

طرح درس

درس چهارم: انرژی الکتریکی

نام و نام خانوادگی:		مدرک و رشته تحصیلی:		تاریخ:
مدت زمان:	شهر:	دبستان:	پایه تحصیلی:	دوره:
جنسیت:	موضوع:	عنوان درس:	تعداد دانش آموز:	جنسیت:
اهداف	کلی	دانش آموزان برای استفاده مثبت و آشنایی با انرژی الکتریکی و مطالب مرتبط با آن آشنا می شوند.		
	جزئی	انتظار می رود فراگیران.... بصورت گروهی و هماهنگ و جمعی در اجرای ساخت مدار الکتریکی همکاری می کنند. اهمیت انرژی الکتریکی در زندگی روزانه را درک کنند. منظور از تبدیل انرژی را بدانند. نوع و تبدیل انرژی در وسایل را مشخص می کنند. با روش های مختلف در مصرف انرژی صرفه جویی کنند.		
	رفتاری	شناختی: دانش آموز بتواند انرژی را تعریف کند و انواع انرژی و منابع آنان را نام ببرد. دانش آموز بتواند وسایلی را که در ساخت آنان انرژی الکتریکی بکار رفته را نام ببرد. عاطفی: دانش آموز اهمیت انرژی در زندگی را بدانند. دانش آموز به بکار بردن انرژی الکتریکی در زندگی روزمره علاقه نشان دهد. دانش آموز در جهت صرفه جویی در مصرف انرژی تلاش کند. مهارتی: دانش آموز بتواند از انرژی در فعالیت های روزمره خود استفاده کند. دانش آموز بتواند انواع انرژی را جدا و دسته بندی کند و به منابع آنان اشاره نماید. دانش آموز بتواند با کش انرژی های موجود در ماکت آموزشی را درست به همدیگر متصل کند.		
گروه بندی	مطابق گروه بندی کلاسی که در ابتدای سال تحصیلی صورت گرفته است.			
ابزار آموزش	ماکت تبدیل انرژی - اسباب بازی - فیلم آموزشی - کاغذ رنگی			

ایجاد انگیزه معلم برای ایجاد انگیزه بیشتر با عروسک هایی که ویژگی مرتبط با درس دارند و از طرف دیگر، بسیار مورد علاقه دانش آموز هستند وارد کلاس می شود.	
محتوا فیلم آموزشی انرژی الکتریکی فیلم و کارتون مثال هایی از مبدل های انرژی مانند توربین و دینام تصاویر مربوط به مثال های انرژی الکتریکی در اطراف ما	
فعالیت های یاددهی الف) بحث گروهی ب) پرسش و پاسخ ج) بارش مغزی د) اکتشافی	
فعالیت های یادگیری از دانش آموزان انتظار می رود بتوانند.... در گروه مشارکت خوبی داشته باشند و ملاک های گفت و گو را رعایت کنند. با رعایت ملاک های درست به کشف پاسخ بپردازند. با تفکر خلاقانه به سوالات، پاسخ درست دهند. از دانش آموزان می خواهیم با توجه به یادگیری های خود در طول کلاس، بازی ماکت را به درستی به اتمام برسانند.	
ارزشیابی آغازین ۱ - پرسش و پاسخ در مورد اطلاعات قبلی دانش آموزان، بدلیل اینکه در علوم سوم و مبحث انرژی حرکتی و گرمایی ، با انرژی و نمونه هایی از انواع آن آشنا شده اند. ۲ - انرژی گرمایی را تعریف کنید و نمونه هایی از آنان را نام ببرید. ۳ - انرژی حرکتی را تعریف کنید و نمونه هایی از آنان را نام ببرید. ۴ - در صورتی که دانش آموز اطلاع داشته باشد که برق ، گرما و نور، انرژی هستند مورد تشویق قرار می گیرد. (مفاهیم جدید)	
ارزشیابی پایانی ۱ - انرژی را تعریف کنید. ۲ - برای انرژی الکتریکی مثال هایی را نام ببرید. ۳ - بعضی از منابع انرژی را مثال بزنید. ۴ - چند مثال برای تغییر انرژی نام ببرید و توضیح دهید.	
اجرا معلم برای ایجاد انگیزه و سوال در ذهن دانش آموزان با اسباب بازی هایی که مرتبط با موضوع درس است و دانش آموزان عاشق آنان هستند وارد کلاس می شود. سپس فیلمی در مورد انرژی برای دانش آموزان پخش می شود تا آنان حدس بزنند که ارتباط درس با اسباب بازی ها چیست؟ بدلیل اینکه دانش آموزان در پایه سوم مطالبی را در ارتباط با دو نمونه از انواع انرژی یاد گرفته اند، هر چه را که یادشان مانده است به اشتراک می گذارند. در ادامه معلم توضیح می دهد که بعضی اسباب بازی ها با انرژی کار می کنند تا حرکت کنند، نور دهند یا صحبت کنند. معلم از زندگی روزمره دانش آموزان می زند تا بهتر، درگیر آموزش شوند و اشاره می کند که انرژی تلف شده ای نیز در آنان وجود دارد. بدلیل وجود مبدل هایی مانند دینام و توربین در کتاب کار دانش آموزان، فیلم و کارتون مرتبط با آنان نیز پخش می شود. درآخراز بچه ها پرسیده می شود که این انرژی از کجا بدست می آید و دانش آموزان حدس های خود را می گویند. هم برای سرگرمی و هم آموزش کارتونی از مجموعه کارتون های (دیرین دیرین) استفاده می شود. برای کار عملی، کاغذ رنگی در کلاس آورده شد تا دانش آموزان بصورت گروهی مشغول درست کردن توربین و فرفره و... شوند ، بصورت عملی درگیر ماجرا باشند و درمورد منابع آنان، انواع انرژی موجود در آنان، وجود یا عدم وجود انرژی تلف شده و... صحبت کنند. برای بازی و سرگرمی و همچنین ارزشیابی پایانی، چند ماکت که در یک سمت راست صفحه آن انرژی الکتریکی و در طرف دیگر صفحه انرژی های دیگر نوشته شده اند در اختیار گروه ها گذاشته می شود. لازم به ذکر است که در کنار انرژی ها میخ هایی نیز تعبیه شده اند. سپس معلم روی تخته مثال هایی می نویسد تا دانش آموزان حدس بزنند که در آن وسیله چه انرژی هایی به هم تبدیل شده اند و با کش دو میخ مربوط به آن را به هم متصل کنند.	
تکلیف دانش آموزان می بایست وسایلی از خانه را که با انرژی کار می کنند را نقاشی کنند و تبدیل انرژی در آنان را ذکر کند.	