

المادة	موضوع الدرس	التاريخ	الصف والمرحلة	عدد الحصص
العلوم	قوانين نيوتن للحركة		التعليم العام - المرحلة المتوسطة - الصف الأول المتوسط - الفصل الدراسي الأول	

التمهيد

على المعلم تطبيق أنشطة التحفيز في دليل المعلم من خلال :

١- شريحة التركيز (النظر من أعلى) :

- يتبع المعلم إرشادات تدريس الشريحة الموجودة في مصادر الفصول ص ١٠٨ , وعلى المعلم استخدام الشريحة لتقديم مفهوم الجاذبية بوصفها قوة وذلك حسب قانون نيوتن للجاذبية .
- ثم يبين للطلاب العلاقة بين الكتلة والجاذبية وذلك بإجراء تجربة الكتاب والمسطرة الواردة في حقيبة المعلم صفحة ١٠٨
- ثم طرح عدد من الاسئلة كتمهيد قبل توزيع شريحة التركيز .
- 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 عدد من الأسئلة :

- يمكن عرض صور أو مقاطع فلاشات توضح للطلاب فكرة الأبواب المتأرجحة الواردة في دليل المعلم .
- ثم نبه الطلاب انهم سيتعلمون في هذا الدرس كيف تؤثر القوة في الحركة .

الهدف الأول		يصف كيف تؤثر القوى في الحركة
الزمن المقترح		90
مستوى الهدف استدلال		
الاستراتيجيات		
التدريس التبادلي		
التعلم التعاوني		
الوسائل التعليمية		
التمثيلات التعليمية		
الصور التعليمية		
المقاطع المرئية		
الهدف الثاني		يحسب التسارع مستخدما القانون الثاني لنيوتن في الحركة
الزمن المقترح		45
مستوى الهدف تطبيق		
الاستراتيجيات		
التعلم التعاوني		
الوسائل التعليمية		
الصور التعليمية		
المقاطع المرئية		
السيبورة الذكية		
الهدف الثالث		يوضح القانون الثالث لنيوتن في الحركة

الزمن المقترح	45
مستوى الهدف فهم	
الاستراتيجيات	
التعلم بالاكتشاف	
الوسائل التعليمية	
الصور التعليمية	
المقاطع المرئية	
الإرشادات/ الملاحظات	

• مرحلة التدريس :

- ١- تنفيذ مهمة الربط مع علم الاحياء : حيث يتم توجيه الطلاب الى قراءة فقرة الربط مع الحياة ثم توجيههم الى البحث والكتابة في دفتر العلوم .
- ٢- مهمة طرائق تدريس متنوعة : لمساعدة ضعاف السمع على استيعاب المفاهيم الجديدة وذلك باختيار شريك يعرض أفكار عن الدرس باستخدام وسائل بصرية .
- ٣- مهمة القراءة الفاعلة (السبب والنتيجة) : يطلب الى الطلاب أن يعنونوا ورقة بجمع القوى ثم توجيههم الى كتابة كيف تجمع القوى في الجهة اليمنى وأثر هذه القوى في الجهة اليسرى .
- ٤- وفي مهمة ماذا قرأت ؟ يتم بوجه الطلاب لقراءة النص قراءة فردية من العنوان الرئيسي إلى سؤال ماذا قرأت ؟ ويتابع و يراقب تعلم الطلاب خلال العمل ، ويوجه الطلاب إلى تطبيق مهارة الفصل (التصورات الذهنية) ويمكن الاستعانة بتطبيق lucky Roulette كبدل لاستراتيجية الرؤوس المرقمة .
- ٥- مهمة الربط مع المناهج : يطلب الى الطلاب البحث عن اسم اشهر الكتب في كل العصور و الذي نشر نيوتن فيه نتائج دراساته العلمية وسنه نشره .
- ٦- مهمة طرائق تدريس متنوعة : يعرض مقطع مرئي للطلاب عن الابنية الخاصة والتي يمكنها من مقاومة الهزات الارضية ثم تكليف الطلاب بالبحث عن الطرق التي تبني بها الابنية وكتابة تقرير حولها .
- ٧- في مهمة المناقشة : يتم المناقشة بين الطلاب في السؤال المطروح .
- ٨- مهمة استعمال المصطلحات العلمية :
 - - توضيح للطلاب أن اصل كلمة قصور inertia مأخوذة من الكلمة اللاتينية iners بمعنى كسول أو غير مدرب .
 - - ثم توضيح لهم ان هناك كلمة أخرى لها الجذر نفسه هي inert وهي بمعنى حامل .
 - - ثم اطلب الى الطلاب البحث عن هذه الكلمة وكيف تُستخدم في الكيمياء ؟
- ٩- مهمة استعمال التشابة : توضيح للطلاب أنه إذا قارنوا بين خشونة السطوح عند النظر إليها عبر المجهر وصورة مقربة لقماش خشن فسنرى أن الجوارب أو القميص يبدو أملس من بعيد لكن لو تفحصته عن قرب فسنرى صفوف الغرز وتميز بنية النسيج .
- ١٠- مهمة الكشف عن المفاهيم الشائعة الغير الصحيحة : توضيح ومعرفة مفاهيم الطلاب والذين يعتقدون انه اذا تحرك جسم فإن هناك قوة تعمل في نفس اتجاه حركته ، وبالرجوع الى المفاهيم الشائعة ببداية الفصل .
- ١١- مهمة تطبيق الرياضيات :يساعد الطلاب في تحديد أجزاء المسألة ثم توجيه الطلاب الى حل المسائل عن طريق تطبيق الاستراتيجية المقررة.
- ١٢- مهمة نشاط استقصائي : يوضح الهدف من هذا النشاط ثم يطلب من الطلاب اتباع ارشاداته عند التنفيذ و توفير الادوات لكي يكتشف الطلاب الدور الذي تلعبه الكتلة والقصور والتسارع .
- ١٣- مهمة نشاط تحليل الوحدات : يطلب الى الطلاب تحليل الوحدات باستعمال قانون نيوتن الثاني للحركة لتحديد كيف تترتب وحدات النظام الدولي للكتلة والطول والزمن بحيث تكافئ وحدة النيوتن .
- ١٤- مهمة نشاط (أحزمة صاروخية) : يطلب الى الطلاب تكوين مجموعات صغيرة ثم نتركهم يعملوا معاً لكتابة قصة مصورة حول تصميم واستخدام حزام صاروخي يُدفع بالغازات المنطلقة من صمامات قابلة للحركة ، ثم اسمح للطلاب بقراءة القصص التي كتبوها وتبادلها .