

عدد الحصص	الصف والمرحلة	التاريخ	موضوع الدرس	المادة
2	التعليم العام-الثانوية مقررات-المسار المشترك	05/01/1440	السرعة المتجهة	فيزياء 1

التمهيد

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

1- القيام بنشاط السرعة :

اطلب إلى أحد الطلاب أن يمشي عبر الغرفة مرتين الأولى ببطء و الثانية بسرعة أكبر.

ثم اسأل الطلاب الآخرين عما إذا قام الطالب الأول بما طلب إليه. واسألهم : كيف عرفوا ذلك ؟ وما الدليل الذي استخدموه لاتخاذ قراراتهم ؟ اطلب إلى الطلاب كتابة قائمة بالكميات الفيزيائية التي يحتاجون إلى معرفتها حتى يحددوا سرعة حركة جسم .

استخدم إستراتيجية تمثيل الأدوار

2- القيام بالربط مع معرفتهم السابقة :

الطلاب على علم بمفهوم السرعة , الا أنهم قد لا يعرفون الفرق بين السرعة القياسية و السرعة المتجهة . وقد يستخدمون المصطلحين للتعبير عن الشيء نفسه.

إذا استخدم الطلاب مصطلح السرعة المتجهة في النقاش قبل أن تكون مستعداً لعرضه وتطويره فاسألهم ما الذي يقصدونه بهذا المصطلح.

الدروس المرتبطة

اسم الدرس	المادة	علاقته بالدرس
الحركة	التعليم العام-المرحلة المتوسطة-الصف الأول المتوسط-الفصل الدراسي الأول-العلوم-العلم وتفاعلات الأجسام-الحركة والقوى والآلات البسيطة-الحركة	السرعة المتجهة و اللحظية
الحركة	التعليم العام-المرحلة المتوسطة-الصف الثالث المتوسط-الفصل الدراسي الثاني-العلوم-الحركة والقوة-الحركة والزخم-الحركة	السرعة المتجهة والسرعة المتوسطة

التكاليف المنزلية

التكاليف المنزلية	يقوم المعلم بتوجيه الطلاب لإداء بعض التكاليف المنزلية : 1- الإجابة على مراجعة 4-2 من كتاب الطالب . 2- عمل مطوية للدرس تحتوي على المفاهيم الأساسية للدرس.
زمن التكاليف المنزلية	10

المواد المرتبطة

اسم الدرس	المادة	علاقته بالدرس
تمثيل المعادلات الخطية بيانيا	التعليم العام-المرحلة المتوسطة-الصف الثالث المتوسط-الفصل الدراسي الأول-الرياضيات-الدوال الخطية- تمثيل المعادلات الخطية بيانيا	رسم المنحنيات
معدل التغير والميل	التعليم العام-المرحلة المتوسطة-الصف الثالث المتوسط-الفصل الدراسي الأول-الرياضيات-الدوال الخطية- معدل التغير والميل	حساب الميل

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

؛

مرحلة التدريس :

١- تطوير المفاهيم (عرض للسرعة المتجهة المتوسطة)؛

يمكن عرض مثال العداءين في الصف باستخدام نموذجي لعبتين تتحركان بسرعتين منتظمتين ومختلفتين وهذا يمكن تقديمه كعرض تفاعلي أو كنشاط تقوم به مجموعة صغيرة

(في صفحة الثراءات أستخدم النشاط في تطبيق هذه المهمة)

ومن خلال العرض التقديمي

٢- عرض سريع؛

يلفد المعلم خطوات العرض السريع بمساعدة الطلاب ويمكن إستبدال هذه التجربة بمقطع فيديو لتوفير الوقت

٣- التفكير الناقد ؛

اسأل الطلاب هل يمكن الحصول على رسم بياني صحيح (الموقع-الزمن) على شكل خط رأسي؟

٤- استخدام الشكل ١٥-٢

يجب أن يفهم الطلاب الطرائق المختلفة لتمثيل الحركة لذا اطلب اليهم ان يتفحصوا طرائق التمثيل ويناقشوا كيف تعرض كل منها طرق حركة الجسم .

٥- نشاط (مساعدة الطلاب ذوي صعوبات التعلم) ؛

وحدات القياس من خلال المهمة في دليل المعلم : أطلب إلى الطلاب أن يعتبروا سيارة تنطلق من نقطة الاصل وتتحرك بسرعة 2.0 m/s واسألهم أين تكون السيارة بعد 1 s , 2 s , 3 s , 4 s ساعد الطلاب على استخدام المعلومات لتفسير السرعة بشكل صحيح.

٦- مثال صفي ؛

يطرح المعلم المثال الصفي على الطلاب :

ما متوسط السرعة المتجهة للجسم المعبر عن حركة في الرسم البياني الموضح أدناه وماسرعة المتوسطة ؟ من خلال المهمة في دليل المعلم.

٧- المسائل التدريبية ؛

يوجه المعلم الطلاب لتطبيق استراتيجيات ٤-٢-١ لحل المسائل التدريبية

٨- المفاهيم الشائعة غير الصحيحة؛

وضح الفرق بين السرعة المتجهة اللحظية و السرعة المتجهة المتوسطة . ؟

٩- تجربة (متجهات السرعة اللحظية)؛

يعد توفير الادوات اللازمة لإجراء التجربة وتقسيم الطلاب الى مجموعات تعاونية أطلب منهم تنفيذ التجربة حسب المطلوب في كتابهم.

١٠- تعزيز الفهم؛

اطلب إلى الطلاب أن يتوزعوا في مجموعات ثنائية واطلب إلى كل طالب ان يشرح لزميله في المجموعة الطرائق الاربع لتمثيل حركة جسم يتحرك بسرعة متوسطة ثابتة .

- 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 تخل 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 و معرفة نواحي القوة والضعف فيها و التثبت من المعلومات و التطور المستمر .
- و يساعد المعلم على الإعداد المسبق للوسيلة و التأكد من صلاحيتها و كيفية استخدامها .
- عرض الدرس و تنفيذه و إدارة 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 للإستفادة منها في توضيح المفاهيم و عملية التقويم التكويني خلال الدرس
- بعض المواد الإثرائية الموجودة في صفحة الإثراءات تكون مدتها الزمنية طويله لذلك يمكنك القيام بتوجيه الطلاب لمشاهدتها في المنزل لمزيد من المعلومات الإثرائية لدرس
- و يمكنه 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 اغفال أي جانب من الجوانب المهمة في العملية التعليمية
- مراعاة تقسيم زمن الحصة على المهمات و الاستراتيجيات المطبقة حتى لا تضيع الفائدة من تطبيق الاستراتيجيات بدون حسن إدراره الوقت
- تطبيق الاستراتيجيات المقترحه حسب وصف الاستراتيجية و دور المعلم و المتعلم حتى تخرج بالفائدة المراد تحقيقها من تطبيق هذه الاستراتيجية

المصادر

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>