**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

نمونه طرح درس پیشنهادی بر مبنای برنامه ملی

| بند ۱- مشخصات دبیر نگارنده طرح درس | بند۲-مشخصات مدرسه و کلاس | بند ۳-مشخصات دروس |
|---|---|---|
| نام و نام خانوادگی دبیر:<br>شماره پرسنلی(محرمانه):<br>مدرک تحصیلی:<br>رشته تحصیلی:<br>شماره موبایل(محرمانه): | کد طرح درس:<br>شهر:مشهد<br>ناحیه:<br>نام مدرسه(محرمانه):<br>پایه تدریس:دهم<br>کلاس:<br>تعداد شاگردان: | نام درس:فیزیک<br>موضوع کلی درس:چگالی<br>موضوعات فرعی درس:<br>• تبدیل یکا<br>• مفهوم شناوری<br>• اندازه گیری چگالی<br>تاریخ اجرا: |

| | |
|---|---|
| بند۴-هدف کلی | -حیطه شناختی: آشنایی دانش آموزان با مفهوم چگالی<br>-حیطه عاطفی: پی بردن به اهمیت موضوع چگالی در زندگی<br>-حیطه روانی حرکتی: اندازه گیری چگالی مواد مختلف -حیطه اخلاقی: ضرورت رعایت استاندارد های چگالی در صنایع |

| | |
|---|---|
| بند۵-<br>اهداف جزئی (به ترتیب اولویت تدریس) | ۱-آشنایی فراگیران با مفهوم چگالی و به کار بردن فرمول در مسائل<br>۲-آشنایی فراگیران با یکاهای چگالی و نحوه تبدیل آنها.<br>۳ -فراگیران با کاربردهای چگالی آشنا شده و پی به اهمیت موضوع چگالی در زندگی ببرند<br>۴- فراگیران بتوانند آزمایش های مربوط به چگالی را انجام دهند<br>-نحوه اندازه گیری چگالی<br>-نحوه اندازه گیری چگالی اجسام با شکل نامنظم<br>- مقایسه چگالی دو یا چند ماده<br>-مشاهده تاثیر چگالی در شناوری |

www.asemankafinet.ir

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

| | |
|---|---|
| | ۵-فراگیران باید متوجه ضرورت رعایت چگالی و تاثیر آن در تندرستی و امنیت در زندگی شوند |

| بند۶-اهداف رفتاری | علم و تعقل / حیطه شناختی(دانش-فهم-کاربرد-تجزیه و تحلیل- قیضاوت و ارزشیابی-خلاقیت)<br>ایمان/ حیطه عاطفی(دریافت- پاسخ- ارج نهادن-سازمان دهی ارزش ها- وجدانی کردن ارزش ها)<br>عمل / حیطه روانی حرکتی(دریافت- آمادگی- پاسخ هدایت شده-خودکارشدن عمل-رفتار مرکب- ابداع و تطبیق)<br>حیطه اخلاقی(خدا- خود- خلق- خلقت) | برنامه ملی/حیطه بلوم | سطح |
|---|---|---|---|
| ۱ | مفهوم چگالی را درک کند و بتواند آنرا به زبان خود بیان کند. | علم/شناختی | فهم |
| ۲ | بتواند مواد را برحسب چگالی مرتب کند. | تعقل/شناختی | درک و فهم |
| ۳ | با کمک درک خود از مفهوم چگالی بتواند فرمول چگالی را بیان کند. | علم/شناختی | فهم |
| ۴ | یکای چگالی را بداند و بتواند یکای آن را تبدیل کند | تعقل/شناختی | درک و فهم |
| ۵ | بتواند چگالی مواد را محاسبه کند. | تعقل/شناختی | تجزیه و تحلیل |
| ۶ | بتواند علت شناوری اجسام در سیالت را بیان کند. | تعقل/شناختی | تجزیه و تحلیل |
| ۷ | بتواند اهمیت چگالی در زندگی روزمره را با به | اخلاقی/عاطفی | خدا-خود- |

www.asemankafinet.ir

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

| | | | |
|---|---|---|---|
| | کار بردن آن نشان دهد. | | دیگران |
| ۸ | چگالی را بتواند اندازه گیری کند. | عمل/شناختی | کاربرد |

| | |
|---|---|
| بند۷-تعیین رفتارهای ورودی(پیش نیازهای تدریس) | -مفهوم جرم و حجم را بیان کند.<br>- یکاهای مورد نیاز بیان کند و تبدیل آن ها را انجام دهد.<br>- بتواند با ترازو جرم و با خط کش و کولیس و استوانه مدرج حجم اجسام را بدست آورد. |

| | |
|---|---|
| بند۸-طرح سوالات ازمون تشخیصی(براساس پیش نیازها) | ۱.جرم چیست؟یکای ان چیست؟و نحوه اندازه گیری آن چگونه است؟<br>۲.حجم چیست؟یکای ان چیست؟و نحوه انداز گیری آن چگونه است؟ |

| | |
|---|---|
| بند۹-تعیین رسانه ها و وسایل مورد نیاز | گچ و تخته- ترازو – خط کش – کولیس- استوانه مدرج- جعبه چگالی- سه مایع با چگالی متفاوت- کمی پرمنگنات- قیند- سنگ با شکل نامنظم- نفت- پنبه- آهن- چگالی سنج سنگ- چوب- پنبه- آهن- آلومینیم- مس- سرب- گچ- پلستیک- لستیک- شیشه- اسفنج- چوب پنبهخمیر بازی- سیب زمینی |

| | |
|---|---|
| بند۱۰-تعیین الگوهای تدریس مناسب | گروهی – پرسش و پاسخ- توضیحی – سازنده گرایی- آزمایشگاهی |

| | |
|---|---|
| بند۱۱-گروه بندی،مدل و ساختار کلاسی | تشکیل گروه های ۳ نفره |

www.asemankafinet.ir

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

| | |
|---|---|
| بند۱۲- | فعالیت های مقدماتی(مانند حضور و غیاب-بررسی تکالیف و اماده سازی و ...): |

| | |
|---|---|
| | زمان :۱ دقیقه |
| فعالیتهای معلم | فعالیت های دانش آموزان |
| سلام و احوال پرسی<br>حضور و غیاب دانش آموزان ازطریق بررسی تعداد صندلی های خالی و پرسش از علت غیب احتمالی دانش آموزان، از دیگر دانش آموزان و علت غیبت دانش آموزان جلسه قبل<br>کنترل تکالیف | پاسخ دانش آموزان<br>پاسخ دانش آموزان<br>پاسخ دانش آموزان |

| | | |
|---|---|---|
| بند۱۳- | اجرای ارزشیابی تشخیصی | زمان:۵ دقیقه |
| فعالیت های معلم | | فعالیت های دانش آموزان |
| ارائه سئوالات ارزشیابی تشخیصی به دانش آموزان<br>۱.جرم چیست؟ یکای آن چیست؟ و نحوه اندازه گیری آن چگونه است؟<br>۲.حجم چیست؟ یکای آن چیست؟ و نحوه اندازه گیری آن چگونه است؟ | | پاسخ گویی دانش آموزان |

| | | |
|---|---|---|
| بند۱۴- | ایجاد انگیزه | زمان:۱۰دقیقه |
| شماره<br>هدف | فعالیتهای معلم<br>۱.درگیر کردنengaging<br>۲.کاوشengaging<br>۳.توصیفexplanation | |

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

| | | |
|---|---|---|
| | ۴.شرح و بسط گسترش elaborating<br>۵.ارزشیابیelaborating | |

| | | |
|---|---|---|
| | ۶-تعمیم | |
| درگیر کردن گام هدف یک و هفت | یک انگشتر طل را به دانش آموزان نشان داده و از آنها می خواهیم در مورد اصلی یا بدلی بودن آن قضاوت کنند. | ارائه پیشنهاد از طرف دانش آموزان |

| | | |
|---|---|---|
| بند ۱۵و۱۶- | ارائه درس بر اساس گام ها ی الگو(ها)ی تدریس انتخاب شده و ارزشیابی تکوینی زمان ۴۵ دقیقه | |
| شماره هدف / گامهای الگوی تدریس | فعالیت های معلم | فعالیت های دانش آموز |
| ادامه گام۱- هدف یک و شش | مواد را در اختیار دانش آموزان که به گروه های ۳ نفری تقسیم کرده ایم قرار می دهیم.<br>از آن ها می خواهیم در مورد شناوری موادی که در اختیارشان گذاشته ایم،بصورت نظری، اظهار نظر کنند. | پاسخ های دانش آموزان را ثبت می کنیم، تا در مراحل بعد مورد قیضاوت خودشان قیرار گیرد |
| گام ۲و۳و۴ | از دانش آموزان می خواهیم با آزمایش پیش از | دانش اموزان جرم و حجم مواد را |

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

| | | |
|---|---|---|
| کاوش- توصیف... هئف یک و سه و هفت | انداختن جسم در آب در مورد شناوری آن نظر دهند. دانش آموزان با ابزار موجود موجود می توانند جرم و حجم مواد را اندازه گیری کند. به آن ها می آموزیم که نتایج آزمایش خود را در جدول همراه با تعیین واحد بکار برده شده ثبت کند. هر گروه تعدادی از مواد را مورد آزمایش قیرار داده اند. از آن ها می خواهیم در جدول رسم شده بنر روی تخنه همه گروه ها اندازه گیری های خود را ثبت کند. همچنین جرم و حجم مقداری آب را نیز اندازه گیری و ثبت کند. چون هر ماده توسط چند گروه اندازه گیری شده، به آن ها می آموزیم که از روش میانگین گیری برای ثبت نهایی هر اندازه گیری استفاده کند.<br>با کمک جدول نهایی به دانش آموزان طریقه رسم نمودار با نتایج حاصل از آزمایش را آموزش می دهیم.<br>اکنون مجدداا از آن ها می خواهیم بر اساس نتایج بدست آمده در مورد شناوری اجسام نظر دهند و نظرات قبلی خود را مورد قضاوت قیرار دهند. سپس می خواهیم سعی کند فرضیه ای بسازند.<br>)در این قیسمت براساس نمودار جرم بر حسب حجم مواد مختلف و اینکه ماده مورد نظر بالی خط واصل از مبدأ به نقطه مربوط به آب قیرار گرفته یا نه، می توانند فرضیه درستی ارائه کند.). | اندازه گیری می کند. ثبت نتایج علمی را یاد می گیرند و انجام می دهند. رسم نمودار را یاد گرفته و انجام می دهند. بر اساس نتایج بدست آمده فرضیه سازی میکنند. |
| گام ۴ و ۵ ارزشیابی- هدف یک و سه و پنج و شش و هفت | از دانش آموزان می خواهیم با انداختن اجسام در آب فرضیه خود را آزمایش، و در مورد درستی یا نادرستی آن نظر دهند. در صورت نادرستی فرضیه خود را بر اساس مشاهدات و با کمک نمودار تصحیح کند. بر اساس نتایج بدست آمده رابطه ریاضی برای آن ها | پاسخ ها ی دانش آموزان: بتوانند به رابطه ریاضی با نتیجه گیری از این دو قسمت برسد |

www.asemankafinet.ir

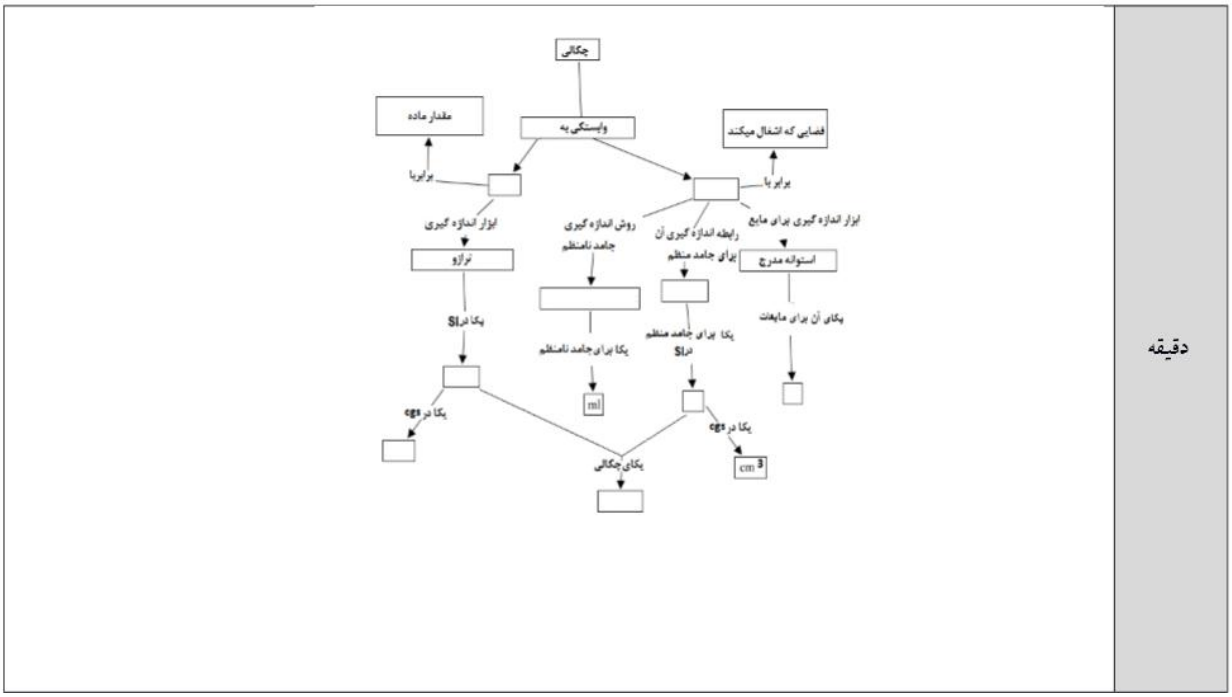
**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

| | بنویسند | |
|---|---|---|
| گام ۶ شرح و بسط و گسترش- هدف چهار و پنج | از دانش آموزان می خواهیم راجع به شناوری ماده نهایی که در اختیار آن ها گذاشته شده، بر اساس فرضیه خود و بدون انداختن در آب نظر داده و سپس با انداختن در آب فرضیه را مورد آزمون قیرار دهند. را تعیین کنند.با معرفی رابطه ریاضی بدست آمده توسط دانش آموزان بعنوان چگالی، یکای چگالی درSIرا تعیین کنند.<br>یکای چگالی در دستگاهcgs نیز از دانش آموزان پرسیده می شود<br>و با توجه به درس تبدیل یکاها، از آن ها خواسته می شود تا روش تبدیل آن ها بهم را بدست آورند، دانش آموزان به طور فردی چگالی آهن ۷۸۰۰$\frac{kg}{m^3}$ را در cgs و ۱۳/۶ $\frac{g}{cm^3}$ جیوه را در SI بدست آورند. | پاسخ های دانش اموزان مانند:<br>تعیین شناوری<br>بر اساس رابطه ریاضی یکای آن را بیان کنند<br>با توجه به دانش کسب شده قسمتهای قیبل درس ، به روش تبدیل یکا در این درس برسد. |
| گام ۶ هدف هفت | از دانش آموزان می خواهیم در گروه ها راجع به جمله "یک کیلو پنبه سنگین تر است یا یک کیلو آهن" بحث کنند و نتیجه را به کلاس اعلام کنند | پاسخ های دانش آموزان مانند : (عمق بخشی به درک موضوع و کاربرد) |
| )گام ۶ هدف شش و هفت | از دانش آموزان می خواهیم در گروه ها با توجه به جدول چگالی کتاب درسی راجع به جمله " علت شناوری کشتی های فولدی و یا سنگ پا در آب"بحث کنند و نتیجه را به کلاس اعلام کنند. | پاسخ های دانش آموزان مواجه با مشکل و یافتن راه حل |

www.asemankafinet.ir

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

| | | |
|---|---|---|
| گام ۶- هدف دو ،دو شش و هفت | براساس جدول چگالی کتاب درسی به نتایج زیر برسند:<br>متوجه تفاوت چگالی میان جامدات- مایعات و گازها شوند.<br>بتوانند تشخیص دهند چه موادی در آب می توانند شناور بمانند. | پاسخ دانش آموزان: اعداد داخل جدول را مقایسه کرده و بتواند آن ها را دسته بندی کرده و به تفاوتها پی ببرد |




دقیقه

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

| | |
|---|---|
| بند۱۹-ارائه تکلیف: | صفحه ۲۸ تمرین ۱۹-۲۰-۲۱ |
| زمان:۵ دقیقه | |

| | |
|---|---|
| بند ۲۰- | ارزیابی نهایی<br>۱.مکعب مستطیلی به ابعاد ۱۰cm*۲۰cm*۵cm از ماده ای به چگالی $۲۰\frac{g}{cm^۳}$ ساخته شده است. جرم آن چند گیلوگرم است ؟<br>۲. درستی یا نادرستی عبارات زیر را معین کنید.<br>الف- چگالی مایعات همیشه از جامدات کم تر است.<br>ب- در دمای ثابت، چگالی آب درون یک لیوان و چگالی آب استخر با هم برابر است.<br>پ- چگالی نوشابه گاز دار درون بطری نوشابه بسته، از همان نوشابه که درون لیوان ریخته شده بیشتر است.<br>ت- چگالی آلیاژها از چگالی هر کدام از مواد تشکیل دهنده آن ها بیشتر است.<br>ث- یک چوب کبریت روی آب استخر شناور می ماند، زیرا جرم بسیار کمی دارد.<br>ج- چگالی یخ که آب منجمد است از آب بیشتر است. |
| نقاط قوت | موارد نیازمند اصلاح و پیشنهادات برای اجرای بهتر طرح |

www.asemankafinet.ir

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید** www.asemankafinet.ir

| | |
|---|---|
| | |

www.asemankafinet.ir