

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| * طرح درس روزانه
 | موضوع : طراحی کنیم و .. | نام درس : علوم | پایه تحصیلی : ششم |
| زمان تدریس : 45 دقیقه | نام آموزگار: | تعداد دانش آموزان : |
| * اهداف کلی
 | 1- پرورش خلاقیت و نوآوری در دانش‌آموزان2- آشنایی با مفاهیم اولیه مهندسی و طراحی3- درک نحوه کار موتور الکتریکی و کاربرد آن در زندگی روزمره4- تقویت مهارت‌های عملی و حل مسئله |
| * اهداف جزئی
 | 1 - دانش‌آموزان بتوانند یک طرح اولیه از ماشین خود را ارائه دهند . 2 - دانش‌آموزان بتوانند مواد و ابزار مورد نیاز برای ساخت ماشین را شناسایی کنند. 3 - دانش‌آموزان بتوانند موتور الکتریکی را به درستی در ماشین خود نصب کنند .  |
| * اهداف رفتاری
 | 1- دانش‌آموزان به صورت گروهی یک ماشین با موتور الکتریکی طراحی و بسازند.2- دانش‌آموزان یک گزارش کوتاه از مراحل ساخت ماشین خود بنویسند.3- دانش‌آموزان یک ارائه کوتاه درباره ماشین خود در کلاس انجام دهند. |
| * ارزشیابی تشخیصی
 |  پرسیدن سوالات باز درباره تجربه دانش‌آموزان در ساخت وسایل ساده.مشاهده توانایی دانش‌آموزان در کار گروهی و حل مسئله. |
| * وسایل و رسانه

های آموزشی | موتورهای الکتریکی کوچک ،باتری‌ها ، چرخ‌دنده‌ها چوب بستنی، مقوا، پلاستیک و سایر مواد بازیافتیچسب، قیچی، پیچ و مهرهابزارهای ساده مانند انبر، پیچ‌گوشتیتصاویر و فیلم‌های آموزشی از ماشین‌های مختلفتخته وایت برد، ماژیک |
| * روش تدریس
 | ترکیبی از روش های پرسش و پاسخ ، کارگروهی ، یادگیری فعال.. |
| * ارائه درس
 | **مقدمه:** با نمایش فیلم یا تصاویر از ماشین‌های مختلف، دانش‌آموزان را به دنیای مهندسی و طراحی علاقه‌مند کنید.**توسعه درس:** توضیح مفاهیم اولیه مانند نیرو، حرکت، انرژی و موتور الکتریکی به زبان ساده. 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. **جمع‌بندی:** جمع‌آوری طرح‌های اولیه و بررسی آن‌ها به صورت گروهی. |
| • فعالیت های معلم –دانش آموز | معلم نقش تسهیل‌گر را ایفا کرده و به دانش‌آموزان در مراحل مختلف کمک می‌کند.معلم سوالاتی را مطرح می‌کند تا دانش‌آموزان به تفکر و حل مسئله تشویق شوند.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 جلسه.ارزیابی طرح‌های اولیه و ماشین‌های ساخته شده.بررسی گزارش‌ها و ارائه‌های دانش‌آموزان. |
| * تکلیف
 | دانش‌آموزان می‌توانند در خانه به بهبود ماشین خود ادامه دهند یا ماشین‌های دیگری با عملکردهای متفاوت بسازند. |