

الأسبوع 8	الوحدة 2	الحصة 4	الحركات الانعكاسية Les mouvements réflexes
أهداف الحصة			وسائل تعليمية - موارد رقمية
تعرف الأعضاء المسؤولة عن الحركات الانعكاسية، وبيان وظيفة كل عضو، وأهميتها بالنسبة للوقاية من الأخطار			كتاب التلميذ

سير الحصة

تهييد: جعل التلاميذ والتلميذات يستحضرون مكتسباتهم السابقة حول الحساسية الشعورية، والتحرية الإرادية وكذا تمثلاتهم حول الموضوع.

وضعية الانطلاق:



- يستحسن إذا كانت المؤسسة تتوفر على جهاز عرض البيانات (data show) أن يعرض الأستاذ(ة) وضعية الانطلاق على شاشة وفي حالة عدم توفر الجهاز يعتمد كتاب التلميذ.
- يقرأ الأستاذ(ة) وضعية الانطلاق أو يطالب أحد التلاميذ بقراءتها:
- دم الأستاذ(ة) الوضعية جانبه لتلامذته وطلب منهم شرح الحركة التي تم القيام بها:
- قال علي: هنالك حساسية شعورية وتحركية إرادية؛
- أجابت سناء: لا، ليست هنالك تحركية إرادية، فقد تم سحب اليد بدون شعور.

Situation déclenchante :

Le professeur présente à ses élèves la situation ci -contre et leur demande d'expliquer le geste effectué :

Ali dit: Il y a une sensibilité consciente et une motricité volontaire ;

Sanaa répond : Non, il n'y a pas de motricité volontaire car le retrait de la main a été fait sans y avoir pensé.

- يتولى التلاميذ والتلميذات وضع خط بقلم الرصاص تحت الكلمة أو العبارة غير المفهومة، لكي يتدخل الأستاذ(ة) لشرحها إذا طلب منه ذلك.

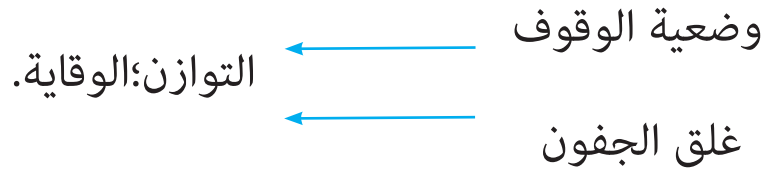
- بعد ذلك يطرح الأستاذ(ة) سؤال التقصي التالي : **كيف تتم الحركات اللاإرادية؟ وما أهميتها؟**

- يصوغ التلاميذ والتلميذات داخل مجموعات الفرضيات؛ أي أجوبتهم المؤقتة حول التساؤل المطروح. وبعد المجابهة والتقاسم يتم اعتماد الفرضية المتفق عليها والتي سيتم التحقق من مدى صحتها.
- يدون كل تلميذ السؤال والفرضية أو الفرضيات بالحيز المخصص في دفتره الخاص بالتقصي.

التحقق من الفرضيات:

استثمار الوثائق:

- يقترح الأستاذ(ة) على التلاميذ والتلميذات ملاحظة الوثيقة ووصف التجربة التي تم القيام بها لدى ضفدعة مخربة الدماغ، ثم الإجابة على الأسئلة المطروحة، حيث يدع لهم مدة وجيزة لاستثمارها.
- ويرتقب أن يتوصل التلاميذ والتلميذات إلى ما يلي:
- عند وخز إحدى طرفي الضفدعة الخلفيين بواسطة أداة حادة (دبوس مثلاً) فإن طرفيها الخلفيين ينقبضان. والتجربة لا تكشف عن حساسية شعورية لأن دماغ الضفدعة مخرب.
- تكشف التجربة عن حركة لا شعورية بحيث لا يتدخل فيها الدماغ.
- يعتبر النخاع الشوكي مركز الحركات اللاإرادية لأن هذه الأخيرة اختفت بعد تخريب النخاع الشوكي.
- يستنتج التلاميذ والتلميذات دور الجهاز العصبي في الحركتين اللاإراديتين المقترحتين:



استخلاص وتدوين النتائج:

- يتم عرض النتائج ومناقشتها ومقارنة الخلاصات بالفرضيات المقترحة من أجل إثباتها أو دحضها.
- يدون التلاميذ والتلميذات الاستنتاج التالي:
- نقوم أحيانا بحركات سريعة ومباغتة لا نتحكم فيها بإرادتنا، هذه الحركات لإرادية تسمى الانعكاسات
 - تتدخل في الانعكاسات الشوكية عدة عناصر هي: الجلد (مستقبل حسي) والنخاع الشوكي (مركز عصبي) والأعصاب (تنقل الرسالة العصبية) والعضلات (تنفذ الحركة)
 - تمكن الانعكاسات من وقايتنا من الأخطار وحفاظ جسمنا على التوازن .

- On réalise souvent des mouvements imprévisibles que l'on ne contrôle pas. Ces mouvements involontaires sont appelés des réflexes
- Plusieurs éléments interviennent dans un mouvement réflexe: la peau (récepteur sensitif) , la moelle épinière (centre nerveux), les nerfs (conduisent le message nerveux) et les muscles (effectuent le mouvement) ;
- Les réflexes permettent de nous protéger des dangers et de garder notre corps en équilibres.

توظيف التعليمات

- يستثمر التلاميذ والتلميذات تعليماتهم للإجابة على الأسئلة المطروحة. ومن المؤمل أن يتوصلوا إلى اقتراح مثاليين صحيحين للحركات الانعكاسية، وتحديد نوعية الحركة المقترحة ومركزها العصبي وأهميتها بالنسبة للفرد.