

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| * طرح درس روزانه
 | موضوع :سفر انرژی  | نام درس : علوم | پایه تحصیلی : ششم |
| زمان تدریس : 45 دقیقه | نام آموزگار: | تعداد دانش آموزان : |
| * اهداف کلی
 | 1- آشنایی دانش‌آموزان با مفهوم انرژی و اهمیت آن در زندگی روزمره.2- درک نقش خورشید به عنوان منبع اصلی انرژی روی زمین.3- آشنایی با انواع انرژی و تبدیل انرژی از شکلی به شکل دیگر.4- پرورش مهارت‌های مشاهده، آزمایش و نتیجه‌گیری. |
| * اهداف جزئی
 | 1 - دانش‌آموزان بتوانند انرژی را تعریف کنند و مثال‌هایی از انواع انرژی بیاورند . 2 - دانش‌آموزان بتوانند خورشید را به عنوان منبع اصلی انرژی روی زمین معرفی کنند . 3- دانش‌آموزان بتوانند انواع تبدیل انرژی را توضیح دهند (مثلاً انرژی نورانی خورشید به  انرژی گرمایی در آب) . 4- دانش‌آموزان بتوانند واحد اندازه گیری انرژی (ژول) را بشناسند .  |
| * اهداف رفتاری
 | 1- دانش‌آموزان با استفاده از وسایل ساده، آزمایش‌هایی برای نشان دادن تبدیل انرژی انجام دهند.2-دانش‌آموزان یک پوستر آموزشی درباره سفر انرژی از خورشید تا مصرف کننده نهایی طراحی کنند.3-دانش‌آموزان یک داستان کوتاه بنویسند که در آن از مفهوم انرژی استفاده شود. |
| * ارزشیابی تشخیصی
 |  پرسیدن سوالات باز درباره مفهوم انرژی و منابع انرژی از دانش‌آموزان.مشاهده توانایی دانش‌آموزان در شناسایی انواع انرژی در محیط اطراف. |
| * وسایل و رسانه

های آموزشی | لامپ، باتری، سیم، آهنربا، قطب‌نما، تصاویر مختلف از منابع انرژی (خورشید، باد، آب، سوخت‌های فسیلی) تخته وایت برد، ماژیک، پوستر، ویدئوهای آموزشیکتاب درسی  |
| * روش تدریس
 | ترکیبی از روش سخنرانی ، پرسش و پاسخ و یادگیری مشارکتی |
| * ارائه درس
 | **مقدمه:** با طرح یک سوال جذاب مانند "چه چیزی باعث می‌شود لامپ روشن شود؟" دانش‌آموزان را به موضوع درس علاقه‌مند کنید.**توسعه درس:** تعریف انرژی و توضیح اینکه انرژی توانایی انجام کار است. معرفی خورشید به عنوان منبع اصلی انرژی روی زمین. توضیح چگونگی تبدیل انرژی نورانی خورشید به انرژی‌های دیگر (گرمایی، شیمیایی، مکانیکی). نمایش فیلم کوتاه یا انیمیشنی درباره سفر انرژی از خورشید تا مصرف کننده نهایی. انجام آزمایش‌های ساده مانند ساخت یک سلول خورشیدی کوچک یا چرخاندن یک توربین بادی با باد. معرفی واحد اندازه گیری انرژی (ژول). انجام فعالیت‌های گروهی و فردی برای تقویت یادگیری.**جمع‌بندی:** با مرور کلی مطالب درس، دانش‌آموزان را به بیان مهم‌ترین نکات تشویق کنید. |
| • فعالیت های معلم –دانش آموز |  معلم سوالاتی را مطرح می‌کند و دانش‌آموزان به آن‌ها پاسخ می‌دهند. معلم به دانش‌آموزان در انجام آزمایش‌ها کمک می‌کند. معلم نظرات دانش‌آموزان را گوش داده و آن‌ها را راهنمایی می‌کند. معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد تا نتایج کار خود را به کلاس ارائه دهند. |
| * ارزشیابی پایانی
 |  مشاهده فعالیت‌های دانش‌آموزان در طول درس. ارزیابی پوسترها، مدل‌ها و داستان‌های دانش‌آموزان.پرسش‌های شفاهی برای سنجش درک دانش‌آموزان. |
| * تکلیف
 | دانش‌آموزان یک گزارش کوتاه درباره یک منبع انرژی تجدیدپذیر (مانند انرژی خورشیدی یا بادی) تهیه کنند |