

عدد الحصص	الصف والمرحلة	التاريخ	موضوع الدرس	المادة
2	التعليم العام-الثانوية الفصلي-المستوى الثالث-علوم طبيعية (علمي)	04/01/1440	المواد الصلبة	الفيزياء

التمهيد

على المعلم القيام بتطبيق أنشطة التركيز في دليل المعلم من خلال:

1- القيام بنشاط معجون اللعب الهلامي

يكون الفرق بين المادة الصلبة و السائلة أحياناً دقيقاً . ومن الأمثلة الجيدة على ذلك , معجونة اللعب التي تحضر من البورق والغراء الابيض أو محول البوليفينيل المتوافر تجارياً . وزع كميات من معجون اللعب على الطلاب لدراستها .

اسأل الطلاب : هل هذا المعجون مادة صلبة أو سائلة ؟ وهل يحتفظ بشكله أم يتدفق ؟ وهل يرتد؟ وهل من الممكن تقطيعه؟ وهل يصبح صلباً عند وضعه بالثلاجة , ثم ينصهر عند تشكيله باليد؟

2- القيام بالربط مع معرفتهم السابقة :

راجع النموذج للمواد الصلبة الممثل بتركيب مكون من جسيمات متصلة بعضها ببعض بواسطة نابض . وناقش كيف تؤدي إضافة الطاقة إلى تحريك الجسيمات بنشاط كبير , كما يمكن أن تدفعها لتحرك مبتعداً بعضها عن بعض , ثم ناقش كيف تؤثر حركة هذه الاجزاء في حجم المادة الصلبة في بعد وفي بعدين وفي ثلاثه ابعاد .

الدروس المرتبطة

اسم الدرس	المادة	علاقته بالدرس
المادة	التعليم العام-المرحلة المتوسطة-الصف الثاني المتوسط-الفصل الدراسي الأول-العلوم-المادة و الطاقة-حالات المادة-المادة	المواد الصلبة
الخواص والتغيرات الفيزيائية	التعليم العام-المرحلة المتوسطة-الصف الأول المتوسط-الفصل الدراسي الأول-العلوم-طبيعة المادة-المادة وتغيراتها-الخواص والتغيرات الفيزيائية	المادة الصلبة

التكاليف المنزلية

التكاليف المنزلية	<p>يقوم المعلم بتوجيه الطلاب لأداء بعض التكاليف المنزلية :</p> <p>1- الإجابة على مراجعة 4-6 من كتاب الطالب .</p> <p>2- عمل مطوية للدرس تحتوي على المفاهيم الاساسية للدرس.</p> <p>3-مشروع فيزياء</p>
زمن التكاليف المنزلية	١٠

المواد المرتبطة

اسم الدرس	المادة	علاقته بالدرس
ترتيب العمليات	التعليم العام-المرحلة المتوسطة-الصف الأول المتوسط-الفصل الدراسي الأول-الرياضيات-الجبر و الدوال-ترتيب العمليات	مسائل تدريبية

الأخطاء الشائعة لدى الطلاب

على المعلم القيام بتنفيذ المهام المطلوبة منه و المشار إليها في دليل المعلم

٤

**بالإستعانة بصفحة الإثراءات و الاستراتيجيات و التقويم و الوسائل في تنفيذ
الدرس وتنفيذ المهمات المطلوبة :**

- **استخدام الشكل ٢-٦:** سيُشاهد الطلاب في هذا الشكل كيف أدى التمدد الحراري للسك الحديدية إلى أن تصبح في صورة متعرجة. واسأل الطلاب : لماذا تُبنى سكة القطار لمجرد أن القضبان تمدد بالحرارة؟
- **تطوير المفهوم :** مادة هلامية أم صلبة :تحدث التغيرات في الحركة الحرارية لذرات المادة الصلبة تغيرات في النية التركيبية للمادة وابعادها.. دليل المعلم، ٢٠٠
- **التفكير الناقد:** اسأل الطلاب : ماذا يحدث لكتلة جسم ما عندما يتمدد؟
- المفاهيم الشائعة: قد لا يدرك الطلاب أن مقدار التمدد الحراري للجسم هو تأثير نسبي .. دليل المعلم، ٢٠١
- **تعزيز الفهم :** تعد درجة الحرارة مقياس لمتوسط الطاقة الحركية للجسيمات في الجسم .. دليل المعلم ،٢٠١
- **مسائل التدريبية :** يمكن إستخدام إستراتيجية ٤-٢-١ لتنفيذ هذه المهمة حيث تقوم المجموعة بأكملها في تنفيذ المهمة الأولى ثم كل طالبين ينفذان المهمة الثانية ثم المهمة الثالثة كل طالب على حدا
- **تجارب الدرس:** بعد توزيع المجموعات وتوفير الأدوات اللازمة لإجراء التجربة يوجه الطلاب إلى تنفيذ المهمة بالتعاون مع مجموعته كما هو مطلوب منه وسؤال المعلم إذا لزم الامر.

تنويع التعليم

- الاطلاع على دليل المعلم لمعرفة ما عليك القيام به خلال العملية التعليمية في أثناء إعطاء الدرس .
- الاعداد الجيد للخطة الدرس وسيلة تساعدك في نجاح الدرس خلال الحصة الدراسية
- عدم إغفال و ترك أي مهمة أو هدف و البحث عن بدائل أن لم تتوفر حتى لا تختل العملية التعليمية و يفقد فيها الطالب المهارة التي يتم تقييمه عليها فيما بعد في مرحلة الاختبار.
- التخطيط الجيد للدرس يتيح للمعلم فرصة الاستزادة من المادة ومعرفة نواحي القوة والضعف فيها والتثبت من المعلومات والتطور المستمر .
- و يساعد المعلم على الإعداد المسبق للوسيلة والتأكد من صلاحيتها وكيفية استخدامها .
- عرض الدرس وتنفيذه وإدارة الصف بجودة عالية
- لمعلم الحرية في اختيار إستراتيجيات آخر تناسب مستوى الطلاب لدية و بما يقتضيه متطلب الدرس في إيصال المفهوم بشكل سلس و واضح .
- الاستفادة من إستراتيجية الرؤوس المرقمة في عملية التقويم الختامي .
- الاستفادة من حقيبة المعلم للإستفاده منها في توضيح المفاهيم وعملية التقويم التكويني خلال الدرس
- بعض المواد الإثراءية الموجودة في صفحة الإثراءات تكون مدتها الزمنية طويله لذلك يمكنك القيام بتوجيه الطلاب لمشاهدتها في المنزل لمزيد من المعلومات الإثراءية لدرس
- ويمكنه أيضاً في التجربة إيجاد البدائل المناسبة في حال لم تتوفر الأدوات المطلوبه لكن يجب أن تحقق هذه البدائل هدف المهمة المطلوبه.
- للمعلم الحرية بإخراج الدرس حسب ما يراه مناسب بشرط عدم إغفال اي جانب من الجوانب المهمة في العملية التعليمية
- مراعاة تقسيم زمن الحصة على المهمات و الاستراتيجيات المطبقة حتى لا تضيع الفائده من تطبيق الاستراتيجيات بدون حسن إداره الوقت
- تطبيق الاستراتيجيات المقترحه حسب وصف الاستراتيجيه و دور المعلم و المتعلم حتى تخرج بالفائده المراد تحقيقها من تطبيق هذه الاستراتيجيه

يمكن للمعلم الاستفادة من المصادر التالية :

- معلومة المعلم في دليل المعلم
- ملتقى الفيزيائيين العرب
- حقيبة المعلم في الأجهزة الذكية (مصادر المعلم)
- أكاديمية خان
- شبكة الفيزياء التعليمية
- أكاديمية التحرير
- اساسيات بوش للفيزياء
- بوابة اسهامات المسلمين

عائشه بنت محمد بن حمود مساوي

اسم المعد

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