

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| * طرح درس روزانه
 | موضوع : اگر تمام شود | نام درس : علوم | پایه تحصیلی : دوم |
| زمان تدریس : 45 دقیقه | نام آموزگار: | تعداد دانش آموزان : |
| * اهداف کلی
 | 1- آشنایی دانش‌آموزان با **انواع سوخت‌ها** و **اهمیت آن‌ها در زندگی**.2- درک **محدود بودن منابع سوخت فسیلی** و لزوم صرفه‌جویی.3- شناخت **تأثیر مصرف سوخت** بر آلودگی هوا و محیط زیست.4- معرفی **انرژی‌های نو و پاک** به عنوان جایگزین سوخت‌های فسیلی. |
| * اهداف جزئی
 | 1- دانش‌آموزان قادر به بیان **تعریف سوخت** و کاربردهای آن باشند.2- دانش‌آموزان بتوانند **تأثیر دود و آلودگی هوا** بر سلامت انسان و محیط زیست را توضیح دهند.3- دانش‌آموزان قادر به بیان **چند روش ساده برای صرفه‌جویی در مصرف سوخت** باشند.4- دانش‌آموزان بتوانند **انواع انرژی‌های نو** (خورشیدی، بادی) را نام ببرند. |
| * اهداف رفتاری
 | 1- دانش‌آموزان یک **نقاشی** از یک شهر با هوای پاک بکشند.2- دانش‌آموزان در گروه‌های کوچک، یک **نمایش کوتاه** درباره استفاده درست از وسایل نقلیه اجرا کنند.3- دانش‌آموزان یک **پوستر آموزشی** با عنوان «زمین ما به هوای پاک نیاز دارد» طراحی کنند. |
| * ارزشیابی تشخیصی
 |  معلم با پرسیدن سوالاتی مانند «ماشین‌ها برای حرکت به چه چیزی نیاز دارند؟» و«چرا هوا گاهی تمیز و گاهی آلوده است؟» دانش قبلی دانش‌آموزان را می‌سنجد. از دانش‌آموزان خواسته می‌شود چند وسیله که با سوخت کار می‌کنند را نام ببرند. |
| * وسایل و رسانه

های آموزشی | تخته هوشمند یا وایت‌برد. ماژیک‌های رنگی. **تصاویری از هوای پاک و آلوده**. **تصاویری از نیروگاه****‌های سوخت فسیلی و نیروگاه‌های خورشیدی و بادی**. |
| * الگو و روش تدریس
 | ترکیبی از روش فعال ، پرسش و پاسخ ، نمایشی... |
| * ارائه درس
 | **مقدمه (۵ دقیقه):** درس با یک سوال جذاب آغاز می‌شود: «فکر می‌کنید اگر بنزین ماشین‌ها تمام شود، چه اتفاقی می‌افتد؟» سپس یک تصویر از یک ماشین در حال سوخت‌گیری به دانش‌آموزان نشان داده می‌شود و معلم مفهوم **محدود بودن منابع** را توضیح می‌دهد.**فعالیت اصلی (۳۰ دقیقه):****مرحله ۱: سوخت و آلودگی (۱۰ دقیقه):** معلم با نمایش تصاویر از دود کارخانه‌ها و ماشین‌ها، تأثیر مصرف سوخت بر آلودگی هوا را توضیح می‌دهد و درباره عوارض آن بر سلامت انسان و طبیعت صحبت می‌کند.**مرحله ۲: کاربرد سوخت و صرفه‌جویی (۱۰ دقیقه):** دانش‌آموزان در گروه‌های کوچک، کاربردهای مختلف سوخت (گرمایش، پخت‌وپز، وسایل نقلیه) را نام می‌برند و راه‌هایی برای صرفه‌جویی در مصرف آن‌ها پیشنهاد می‌دهند (مثلاً پیاده‌روی به جای استفاده از ماشین برای مسیرهای کوتاه).**مرحله ۳: انرژی‌های نو (۱۰ دقیقه):** معلم با نمایش تصاویر از **پنل‌های خورشیدی و توربین‌های** **بادی**، انرژی‌های نو را معرفی می‌کند و درباره مزایای آن‌ها به عنوان جایگزین‌های پاک صحبت می‌کند. |
| * ارزشیابی پایانی
 |  در پایان درس، از دانش‌آموزان خواسته می‌شود که یک جمله درباره **مهم‌ترین درسی** که از این درس گرفتند، بنویسند.یک **برگه ارزیابی کتبی** شامل سوالاتی درباره سوخت‌ها و انرژی‌های نو به دانش‌آموزان داده می‌شود. |
| * تکلیف
 | دانش‌آموزان موظفند یک **جدول** از **کارهایی که در خانه برای صرفه‌جویی در مصرف انرژی** می‌توانند انجام دهند، تهیه کنند. |

