



المادة	موضوع الدرس	التاريخ	الصف والمرحلة	عدد الحصص
العلوم	الجهاز الهيكلي والجهاز العصبي	26/04/1440	التعليم العام - المرحلة المتوسطة - الصف الثاني المتوسط - الفصل الدراسي الثاني	5

التمهيد

على المعلم تطبيق أنشطة التحفيز في دليل المعلم من خلال :

١- شريحة التركيز (الحياة في توازن) :

- يتبع المعلم إرشادات تدريس الشريحة الموجودة في مصادر الفصول ص. ١٠٥
- ثم اطلب إلى الطلاب تعرف أعضاء الحس التي تجعل لاعب السيرك قادراً على الوقوف على الحبل .
- ثم اسأل الطلاب إذا كانوا قد شعروا بالدوار أو بالغثيان خلال أو بعد رحلة في مدينة الملاهي .
- اتباع إرشادات الشريحة في حقيبة المعلم
- ثم طرح عدد من الأسئلة كتمهيد قبل توزيع شريحة التركيز المتوفرة في صفحة ٩٥
- ثم يوجه الطلاب للإجابة على الأسئلة في الشريحة .
- يدير الحوار و المناقشة على مستوى الصف بمعايير التفكير الناقد .

٢- القيام بالربط مع معرفتهم من خلال طرح عدد من الأسئلة :

- اعرض على الطلاب رسماً توضيحياً للهيكل العظمي للإنسان .
- ثم وضع لهم أنه يتكون من عظام تختلف في أحجامها وأشكالها .
- اطلب إليهم توضيح أشكال وأحجام العظام .

الهدف الأول	يحدد الوظائف الخمس للجهاز الهيكلي
الزمن المقترح	25
مستوى الهدف فهم	
الاستراتيجيات	
فكر ، زواج، شارك	
التعلم التعاوني	
العصف الذهني	

الوسائل التعليمية
عينات يصنعها الطلاب من مواد بسيطة داخل الصف (خلايا ، سلاسل غذائية ، طبقات الأرض)
ميزان ، مخبر مدرج ، كؤوس ، ساعة إيقاف ، مصدر حرارة

الهدف الثاني	يقارن بين المفاصل المتحركة و المفاصل الثابتة ، و بين الجهاز العصبي المركزي و الجهاز العصبي الطرفي
الزمن المقترح	25
مستوى الهدف فهم	
الاستراتيجيات	

فكر ، زواج، شارك
تحديد أوجه الشبه والاختلاف
العصف الذهني

الوسائل التعليمية
عينات يصنعها الطلاب من مواد بسيطة داخل الصف (خلايا ، سلاسل غذائية ،طبقات الأرض)

الهدف الثالث	يصف التركيب الأساسي للخلايا العصبية وكيف تنقل السIGNAL العصبي عبر الشق التشابكي
الزمن المقترح	45

مستوى الهدف فهم

الاستراتيجيات
فكر ، زواج، شارك
التعلم التعاوني
الأنشطة المتدرجة
التعلم التعاوني

الوسائل التعليمية
الزيارات الميدانية

الهدف الرابع	يعدد المستقبلات الحسية في كل عضو من أعضاء الإحساس
الزمن المقترح	45

مستوى الهدف فهم

الاستراتيجيات
فكر ، زواج، شارك
التعلم التعاوني
العصف الذهني

الوسائل التعليمية
عينات يصنعها الطلاب من مواد بسيطة داخل الصف (خلايا ، سلاسل غذائية ،طبقات الأرض)

الهدف الخامس	يوضح أنواعاً من الملهبات العصبية التي يستجيب لها كل عضو من أعضاء الإحساس
الزمن المقترح	45

مستوى الهدف استدلال

الاستراتيجيات
فكر ، زواج، شارك
العصف الذهني
فكر ، زواج، شارك

الوسائل التعليمية
تطبيقات التصوير الإلكتروني
عينات يصنعها الطلاب من مواد بسيطة داخل الصف (خلايا ، سلاسل غذائية ،طبقات الأرض)

الهدف السادس	يفسر كيف تؤثر العقاقير في الجهاز العصبي
الزمن المقترح	20

مستوى الهدف استدلال

الاستراتيجيات
فكر ، زواج، شارك
العصف الذهني

الوسائل التعليمية
تطبيقات التصوير الإلكتروني

الإرشادات/ الملاحظات

- الإعداد الجيد لخطة الدرس وسيلة تساعدك في نجاح الدرس خلال الحصة الدراسية .
- عدم إغفال وترك أي مهمة أو هدف والبحث عن بدائل أن لم تتوفر حتى لا يخلل سير الدرس ويؤثر سلباً على فهم الطالب ويفقد فيها الطالب المهارة التي سيفقد عليها في مرحلة التقويم الختامي .
- التخطيط الجيد يتيح للمعلم فرصة الاستزادة من المادة ومعرفة جوانب القصور والقوة والتثبت من المعلومات والتطوير المستمر .
- ويساعد الإعداد المسبق للوسيلة من التأكد من فعاليتها وكيفية استخدامها والتعرف على نسب وقوع الخطأ في تنفيذ التجارب .
- للمعلم الحرية في اختيار الاستراتيجيات بما يتناسب مع قدرات الطلاب .
- بعض المواد الأثرية تكون طويلة لذا يمكن للمعلم توجيه الطلاب لمتابعتها بالمنزل وفي اليوم التالي يتم تنفيذ النشاط والمناقشة فيما تعلموه .
- مراعاة تقسيم زمن الحصة على المهمات والاستراتيجيات .
- تطبيق الاستراتيجيات المقترحة حسب وصف الاستراتيجية ودور المعلم والمتعلم حتى تخرج بالفائدة المراد تحقيقها من تطبيقها .

يجب القيام بتنفيذ المهام المطلوبة والمشار إليها في دليل المعلم والتي ورد ذكرها في إقونات المهمات :

١- في مهمة المناقشة :

طرح سؤال لاثارة دافعية الطلاب وممكن ان تكون الاسئلة تتطلب مهارات التفكير العليا والعصف الذهني و يُمكن عرض مقاطع مرئية أو صور ثم يمكن تطبيق استراتيجية اكتشاف المفاهيم عن طريق استخدام وسيلة التصويت او الماوسات المتعددة في الاجابة على الأسئلة الواردة في دليل المعلم

٢- في مهمات التجارب العملية :

ورد ذكرها في الوسائل التعليمية واستراتيجيات التعلم التعاوني

يوجه الطلاب الى **مهمة تنفيذ التجارب** والانشطة العملية الواردة بالدرس بإتباع الخطوات المذكورة ثم يوجه الطلاب لقراءة خطوات التجربة و تنفيذها مع أفراد المجموعة ويفقد الطلاب و يتابعهم أثناء انجاز العمل و يوجههم الى عدم تشارك الملاحظات قبل كتابتها في دفتر العلوم مع الاجابة على اسئلة التحليل . (يمكن الاستعانة بورقة التجارب الواردة في حقيبة المعلم في مصادر الفصول)

في **مهمة العرض السريع** يتم تنفيذ التجربة كما وردت في دليل المعلم لتوضيح المطلوب وتنبه الطلاب إلى ضرورة متابعة المعلم أثناء إجراء العرض السريع ، و كتابة الأسئلة الاستفسارية التي يمكن أن تطرأ على الطالب أثناء الملاحظة .

في **مهمة عمل النماذج والاستقصاءات** يتم تنفيذ التجربة كما وردت في دليل المعلم لتوضيح المطلوب وتنبه الطلاب إلى ضرورة التنفيذ الصحيح للوصول الى افضل النتائج

٣- في مهمة المفاهيم الشائعة الغير صحيحة :

ورد ذكر هذه المهمة في الوسائل التعليمية من الممكن استخدام أجهزة التصوير أو الماوسات المتعددة لمعرفة معلومات جميع الطلاب ومعرفة المفاهيم الشائعة لديهم بطريقة تختصر الوقت ثم اتباع استراتيجية المفهوم الواردة في بداية الفصل .

٤- مهمات طرق التدريس :

كما وردت في دليل المعلم ويعتمد المهمة حسب فئات الطلاب التي تدرس اما (متقدم - صعوبات تعلم - ضعاف البصر- ضعاف السمع) وقد ورد ذكرها بالتفصيل حسب دليل المعلم

٥- المهمات التي تتطلب من الطالب البحث :

عند عدم وجود مصادر البحث والانترنت فيمكن للمعلم طباعة تقرير متكامل وعلى الطلاب قراءته واستنتاج الإجابات وإكمال المهمة

٦- مهمات تنوع الثقافات واستعمال التشابة ومهمات الربط :

بدلاً من شرح المعلم من الممكن استخدام تطبيق Barcode reader كوسيلة تعليمية لاختصار الوقت في عرض مقاطع الفيديو أو البحوث التي على الطالب كتابة تقرير أو اكتساب معلومة منها .

٧- مهمات استعمال المصطلحات العلمية :

- تنفيذ هذه المهمات حسب ما يحققه من أهداف عن طريق البحث عن معاني المفردات التي يطرحها المعلم ومن الممكن استخدام استراتيجية معني الكلمة عند تطبيقها .
- وقد وردت في عدد من المهمات في هذا الدرس .

٨- مهمات استخدام الصور والرسوم :

- بإتباع الخطوات الواردة مسبقاً لتنفيذها
- لكن قد يتم في بعض الصور عمل خريطة مفاهيمية توضح تسلسل أحداث عملية ما حسب الصورة لذا يجب تلبية الطلاب إلى تنفيذ المهمة بالطريقة المطلوبة .

٩- مهمات تطبيق الرياضيات :

- من المهم توجيه الطلاب إلى تنفيذ وكتابة خطوات حل المسائل بالطريقة الصحيحة
- وتوجيههم عند حل المسائل الرياضية من الممكن استخدام استراتيجية ٤-٢-١ أو المدرب

شركة تطوير للخدمات التعليمية

اعداد

تم إعداد الخطة باستخدام بوابة عين <https://ien.edu.sa>