص التربية التقنية.

(2) تمكين المتعلم من الأداء الفعلي للنشاط الذي يساعده على اكتساب المهارات المقررة.

(4) تقدير العمل :

العمل قيمة اجتماعية اخلاقية ينبغي أن يربى عليها الطفل منذ نعومة أظفاره وبالتالي فالتربية التقنية

تقتضي الحرص على :

- (1) توخي الدقة عند الإنجاز.
- (2) إتقان العمل مهما كانت بساطته.
- (3) الالتزام باتمام العمل حتى النهاية.
- (4) استعمال الأدوات المناسبة للأنشطة المعدة لها استعمالا رشيدا.
- (5) احكام التصرف في المواد الأولية.
- (6) تشجيع المتعلم على الاثراء والاضافة حتى يتدرب على الابتكار والابداع.

(5) تنظيم العمل :

ينظم العمل بصفة فردية أو في نطاق مجموعات بحسب طبيعة النشاط المقرر ولا بأس من تدريب التلاميذ على الاسلوبين في انجاز مشاريع متنوعة حتى يتعودوا على العمل الجماعي وما يتطلبه من تعاون وتآزر وينشأوا على القدرة على تحمل المسؤولية.

(6) الترابط :

توصي البرامج الرسمية كذلك :

- باستثمار معارف المتعلم وخبراته والعمل على تهذيبها وتطويرها وتنميتها.
- بالسعي الى تحقيق الترابط بين المحاور والمجالات الواردة في برنامج التربية التقنية من جهة وبينها وبين بقية المواد من جهة أخرى.
- بانتهاج طريقة المشروع في التربية التقنية لتحقيق الترابط المذكور واستثمار امكانيات التلاميذ.

(7) الوسائل :

- يحتاج تنفيذ برنامج التربية التقنية في مختلف السنوات إلى مواد وأدوات عمل يشترط فيها أن تكون :
- ملائمة لقدرات التلاميذ البدنية والذهنية
- متدرجة من حيث مقاومتها ومن حيث الجهد الذي يقتضيه التعامل معها.
- متوفرة في المحيط القريب من الطفل.
- متنوعة حتى يكون ادراك التلميذ لعناصر محيطه أوسع وأعمق.
- ويقع توفير هذه الوسائل الضرورية لتدريب المتعلمين على الممارسة الفعلية بتظافر جميع الاطراف المعنيين بالتربية في المدرسة (معلمين، تلاميذ، مديرين، أولياء، مؤسسات، منظمات...) عن طريق :
- ما يوجد في المحيط من خامات ومواد كسعف النخيل والحلفاء وخيوط الصوف والورق بأنواعه والبذور والشتلات وغيرها...
- ما يتوفر لدى جمعية العمل التنموي من امكانيات مادية.
- ما يتوفر لدى فروع المنظمات الموجودة في المدرسة كالتربية والاسرة والمصانف والجولات.
- ما يمكن للتلاميذ أن يساهموا به من مواد وأدوات.
- وما تجدر الإشارة اليه أنه مهما تكن مساهمة التلاميذ ومهما تكن قيمة الاعتمادات التي يقع رصدها لتنشيط تدريس هذه المادة فانها تظل قاصرة على تسديد حاجيات كل الانشطة ولذا لا بد من تطعيمها بامكانيات يقع توفيرها عن طريق المجهود الذاتي الذي تبذله المدرسة في تمويل نشاطاتها التربوية.

ملخص للمبادئ العامة للتعليم في مجال التربية التقنية

الوسائل	الترباط	تنظيم العمل	تقدير العمل	الممارسة العملية	الملاحظة والبحث والإستنتاج	إيجاد الحاجة أو الدافع
خامات وأدوات عمل	الربط بين محاور التربية التقنية ومجالاتها الربط بين مادة التربية التقنية وبقيّة المواد	- عمل فردي - عمل مجموعي	إيلاء العمل قيمته الاجتماعية والأخلاقية - احترام قواعد الأداء - استعمال الأدوات المناسبة للأنشطة المعدة لها	اجتناب العرض - القيام بالأنشطة التقنية عمليا	بحث الخبرة في مضمونيات تقنية مختلفة	بحث الرغبة النشاط
ما يوجد في المحيط - ما توفره جمعية العمل التنموي وسائر الجمعيات الموجودة	التكامل بين محاور مجالات التربية التقنية وبينها وبين بقية المواد - اضاء الطابع الوظيفي على ما يتلقاه التلميذ في مختلف المواد.	التشجيع على العمل الجماعي بما يقتضيه من تعاون على تذليل الصعوبات ومن تكامل الأدوار واحترام آراء الآخرين والقدرة على تحمل المسؤولية.	توخي الدقة بيفية الوصول الى : - الاتقان والإبداع - حسن التصرف في المواد الأولية	مسايرة طبيعة المتعلم من حيث : - ميله للنشاط والحركة وحب الاطلاع. - توفقه الى الابتكار والكمال	تحليل الوضيميات التقنية : - التأليف بين المعطيات والمتطلبات - اختيار الحل الأنسب	استقراء المحيط القريب من الطفل واستثماره في تنشيط التربية التقنية

لتحقيق هذه المبادئ التي يركز عليها التعلم في مجال التربية التقنية توصي البرامج الرسمية بانتهاء طريقة المشروع

التخطيط لحصّة في التربية التقنية

تقديم نتائج الحصّة	التعظيم البيداغوجي	بيان طريقة تدريس المعلم : * عمل فردي * عمل ضمن مجموعات	انجاز مسبق لنموذج من المشروع * صعوبات الانجاز * كيفية تذليلها	فطيط المعينات التربوية اللازمة * المواد الأولية * أدوات العمل	فطيط محتوى التصميم المقرر لتعلمية الحصّة	تعديد هدف الحصّة
-----------------------	-----------------------	---	--	--	--	---------------------

- 1 (يشرح المعلم العملية التقنية ويروضها ويبسطها.
- 2 (يعرّب المعلم كل مرحلة امام التلاميذ.
- 3 (يعرّب أحد التلاميذ أمام القرانه.
- 4 (يناقش المعلم بالامتحانات الوراقية.
- 5 (ينجّز التصميم على مراحل فرديا أو ضمن مجموعات.
- 6 (يساعد المعلم المتعلمين على انجاز بعض العمليات التقنية.
- 7 (يتوقف المعلم بعد كل عملية تقنية للتقييم والتعديل والتأكد من سلامة الانجاز من قبل جل التلاميذ.
- 8 (يتواصل الانجاز تقنية بعد تقنية الى النهاية.
- 9 (يجمع المعلم في نهاية الحصّة كل التمارين ويروضها على التلاميذ لتقريبها واختيار أحسنها.

المشروع في مستوى التعليم الاساسي

شرعيته، مفهومه، أنواعه، مراحله.

شرعيته :

- توصي البرامج الرسمية للتربية التقنية بتوخي طريقة المشروع التي :
- (1) يقوم فيها التلاميذ بنشاط ذاتي او جماعي تحت اشراف المعلم.
 - (2) تتفق مع نتائج البحوث والتجارب التربوية الحديثة
 - (3) تجعل التلاميذ يحيون في المدرسة حياة طبيعية اساسها نشاطهم الذاتي.
 - (4) تفسح المجال امام التلاميذ للتعلم وتجعل مادة التربية التقنية وثيقة الصلة بالحياة.

أ - مفهومه :

- للمشروع في المجال التربوي تعاريف متعددة وهي وان تعددت في مستوى الصياغة اتفقت في مستوى الافكار الاساسية التي تضمنتها والتي تتمثل في ما يلي (1) :
- (1) النشاط الموجه لتحقيق غرض يثير في التلاميذ اهتماما بالمعلومات في حد ذاتها.
 - (2) الاهتمام باثر المعلومات في السلوك أكثر من الاهتمام بالمعلومات في حد ذاتها.
 - (3) القيام بنشاط في محيط اجتماعي.
 - (4) أسبقية المشكلات على النظريات أي البدء من المشكلات الواقعية ثم الانتقال منها الى البحث عن القواعد والنظريات التي يحتاج اليها في حلها.
 - (5) حل المشكلات في بيئتها الطبيعية وبالطرق التي تتبع في حل مثلها في الحياة العادية ومن التعاريف المسندة للمشروع نسوق التعاريف التالية التي نراها اكثر توافقا مع مستوى التعليم الاساسي.
- 1 - تعريف «ستيفنس» (STEVENSON): المشروع هو عمل ينطوي على مشكلة ويجري تنفيذه الى تامة في بيئته الطبيعية (1).
 - 2 - تعريف «كالباتريك» (KELPATRICK) المشروع هو العمل الصادر عن غرض والمصحوب بحماسة قلبية على أن يجري في محيط اجتماعي (1).
 - 3 - تعريف الدكتور عبد اللطيف فؤاد ابراهيم : «انها طريقة تضع التلاميذ في موقف تعليمي متكامل ينبعث عن حاجة ملحة شعر التلاميذ بها ورغبوا رغبة أكيدة في اشباعها فيصبح هذا الاشباع غرضا عندهم او هدفا لهم يعملون على بلوغه وبعبارة اخرى انها طريقة تضع التلاميذ في موقف تعليمي متكامل ينبعث من رغبتهم رغبة أكيدة في مواجهة موقف يهمهم أو تذليل صعوبة يواجهونها أو حل مشكلة يحسون بها، فتصبح هذه الرغبة غرضا واضحا امامهم أو هدفا يعملون على بلوغه وتصبح بذلك ميول التلاميذ ذات أهمية كبيرة في نشاطهم وتعليمهم كما تصبح الطريقة مشوقة للتلاميذ وتجري في ظروف طبيعية تشبه ظروف حياتهم.
 - 4 - تعريف اللجنة الوطنية للتربية التقنية : (3) : المشروع في التعليم الاساسي هو طريقة تربوية لتنظيم مجموعة من النشاطات اليدوية والتقنية ضمن مخطط عمل هادف يعتبر اهتمامات الطفل ومستواه الحقيقي من حيث امكاناته الذهنية والجسدية ويضمن مساهمته في ضبط متطلباته وفي انجاز مراحله وذلك بهدف توظيفه في ما يعود بالفائدة على المدرسة وروادها.

ب : فوائده :

المشروع:

- يمكن المتعلمين من التعلم عن طزيق نشاط يتضمن جانبا عقليا وآخر يدويا وثالثا جسميا.
- يساعد على ارساء علاقات اجتماعية متنوعة بين المتعلم واقرانه (او اترابه) في جوّ ديمقراطي سليم.
- يجعل المواد الدراسية ترتبط بطريقة حية وواقعية في اثناء تنفيذ المشروع الذي تتكامل فيه معلومات وحقائق متنوعة.
- يمكن المتعلمين من جمع معلومات من مصادر معرفية متنوعة ويدربهم على البحث وعلى التعلم الذاتي.
- يتيح للمتعلمين فرصا للتدريب على التفكير.

ج - مراحل :

تقتضي طريقة المشروع المرور بالمراحل التالية :

(1) اختيار المشروع :

- تعتبر هذه الخطوة أساسية في طريقة المشروع اذ هي تهدف الى ايجاد الدافع الى النشاط لدى المتعلم والى اثاره اهتمامه للعمل المراد انجازه.
- وفي هذه المرحلة يساعد المعلم المتعلمين على اختيار نماذج من الاعمال التي يرغبون في انجازها ويحرص على ان تتوفر فيه المواصفات التالية :
- التوافق مع ميول التلاميذ.
 - الملاءمة لقدراتهم واستعدادهم و لإمكانات المدرسة والبيئة المحلية وللوقت المحدد للتربية التقنية
 - الاتصال بحياة المتعلمين.
 - تنوع النشاطات وتوافقها مع البرامج الرسمية.
 - المساعدة على اكتساب مهارات ومعلومات وميول جديدة مرغوب فيها.

(2) تخطيط المشروع :

في هذه المرحلة يتفق المتعلمون على الطرق التي يتبعونها وعلى الاعمال التي سيقومون بها ويضبطون لذلك خطة مفصلة تتضمن العمليات المراد انجازها ومستلزماتها المادية وتحدد دور كل طرف (فردا كان أو مجموعة) في توفير هذه المتطلبات وفي المساهمة في تحقيق المشروع.

(3) تنفيذ المشروع :

يساهم فيه كل من المتعلم والمعلم.

1.3 - دور المعلم : يتمثل دور المعلم في :

- أ : تهيئة الظروف الملائمة للتنفيذ.
- ب : تحديد الصعوبات والمشاكل التي تعترض سبيل المتعلمين عند الانجاز.
- ج : توجيه المتعلمين ومساعدتهم على التعلم متوخيا في ذلك التمشي المبين في الوثيقة الخاصة بالتخطيط لحصة في التربية التقنية.

2.3 - دور المتعلم :

- أ : يتحمل مسؤولية دوره كفرد او كعضو في جماعة.
- ب : يتعاون مع زملائه على اتمام المشروع.
- ج : يوظف خبراته الشخصية في تفسير العمليات التقنية، محاولة انجازها.
- د : يناقش ويستفسر و يقيم عمله او عمل رفاقه
- هـ : يحترم قواعد الاداء والاحتياطات الوقائية اللازمة.

4 - تقييم المشروع :

1.4 - التقييم التكويني :

هو مدمج ومتواصل ضمن مختلف مراحل المشروع فهو موجود في اختيار المشروع وكذلك في رسم خطته وتنفيذها من البداية الى النهاية.

- (1) المعرفة الحينية لنواحي الضعف قصد علاجها وتداركها.
- (2) تحديد مواطن القوة لدعمها والتشجيع عليها.
- (3) تعديل الخطة وتوزيع الادوار في ضوء النتائج المسجلة
- (4) استخلاص العبرة من كل مرحلة من مراحل المشروع.

2.4 - التقييم النهائي :

ينجز في نهاية المشروع ويتولى خلالها المتعلمون استعراض اعمالهم وملاحظة انتاجهم وتقييمها قصد التعرف على مدى تحقيقهم للهدف الذي حددوه لانفسهم او بعبارة اخرى تعرف ثمره نشاطهم والحكم عليها اولها، كما يساعدهم على تقييم الطرق المتبعة والوسائل المعتمدة في الانجاز.

د - أنواعه :

تختلف أنواع المشاريع باختلاف خاصيات التصنيف ونقصر الحديث في هذا المجال على تنظيم العمل من ناحية وعلى المجالات والمحاور التقنية الموظفة من ناحية أخرى.

(1) التصنيف حسب طريقة العمل :

تختلف أنواع المشاريع باختلاف الاساليب المعتمدة في تنظيم العمل اثناء الانجاز فهناك مشاريع فردية واخرى جماعية.

1/1 - المشاريع الفردية :

المشروع الفردي هو الذي يتولى التلميذ انجازه بمفرده من بدايته الى نهايته وهو بذلك يعيش كافة مراحل من الاختيار الى التقييم مرورا بالتخطيط والتنفيذ ويتحمل مسؤولية نجاحه او اخفاقه بمفرده. وفي هذا الاطار يمكن للمعلم او المعلمة ان يتفق مع تلاميذه على انجاز فردي لكل من المشاريع التالية التي قد تكون خاصة بمجال واحد او اكثر.

- 1 - صنع حافظة اقلام في مجال الفنون المنزلية.
- 2 - صنع اطار لصورة في مجال تقنيات التشييد.
- 3 - زراعة نباتات الزينة في اصص فخارية.

وينبغي لانجاز مثل هذه المشاريع الفردية ان يتوفر لكل تلميذ وسائل العمل الخاصة به من خامات وأدوات حتى يتمكن من اداء مشروعه على انفراد على ان هذا الاختيار لا يمنع التلميذ من التشاور مع معلمه ومن طلب المساعدة من معلمه.

ويرى البعض أن مراقبة هذه المشاريع صعبة وان الفوضى قد تعم الفصل أثناء الممارسات، لذا يفضلون الاتفاق مع التلاميذ على مشروع واحد يتم انجازه بصفة فردية.

2.1- المشاريع الجماعية :

المشروع الجماعي هو الذي تتفق مجموعة أو مجموعات من التلاميذ على انجازه في نطاق التعاون والتكامل تحت اشراف معلمهم وبمساعده موظفين في ذلك مكتسباتهم في مجال واحد أو أكثر من مجال ومن هذه المشاريع الجماعية نذكر على سبيل الإشارة لا الحصر :

* استثمار حديقة المدرسة في الانتاج النباتي من طرف تلاميذ فصول متعددة.

* تجميل ساحة العلم من طرف مجموعة من أطفال قسم معين.

* تجميل قاعة الدراسة بمنتجات مختلفة توظف فيها التربية التقنية بمختلف مجالاتها.

* تربية الحمام في قفص كبير ينصب في ساحة المدرسة.

وفي مثل هذه المشاريع الجماعية تحدد الادوار بعناية على مستوى الفرد أو الجماعة ويتحمل كل مساهم مسؤوليته كاملة حتى نهاية المشروع.

2 - التصنيف حسب التقنيات الموظفة.

يمكن تصنيف المشاريع بالرجوع الى التقنيات الموظفة في انجازها الى مشاريع منفردة وأخرى مدمجة أو مندمجة.

2/1- المشاريع المنفردة

المشروع المنفرد هو المشروع الذي يوظف متعلم أو مجموعة من المتعلمين في انجازه محورا واحدا من المحاور المنتمية الى نفس المجال أو إلى عدة مجالات ونسوق على سبيل المثال المشاريع المنفردة التالية :

* صنع عصفور أو مركب بواسطة الطي فقط.

* صنع سوار (الظفر البسيط المنتظم).

* غراسة الخس : (الانتاج النباتي).

* تربية الارانب : (الانتاج الحيواني).

* زراعة نباتات الزينة : (الانتاج النباتي).

2/2- المشاريع المدمجة أو المندمجة :

المشروع المدمج أو المندمج هو المشروع الذي يوظف فيه متعلم أو مجموعة من المتعلمين أكثر من محور من محاور مجال واحد أو مجالات مختلفة وعلى سبيل المثال نسوق المشاريع التالية :

1 : تجميل قاعة الدراسة.

2 : صنع سلسلة من الورق تكون عروتها مضافورتين.

3 : دعم المطعم المدرسي « زراعة خضروات، تربية دجاج البيض »

ملخص لطريقة المشروع في مستويات التعليم الاساسي

المشروع هو تنظيم أنشطة التربية التقنية لإنجاز عمل هادف وثيق الصلة باهتمامات التلاميذ مروراً بالمراحل التالية

تقييم المشروع (4)
- التقييم المتواصل :
يتم بصفة تدريجية بالنسبة لكل مرحلة
- التقييم النهائي
يتناول مدى تحقيق الاهداف المرسومة

تنفيذ المشروع (3)
التدرج في انجاز مراحل مع :
- التوجيه عند التدريب التقني
- العرص على الدقة والاتقان
- اتمام العمل النهائي

التخطيط للمشروع (2)
- تحليل المشروع
- ضبط مراحل الانجاز
- ضبط المتطلبات المادية
- توزيع الأدوار

اختيار المشروع (1)
- الترغيب
- اثارة الاهتمام
- تحديد المشروع

أنواع المشروع

المشروع الجماعي
تتعاون جماعة من التلاميذ
على تنفيذه.

المشروع المنفرد : هو المشروع الذي يوظف فيه محور واحد
من محاور التربية التقنية.
المشروع المدمج أو المتدمج : هو المشروع الذي توظف فيه
عدة مجالات.

المشروع الفردي :
كل تلميذ ينجز مشروعه حتى
النهاية بصفة فردية

**مشروع توزيع سنوي
للسنة الأولى**

مشروع توزيع سنوي للسنة الأولى

مثال للمشروع	القدرات المستهدفة	المجال	الأسبوع
	ترتيب الأدوات المدرسية ترتيب أثاث الفصل وتنظيمه العناية بنظافة القاعة والساحة	الترتيب و التنظيم	1 2 3
زراعة الفول	اختيار مجموعة من المشاريع التمييز بين التربة الصالحة وغير الصالحة للزراعة التقريب - إعداد الأصص للبذر التمييز بين البذور الصالحة وغير الصالحة للزراعة البذر في الأصص	التقنيات الغلاية	4 5 6 7 8
زربية	الشبك والتقاطع (النسيج) // // //	الفنون المنزلية	9 10
وردة الرياح مشخصات حيوانات : مسطحة مجسمة	القص والتلميق // // // الطبي التمييز بين الأشكال المسطحة والجسمات	تقنيات التشبيد	11 12 13 14
حزام حازقة شعر	الخنفر الخنفر	الفنون المنزلية	15 16
زراعة جلبان الأريج	التقريب البذر أشغال العناية	التقنيات الغلاية	17 18 19

مقال للمفروع	القرارات المستهدفة	المجال	الاسبوع
لبس : سبّارة مثلا	تشكيل اجسام بواسطة الطين	تقنيات	20
مربكات من الورق	تشكيل اجسام بواسطة الطين والمصمال	التشبيد	21
مربكات من شرائح الطين	التفكيك والتركيب	تقنيات	22
مربكات بالطين	// //	التشبيد	23
مربكات بالطين	صنع مجسمات	اللون	24
مفاتيح للتطبيق	الشبك والتقاطع : استعمال خيوط لينة	اللون	25
تعبئة - صحن	استعمال خيوط صلبة	النزلية	26
جلبان الاربع	اشغال المعايه بالنباتات	فلاحة	27
قوانيس	القطن والقاصيق	تقنيات	28
إطار مصورة	// //	التشبيد	29
إقامة معرض بالفصل	إنهاء بعض المشاريع ترتيب أثاث الفصل وتنظيمه ترتيب نماذج من الاعمال المنجزة	التدريب و التعليم	30 31 32

دراسة تحليلية لمنهج التربية التقنية بالسنة الأولى من التعليم الأساسي

محتوى	وسائل العمل		المحتوى	الأهداف الإجرائية	الأهداف المميزة	المصادر	المجال
	الأدوات	الخامات					
مبنيات من أساليب التقويم - تعيين التربة الصالحة للزراعة مع تبرير الاختيار	أوان وأصص	رمل طين تربة رملية تربة طينية	خاصيات التربة الصالحة للزراعة	- تعرف مكونات التربة الصالحة للزراعة من خلال الملاحظة المباشرة لمبنيات من التربة (اللمس، اللون وبعض التجارب البسيطة : تجربة الترسيب تجربة نفوذ الماء داخل التربة تجربة الإنبات في مبنيات مختلفة من التربة) - يقوم بعملية الترتيب - يحدد العناصر - يقدر الكميات من كل عنصر - يمزج العناصر - يضع الترتيب في أصص - يتعرف مبنيات من البذور المتداولة محليا	يكون المتعلم قادرا على : - تعرف التربة الصالحة للزراعة		الزراعة
تعيين عملي : أعداد الترتيب	غربال صغير الحجم أصص وأوان مجرفة صغيرة مكيال	تربة ناعمة سماد عضوي مفكك وأوراق أشجار مفككة رمل	مفهوم الترتيب وخصائصه	- يميز بين البذور الصالحة وغير الصالحة من خلال الملاحظة المباشرة : شكل البذرة، حجمها لونها، نقاوتها من بذور محاصيل أخرى وأوساخ. - يلاحظ تجربة الإنبات على عينة من البذور.	التمييز بين بعض البذور المعدة للزراعة عند القيام بعملية البذر		الزراعة
يختار بذورا صالحة من عينة تقدم له		مبنيات مختلفة من بذور متداولة محليا	الخاصيات الفاضلة للبذرة الصالحة				

دراسة نظريية لمنهج التربية التقنية بالسنة الأولى من التعليم الأساسي

المجال	المصادر	الأهداف المميزة	الأهداف الإجرائية	المحتوى	وسائل العمل		مبيات من أساليب التقويم
					الأنشطة	الأدوات	
تقنيات الفلاحة	الإنترنت	القيام بعملية البذر	<ul style="list-style-type: none"> - يقدّر العمق حسب حجم البذرة - يقدّر البذر - يغطي البذر - يرمص التربة - يسقي مباشرة 	<ul style="list-style-type: none"> - البذر في أخص واران 	بذور صالحة	أخص واران مرش صغير مذقة	<ul style="list-style-type: none"> تدريب عملي : كيفية البذر في أخص واران
	اشغال العناية	<ul style="list-style-type: none"> القيام بأعمال العناية (الري التهوية: الأضائة) إزالة الأعشاب المسائية 	<ul style="list-style-type: none"> - يروي النباتات يفتح الأخص في مكان مشمس - يقلع الأعشاب المسائية - ينكش التربة 	<ul style="list-style-type: none"> - حاجة النبتة الى الماء والأضائة - تعرف بعض الأعشاب المتواردة 	نباتات	<ul style="list-style-type: none"> قطعة خضيب أو شوكة سند غير مرقم 	<ul style="list-style-type: none"> - تمارين هملية : كيفية إزالة الأعشاب المسائية كيفية الري

**مشروع توزيع سنوي
للسنة الثانية**

مشروع توزيع سنووي للسنة الثانية

ملاحظات	مثال للمشروع	القدرات المستهدفة	المجال	الاسبوع
	تنظيم قاعة الفصل	تنظيم وترتيب الاوقات الدراسية	مراجعة	1
		اختيار مجموعة من المشاريع عن طريق استقراء المحيط		2
	زراعة الجيآن	التربة المسالحة وغير المسالحة للزراعة البيذور المسالحة وغير المسالحة للزراعة البذر في اوان أو في احواض	فلاحة	3 4 5
	جراب	النسج : التقاطع الموردي، والمنتظم النسج : تواتر التقاطع النسج : تنويع الخيوط سمكا ولونا	فنون منزلية	6 7 8
	ازهار من الورق الملون	القص والإصاق والطي القص والإصاق والطي	تقنيات التشبيد	9 10
استعمال المنسوج	جراب	الخطف بخيوط متوسّطة تنويع الزخرفة	فنون منزلية	11 12
	زراعة الفاصوليا	البذر في أصص	فلاحة	13
	لمب	التشكيل		14
	مربكات	التشكيل		15
		التفكيك	تقنيات التشبيد	16
		التركيب		17
		تفكيك وتركيب (تركيز المهارة)		18

ملاحظات	مثال للمشروع	القدرات المستخدمة	المجال	الاسبوع
استعمال الضفائر	قرنفل	إعداد الأصص أو الحوض للفراسة إعداد الشتلات وغرستها تزيين القاعدة بالأصص	فلاحة	19
باستعمال الضفائر	لوحة حائطية	الفسيفساء : قص الأشرطة إنجاز لوحات الفسيفساء إنجاز الإطار	تقنيات التشبيد	22
	تزيين القاعدة	استثمار الأعمال لتزيين القاعدة	مدمج	23
	حمام	اختيار الحيوان المرابي إعداد المأوى المناسب أشغال العناية بالحيوان	فلاحة	24
		أشغال العناية بالنباتات		25
	معرض	استثمار الأعمال		26
		إقامة معرض		27
				28
				29
				30
				31

(* ملاحظات: (1) أشغال العناية بالنباتات متوالية، ويمكن تخصيص جزء من الحصة (10 دق مثلا) لإنجازها ومتابعة إنجاز مشروع في تقنيات التشبيد أو الفنون المنزلية خلال الزمن المتبقي.

(2) الحيوان المرابي لا ينتظر حصة التربية التقنية حتى يقدم له الأكل والماء لذا فإن العناية به تكون يومية ولمدة بضعة دقائق. يحسن تكليف أحد التلاميذ (دون إجبار) باصطحاب القفص إلى منزله خلال أيام الأحاد والعطل.

تقنيات الفلاحة

دراسة زخيلية لمنهج التربية التقنية بالسنة الثانية من التعليم الاساسي

مبنيات من أساليب التقويم	وسائل العمل		المحتوى	الأهداف الإجرائية	الأهداف المميزة	المحاور	المجال
	الأدوات	الخامات					
<ul style="list-style-type: none"> - تعيين التربة الصالحة مع تجريب الاختبار - تعرين عملي : اعداد التريب - اختيار بعض البذور الصالحة من عينة - تعرين عملي : البذر في اصص واحواض 	<ul style="list-style-type: none"> أوعية وأقماع غطاء علبة اصص أحواض 	<ul style="list-style-type: none"> طين، رمل مينات مختلفة من التربة تربة ناعمة سماذ حيواني وأوراق أشجار رمل بذور مختلفة وقطن بذور صالحة أشتال مختلفة أشتال صالحة 	<ul style="list-style-type: none"> - خاصيات التربة الصالحة للزراعة - التريب خاصيات البذور الصالحة - طرق البذر - خاصيات الشتلة الصالحة - الفراسه - مفهوم العناية بالمغروسات 	<ul style="list-style-type: none"> يمييز بين مكونات التربة الصالحة وغير الصالحة للزراعة : باللمس بالترسب - بالنفوذية - بتجربة الانبات ومتابعة النمو - يعد التريب بطريقة صحيحة - يمييز بين البذور الصالحة وغير الصالحة حسب خاصياتها الظاهرة - يمييز بين البذور الصالحة وغير الصالحة بتجربة نسبة الانبات - يقدر العمق حسب حجم البذرة - يبذر في سطور - يبذر نثرا - يمييز بين الشتلة الصالحة وغير الصالحة من خلال خاصياتها الظاهرة : طولها، عدد اوراقها، حالة جذورها - يهيم، الشتلات للفراسه - يفرس بطريقة صحيحة - يروي النباتات، يزيل الاعشاب الضايقة، ينكش يفرج، يسند النبتة 	<ul style="list-style-type: none"> التربيع 	<ul style="list-style-type: none"> التربية 	<ul style="list-style-type: none"> التربية
<ul style="list-style-type: none"> - تعرين عملي : فراسه اشتال بطريقة صحيحة - تعرين عملي : القيام بعمل واحد من اشتال العناية كالنكش مثلا 	<ul style="list-style-type: none"> مناكيش مساند مرش 	<ul style="list-style-type: none"> بذور مختلفة أشتال صالحة 	<ul style="list-style-type: none"> - الفراسه - مفهوم العناية بالمغروسات 	<ul style="list-style-type: none"> يعد التريب بطريقة صحيحة - يمييز بين البذور الصالحة وغير الصالحة حسب خاصياتها الظاهرة - يمييز بين البذور الصالحة وغير الصالحة بتجربة نسبة الانبات - يقدر العمق حسب حجم البذرة - يبذر في سطور - يبذر نثرا - يمييز بين الشتلة الصالحة وغير الصالحة من خلال خاصياتها الظاهرة : طولها، عدد اوراقها، حالة جذورها - يهيم، الشتلات للفراسه - يفرس بطريقة صحيحة - يروي النباتات، يزيل الاعشاب الضايقة، ينكش يفرج، يسند النبتة 	<ul style="list-style-type: none"> التربيع 	<ul style="list-style-type: none"> التربية 	<ul style="list-style-type: none"> التربية

دراسة تجريبية لمنهج التربية التقنية بالسمة الثانية من التعليم الاساسي

مبيات من اساليب التعليم	المعمل		المحتوى	الاهداف الإجرائية	الاهداف المميزة	المصادر	المجال	
	الاوراق	ومaterialات						
<p>تدريب نظري اختيار الحيوان المناسب للتربية من بين جملة الحيوانات المرهجة صورها</p> <p>تدريب كتابي : ذكر 3 صفات لحيوان سليم</p>	<p>ماوى مناسب</p>	<p>حيوانات اهلية أو صور لها صور لحيوانات سليمة وأخرى غير سليمة</p>	<p>مواصفات الماوى المصالح التغذية اليومية والدورية حاجة الحيوان للغذاء تأثير التغذية على سلامة جسم الحيوان</p>	<p>يكون المتعلم قادرا على أن : - يمين الحيوان المناسب للتربية بالدرسة (وبيع سهل) التغذية. سرب التكاثر). - يميز بين الحيوان المصالح وغير المصالح عن طريق الالاحظة الباشرة (سلامة الجسم، جمال المظهر، النشاط...). يتعرف متطلبات تربية الحيوان المختار - يمكن الحيوان - يتغلف المالك والمخارب - يهوى الماوى - يقني الحيوان - يقدم المواء المساعدة على بناء عش الولادة أو البيض</p>	<p>يكون المتعلم قادرا على - التمييز بين بعض الحيوانات الاهلية من خلال بعض خصائصها الظاهرة ومتطلبات تربيتها</p>	<p>القيام بمختلف العمليات المتعلقة بالفعال المتابع - تلبية بعض حاجات الحيوان الربوي</p>	<p>تربية حيوان</p>	<p>تقنيات الزراعة</p>
<p>تدريب عملي : تنظيف المالك أو المخرب</p>	<p>ممالك ومخارب عش أو بيت ولادة</p>	<p>اغذية توافق حاجة الحيوان الربوي</p>						
<p>تدريب عملي : اعداد وجبة غذائية للحيوان الربوي</p>								

معلومات تكنولوجية

الموضوع : التربة

- نشأة التربة : تنشأ التربة بتفكيك الصخور والمواد العضوية تحت تأثير تغيّر العوامل الطبيعية.
- تعريف التربة : التربة هي الطبقة الاولى من الطبقات العليا لقشرة الأرض أي طبقة التراب التي يمكن العمل فيها بالوسائل الفلاحية ويختلف سمكها من أرض إلى أخرى.
- تصنيف التربة : تصنف التربة حسب :

- التركيب الفيزيائي
- التركيب الكميائي
- قابلية تسرب الماء (النفوذية)

I - التركيب الفيزيائي :

- . الرمل : يتميز بـكبر حجم حباته وينقسم الى صنفين :
- رمل يتراوح قطر حباته من 0,2 إلى 2 مم.
- رمل يتراوح قطر حباته من 0,02 إلى 0,2 مم.

الرمل يمتاز بكونه قليل الاحتفاظ بالماء والمواد العضوية وتنزل هذه الأخيرة مع الماء الى الطبقات السفلى من الأرض فلا تتمكن الجذور من امتصاص إلا القليل منها.

. الغرين : هو ثاني المكونات الفيزيائية للتربة من حيث حجم حباته. يكون الماء الموجود على حبات الغرين سهل التبخر والإمتصاص من قبل جذور النبتة.

. الطين : هو أصغر المكونات الفيزيائية للتربة ويمتاز بقدرة احتفاظه بالماء.

. الكلس : عبارة عن حجر مكوّن من كربونات الكالسيوم وأهميته في التربة تختلف باختلاف نوع التربة. فالتربة الغنية بالكلس تكون غير صالحة لزراعة معظم الخضروات ونباتات الزينة ولكن يمكن استغلالها في زراعة بعض الأشجار المثمرة مثل العنب.

. الدبال : هو مجموعة كبيرة من الجزئيات العضوية الثابتة والمستقرة يقدر الدبال بين 80 و 90 % من جملة المواد العضوية في الأرض الفلاحية. يلتصق الدبال ويلتحم بمكونات التربة الفيزيائية كالرمل والغرين فيغلف حباتها ويرتبط كذلك كيميائيا بالطين.

- تجربة لمعرفة نوعية التربة بالرجوع الى حجم حباتها

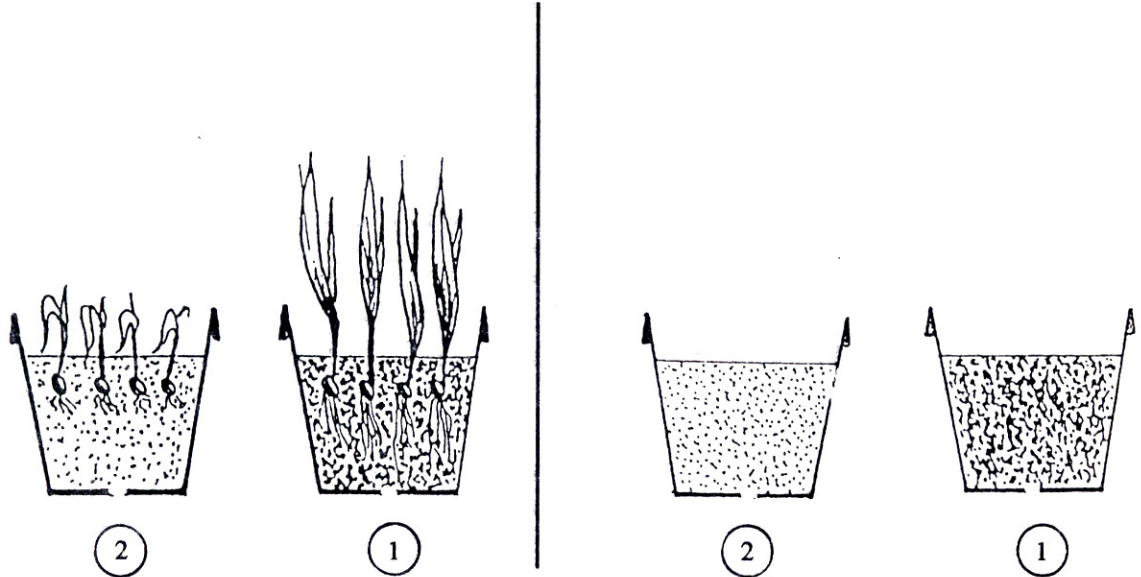


النتيجة : يرسب الرمل أولاً ثم يليه الغرين فالطين
تحدد نوعية التربة حسب الكمية الرأسية. فهي :
- رملية إذا غلبت عليها نسبة الرَّمَل
- غرينية إذا غلبت عليها نسبة الغرين
- طينية إذا غلبت عليها نسبة الطين

II - التركيب الكيماوي للتربة :

- المكونات الكيماوية تصلح لتغذية المزروعات والفراسات.
- افتقار الأرض لهذه المكونات يحتم على الفلاح الإلتجاء إلى التسميد.
- 1/ الأزوط : يعدّ الأزوط من أهمّ مكونات النبات إذ يدخل في تكوين المادة الحيّة في الخلية كما يدخل في تكوين مادتها الخضراء (الكلوروفيل)
- 2/ الفسفور : أحد العناصر الضرورية لحياة النبات فهو يشجع الجذور على الغوص في الأرض ويعمل على زيادة وزن المجموع الجذري بالنسبة إلى وزن المجموع الخضري.
- 3/ البوتاسيوم : يوجد في اللارض ضمن المواد العضوية. فهو عنصر هام في حياة النبات وضروري لتكوين السكر والنشا كما يساهم في تحسين لون الثمار وصلابة خلاياها.

تجربة لمعرفة نوعية التربة بالرجوع إلى غنائها بالمواد العضوية.



تربة ميتة مثل
رمل المقاطع

تربة عادية

النتيجة ≡ (1) يقع الإنبات في الترتين
(2) يتواصل النمو في الأص الأول (التربة العادية)
ويتوقف في الأص الثاني (رمل المقاطع)

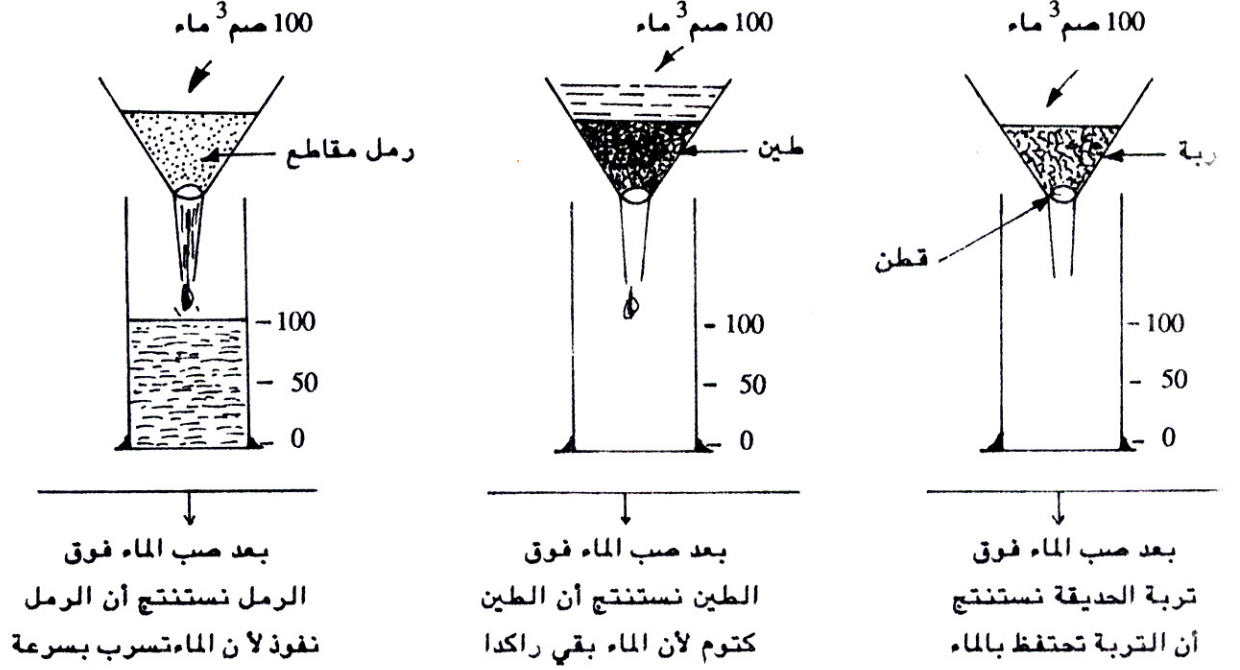
التجربة : أ - ري الترتين
ب - الزراعة في الترتين

III - تسرب الماء داخل التربة.

- تربة نفوذ

- تربة كتوم.

تجربة النفوذية :



تعريف التربة الصالحة للزراعة :

التربة الصالحة هي التي تتوفر فيها الشروط التالية :

- التهوية الجيدة

- الصرف أو الرشح الممتاز

- الاحتفاظ النسبي بالماء

- قلة التشقق

- سهولة القيام بالعمليات الزراعية.

نوع الأراضي	التهوية	الصرف	احتفاظ التربة بالماء	التشقق	إجراء العمليات الزراعية
الأراضي الرملية نسبة الطين والغرين أقل من 21 %	ممتاز	ممتاز	قليل	قليل	سهل
الأراضي الرملية الطينية - نسبة الطين 25 % نسبة الغرين 15 %	جيد	جيد	متوسط	متوسط	سهل
الأراضي الطينية الرملية نسبة الرمل 15 % نسبة الغرين من 15 % الى 25 %	متوسط	متوسط	جيد	متوسط	متوسط
الأراضي الطينية أو الثقيلة نسبة الطين والغرين أكثر من 50 %	رديئة	رديء	كبير	كبير	صعبة
الأراضي السوداء أو الدبالية : - نسبة الدبال 80 % - نسبة الرمل 10 % - نسبة الغرين 10 %	جيدة	جيد	جيد	قليل	سهل

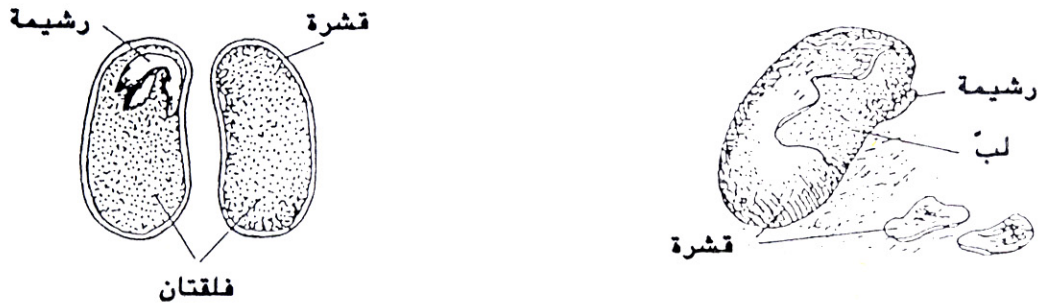
معلومات تكنولوجية

الموضوع : البذور

I - تعريف البذرة : هي عبارة عن جنين نباتي ساكن تغلفه قشرة واقية وتخزن بعض المواد الغذائية في أنسجتها.

تبقى البذرة في سكونها مدة من الزمن تطول أو تقصر حسب نوع النبات والظروف المحيطة بها

II - تركيب البذرة : تتكون البذرة من قشرة ولب (فلقة أو فلقتان) ورشيمة (جنين)



III - خصائص البذرة الصالحة للزراعة : تمتاز البذرة الصالحة للزراعة بالصفات التالية :

* الأصالة : نتعرف على هذه الخاصية من خلال المظهر الخارجي للبذرة (الحجم - اللون)

* نقاوة الصنف : غير مخلوطة بأصناف أخرى (قمح شعير مثلا)

* القدرة على الإنبات

* الخلو من الأمراض والآفات

اختبار البذرة الصالحة للزراعة واختبار الإنبات

أ - اختبار نقاوة البذور : النقاوة أو صفاء البذور هي نسبة البذور النقية التي توجد في العينة على أساس

الوزن. بعد وزن العينة تقسم هذه الأخيرة إلى :

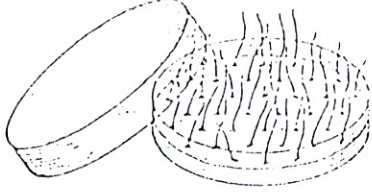
* بذور الصنف الأصلي (بذور نقية)

* البذر الأخرى.

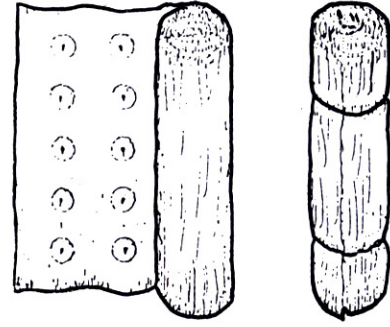
ب - اختبار الإنبات : توضع البذرة تحت الظروف البيئية المثلى للإنبات (ماء - حرارة - هواء) وتستعمل

للغرض وسائل عديدة نذكر منها على سبيل المثال : وعاء من البلاستيك أو البلور يوضع في قاعه قطن مبلل

وتوضع البذور فوق القطن. وتعرف قدرة الإنبات بالنسبة المئوية



2- وعاء + قطن مبلل + بذور



1- مثال لتجربة نسبة الإنبات -
الورق المستعمل ورق جفاف خاص
معد للغرض.

- وضع الإناء في مكان مظلم (الخزانة مثلا) الظلام يساعد على الإنبات.
- اعتماد الجدول المصاحب حول «خاصيات بذور بعض الخضروات» مثلا الفجل مدّة انباته من 3 الى 9 أيام. بعد أسبوع يقع عدّ بذور الفجل النابتة.
- إذا نبتت 80 بذرة من 100 فهذه بذور سليمة
- إذا نبتت 20 بذرة من 100 فهذه بذور غير سليمة

خاصيات بذور الخضروات :

ع / ر	النوع	عدد البذور في الغرام الواحد	قدرة الانبات (%)	مدة الانبات (يوم) في الحقل	عمق البذر (ملم)
1	البازنجان	250	70	8 - 6	12
2	الجزر	900	68	25 - 20	12
3	الكلافس	2500	72	20	5 - 4
4	الكرنب	550	75	6	10 - 6
5	الفقوس	35	75	8 - 6	20 - 12
6	الفول	-	80	12 - 8	40 - 30
7	اللوبياء	-	78	8 - 5	30 - 20
8	الخنس	800	72	8 - 6	12 - 6
9	البطيخ	35	72	12 - 9	20 - 12
10	البصل	250	70	12 - 10	12
11	الجلبان	-	78	15 - 6	50 - 35
12	الفجل	120	72	9 - 3	12
13	الطماطم	300	78	6 - 20	8 - 6

معلومات تكنولوجية

الموضوع : الاشتال

1 - مقدمة : للحصول على أشتال : يقع بذر بذور بعض الخضروات مثل الفلفل - الطماطم - الخس...

في مكان خاص، يعد للغرض يسمى المنبت، ثم تحول هذه الاشتال عندما يكتمل نموها الى مكانها النهائي وللمنبت أهمية كبرى في الميدان الفلاحي إذ هو يساعد على :

- توفير اشتال خالية من الأمراض
- التحكم في الزراعة وربيع الوقت
- تحسين المرودية

2- اختيار الشتلة : الشتلة الصالحة للغراسة تتوفر فيها الشروط التالية :

- تكون سليمة من الأمراض والآفات.
- بها ساق قادرة على حمل الجهاز الخضري
- بها جذور

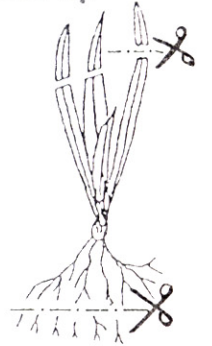
تختار الشتلات من خلال :

- 1- مظهرها الخارجي : بها من 4 الى 6 أوراق (حسب النوع)
 - الساق يبلغ ارتفاعها من 20 الى 30 سم
- 2 - بالنسبة للنباتات التي تنمو في الشتاء يمكن تحويل شتلاتها بعد 60 يوما من تاريخ بذورها بالمنبت
 - بالنسبة للنباتات التي تنمو في الصيف
 - يمكن تحويل شتلاتها عندما تبلغ 30 يوما من العمر في المنبت.
- 3 - تهيئة الشتلات للغراسة :

أ. تسقى الاشتال قبل موعد الغراسة بيوم لتيسير عملية قلمها أما بالنسبة للاشتال التي نمت تحت غشاء من البلاستيك فلا بد من تعويدها تدريجيا على الهواء قبل تحويلها.

ب. التشذيب . حذف بعض الأوراق الصفراء والجذور المعطوبة.

. قص أعلى الأوراق وجزء من الجذور دون الحاق اي ضرر بالبرعم الرئيسي (نقوم بهذه العمليات بالنسبة لبعض الخضروات مثل البسباس - البصل وذلك قصد أحداث التوازن بين المجموع الجذري والمجموع الخضري).



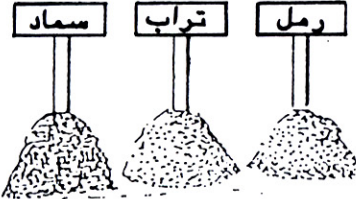
ج. توضع الاشتال في صندوق خشبي وتنطى بخزقة مبللة بالماء لحمايتها من حرارة الشمس والرياح والحد من عملية التبخر.

هذكرة تقنية

- المستوى : الأولى والثانية أساسى
- الموضوع : الترتيب
- الهدف : أن يكون المتعلم قادرا على اعداد الترتيب

الوسائل

الأدوات	الغامات
غربال صغير الحجم - مكيال - نقالة - أمص	تربة الحديقة سماء حيواني (مفكك) أو أوراق غابية (مفككة) - رمل

الإنجاز			
ع / ر	المرحلة	وصف إنجازها	الرسم التوضيحية
1	تعيين مكونات الترتيب	اعداد كميات متوازنة من : 1 - السماء الحيواني - المفكك أو أوراق الأشجار المفككة. 2 - تربة الحديقة 3 - الرمل	
2	غربلة المكونات	يغربل كل عنصر على حدة لإزالة الشوائب.	

	<p>يؤخذ مكيال - من تربة الحديقة - من الدبال - من الرمل حسب نوعية تربة الحديقة</p> <p>- تمزج العناصر جيدا لنتحصل على تريب جاهز للإستعمال.</p>	<p>تقدير الكمية من كل نوع</p> <p>مزج العناصر</p>	<p>3</p> <p>4</p>
--	--	--	-------------------

مذكرة تقنية

المستوى : الأولى والثانية أساسى

الموضوع : تهيئة الأواني

الهدف : يكون المتعلم قادرا على :


- اعداد الأواني

- ملء الأواني

الوسائل

الأدوات	الخامات
- أوان قديمة مثل العلب - أصص	- تريب جاهز - حصى

الإنجاز



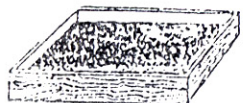

الرسوم التوضيحية	وصف إنجازها	المرحلة	ع / ر
	استعمال - أصص - صندوق خشبي صغير أو ما شابه ذلك من الأوعية التي يمكن استعمالها لهذا الغرض	اختيار الأواني	1
	تثقب الأواني في قاعها (لتصريف الماء) لأن الماء الزائد على حاجة النبتة يؤدي الى اختناقها فتعفننا.	اعداد الثقب	2
	وضع بعض الحصى في قاع الأنية لتسهيل تصريف الماء الزائد على حاجة النبتة	وضع بعض الحصى في قاع الأنية	3
	تملا الأنية تريبا	ملء الأنية تريبا	4
	القيام بهذه العملية لإخراج الجيوب الهوائية.	الترصيص	5

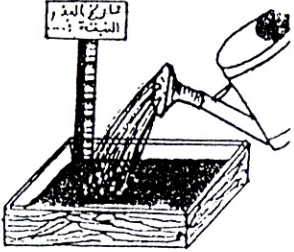
مذكرة تقنية

- المستوى :** الأولى والثانية أساسي
الموضوع : البذر في أصص وأوان
الهدف : يكون المتعلم قادرا على البذر في أصص وأوان

الوسائل

الأدوات	الخامات
أصص وأوان جاهزة (ملئت تريبا) قطعة خشب صغيرة للترصيص مرش لافتة	- بذور صالحة للزراعة

الإنجاز			
الرسوم التوضيحية	وصف انجازها	المرحلة	ع / ر
	تنجز الحفرة على عمق 2 او 3 مرات حجم البذرة	اعداد الحفرة	1
	تمرر البذرة بين السبابة والإبهام وتوضع في الحفرة	وضع البذرة	2
	تغطي البذور بالتريب لتسهيل عملية الإنبات	تغطية البذور	3
	ترصيص التربة بالأصابع أو بقطعة خشب صغيرة لتلتحم البذرة بالتربة	الترصيص	4

	<p>يستعمل المرش لري الأصص اجتنابا لتعرية البذور</p> <p>تركيز لافتة بجانب الأصص يكتب عليها اسم النبات وتاريخ بذورها</p>	<p>الري 5</p> <p>تركيز لافتة صغيرة 6</p>	
---	--	--	--

مذكرة تقنية

- المستوى : الثانية أساسية

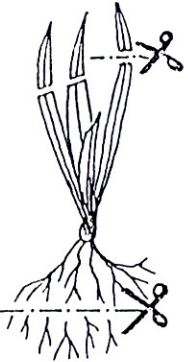
- الموضوع : الفراسة

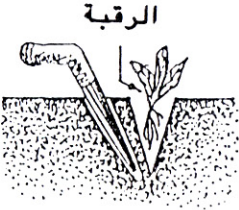
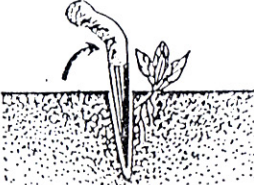
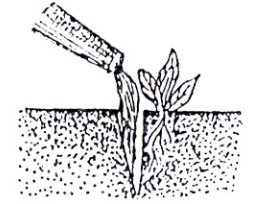
- الهدف : يكون المتعلم قادرا على القيام بعملية الفراسة

الوسائل

الادوات	الغامت
أصص - وأوان - أحواض مهياة ومروية مفارس مقاص مرشات	- أشتال صالحة للفراصة

تعريف العملية : عملية الفراسة تتمثل في تحويل أشتال من المنبت إلى المكان النهائي.

الإنجاز			
ع / ر	المرحلة	وصف انجازها	الرسوم التوضيحية
1	تهيئة الشتلات	حذف بعض الأوراق السفلى الصفراء والجذور المعطبة (ان وجدت) تشذيب أعلى الأوراق وجزء من الجذور لبعض أصناف من النباتات مثل (البصل أو البسباس) مع المحافظة على البرعم الأصلي	
2	اعداد الحفرة	حفر الأرض التي يجب ان تكون ندية باستعمال المفرس	

<p>الرقبة</p> 	<p>توضع الشتلة عموديا في الحفرة إلى مستوى الرقبة</p>	<p>3 وضع الشتلة في الحفرة</p>
	<p>تردم الشتلة جيدا مع الحرص على عدم تغطية البرعم الاصلي بالتراب</p>	<p>4 ردم الشتلة</p>
	<p>ترصص الشتلة باستعمال المغرس قبل الري</p>	<p>5 الترصيص</p>
	<p>رى الشتلة مباشرة مع اجتناب صب الماء على أوراقها.</p>	<p>6 الري</p>

مذكرة تقنية

المستوى : الأولى والثانية أساسى


الموضوع : أشغال العناية

الهدف : يكون المتعلم قادرا على القيام بأشغال العناية :

- التخمير
- الإضاءة والتهوئة
- التسنيد والتعريش
- ازالة الأعشاب المضايقة

الوسائل

الأدوات	الخامات
اختيار الادوات المناسبة لقدرات المتعلمين	-

الإنجاز			
ع / ر	المرحلة	وصف انجازها	الرسوم التوضيحية
1	التخمير	عزق سطحي للتربة ينتج عنه : أ - منع تبخر الماء ب - القضاء على الاعشاب المضايقة ج - تسهيل نفاذ الماء الحرص على سلامة ساق النبتة أثناء القيام بالعملية.	
2	الإضاءة والتهوئة	تعويض النباتات في أصصها الى أشعة الشمس من حين لآخر	

	<p>ري النبتة كلما دعت الحاجة الى ذلك حسب نوع التربة والنبات</p>	<p>الري</p>	<p>3</p>
	<p>وضع سند للنبتة - شد النبتة بخيوط الى سند (السند يمكن ان يكون قصبه او خيطا او سلكا حديديا)</p>	<p>التسنيد التعريش</p>	<p>4 5</p>
	<p>إزالة الأعشاب باليدين او بأدوات صغيرة الحجم مع الحرص على استئصال العشب بجذوره وتكون هذه العملية سهلة إذا تمت مباشرة بعد الري.</p>	<p>ازالة الأعشاب المضايقة</p>	<p>6</p>

مذكرة تقنية

المستوى : الثانية أساسية

الموضوع : تربية حيوان أهلي (أرنب أو طير)

الأهداف : - أن يكون المتعلم قادرا على :

- التمييز بين بعض الحيوانات الأهلية من خلال بعض خصائصها الظاهرة ومتطلبات تربيتها.
- القيام بمختلف العمليات المتعلقة بأشغال العناية
- تلبية حاجات الحيوان المربى

الوسائل

الأدوات	الخامات
<ul style="list-style-type: none"> - قفص لتربية أرنب - قفص لتربية دجاجة - معلف للدجاج - مشرب للدجاج - معلف للأرانب - مشرب للأرانب 	<ul style="list-style-type: none"> - حبوب أو علف مركب - عشب مذبل (علف أخضر) - قرط (علف جاف) - علف مركب خاص بالدجاج - علف مركب خاص بالأرانب

الإنجاز

الرسوم التوضيحية	وصف إنجازها	المرحلة	ع / ر
	<p>أ - تعيين الحيوان الممكن تربيته بالمدرسة . أن يكون الحيوان :</p> <ul style="list-style-type: none"> - وديعا - سهل التغذية - سريع التكاثر <p>ب - اختيار الحيوان من خلال خاصياته الظاهرة.</p> <ul style="list-style-type: none"> - يكون الحيوان نشيطا خفيف الحركات - جميل المظهر، العينان نظيفتان الأنف ليس به أثر للسيلان. الأذنان نظيفتان 	<p>التعيين بين بعض الحيوانات الأهلية من خلال بعض خصائصها الظاهرة ومتطلبات تربيتها</p>	1

لا تحملان قشور الجرب، الرّجل ليس عليها أثر الجرب والجروح، أعضاء التناسل كاملة وسليمة، المؤخرة لا تحمل أثر الإسهال.

- التزود من مصدر موثوق به ضروري

ج - إسكان الحيوان

- اختيار موقع المأوى : بعيدا عن الضجيج ومجري المياه. قريبا من نقطة الماء.

- الإتجاه : المواجهة تكون معاكسة للرياح السائدة بالمنطقة.

- الإضاءة : مراعاة المساحة المعدّة للتربية وذلك بوجود فتحات معدّها $\frac{1}{15}$ من المساحة الأرضية للمأوى.

- التهوية :

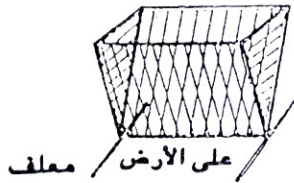
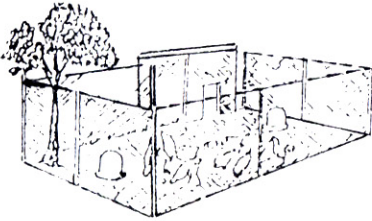
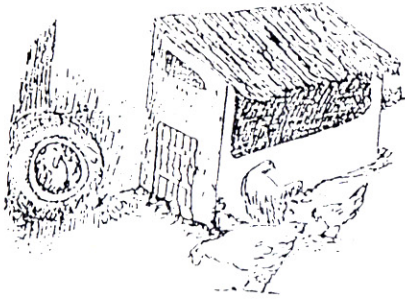
النوافذ - ارتفاع 1,60 م ولا تكون فتحاتها متقابلة ، يجب أن يمثل الهواء الخارج $\frac{1}{3}$ الهواء الداخّل.

- أقيسة المأوى من 0,15 الى 0,25 م 3م للارنب الواحد

- الدّجاج : 10 دجاجات في 1 م 2م بالنسبة للدّجاج اللّاحم.

6 دجاجات في 1 م 2م بالنسبة للدّجاج البيّاض.

- الجدران : الحرص على عدم وجود ثقب داخلها حتى لا تكون أوكارا للحشرات. أرضية المحلّ : مرتفعة من 15 إلى 20 سم على المستوى الخارجي للأرض ومنحدرة نحو ساقية في اتجاه عرض المحلّ بنسبة 1,5 إلى 2 %



أرانب

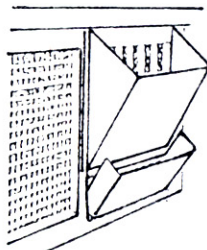
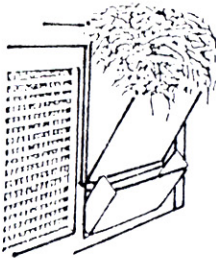
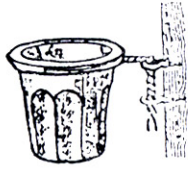




أنية من الطين يمكن استعمالها للعلف والشرب



مشرب دجاج



د - إسكان الحيوان
عدد المشارب بالنسبة للدجاج يكون
1/2 عدد المعالف

1 - الدجاج اللأحم
المعالف : 10 صم للفرد الواحد
بالنسبة للدجاجة اللأحم.
المشارب : 5 صم بالنسبة لدجاجة واحدة

2 - الدجاج البياض
المعالف : 8 صم لدجاجة واحدة.
المشارب 4 صم لدجاجة واحدة.

- لتنظيف المأوى
- تنظيف المعالف والمشارب مع
اجتناب العقاقير الضارة
- تقديم مياه نظيفة
- تنظيف الأقفاص.

تعيين مصادر العلف
- علف محلي (حبوب - قرط - عشب)
- علف مركب.
- تقدير كمية الوجبة وإعدادها
I - تتكون عليقة يومية لأرنب واحد
من :

أ. 250 غ عشب مذبل
50 غ نخالة قمح
20 غ شعير
حفنة تبن.

ب. 100 غ جزر
50 غ فتورة زيتون
50 غ فول
حفنة تبن

القيام بمختلف
العمليات المتعلقة
بإشغال العناية

تلبية حاجات الحيوان
المربي

مثال 1

مثال 2

مثال 3

ج. 100 غ علف مركب

100 غ قرط من النوع الجيد

II - تتكون عليقة يومية لدجاجة واحدة
من :

30 الى 45 غ علف مركب

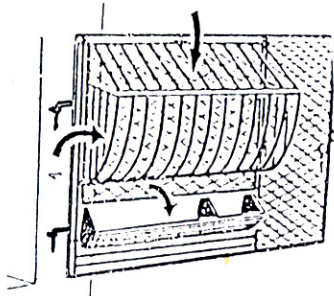
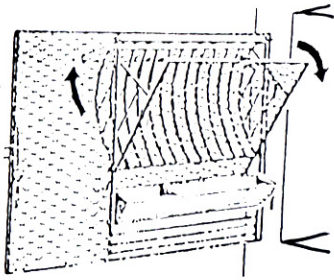
ملاحظة هامة تخص الارنب

يتطلب الارنب وجبة متكونة من :

- علف أخضر

- علف جاف

- علف مركب



دراسة المشروع

- المستوى : الأولى أساسي
- المشروع : زراعة 15 نبتة من الجلبان الأريجي في أصص
- الأهداف :
 - أن يكون المتعلم قادرا على :
 - تعرف النبتة الصالحة للزراعة
 - القيام بعملية التّريب
 - التمييز بين بعض البذور المعدة للزراعة
 - القيام بعملية البذر
 - القيام بأشغال العناية

توظيف المشروع : زراعة نباتات الزينة لتجميل الفصل.

التخطيط

المراحل	تعرف النبتة الصالحة للزراعة	التتريب	ملء الاواني	التمييز بين بعض البذور	البذر	القيام بأشغال العناية
عدد الحصص	2	1	1	2	1	3

الوسائل

الادوات	الكميات
15 أصص	40 كلغ سماد عضوي
15 مجرفة	40 كلغ رمل أودية
5 مرشات صغيرة الحجم	30 غ بذور الجلبان الأريجي
5 غرابيل صغيرة	

ع / ر	المراحل	المحتوى	أساليب التقييم
1	تعرف التربة الصالحة للزراعة	خاصيات التربة الصالحة للزراعة	تعين التربة الصالحة مع تبرير الإختيار
2	الترييب	اعداد الترييب	تمرين عملي : اعداد الترييب
3	ملء الأواني	ملء الأواني بالترييب بعد وضع بعض الحصى في قاع الأنية	تمرين عملي : المقارنة بين الأواني الجاهزة
4	التمييز بين بعض البذور المعدة للزراعة	خاصيات البذور الصالحة	اختيار خمس بذور صالحة من عينة
5	البذر	* البذر في خطوط * البذر في حفر	تمرين عملي : البذر في أصص
6	القيام بأشغال العناية	* الري * ازالة الأعشاب المضايقة * النكش * التعريش والتسديد	تعارين عملية مشاهدة المتعلمين أثناء الإنجاز
			ملاحظة : تتواصل أشغال العناية في نطاق افرقاء

دراسة المشروع

- المستوى : الثانية أساسي
 - المشروع : تربية ست دجاجات بيّاضة
 - الأهداف :
- أ - التمييز بين بعض الحيوانات الأهلية من خلال بعض خصائصها الظاهرة ومتطلبات تربيتها.
- ب - القيام بمختلف العمليات المتعلقة بأشغال العناية.
- ج - تلبية بعض حاجيات الحيوان المربى.
- توظيف المشروع : دعم المطعم المدرسي وتحسين الأكلة.

التخطيط

المراحل	التمييز بين بعض الحيوانات الأهلية من خلال بعض خصائصها الظاهرة	القيام بمختلف العمليات المتعلقة بأشغال العناية	تلبية حاجات الحيوان المربى
عدد الحصص	1	1	1

الوسائل

الأدوات	الخامات
* معلف * مشرب * مكنسة * سطل * خرقة	- 202,5 كغ علف مركب رقم "4" للدجاج البيّاض - ماء

الإنجاز

ع / ر	المرحلة	المحتوى	أساليب التقييم
1	التمييز بين بعض الحيوانات الأهلية من خلال بعض خصائصها الظاهرة. ومتطلبات تربيتها.	1 - الحيوان المناسب للتربية بالمدرسة 2 - مواصفات الحيوان الصالح للتربية بالمدرسة من خلال خاصياته الظاهرة 3 - المأوى الصالح لتربية الحيوان	* تعيين الحيوان من خلال صور تقدم للمتعلمين لأنواع عديدة من الحيوانات * تعيين الحيوان الصالح للتربية من خلال صور لحيوانات سليمة وأخرى غير سليمة تقدم للمتعلمين. * تعيين المأوى المناسب من خلال صور لمأوى صالحة وأخرى غير صالحة.
2	القيام بمختلف العمليات المتعلقة بأشغال العناية	- تنظيف المelf - تنظيف المشرب - إزالة الفضلات	عملي
3	تلبية حاجات الحيوان المربى	- تغذية الحيوان المساهمة في اعانة الحيوان على بناء عشه. - تقديم وعاء به رمل لمساعدة الحيوان على هضم غذائه وتكوين قشرة بيضته - إعداد محطات داخل المأوى يبيت فوقها الحيوان	عملي
			ملاحظة : أشغال العناية بالحيوان عمليات منتظمة ومسترسلة على امتداد السنة يكلف المتعلمون بإنجازها في نطاق أفرقاء دوريا

مذكرة بيداغوجية في التقنيات الفلاحية

<p>الهدف</p> <p>تعرف التربة الرملية والتربة الطينية عن طريق : (أ) اللمس. (ب) النفوذية.</p>

- المادة : التربية التقنية
- المجال : التقنيات الفلاحية.
- المستوى : الاولى والثانية اساسي
- الزمن : 45 دقيقة
- المحور : الإنتاج النباتي
- الموضوع : التربة
- الوسائل :

10 قوارير - 10 أقماع

عينة من تربة الحديقة - رمل - طين - ماء

التقييم	الزمن	فاعليات المتعلم	فاعليات المعلم	النشاط
	5 د ق	يسمى المشروع ويحدد لوازمه المادية	يسأل عن المشروع ومتطلباته	التذكير بالمشروع ومتطلباته (موضوع الحصة السابقة)
يقدم المعلم نوعا من التربة ويطلب من المتعلمين التعرف عليه عن طريق اللمس	20 د ق	- يلمس كل نوع من التربة - يلاحظ نتائج اللمس - يستنتج : 1- التربة الرملية غير متماسكة وذات حبات منفصلة 2- التربة الطينية ناعمة وأكثر تماسكا من التربة الرملية	1- يلمس كل نوع من التربة 2- يدعو المتعلمين الى القيام بنفس العمل	التمييز بين التربة الرملية والتربة الطينية باللمس
تقييم عن طريق التساؤل : - كيف يمر الماء في التربة الرملية ؟		يضع في كل من القمعين نفس الكمية من كل نوع من الترتبتين (طينية ، رملية).	- يقدم وسائل التجريبية : قارورتين ، قمعين ، تربة رملية، تربة طينية	التمييز بين التربة الطينية والتربة الرملية عن طريق الخاصية النفوذية

<p>- كيف يمر الماء في التربة الطينية ؟</p>	<p>- يضع كل قمع فوق قارورة - يصب نفس الكمية من الماء في كل من القمعين : يلاحظ ويستنتج : 1 - يتسرب الماء بسرعة في التربة الرملية 2 - يتسرب الماء ببطء في التربة الطينية.</p>	<p>يقود جريان تجربة النفوذية</p>	
--	---	----------------------------------	--

مذكرة بيداغوجية في التقنيات الفلاحية

الهدف
تعرف التربة الرملية والتربة الطينية عن طريق : (أ) الترسيب (ب) التماسك

- المادة : التربية التقنية
- المجال : التقنيات الفلاحية.
- المستوى : الأولى والثانية أساسي
- الزمن : 45 دقيقة
- المحور : الإنتاج النباتي
- الموضوع : التربة
- الوسائل

10 قوارير - 10 أوان بلورية (كؤوس)

عينة من تربة الحديقة - رمل - طين - ماء

التقييم	الزمن	فاعليات المتعلم	فاعليات المعلم	النشاط
	5	نتعرف نوع التربة عن طريق اللمس وعن طريق نفاذ الماء	يذكر بموضوع الحصة السابقة يسأل كيف نتعرف التربة الرملية والتربة الطينية	المراجعة والربط مراجعة الحصة السابقة
يقدم المعلم صورتين مختلفتين للتجربتين المنجزتين ويطلب من المتعلمين تحديد نوع التربة بعد التأمل في كل من الصورتين	20	- يضع في كل من الوعاءين البلورين نفس الكمية من كلا التربتين - يصب نفس الكمية من الماء في كل من الوعاءين - يقوم بالمزج - ينتظر حتى تترسب التربة يلاحظ اثر ذلك ويستنتج : 1 - طبقة الرمل في الوعاء الأول اكثر سمكا من بقية الطبقات ← التربة رملية	- يقدم وسائل التجربة : تربة رملية، تربة طينية، أوعية بلورية، ماء - يقود تجربة الترسيب	التمييز بين التربة الرملية والتربة الطينية عن طريق تجربة الترسيب

<p>يقدم المعلم عينات من التربة المبللة ويدعو المتعلمين الى التعرف على كل نوع منها عن طريق القيام بالتجربة المذكورة.</p>	<p>2- طبقة الطين في الوعاء الثاني أكثر سمكا من بقية الطبقات ==> التربة طينية</p> <p>- يقدم وسائل التجربة : - يبلل كلا من الترتبتين وعامين، عينة من التربة الرملية واخرى من التربة الطينية - يقود التجربة</p> <p>- يمسك قليلا من كل نوع من التربة في كف يده ويضغط على ذلك ثم يستنتج :</p> <p>1- التربة الأولى المبللة لا تتماسك فهي رملية 2 - التربة الثانية المبللة متماسكة فهي طينية.</p>		<p>التمييز بين التربة الرملية والتربة الطينية عن طريق خاصية التماسك</p>
---	--	--	---

مذكرة بيداغوجية

الأهداف

أن يكون المتعلم قادرا على أن :

- يلاحظ نشاط الحيوان

- يلاحظ مظهره

- يلاحظ حالة أعضائه

- المادة : التربية التقنية

- المجال : التقنيات الفلاحية.

- المستوى : الثانية أساسي

- الزمن : 45 دقيقة

- المحور : الإنتاج الحيواني

- المشروع : تربية حيوان

- المرحلة : التمييز بين بعض الحيوانات الأهلية من خلال خصائصها الظاهرة

- الوسائل :

- حيوان سليم (أرنب أو دجاجة أو حمامة)

- صور لحيوانات سليمة وأخرى غير سليمة.

التقييم	الزمن	فعاليات المتعلم	فعاليات المعلم	النشاط
يختار الحيوان المناسب	5 د ق	يختار الحيوان ويبرر اختياره : (الحمامة، الأرنب، الدجاجة لأن : - تغذيتها سهلة - التعامل معها بدون الحاق ضرر بالمتعلمين ممكن)	يعرض صور الحيوانات أهلية ويطلب المتعلم باختيار الحيوانات الممكن تربيتها بالمدرسة	الترغيب والربط
يطالب المتعلم شفويا بذكر صفتين للحيوان السليم.	15 د ق	يلاحظ، يلمس، يستنتج : الحيوان نشيط، يقظ، خفيف الحركة	يقدم الحيوان السليم ويوجه المتعلمين للملاحظة والإستنتاج	يلاحظ نشاط الحيوان
يختار صورة الحيوان السليم من بين مجموعة صور لحيوانات سليمة وأخرى غير سليمة مبررا اختياره	25 د ق	يلاحظ ويستنتج ويختار الحيوان السليم مبررا اختياره (هذا الحيوان سليم لأن ريشه أو فروه لماع، أذنه نظيفة، أنفه نظيف لا أثر للسيلان فيه...)	يقدم صور الحيوانات سليمة وأخرى غير سليمة ويوجه المتعلم للملاحظة.	ملاحظة مظهر الحيوان

تقنيات التّشبيد

دراسة تجريبية لمنهج التربية التقنية بالسنة الأولى من التعليم الأساسي

مبنيات من أساليب التقويم	المعمل		المحتوى	الأهداف الإجرائية	الأهداف المميزة	المحاور	الجال
	الأوراق	وسائط المقامات					
المشاهدة : - ملاحظة المتعلمين أثناء أدائهم لعملية التصميم مدى تطابق الرسوم مع أشكال القوالب المستعملة.	قلم رصاص قوالب مساطر خشبية، أشكال هندسية متنوعة لها سمك المتعملة.	أوراق لينة	التصميم خصائص أدوات الرسم والتصميم	يكون المتعلم قادرا على أن : يسطر أشكال هندسية باستعمال قوالب وقلم الرصاص المتعارفة.	يكون المتعلم قادرا على حثق عملية التصميم	التصميم	
- اختيار شعوي حول تركيبية القمص - ملاحظة المتعلمين أثناء قيامهم بعملية القمص - مقارنة الإنتاج	قمص ذو حافة مستديرة	أوراق لينة	- القمص - الإجراءات الوقائية	يكون المتعلم قادرا على أن : - يختار من بين أدوات مختلفة تقدم له الأداة المناسبة للقص المواد اللينة. - يقص بطريقة صحيحة أشكالاً هندسية من الورق ومن مواد أخرى لينة بواسطة القمص ذي الحافة المستديرة	يكون المتعلم قادرا على حثق عملية القمص	القمص	
اختبار عملي : - تقويم قدرة المتعلم في تطبيقه لتقنية التصنيع - كيفية تمرير القمص - التحكم في المادة	فرشمة. وعاء لحفظ القمص	أوراق لينة اللمصق أوراق الجرائد	خصائص القمص وتطبيقاته وأنواعه التصنيع الجزئي التصنيع الكامل	يكون المتعلم قادرا على أن : يلصق طرف ورقة على طرف آخر - يلصق مساحتين مسطحتين بالتطابق مع احترام قواعد المتعارفة.	يكون المتعلم قادرا على حثق عملية التصنيع	الإصماق	
- ملاحظة المتعلمين أثناء حلهم للورق - يسمى الجسمات		- ورق لين ورق اللفات	- الطي - المسطحات - الجسمات	يكون المتعلم قادرا على أن : - يطوي الورق اللين بصمته صحيحة للحصول على مسطحات	يكون المتعلم قادرا على حثق عملية الطي	الطي	

دراسة تحليلية لمنهج التربية التقنية بالسنة الأولى من التعليم الأساسي

مبنيات من أساليب التقييم	وسائل العمل		الاحتوى	الأهداف الإجرائية	الأهداف المميزة	المحاور	المجال
	الأدوات	الخامات					
والمسطحات من مجموعة أشكال مختلفة تقدم له - تقييم الإنتاج	لوحة مساطر خشبية مختلفة السمك وأشكال هندسية متنوعة مشخصات من الخشب أو الورق المقوى	صلصال طين فخاري أوراق الجرائد ماء	خصيات الصلصال والطين الفخاري والظاهريّة والفيزيائية - التشكيل - قواعد النفاثة	- بطوي بطريقة صحيحة الورق المقوى من نوع ورق اللغات للحصول على مجسمات	يكون المتعلم قادراً على: حذق عملية التشكيل - اكتساب عادة النفاثة عند استعمال الطين	الطبي	
حيث الإنتاج - تقييم حرص المتعلم على نظافة مكان عمله وثيابه وأدواته أثناء تعامله مع مادة الطين	قلم الرصاص مسطرة مقص نو حافة مستديرة فرشاة	أوراق لينة لوحات مصورة أوراق التصوير أوراق اللغات عناصر من الخامات أجزاء مصنوعة من الطين أو الصلصال	مفهوم المربكة - التفكير - التركيب	يكون المعلم قادراً على أن : 1) يقص بالمقص ذي الحافة المستديرة لوحات مصورة، حسب خطوط مستقيمة بطريقة صحيحة 2) يعيد تركيب الأجزاء المقصوفة للحصول على لوحات الانطلاق 3) يركب أجزاء مصنوعة من الصلصال أو الطين للحصول على شكل يقدم له 4) يصنع مجسمات من ابتكاره عن طريق تركيب عناصر من خامات تقدم له.	يكون المتعلم قادراً على: حذق مهارتي التفكير والتركيب	التفكير والتركيب	
تقييم قدرة المتعلم على بناء المربكة بعد تفكيكها في : - مدة زمنية معينة - القيام بعدد من المحاولات يحدده المعلم.							