این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

نام: درس: علوم پایه: ششم موضوع: سفر انرژی صفحات ۷۰-۶۷		
هدف کلی		آشنایی با وسایلی که انرژی را ذخیره و یا تبدیل می کنند.
اهداف جزئی		تبدیل انرژی را در وسایل محدود و ساده بیان کنند. تبدیل انرژی را در وسایل متنوع بیان کنند تبدیل انرژی را در وسایل که بیش از یک نوع تبدیل انرژی در آن ها انجام می شود را بیان کنند. آشنایی با نظم و خلقت خداوند در آفرینش هستی
اهداف عملکردی	حیطه شناختی	- درک اینکه انرژی دائماً تغییر می کند و از شکلی به شکل دیگر در می آید ولی نابود نمی شود. - انرژی چیست؟ - شکل‌های مختلف انرژی را نام ببرید؟ - انرژی شیمیایی چیست؟ - انرژی ذخیره‌ای را با ذکر مثال توضیح دهد؟
	حیطه‌ی مهارتی	دانش آموز بتواند آزمایشات مربوط به تبدیلات انرژی را انجام دهد. دانش آموز بتواند زنجیره تبدیلات انرژی را رسم نماید.
	حیطه‌ی نگرشی	دانش آموز به مصرف درست انرژی علاقه نشان دهد. دانش آموز مشتاق انجام فعالیت ها و آزمایش های علوم شود. دانش آموز نسبت به دنیای اطرافش کنجکاو شود. دانش آموز خالق هماهنگی های زمین و طبیعت را ستایش کند.
الگوی تدریس	روش تدریس	روش تلفیقی(نمایشی،پرسش و پاسخ، کار عملی)
	ابزار و وسایل	کتاب، ماژیک، تخته وایت برد، فرفره کاغذی، منبع گرما (مثل بخاری)، مداد ،لیوان، توپ و چند قطعه اسباب بازی مستطیل شکل – طبل پلاستیکی – چند دانه برنج یا دانه ی دیگر ،ظرف آب پلاستیکی و یک سنگ کوچک ، اسباب بازی کوکی.
	چیدمان	دانش آموز به صورت گروه های ۳-۴ نفره روبه روی هم نشسته اند.

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	کلاس	
فعالیت های مقدماتی	آمادگی	سلام و احوالپرسی، حضور و غیاب، بررسی سلامت جسمی و روحی دانش آموزان، بررسی تکلیف جلسه‌ی قبل.
	ارزشیابی آغازین	**ورودی:** از دانش آموزان سوالاتی درباره‌ی درس گذشته می پرسیم.
		تشخیصی: پرسش هایی در مورد انرژی و مفهوم نیرو و انواع نیروها (تماسی و غیر تماسی) را از دانش آموزان می‌پرسیم ؟
انگیزه سازی		معلم هنگام ورود به کلاس یک اسباب بازی کوکی را با خود به کلاس می آورد و آن را پیش چشم دانش آموزان کوک کرده و بر روی زمین رها می‌کند.
ارائه محتوا		**معلم:** توجه دانش آموزان را به تصویر عنوانی، تصویر آب و آبشار بر روی توربین، جلب کرده که هدف آن آشنایی بیشتر دانش آموزان با موضوع تغییرات انرژی است و از آنان می‌خواهیم بیان کنند، چه تغییراتی در انرژی مشاهده می‌کنند؟ در این قسمت فقط نظراتآنان را می شنویم و اصلاح و تکمیل را به ادامه تدریس این درس واگذار می‌کنیم. در ابتدای درس ، از دانش آموزان می خواهم هر کدام واژه انرژی را در جمله یا عبارتی به کار برند و سعی کنند جملات گوناگون دراین باره بیان کنند.(معلم فقط شنونده نظرات است) **دانش‌آموزان:** دانش‌آموزان مطالبی را از سال سوم ابتدایی در رابطه با انرژی ، شکل ها و منابع آن به یاد می آورند، از آنها می خواهم مثال هایی در هر زمینه بیان کنند. **معلم:** از دانش‌آموزان می‌خواهم آزمایش صفحه ۶۵ را انجام دهند و به آنها فرصت می دهم تا خودشان ، شکل و تبدیلات انرژی را پیدا کنند .(در آزمایش اول انرژی حرکتی به گرمایی – در آزمایش دوم ، انرژی گرمایی به حرکتی – در آزمایش سوم ، انرژی حرکتی

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

به صوتی- در آزمایش چهارم ، انرژی حرکتی به حرکتی و در آزمایش پنجم ، انرژی حرکتی به صوتی و صوتی دوباره به حرکتی تبدیل می شود) **معلم:** از دانش آموزان می پرسم آیا می توانند چند وسیله یا پدیده را نام ببرند که تبدیلات انرژی در آن ها در حال انجام است ؟ هدف از «انرژی در چه موادی ذخیره می شود: ؟ (آشنایی دانش آموزان با انرژی شیمیایی است . لذا در در مورد تصویر صفحه ۶۹ ، از دانش آموزان می خواهم همه جانوران و گیاهان را از نظر نیاز و تولید غذایی بررسی کنند. دانش آموزان با انجام کاوشگری صفحه ۷۰ ، با روش بالا بردن جسم به منظور ذخیره سازی انرژی آشنا می شوند . به دانش آموزان فرصت می‌دهم تا همراه گروه خود ، شخصا آزمایش‌ها را تجربه کنند . قبل از تکرار آزمایش از فواصل ۳۰ و ۴۰ سانتی متر از آن ها می پرسم« پیش بینی می کنید انرژی سنگ ، این بار در برخورد با سطح آب چه تغییری کرده باشد؟» دانش آموزان را تشویق می کنم که برای توضیح پدیده های فوق ، حتما از واژه های انرژی و تبدیل انرژی استفاده کنند تا این مفاهیم بیشتر در فرهنگ لغت ایشان قرار گیرند. **معلم:** بچه ها چه تجربه هایی مشابه آزمایش فوق داشته اید و چه وسایلی را می شناسید که با بالا رفتن ، انرژی در خود ذخیره می کنند ؟ همچنین به ورزش‌هایی اشاره کنند که هنگام انجام آن‌ها ، انرژی به این روش ذخیره می شود یا به مصرف می رسد **دانش‌آموزان:** با انجام آزمایش بعد با روش های ذخیره دسازی انرژی آشنا می شوند . و تجربه های خود را در کلاس بیان می کنند.		
سوالات و فعالیت های حین تدریس.	ارزشیابی	

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	مستمر	
	جمع بندی و نتیجه گیری	از دانش آموزان می خواهم با یکدیگر مشورت کنند و بگویند از آغاز زنگ تا کنون چه چیزهایی یادگرفته اند. و ازآن ها می پرسم. نظم و آفرینش زیبا و بی نقص زمین به چه چیزی پی می برند؟؟ سپس به خلقت خداوند وزیبایی های او و از شگفتی های خلقت اشاره می کنم.
ارزشیابی پایانی		از دانش آموز پرسش‌هایی در مورد تبدیلات انرژی از دانش آموزان می‌پرسیم.
تعیین تکلیف		۱- دانش آموزان وسیله ها یا پدیده هایی را شناسایی می کنند و تبدیل انرژی در آنان را به دوستان خود معرفی می کنند. ۲- طرحی را که تبدیل انرژی به وسیله ی آن صورت می گیرد را روی کاغذ رسم می کنند و آن را در کلاس برای دوستان خود توضیح می دهند.

به نام خدا

طرح درس علوم ششم صفحه ی ۷۱تا ۷۴ طراح :

درس نهم سفر انرژی

هدف کلی : آشنایی با انواع انرژی و تبدیلات آن

اهداف جزیی:

انواع شکل های انرژی را نام ببرد (دانشی)

تبدیل انرژی در وسایل محدود را بیان کند(دانشی)

در مصرف انرژی (نورانی ،گرمایی ،..) صرفه جویی کند (عاطفی)

وسایلی را که چند تبدیل انرژی در آن ها صورت می گیرد را تشخیص دهد(مهارتی)

انرژی موجود در مواد غذایی را با هم مقایسه کند (مهارتی)

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

روش تدریس :مشارکتی ،بارش مغزی وسایل مورد نیاز : فنر یا کش ،تصویر کرم شب تاب و سفره ماهی ،اسباب بازی کوکی ،تصویر تیرانداز یا آوردن تیر و کمان درست شده توسط خود دانش آموزان ،کتاب ،بسته های مواد غذایی خط کش و قفل دستی کوچک
ارزشیابی تشخیصی: انواع انرژی را نام ببرند. چند نوع تبدیل انرژی را نام ببرند و برای آن نمونه هایی از وسایل را ذکر کنند .
ایجاد انگیزه : با ورود معلم و همراه داشتن قفل و فنر و خط کش یا متر و چند مواد غذایی مانند پاکت شیر،پفک و...
ارایه ی درس جدید : بعد از سلام و احوال پرسی و گروه بندی ، ارزشیابی از مباحث پیشین درس به دانش آموزان فنر و قفل کوچک دستی و خط کش را نشان می دهیم به دانش آموزان می گوییم با توجه به اینکه در چلسه قبلی با ذخیره انرژی در وسایل آشنا شدید به نظر شما اگر این فنر را به تکیه گاهی وصل کنم چگونه می توانم انرژی را در آن ذخیره کنم ؟؟ به نظر شما با این وسایل چگونه می توان نشان داد؟؟با هم به صورت گروهی مشورت کنند . بعد از آن معلم با کمک دانش آموزان آزمایش را انجام می دهند ،آزمایش به این صورت است که فنر یاکش را به تکیه گاهی وصل می کنیم و کنار آن خط کش را قرار می دهیم .قفل کوچک دستی را به انتهای فنر وصل می کنیم و با کشیدن قفل به اندازه ی ده سانتیمتر آن را رها می کنیم سپس تا جایی که فنر بالا رفت ،گروه ها یادداشت می کنند و بار بعدی ۴ س و ۵س و ....و نتایج را یاد داشت کرده و معلم از گروها می خواهد که نتیجه گیری کنند در کدام حالت انرژی ذخیره شده در فنر و قفل بیشتر است توضیح دهند . سپس معلم به یک گروه یک اسباب بازی کوکی و گروه دیگر تصویر یک تیرانداز و گروه دیگر تصویر کتاب صفحه ۷۲ را با دقت نگاه کنند و باهم مشورت کنند و به گروه چهارم تصویر کرم شب تاب و مارماهی و سفره ماهی را نشان دهد از گروه اول و دوم بخواهد تبدیل انرژی و چگونگی ذخیره شدن با هم

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

مشورت کنند و گروه سوم باید برای همکلاسی هایشان درباره تبدیل انرژی و ...توضیح دهند و از گروه چهارم می خواهد درباره ی حیواناتی که انرژی نورانی و الکتریسیته دارند بحث کنند و برای همکلاسی هایشان توضیح دهند . بعد از اتمام وقت هر کدام از کارگروهی شان برای کل کلاس توضیح دهند و معلم توضیحات تکمیلی را ارایه می دهد . در آخر پاکت شیر و پفک و ...را قسمت ارزش غذایی را به دانش آموزان نشان می دهد که به خوبی مشاهده کنند و واحد اندازه گیری انرژی را به آن ها معرفی می کند که واحد اندازه گیری انرژی ژول است و برچسبی که روی مواد غذایی یا وسایل برقی وجود دارد برای نشان دادن مقدار انرژی موجود در آن است .
جمع بندی : انرژی مانند یک مسافر است که همیشه در حال مسافرت و تغییر و جابه جایی است و از بین نمی رود و همواره در حال ادامه است . خورشید یک منبع بزرگ انرژی است که نقش مهمی روی زمین و موجودات آن دارد ،سوخت های فسیلی و انرژی هایی که در زندگی ما تاثیر مهمی دارند همه از لطف و کرم خدا می باشد که ما باید در مصرف انرژی صرفه جویی کنیم و آن ها را هدر ندهیم .
ارزشیابی پایانی : معلم چند وسیله را نام میبرد و هر کدام از گروه ها باید تبدیل انرژی را در آن توضیح دهند . درباره تاثیر انرژی و اهمیت آن در زندگی برای معلم بیان کنند . به نظر شما انرژی از بین می رود توضیح دهید ؟
تعیین تکلیف : میزان انرژی موجود نوشته شده روی بسته های غذایی را باهم مقایسه کند و گزارشی در کلاس ارایه دهد. چند وسیله یا فعالیت را در محیط اطراف خود پیدا کند و تبدیل شدن انرژی را در آن توضیح دهد .(مانند

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

بازی ها و ورزش ،وسایل برقی خانه و ...)

www.asemankafinet.ir