

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| * 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، کاربرد  های 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. | | |

