

الجذاذة التربوية لدرس الأغذية – السنة الثالثة ثانوي إعدادي.

هذا العمل من إنجاز: الأستاذ محمد بومان، لا تنسونا من صالح دعائكم.
للمزيد، المرجو زيارة موقعي على الأنترنت: مدونة الأستاذ محمد بومان لعلوم الحياة والأرض.

<http://boumanesvt.canalblog.com/>

نافذة الانطلاق.

-I-

- < التاريخ:
- < المؤسسة: الثانوية
- < الأستاذ:
- < رقم الوحدة و عنوانها: الوحدة الخامسة. وظائف الاقتيات و التربية الغذائية.
- < رقم الفصل و عنوانه: الفصل الأول، الأغذية
- < الغلاف الزمني المخصص له: ساعتان
- < الكفايات المستهدفة:

- تنمية الكفايات المنهجية: ممارسة النهج التجريبي.

- طرح تساؤلات حول المشكل العلمي المطروح (التركيب الكيميائي للأغذية – مكونات الأغذية).
- صياغة فرضيات لحلّه (ربما يحتوي الغذاء x على السكريات، البروتينات، ...).
- تمحيص الفرضيات (اقتراح عدة تجريبية، بروتوكول تجريبي، إنجاز المناولات).
- وضع خلاصات للمناولات: تأكيد أو تفنيد الفرضيات (تحديد التركيب الكيميائي للغذاء x)

< الأهداف التربوية:

- الكشف عن بعض مكونات الأغذية.
- تصنيف الأغذية (بناء على تركيبها الكيميائي، حسب وظائفها).

< المكتسبات القبلية:

- الوظائف الكبرى للجسم (التغذية، ...) – علوم الحياة والأرض، السنة الأولى الثانوي الإعدادي.
- بعض مكونات الأغذية وطرق الكشف عنها – علوم الحياة والأرض، السنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي.

نافذة البحث.

-II-

< الوضعيات التعليمية التعلمية:


التقويم	المعينات الديدانكتيكية	التوزيع الزمني	الوضعية التعليمية التعلمية		التعلمت
			أنشطة المتعلم	أنشطة الأستاذ	
- تقويم تشخيصي: في بداية الحصّة للتعرف على تمثلات التلاميذ و تصحيحها.	- وثائق متنوعة: 1 و: رسم تخطيطي لمناولة الكشف عن أملاح الكلورورات.	-	- يطرحون التساؤلات.	- يقود التلاميذ إلى طرح تساؤلات حول التركيب الكيميائي لغذاء معين.	-
- تقويم تكويني: الملاحظة المستمرة أثناء التعلم: تحليل أجوبة المتعلمين خلال الحصّة و من تم تذليل الصعوبات التي تعترض التعلم في الحين.	- 2 و: رسم تخطيطي لمناولة الكشف أكسلات الأمونيوم.	-	- الفرضيات و يقترحونها. - يمحسون الفرضيات وذلك من خلال اقتراح عدة تجريبية و بروتوكول تجريبي لكل مناولة.	- يدعوهم لصياغة فرضيات حول التركيب الكيميائي لهذه الأغذية. - يطلب منهم اقتراح مناولات لتمحيص الفرضيات (العدة التجريبية و البروتوكول التجريبي لهذه المناولات).	الكشف عن بعض مكونات الأغذية.
- تقويم إجمالي لمحور: إنجاز تمارين سلسلة درس تكتونية الصفائح (التمارين 1 و 2 و 4 ص 7 من دفتر الدروس)	- 3 و: رسم تخطيطي لمناولة الكشف عن البروتينات. - 4 و: رسم تخطيطي لمناولة الكشف عن النشا. - 5 و: رسم تخطيطي لمناولة الكشف عن الدهون.	ساعة واحدة.	- إنجاز مناولات الكشف عن مكونات الأغذية. - تدوين نتائج المناولات على السبورة في	- توجيه التلاميذ خلال إنجاز المناولات (التعامل مع المحاليل	

<p>بشكل فردي، تحليل أجوبة المتعلمين، تحديد التعثرات، اقتراح أنشطة مناسبة للتلاميذ المتعثرين لتذليل صعوبات التعلم لديهم.</p> <p><u>أشرطة فيديو على الحاسوب:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - تتضمن تجارب الكشف عن مكونات الأغذية في حالة عدم وجود كاشف أو عدة كواشف بالمختبر. - المسلاط العاكس (data show) و حاسوب. <p><u>العدة التجريبية للمناولات:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - أنابيب اختبار. - أغذية متنوعة (خبز، حليب، بيض، ...). - موقد بنسن. - ماء اليودي. - محلول الفهلينغ. - نترات الفضة. - أكسلات الأومونيوم. <p><u>الجذاذات التربوية للمناولات:</u></p> <p>توجد ضمن الوثائق التربوية المرفقة بهذه الجذاذة.</p>			<p>جدول من ثلاث خانات: المناولات، النتائج، الاستنتاجات.</p> <ul style="list-style-type: none"> - يعرضون أجوبتهم أمام زملائهم. - يلتزمون بالغلaf الزمني المخصص لهذه المناولات. - تقديم استنتاجات حول التركيب الكيميائي للأغذية. - وضع خلاصة أولية حول التركيب الكيميائي لمختلف مكونات الأغذية. 	<p>الكيميائية المستعملة، و الأدوات المخبرية: موقد بنسن....).</p> <ul style="list-style-type: none"> - دعوة المتعلمين إلى تدوين نتائج المناولات على السبورة، تحليلها ثم الخروج باستنتاجات حول التركيب الكيميائي للأغذية المستعملة في هذه المناولات. - تذكيرهم بالمطلوب. - دعوتهم إلى الالتزام بالغلaf الزمني المخصص للمحور. 	
<ul style="list-style-type: none"> - <u>تقويم تكويبي:</u> الملاحظة المستمرة أثناء التعلم: تحليل أجوبة المتعلمين خلال الحصص و من تم تذليل الصعوبات التي تعترض التعلم في الحين. - <u>تقويم إجمالي للفقرة:</u> إنجاز تمارين سلسلة درس تكتونية الصفائح (التمرين 3 ص 7 من دفتر الدروس) بشكل فردي، تحليل أجوبة المتعلمين، تحديد التعثرات، اقتراح أنشطة مناسبة للتلاميذ المتعثرين لتذليل صعوبات التعلم لديهم. 	<p><u>وثائق متنوعة:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - و 1: عبارة عن جدول يحتوي على التركيب الكيميائي ل 100 g من بعض الأغذية. - و 2 تتضمن معطيات حول بعض الأمراض الناتجة عن افتقار التغذية لبعض الأغذية البسيطة. 	<p>نصف ساعة.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - يقرأون التمارين المدمجة. - يدرسون الوثائق المرافقة لها. - يحولون التركيب الكيميائي للأغذية إلى مبيانات دائرية تحتوي على النسب المئوية. - يقارنون بين هذه الأغذية حسب تركيبها الكيميائي. - يصنفونها إلى ثلاث مجموعات: أغذية غنية بالسكريات، غنية بالبروتينات، غنية بالدهنيات. - يحددون وظيفة كل غذاء بسيط بناء طبيعة المرض الناتج عن افتقار التغذية لهذا الغذاء البسيط. - يلتزمون بالغلaf الزمني المخصص لها. - يعرضون أجوبتهم أمام زملائهم. 	<ul style="list-style-type: none"> - يقترح على المتعلمين تمارين مدمجة: التمرين الأول: يتضمن التركيب الكيميائي ل 100 g من مجموعة من الأغذية. - التمرين الثاني: يتضمن معطيات عن الأمراض الناتجة عن افتقار التغذية لبعض الأغذية البسيطة. - يدعوهم لقراءة التمارين. - يشرح الكلمات و الأسئلة الغامضة. - يقدم الوثائق للمتعلمين. - يذكر المتعلمين بالمطلوب. 	<p>تصنيف الأغذية حسب تركيبها الكيميائي و حسب وظائفها.</p>


الوثائق التربوية المرفقة بهذه الجذاذة:

- الجذاذة التربوية لمناولات الكشف عن مكونات الأغذية.
- تصميم درس الأغذية.
- درس الأغذية.
- الشبكة المفاهيمية لدرس الأغذية.
- لوحات الوثائق الموظفة في درس الأغذية (رقم الوثيقة، المحور أو الفقرة، موضوع الوثيقة).
- بطائق تقنية حول المحاليل الكيميائية المستعملة في المناولات (Les caractéristiques physiques et chimiques, incendie, explosion,)
pathologie, toxicologie)

معطيات حول حمض النتريك مثلا المستعمل في مناولة الكشف عن البروتينات:



C - Corrosif





O - Comburant

ACIDE NITRIQUE ... (≥ 70 %)

R 8 – Favorise l'inflammation des matières combustibles.
R 35 – Provoque de graves brûlures.
S 23 – Ne pas respirer les fumées, vapeurs ou aérosols.
S 26 – En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
S 36 – Porter un vêtement de protection approprié.
S 45 – En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).

231-714-2 Étiquetage CE.





ACIDE NITRIQUE... (≥ 65 %)

DANGER

H 272 – Peut aggraver un incendie ; comburant.
H 314 – Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Nota : Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.

231-714-2

ملاحظات:

الإجراء المتخذ لمعالجتها.	طبيعتها (تتعلق بالغلغاف الزمني، بالوثائق المستعملة،).	الملاحظة



تبقى هذه الجذاذة مجرد اجتهاد شخصي للأستاذ محمد بومان، وليست جذاذة نمطية، بحيث يمكن تغييرها جزئيا أو كليا حسب طريقة اشتغال كل أستاذ، الوثائق و الموارد التي يوظفها لبناء درسه، ... أسأل الله لي ولكم السداد و التوفيق.

لا تبخلوا علي بملاحظاتكم و اقتراحاتكم، ببريدي الإلكتروني: Boummane@hotmail.com