

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| * طرح درس روزانه | موضوع : آهنربا در زندگی | نام درس : علوم | پایه تحصیلی : چهارم |
| زمان تدریس : 45 دقیقه | نام آموزگار: | تعداد دانش آموزان : |
| * اهداف کلی | 1- آشنایی دانش‌آموزان با **نیروی مغناطیسی آهنربا** و اجسامی که جذب می‌کند.  2- درک **خواص آهنربا** (مانند قطب‌ها و میدان مغناطیسی).  3- شناخت **کاربردهای آهنربا** در زندگی روزمره. | | |
| * اهداف جزئی | 1- دانش‌آموزان قادر به بیان **تعریف آهنربا** باشند.  2- دانش‌آموزان بتوانند **اجسامی** که توسط آهنربا جذب می‌شوند را نام ببرند.  3- دانش‌آموزان قادر به بیان **تفاوت قطب‌های آهنربا** (N و S) باشند.  4- دانش‌آموزان بتوانند برای هر یک از خواص، **مثال‌هایی** از زندگی روزمره خود بزنند. | | |
| * اهداف رفتاری | 1- دانش‌آموزان یک **نقاشی** از یک آهنربا و کاربردهای آن بکشند.  2- دانش‌آموزان در گروه‌های کوچک، یک **نمایش کوتاه** درباره خواص آهنربا اجرا کنند.  3- دانش‌آموزان یک **پوستر آموزشی** با عنوان «جادوی آهنربا» طراحی کنند. | | |
| * ارزشیابی تشخیصی | معلم با پرسیدن سوالاتی مانند «آیا تابه‌حال یک آهنربا را لمس کرده‌اید؟» و «چرا آهنربا به  یخچال می‌چسبد؟» دانش قبلی دانش‌آموزان را می‌سنجد.  از دانش‌آموزان خواسته می‌شود چند وسیله‌ای که آهنربا دارند را نام ببرند. | | |
| * وسایل و رسانه   های آموزشی | تخته هوشمند یا وایت‌برد. ماژیک‌های رنگی. **انواع آهنربا** (میله‌ای، نعلی‌شکل، دیسکی).  **اجسامی از جنس‌های مختلف** (سکه، گیره کاغذ، چوب، پلاستیک، میخ)**پودر آهن** یا براده آهن.  برگه‌های کار شامل تمرین‌های درک مطلب و سوالات. فیلم کوتاه یا انیمیشن درباره خواص آهنربا. | | |
| * الگو و روش تدریس | ترکیبی از روش فعال ، پرسش و پاسخ ، نمایشی .... | | |
| * ارائه درس | **مقدمه (۵ دقیقه):** درس با نمایش یک **آهنربا** و **یک میخ** آغاز می‌شود. معلم میخ را به آهنربا  نزدیک می‌کند و از دانش‌آموزان می‌پرسد: «چه اتفاقی می‌افتد؟ چرا؟» و آن‌ها را به تفکر درباره  **نیروی مغناطیسی** تشویق می‌کند.  **فعالیت اصلی (۲۵ دقیقه):**  **مرحله ۱: جذب و دفع (۱۰ دقیقه):** معلم با استفاده از **انواع آهنربا** و اجسام مختلف، خواص  جذب و دفع آهنربا را توضیح می‌دهد. سپس با نزدیک کردن دو آهنربا از قطب‌های مختلف و  مشابه، **قانون جذب و دفع قطب‌ها** را آموزش می‌دهد.  **مرحله ۲: میدان مغناطیسی (۱۰ دقیقه):** معلم با استفاده از **پودر آهن** و یک آهنربا، **میدان**  **مغناطیسی** را به صورت بصری به دانش‌آموزان نشان می‌دهد. سپس دانش‌آموزان در گروه‌های  کوچک، طرح میدان مغناطیسی را روی کاغذ می‌کشند.  **مرحله ۳: کاربردها (۵ دقیقه):** دانش‌آموزان به گروه‌های کوچک تقسیم می‌شوند و مثال‌هایی از  کاربردهای آهنربا در زندگی روزمره (مانند درب یخچال، بلندگوها، قطب‌نما) پیدا می‌کنند. | | |
| * ارزشیابی پایانی | در پایان درس، از دانش‌آموزان خواسته می‌شود که یک جمله درباره **مهم‌ترین درسی** که از آهنربا  گرفتند، بنویسند.  یک **برگه ارزیابی کتبی** شامل سوالاتی درباره خواص آهنربا و کاربردهای آن به دانش‌آموزان داده  می‌شود. | | |
| * تکلیف | دانش‌آموزان موظفند یک **پوستر** با موضوع **«کاربردهای آهنربا در خانه ما»** طراحی کرده و در  آن از نقاشی‌های خودشان استفاده کنند. | | |

