

## آموزش و پرورش ناحیه ۴ شیراز - لیلا کوهکن

از صفحه	تاریخ اجرا	مدت تدریس ۹۰ دقیقه	تعداد دانش آموزان ۳۰ نفر	نام درس فیزیک ۲ و آزمایشگاه	شماره طرح درس	مشخصات کلی
حالت های ماده گرمای نهان ویژه ذوب و تبخیر						موضوع درس
آشنایی با تغییر حالت های ماده و گرمای نهان ذوب و تبخیر- تبخیر سطحی- جوشیدن- میعان						هدف کلی
<p style="text-align: center;">۱- آشنایی با مفهوم گذار فاز                      ۲- آشنایی با مفهوم دمای گذار                      ۳- آشنایی با مفهوم چگالش، تصعیر، ذوب، تبخیر، میعان، انجماد                      ۴- تقویت روحیه پژوهش در دانش آموزان                      ۵- آشنایی با مفهوم تبخیر سطحی و میعان                      ۶- ترغیب دانش آموزان در استفاده از اینترنت                      ۷- آشنایی با چگونگی مفهوم گرمای نهان ذوب و تبخیر                      ۸- آشنایی با چگونگی محاسبه مسائل مربوط به گرمای نهان ذوب و تبخیر</p>						اهداف جزئی
<p style="text-align: center;">۱- مفهوم گذار فاز و دمای گذار را بیان کند(حیطه شناختی، درک و فهم)                      ۲- کاربردها و مثال هایی از مفهوم گذار فاز را در زندگی روزمره ارائه دهد(شناختی- ارزشیابی)                      ۳- عوامل مؤثر بر نقطه ذوب را تجزیه و تحلیل کند(شناختی- کاربرد تجزیه و تحلیل)                      ۴- مفهوم گرمای نهان ذوب و گرمای نهان ویژه ذوب را بیان کند(حیطه شناختی، درک و فهم)                      ۵- مسائل مربوط به گرمای نهان ذوب را حل کند(شناختی، تجزیه و تحلیل)                      ۶- گرمای نهان ویژه ذوب یخ را به کمک آزمایش اندازه گیری کند(حرکتی، اجرای مستقل، شناختی، ارزشیابی)                      ۷- مفهوم گرمای نهان تبخیر و گرمای نهان ویژه تبخیر را بیان کند(حیطه شناختی، درک و فهم)                      ۸- مسائل گرمای نهان ویژه تبخیر، تعادل گرمایی را حل کند(شناختی، تجزیه و تحلیل)                      ۹- گرمای نهان ویژه تبخیر را به کمک آزمایش اندازه گیری کند(حرکتی، اجرای مستقل)                      ۱۰- عوامل مؤثر بر تبخیر سطحی را توضیح دهد(شناختی، درک و فهم)                      ۱۱- کاربرد گرمای نهان ذوب تبخیر و تبخیر سطحی را در زندگی روزمره بیان کند.(شناختی، کاربردی)                      ۱۲- از رایانه برای انجام کارهای پژوهشی و یادگیری مطالب استفاده کند.(شناختی، کاربردی)                      ۱۳- مسائل مربوط به گذار فاز را حل کند(شناختی، تجزیه و تحلیل)</p>						اهداف رفتاری
<p style="text-align: center;">۱- با مفهوم حالت های مواد آشنا باشد.                      ۲- با مفهوم ذوب، تبخیر، میعان و انجماد آشنا باشد.                      ۳- تغییر حالت های گرماگیر و گرمازا را بشناسد.                      ۴- فرمول گرما را بداند.</p>						تعیین رفتار ورودی
۵E						روش تدریس
تیم یادگیری ۵ نفر						مدل کلاسی
کتاب درسی، تخته وایت برد، رایانه، یخ، آب، گرماسنج، ترازو، چراغ گازی، کبریت						رسانه های آموزشی