

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

التمهيد

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

1- القيام بنشاط الرافعة الهوائية

اصنع وسادة قابلة للنفخ وذلك بإغلاق كيس صغير فارغ بواسطة شريط لاصق ثم ادخل ماصة عصير من خلال ثقب في الكيس واحكم إغلاق المنطقة التي تدخل منها .

اطلب إلى الطلاب أن ينفخ هذه الوسادة ببطء ثم ضع كتابين على الكيس واطلب إلى أحد الطلاب أن يرفعهما. ثم اطلب إلى الطلاب وصف القوى التي تؤثر بها الكيس في الكتابين ووصف القوة والشغل اللذين بذلتهما الطالب من خلال النفخ بواسطة الماصة.

2- القيام بالربط مع معرفتهم السابقة :

ذكر الطلاب بالقوى وارسم مخطط الجسم الحر وذكرهم أيضا أنه عندما يكون الجسم ساكنا فإن مجموع القوى المؤثرة فيه يجب أن تساوي صفراً وبين للطلاب أن الضغط عبارة عن قوة مقسومة على مساحة وأنه كمية قياسية وليس كمية متجهة ويؤثر الضغط بقوة عمودية على أسطح الأجسام

الدروس المرتبطة

اسم الدرس	المادة	علاقته بالدرس
سلوك الموائع	التعليم العام-المرحلة المتوسطة-الصف الثاني المتوسط-الفصل الدراسي الأول-العلوم-المادة و الطاقة-حالات المادة-سلوك الموائع	الموائع

التكاليف المنزلية

التكاليف المنزلية	يقوم المعلم بتوجيه الطلاب لأداء بعض التكاليف المنزلية : 1- الإجابة على مراجعة 1-6 من كتاب الطالب . 2- عمل مطوية للدرس تحتوي على المفاهيم الأساسية للدرس.
زمن التكاليف المنزلية	١٠

المواد المرتبطة

اسم الدرس	المادة	علاقته بالدرس
تصنيف العناصر	التعليم العام-الثانوية الفصلي-المستوى الثالث-علوم طبيعية (علمي)-الكيمياء-الجدول الدوري والتدرج في خواص العناصر-تصنيف العناصر	الغازات
الغازات	التعليم العام-الثانوية الفصلي-المستوى الرابع-علوم طبيعية (علمي)-الكيمياء-حالات المادة-الغازات	قوانين الغاز
قوانين الغازات	التعليم العام-الثانوية الفصلي-المستوى الرابع-علوم طبيعية (علمي)-الكيمياء-الغازات-قوانين الغازات	قوانين الغاز

قانون الغاز المثالي	التعليم العام-الثانوية الفصلي-المستوى الرابع- علوم طبيعية (علمي) -الكيمياء-الغازات- قانون الغاز المثالي	الغاز المثالي
ترتيب العمليات	التعليم العام-المرحلة المتوسطة-الصف الأول المتوسط-الفصل الدراسي الأول-الرياضيات-الجبر و الدوال-ترتيب العمليات	مسائل تدريبيه

الأخطاء الشائعة لدى الطلاب

الأخطاء الشائعة لدى المعلمين

الإرشادات/ الملاحظات

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 ولتنفيذ المهمات المطلوبة :

- **تطوير المفهوم :** قد يخلط بعض الطلاب بين مفهومى الضغط و القوة لذا أكد أن الضغط يساوي ناتج القسمة القوة على المساحة التي تؤثر فيها القوة.
- **المفاهيم الشائعة :** وضع لهم أن الضغط يؤثر في الاتجاهات جميعها حتى في اتجاه الجوانب و الاعلي ممثلاً على ذلك ببالون مملوء بالهواء..
دليل المعلم ص١٧٤
- **التفكير الناقد:** المائعان اللذان يؤثران كثيراً في حياتنا هما الهواء و الماء . اطلب إلى الطلاب أن يكتبوا خصائص كل منهما . واكتب خصائصهما في عامودين لتسهيل المقارنه بينهما ثم اسأل الطلاب ماذا يحدث عندما يتحركون خلال هذين المائعين
- **المناقشة :** يمكن أن تتحطم المواد الصلبة عند الضغوط الكبيرة بل أن بعضها سيتغير خصائصه ويتدفق كما لو كان سائلاً.. دليل المعلم ص١٧٥
- **مثال صفي :** كيف تقارن بين متوسط ضغط فيل يقف على الأرض و ضغط شخص واقف ؟
- **مسائل التدريبيه :** يمكن إستخدام إستراتيجية ٤-٢-١ لتنفيذ هذه المهمة حيث تقوم المجموعة بإكمالها في تنفيذ المهمة الأولى ثم كل طالبين ينفذوا المهمة الثانية ثم المهمة الثالثة كل طالب على حدا
- **عرض سريع:** بعد توزيع المجموعات وتوفيز الادوات اللازمة لإجراء التجربة يوجه الطلاب إلى تنفيذ المهمة بالتعاون مع مجموعة كما هو مطلوب منه وسؤال المعلم إذا لازم الامر.
- **استخدام الاشكال :** تقدم قوانين الغازات فرصه جيدة لتقوية مهارات تفسير الرسوم البيانية.. دليل المعلم ص١٧٧
- **تجربة الضغط:** بعد توزيع المجموعات وتوفيز الادوات اللازمة لإجراء التجربة يوجه الطلاب إلى تنفيذ المهمة بالتعاون مع مجموعة كما هو مطلوب منه وسؤال المعلم إذا لازم الامر.
- **تعزيز الفهم :** اطلب إلى الطلاب التحقق من الوحدات في المعادلة الغاز المثالي ثم اطلب اليهم تعويض الوحدات المناسبة للكميات التالية :.. دليل المعلم ص١٧٩
- **استخدام النماذج :** اسأل الطلاب لماذا يستطيعون تمرير ايديهم خلال الماء ولا يستطيعون ذلك خلال الجليد ووضح لهم أن للماء خصائص غير عادية . دليل المعلم ١٨١ استخدام التشابه: اسأل الطلاب : ايهما أكبر حجماً حجم جليد أم الماء؟ واطلب إليهم توضيح اجابتهم .. دليل المعلم ١٨٢

تنوع 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 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>