

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| * 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 دانش‌آموزان  2- آشنایی با مفاهیم اولیه مهندسی و طراحی  3- درک نحوه کار موتور الکتریکی و کاربرد آن در زندگی روزمره  4- 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 بازیافتی  چسب، قیچی، پیچ و مهره  ابزارهای ساده مانند انبر، پیچ‌گوشتی  تصاویر و فیلم‌های آموزشی از ماشین‌های مختلف  تخته 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. | | |