

| ✓ طرح درس روزانه           | موضوع : طراحی کنیم و ..                                                                                                                                                                                                                | نام درس : علوم | پایه تحصیلی : ششم   |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
|                            | زمان تدریس : ۴۵ دقیقه                                                                                                                                                                                                                  | نام آموزگار:   | تعداد دانش آموزان : |
| • اهداف کلی                | ۱- پرورش خلاقیت و نوآوری در دانش آموزان<br>۲- آشنایی با مفاهیم اولیه مهندسی و طراحی<br>۳- درک نحوه کار موتور الکتریکی و کاربرد آن در زندگی روزمره<br>۴- تقویت مهارت های عملی و حل مسئله                                                |                |                     |
| • اهداف جزئی               | ۱ - دانش آموزان بتوانند یک طرح اولیه از ماشین خود را ارائه دهند .<br>۲ - دانش آموزان بتوانند مواد و ابزار مورد نیاز برای ساخت ماشین را شناسایی کنند.<br>۳ - دانش آموزان بتوانند موتور الکتریکی را به درستی در ماشین خود نصب کنند .     |                |                     |
| • اهداف رفتاری             | ۱- دانش آموزان به صورت گروهی یک ماشین با موتور الکتریکی طراحی و بسازند.<br>۲- دانش آموزان یک گزارش کوتاه از مراحل ساخت ماشین خود بنویسند.<br>۳- دانش آموزان یک ارائه کوتاه درباره ماشین خود در کلاس انجام دهند.                        |                |                     |
| • ارزشیابی تشخیصی          | پرسیدن سوالات باز درباره تجربه دانش آموزان در ساخت وسایل ساده.<br>مشاهده توانایی دانش آموزان در کار گروهی و حل مسئله.                                                                                                                  |                |                     |
| • وسایل و رسانه های آموزشی | موتورهای الکتریکی کوچک ،باتری ها ، چرخ دنده ها<br>چوب بستنی، مقوا، پلاستیک و سایر مواد بازیافتی<br>چسب، قیچی، پیچ و مهره<br>ابزارهای ساده مانند انبر، پیچ گوشتی<br>تصاویر و فیلم های آموزشی از ماشین های مختلف<br>تخته وایت برد، ماژیک |                |                     |
| • روش تدریس                | ترکیبی از روش های پرسش و پاسخ ، کارگروهی ، یادگیری فعال..                                                                                                                                                                              |                |                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>مقدمه:</b> با نمایش فیلم یا تصاویر از ماشین‌های مختلف، دانش‌آموزان را به دنیای مهندسی و طراحی علاقه‌مند کنید.</p> <p><b>توسعه درس:</b> توضیح مفاهیم اولیه مانند نیرو، حرکت، انرژی و موتور الکتریکی به زبان ساده.</p> <p>ارائه ایده‌های مختلف برای طراحی ماشین (مثلاً ماشین مسابقه‌ای، ماشین آتشنشانی، ماشین حمل بار). تقسیم دانش‌آموزان به گروه‌های کوچک و دادن وقت برای طراحی و ارائه طرح اولیه ماشین خود.</p> <p><b>جمع‌بندی:</b> جمع‌آوری طرح‌های اولیه و بررسی آن‌ها به صورت گروهی.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ارائه درس</li> </ul>                   |
| <p>معلم نقش تسهیل‌گر را ایفا کرده و به دانش‌آموزان در مراحل مختلف کمک می‌کند.</p> <p>معلم سوالاتی را مطرح می‌کند تا دانش‌آموزان به تفکر و حل مسئله تشویق شوند.</p> <p>معلم نظرات دانش‌آموزان را گوش داده و آن‌ها را راهنمایی می‌کند.</p> <p>معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد تا نتایج کار خود را به کلاس ارائه دهند.</p>                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• فعالیت‌های معلم - دانش آموز</li> </ul> |
| <p>مشاهده فعالیت‌های دانش‌آموزان در طول جلسه.</p> <p>ارزیابی طرح‌های اولیه و ماشین‌های ساخته شده.</p> <p>بررسی گزارش‌ها و ارائه‌های دانش‌آموزان.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ارزشیابی پایانی</li> </ul>             |
| <p>دانش‌آموزان می‌توانند در خانه به بهبود ماشین خود ادامه دهند یا ماشین‌های دیگری با عملکردهای متفاوت بسازند.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• تکلیف</li> </ul>                       |