

النجاح لا يتحقق
بالأمنيات وإنما
بالإرادة تتحقق
المعجزات

دروس الفصل الثاني في التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الثالثة ابتدائي

الدروس :- التغذية عند النبات الأخضر - التكاثر عند النبات الأخضر
التكاثر عند النباتات ذات الازهار - الماء في الحياة اليومية - نفايات في كل مكان
دوران الارض حول نفسها - الرزنامات

التغذية عند النبات الأخضر + التكاثر عند النبات الأخضر التكاثر عند النباتات ذات الازهار

- ✚ يحتاج النبات الاخضر الى الغذاء والى ظروف حياة مناسبة تسمح له بالقيام بنشاطاته.
- ✚ يتطلب الانتاش توفر شروط هي : الماء - الحرارة المناسبة - سلامة البذرة.
- ✚ يحتاج النبات الاخضر لنموه الى الماء و الضوء و الغذاء لينمو نموا سليما
- ✚ في غياب الضوء تصفر أوراق النبات تذبل ثم تتساقط.
- ✚ في غياب الماء يذبل النبات ويموت .
- ✚ يسمح انتاش البذور بتكاثر النباتات ذات الازهار لكن توجد أنماط أخرى من التكاثر لا نستعمل فيها البذور مثل :
- **الفسائل** = وهو الحصول على نبات جديد انطلاقا من احد أجزاء النبتة الام كالساق او الجذور او الاوراق . مثل **التكاثر عند العنب**
- **الابصال** = نجد مثل هذا **التكاثر عند البصل**
- **الدرنات** = ونجد مثل هذا **التكاثر عند البطاطا**
- (**التكاثر عند النبات ذي الازهار يكون : الانتاش - الفسائل - الدرنات - الابصال**)
- ✚ تتكاثر النباتات ذات الازهار و من اهم المراحل التي تميز التكاثر هي :
 1. تشكل البراعم الزهرية
 2. تفتح البراعم و ظهور الازهار
 3. نضج الازهار و تحولها الى ثمار
 4. تشكل البذور داخل الثمار
- ✚ يسمح انتاش البذور بإعطاء نباتات جديدة أي بتكاثر النبات.
- ✚ عندما ينمو النبات الاخضر يزداد طوله و سمك الجذر و الساق.

الماء في الحياة اليومية

- ❖ يوجد الماء في الطبيعة على عدة أشكال وهي :
 - **سائل** مثل : البحار - المحيطات - البرك - ماء المطر
 - **صلب** مثل : الثلج - الجليد - البرد
 - **غاز** مثل : بخار الماء
- ❖ يمكن تصنيف الاجسام الى :
 - 1- **أجسام تطفو** = قطعة فلين - البلاستيك - كرة - بالون
 - 2- **أجسام تغوص** (لا يطفو) = قطعة حديد - قطعة جليد - ملعقة - مقص
- الماء ضروري لحياة الانسان , يحتاجه في استعمالاته اليومية الكثيرة كالشرب و الغسل و الوضوء و التنظيف و سقي النباتات
- الماء العذب قليل في الطبيعة لهذا يجب المحافظة عليه ومن بين التصرفات الحسنة للمحافظة على الماء :
 1. استعمال الدلو للسقي او بطريقة التقطير
 2. استعمال الدلو عند الوضوء أو غسل الاسنان
 3. اصلاح الحنفيات التي تسرب و عدم التأخر في اصلاحها
 4. اصلاح التوصيلات التي تسرب
 5. عدم استعمال الانبوب عند غسل السيارة و استعمال الدلو

ماء الحنفية

- في كل بيت نجد حنفية سواء في المطبخ - الحمام - الحديقة
- يصلنا الماء الشروب عبر شبكة التوزيع المتكونة من خزان و أنابيب و توصيلات مختلفة و عداد يقيس كمية الماء المستهلكة و صمامات لتنظيم توزيع الماء.
- نحتاج ماء الحنفية في الاستخدامات اليومية الكثيرة منها :- التنظيف - السقي - الوضوء - الشرب - الاستحمام - غسل الملابس و الاواني
- كان الناس قديما ومازال بعضهم الى الان يعانون من مشقة الحصول على الماء فقد كانوا ينقلونه من الينابيع و الانهار على ظهور الحيوانات مسافات طويلة الى منازلهم لكن الناس في المدن و التجمعات السكانية اليوم يحصلون على الماء من حنفيات في بيوتهم متصلة بأنابيب مددت من خزانات ماء تمت تصفيته و معالجته

- مصدر الماء (البحر - السد - البئر) ← محطة التطهير ← المضخة ← الخزان
← صمام التحكم ← العداد ← حنفية المنزل

مصدر ماء الخزان

- ✚ يتوزع الماء في الطبيعة بكميات متباينة في مختلف مناطق الجزائر حيث انه يكثر في الشمال وكلما انتقلنا ناحية الجنوب قل وأصبح نادرا. لذلك يجب المحافظة عليه
- ✚ قبل وصول الماء للخزانات يمر أولا بمحطة التطهير لتقوم هذه الاخيرة بتصفيته ومعالجته وتحليته.
- ✚ يظهر الماء القادم من المصادر الطبيعية ويحلى قبل وصوله الى الخزان والحنفية.
- ✚ -الماء ضروري لحياة الكائنات الحية (انسان -حيوان - نبات) يجب المحافظة عليه
- ✚ تعتبر تكاليف تطهير و تصفية الماء باهظة (مرتفعة) لهذا يجب المحافظة عليه و عدم تبذيره و ايضا عدم تلويث المصادر الرئيسية للماء.
- بعض النصائح :
- ✓ عدم تلويث مياه البحر او السدود و ذلك بعدم رمي الفضلات فيها.
- ✓ استعمال الدلو بدل الخرطوم لغسل السيارة.
- ✓ غلق الحنفية بعد الانتهاء من استعمالها .
- ✓ اصلاح تسريبات الحنفيات و الانابيب .
- ✓ عدم وضع أنابيب صرف المياه (المياه القذرة) بالقرب من أنابيب توزيع المياه (المياه الصالحة للشرب)
- ✚ اسباب ارتفاع فاتورة الماء :
- نسيان الحنفية مفتوحة - استعمال الحنفية لغسل الاسنان و الوضوء
- عدم اصلاح الانابيب التي تسرب - عدم استعمال الدلو لغسل السيارة - السقي بالطرق التقليدية

النفائات و مخاطرها

- ✚ النفائات هي كل ما يخلف و يرمى و لا يمكن استغلاله و استعماله.
- ✚ للإنسان و الحيوانات و النباتات نفائات يخلفونها .
- ✚ يخلف الانسان نفائات كثيرة حين يستهلك موادا مختلفة . بعض هذه النفائات تمثل خطرا على صحة الانسان و الكائنات الاخرى وأيضا تشوه جمال المحيط .
- اما بعض النفائات كفضلات الحيوانات و اوراق النباتات المتساقطة تتحول مع مرور الوقت الى سماد نافع للتربة .

✚ للتخلص من النفايات نفرزها و نضعها في حاويات و نخرجها في الاوقات المحددة.

✚ تصنف النفايات الى :

✓ **سائلة** (زيوت - مياه الغسيل - مياه المجاري)

✓ **صلبة** (البلاستيك - الاوراق - الزجاج - خشب -)

✓ **غازية** (دخان السيارات - دخان المصانع - المبيدات الحشرية)

✚ للتخلص من النفايات المنزلية لا نحرقها، ولا نرميها بعيدا في الشارع، بل نضعها في كيس القمامة وفي الحاوية المخصصة لها.

✚ النفايات المتراكمة خطر على صحة الانسان وعلى المحيط فهي تسبب امراض كثيرة وايضا تساعد على انتشار الحشرات والفئران والجردان التي تعتبر ناقلة للأمراض وايضا تساعد على انتشار الحيوانات الضالة.

✚ تنظيف الحي وفرز النفايات ووضعها في حاويات مخصصة لها واخراجها في الاوقات المحددة ومساعدة احياب النظافة واجب علينا لتفادي هذه المخاطر.

دوران الارض حول نفسها

➤ تدور الارض حول نفسها في حركة مستمرة فيتغير موضعها بالنسبة للشمس.

➤ دوران الارض حول الشمس ينتج عنه تعاقب الفصول الاربعة

➤ تكمل الارض دورة كاملة حول الشمس خلال سنة واحدة.

➤ دوران الارض حول نفسها ينتج عنه تعاقب الليل و النهار

➤ مدة الدورة الكاملة هي اليوم و تساوي 24 ساعة / اليوم = الليل + النهار

➤ خلال فصل الشتاء تزداد مدة الليل و تنقص مدة النهار

➤ خلال فصل الصيف تزداد مدة النهار و تنقص مدة الليل

➤ الشمس تضيء الارض باستمرار

➤ عندما يكون جانب الارض مواجه للشمس يكون النهار ، وعندما يدخل هذا

الجانب منطقة ظل الارض يكون الليل.

➤ سميت الارض بالكوكب الازرق لشساعة مساحة الماء على سطحه.

➤ تدور الارض حول نفسها من الغرب نحو الشرق ، بعكس جهة الدوران الظاهري للشمس.

الرزنامات

- ❖ الرزنامة نظام لمعلمة التواريخ و تنظيمها عبر مدة زمنية طويلة
- ❖ نجد في الرزنامة : **تاريخ السنة - الاشهر - الاسابيع - الايام** بتواريخها.
- ❖ توجد رزنامات عديدة منها **الرزنامة الميلادية** و **الرزنامة الهجرية** و **الرزنامة الامازيغية**.

- ❖ نستخدم الرزنامة لمعرفة التواريخ و ضبط المواعيد
- ❖ في الجزائر نستعمل رزنامة مزدوجة : **هجري (هـ)** و **ميلادية (م)**
- ❖ مدة الشهر في التاريخ الميلادي و الامازيغي هي 30 او 31 يوما (الا شهر فيفري 28 يوما او 29 يوما)
- ❖ مدة الشهر في التاريخ الهجري هي 29 او 30 يوما.
- ❖ فصول السنة هي : **الشتاء - الربيع - الصيف - الخريف**
- ❖ **أيام الاسبوع** هي : **الاحد - الاثنين - الثلاثاء - الاربعاء - الخميس - الجمعة**
- ❖ **شهور السنة الميلادية** هي : **جانفي - فيفري - مارس - افريل - ماي - جوان - جويلية - اوت - سبتمبر - اكتوبر - نوفمبر - ديسمبر**
- ❖ **شهور السنة القمرية** هي : **محرم - صفر - ربيع الاول - ربيع الاخر او ربيع الثاني - جمادى الاولى - جمادى الثانية او جمادى الاخرة - رجب - شعبان - رمضان - شوال - ذو القعدة - ذو الهجرة**
- ❖ تتألف السنة الميلادية من 365 يوما بالتقريب، والسنة الهجرية من 354 يوما تقريبا
- ❖ الرزنامة الميلادية أصلها ميلاد المسيح عليه السلام وتتعلق بدوران الارض حول الشمس (السنة الشمسية)
- ❖ الرزنامة القمرية أصلها هجرة الرسول محمد صلى الله عليه وسلم وتتعلق بدوران القمر حول الارض (الشهر القمري)

إن أحسنت فمن الله وإن أسأت أو أخطأت فمن نفسي والشيطان