

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

اللجنة الوطنية للمناهج

مديرية التعليم الثانوي

منهاج

السنة 1 من التعليم الثانوي

لمادة علوم الطبيعة و الحياة

جدع مشترك آداب

فيفري 2005

أهداف تدريس مادة العلوم الطبيعية في الجدد المشترك أدبي:

يرمي تدريس مادة العلوم الطبيعية في الجدد المشترك آداب إلى تزويد المتعلم بالأسس العلمية و الكفاءات اللازمة لمتابعة الدراسة في ميدان قريب من شعبته في التعليم الثانوي. كما يرمي إلى تزويد المتعلم بثقافة علمية واسعة تسمح له بفهم نفسه العالم المحيط به و تمكنه في نفس الوقت من الاندماج الفعال في محيطه الاجتماعي . تسمح له هذه الثقافة ب :

1 . إدراك قيمة و أهمية الاكتشافات العلمية بصفة عامة و البيولوجية بصفة خاصة.

2 . احترام القواعد الصحية و احترام القيم في الممارسة العلمية.

3 . الوعي بالمسؤولية الفردية و الاجتماعية في تسيير الوسط و المحيط البيئي.

ينتظم منهاج السنة الأولى ج <ع مشترك حول 3 محاور أساسية هي :

. نشاط الجملة العصبية

. النشاط الهرموني

. التوازن الغذائي

استجابة لتحقيق ثقافة علمية و وضع أسس علمية ضرورية للمح التكوين الأدبي يتمحور الجزأين الأوليين حول تكيف و تنسيق الوظائف من أجل الحفاظ على الوحدة الوظيفية للعضوية. أما الجزء المتعلق بالتوازن الغذائي فهو مقارنة لمشكل التغذية و تأثيرها على عمل العضوية.

الكفاءة الختامية

في نهاية الجدد المشترك آداب يكون التلميذ قادرا على اقتراح حلول منطقية مؤسسة على معطيات علمية من أجل حل المشاكل المتعلقة بالصحة و المشاركة في مناقشات حول الموضوع.

الكفاءة القاعدية

اقتراح حلول منطقية للحفاظ على صحة العضوية و بتوظيف معلوماته المتعلقة بنبات وحدة العضوية ، و من أجل ذلك يجب :
. شرح دور الجهاز العصبي و الجهاز الهرموني في التنسيق الوظيفي بين الأعضاء.
. البرهنة على أهمية التوازن الغذائي في سلامة العضوية.

الهدف التعلّمي 1 : تحديد دور الجهاز العصبي في الإحساس الواعي و الحركة.

المعارف المستهدفة	النشاطات	المجال المفاهيمي
<p>المنعكس العضلي هو منعكس تقلص عضلة استجابة لتمدها.</p> <p>يتبع تقلص العضلة الباسطة (الممددة) بانخفاض توتر العضلة المضادة (القابضة) .</p> <p>يتطلب إنجاز منعكس عضلي البنيات التشريحية التالية:</p> <p>. مستقبل حسي : المغزل العصبي العضلي الــــــذي يتكون من ألياف عضلية مخططة متغيرة و حساسة لتمدد العضلة.</p> <p>. ناقل عصبي جاذب يتكون من ألياف عصبية حسيــــة .</p> <p>. مركز عصبي انعكاسي : النخاع الشوكي .</p> <p>. ناقل عصبي نابذ يتكون من ألياف عصبية حركية .</p> <p>. عضو منفذ : العضلة .</p> <p>. العصب هو مجموعة من ألياف عصبية . على مستوى العصب يتكون الليف العصبي من محاور أسطوانية و هو استطالة خلوية محاطة بغمدين : غمد النخاعين من طبيعة فوسفوليبيدية . غمد شوان طبقة هيولية رقيقة ذات نواة .</p> <p>. تنتقل الرسالة العصبية الناتجة عن التنبيه على امتداد الليف العصبي في شكل كمونات عمل .</p> <p>. تشفر الرسالة العصبية بتواترات كمونات العمل .</p> <p>. تنتقل الرسالة العصبية من عصبون لآخر أو من عصبون إلى خلية منفذة في اتجاه واحد يحدده تواجد مشبك ، منطقة اتصال بين عصبونين أو بين</p>	<p>إثارة بمنعكس بسيط منعكس رضفي أو منعكس أخيلي.</p> <p>تحليل تسجيلات عضلية تظهر تقلص عضلي نتيجة تمدد نفس العضلة</p> <p>تحليل منحنيات تبين الاستجابة المتزامنة عند التنبيه لكل من العضلة المنبسطة و القابضة</p> <p>إظهار أهم البنيات التشريحية المتدخلة في منعكس عضلي انطلاقا من تجارب بسيطة أو من وثائق .</p> <p>. وصف بنية العصب انطلاقا من محضرات مجهرية لعصب مفكك</p> <p>. وصف ورسم ليف عصبي انطلاقا من الملاحظة المجهرية .</p> <p>. تسجيل استجابات لتنبيهات عصبية .</p> <p>. تحليل كمونات عمل</p> <p>. تحديد العلاقة بين شدة التنبيه و تواتر كمونات عمل .</p> <p>وصف بنية المشبك انطلاقا من تحليل وثائق تمثل منطقة مشبكية</p> <p>. إظهار الاتجاه الأحادي الجانب للانتقال العصبي انطلاقا من تسجيلات كمونات عمل .</p>	<p>المنعكس العضلي</p> <p>الدعامة التشريحية للمنعكس العضلي</p> <p>النقل المشبكي</p>

<p>القشرة المخية هي مقر التحكم في الحركة الإرادية</p> <p>. سطح متحرك ارتسامي : هو منطقة القشرة المخية تصدر منه الرسائل العصبية الحركية .</p> <p>. سطح محرك نفسي : يؤمن التنسيق بين الحركات</p> <p>تتمثل القشرة المخية في الطبقة الخارجية الرفيعة للمادة الرمادية لنصفي الكرتين المخيتين</p> <p>تتشكل الطرق العصبية للاحساس الواعي من ألياف حسية التي تنقل الرسائل العصبية نحو السطوح الحسية انطلاقا من المستقبلات المحيطية .</p> <p>. تتكون الطرق العصبية للحركة الإرادية من عصبونات هرمية تتشابك مع عصبونات محركية للأعصاب المخية التي تعصب عضلات الوجه فيما تعصب الأعصاب النخاعية عضلات الجذع والأطراف .</p> <p>. يتغير (يتعدل) عمل العصبونات في مستوى المشابك و ذلك لوجود وسائط عصبية.، على مستوى المشابك يتم إذن إدماج مختلف المعلومات التي يتلقاها العصبون بعد مشبكي .</p> <p>. يتأثر عمل المشابك و بالتالي الإدماج العصبي بواسطة مواد كيميائية مثل المخدرات ، الأدوية تؤثر هذه الأخيرة على الوسائط العصبية بتضخيم أو تثبيط تأثيرها .</p>	<p>إنجاز مقطع عرضي في نصفي الكرتين المخيتين</p> <p>إنجاز رسم شامل للمقطع مبرزاً المادة الرمادية و المادة البيضاء</p> <p>تمثيل في رسم تخطيطي وظيفي مسار الرسالة العصبية للإحساس الواعي انطلاقاً من تحليل واثق و من مثال لإحساس واعي .</p> <p>تمثيل في رسم تخطيطي وظيفي مسار السبالة العصبية في الحركة الإرادية</p> <p>بحث وثنائي حول تأثير المخدرات . عروض في مجموعات .</p>	<p>طرق الإحساس الواعي</p> <p>طرق الحركة الإرادية</p> <p>النقل المشبكي : الإدماج العصبي</p> <p>تأثير المخدرات</p>
--	--	--

الهدف التعلّمي 2 : تحديد دور الجهاز الهرموني في تنظيم الدورة المبيضية.

المعــارف المستهدفة	النشاطات	المجال المفاهيمي
<p>. يفرز المبيض الاستروجينات و البروجسترون و هي مواد مسؤولة على النشاط الدوري للمبيض و الرحم .</p> <p>يتميز النشاط الدوري للمبيض بـ:</p> <p>. مرحلة جرابية : قبل الاباضة و توافق انتهاء نمو إحدى الجريبات تتميز هذه المرحلة بارتفاع نسبة الاستروجينات .</p> <p>. المرحلة اللوتينينية : بعد الاباضة و توافق نمو الجسم الأصفر (المتشكل انطلاقا من الجريب المحرر) تتميز بارتفاع نسبة البروجسترون</p> <p>تفصل المرحلتين بالاباضة .</p> <p>تتميز الدورة الرحمية بزيادة سمك البطانة الداخلية للرحم خلال مرحلة قبل الاباضة و تخريبها بعد الاباضة</p>	<p>تحليل نتائج استئصال المبيض على الدورة الشهرية و تأثير حقن خلاصة مبيضيه و/ أو حقن هرمونات مبيضيه وصف الظواهر التي تطبع الدورة الشهرية .</p>	<p>التحكم الهرموني الدورة المبيضية</p>
<p>الاستروجينات و البروجسترون هما هرمونات المبيض هو غدة ذات إفراز داخلي</p>	<p>تحليل مقطع في غدة ذات إفراز داخلي . إنجاز رسم تفسيري للمقطع بناء مخطط شامل . كتابة نص يلخص المعارف .</p>	<p>مفهوم الهرمون و الغدة الصماء</p>
<p>. الغدة ذات الإفراز الداخلي هي الغدة التي تطرح المواد المفرزة مباشرة في الدم أي في الوسط الداخلي .</p> <p>الهرمون هو مادة كيميائية مفرزة من طرف غدة ذات إفراز داخلي و تنقل بواسطة الدم لتؤثر على الأعضاء المستهدفة و التي تغير من نشاطها</p> <p>تحت تأثير الغدة تحت سريرية ، تفرز الغدة النخامية هرمونات تؤثر على الغدد الجنسية الحساسة لها بصورة خاصة</p> <p>يتمثل التوازن الغذائي في الغذاء الذي يحتوي كميات الطاقة و المادة الضرورية للوظائف الفيزيولوجية العادية للعضوية</p>	<p>إظهار تأثير الغدة تحت سريره على الغدد الجنسية انطلاقا من تحليل نتائج تجريبية</p> <p>إظهار حاجيات العضوية للطاقة و المادة انطلاقا من دراسة بعض الحالات المرضية المتعلقة بالقصور الغذائي</p>	<p>المراقبة تحت سريرية النخامية التغذية التوازن الغذائي</p>
<p>سوء التغذية هو اختلال التوازن الغذائي خلال مدة زمنية طويلة و التي ترجع إلى :</p> <p>. إسهام غير كافي للغذاء كميًا و نوعيًا (نقص الطعام) .</p> <p>. الإفراط الغذائي (الإفراط في الطعام) .</p>	<p>. إحصاء في جدول و انطلاقا من وثائق بعض الأمراض المرتبطة بسوء التغذية (نقص الأملاح المعدنية ، الفيتامينات ، الأحماض الأمينية) و نمط القصور الغذائي الموافق لكل حالة .</p>	<p>سوء التغذية</p>

الهدف التعللمي 3 : إنشاء علاقة بين التوازن الغذائي و الأداء الجيد لوظائف العضوية.

المعـارف المستهدفة	النشاطات	المجال المفاهيمي
يتمثل التوازن الغذائي في الغذاء الذي يحتوي كميات من الطاقة و المادة الضرورية للوظائف الفيزيولوجية العادية للعضوية	إظهار حاجيات العضوية للطاقة و المادة انطلاقا من تحليل وثائق تمثل وجبات كاملة لأشخاص ذوي نشاط مختلف. . إحصاء في جدول و انطلاقا من وثائق بعض الأمراض المرتبطة بسوء التغذية (نقص الأملاح المعدنية ، الفيتامينات ، الأحماض الأمينية) و نمط القصور الغذائي الموافق لكل حالة .	التغذية التوازن الغذائي سوء التغذية
سوء التغذية هو اختلال التوازن الغذائي خلال مدة زمنية طويلة و التي ترجع إلى : . إسهام غير كافي للغذاء كميا و نوعيا (نقص الطعام) . . الإفراط الغذائي (الإفراط في الطعام) .		

[الصفحة الرئيسية](#)