

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

مشخصات کلی		
موضوع درس: ماشین‌ها چگونه به ما کمک می‌کنند و انواع ماشین‌ها کدام‌اند؟	پایه تحصیلی: نهم	زمان تدریس: ۵۰ دقیقه
	تاریخ تدریس:	
اهداف و فرصت‌های یادگیری		
<p>۱. مفهوم ماشین را در معنای عام و خاص خود بدانند. (علم و عرصه خود)</p> <p>۲. هدف اصلی از به کارگیری ماشین‌ها را با ذکر نمونه‌هایی از آن در زندگی بیان کنند. (تعقل - عرصه خود)</p> <p>۳. موارد استفاده از ماشین‌ها را بشناسند و برای انجام کارهای مختلف از ماشین‌های متفاوت استفاده کنند. (علم - عرصه خود)</p> <p>۴. وجه تشابه و تفاوت ماشین‌ها را بدانند. (علم - عمل)</p> <p>۵. با انواع ماشین‌ها آشنا شوند و در موقعیت‌های گوناگون بتوانند آنها را به کار گیرند. (علم - عمل - عرصه خود)</p> <p>۶. مسائل و مشکلات زندگی خود را با استفاده از تجربیات ارزنده‌ی دیگران حل کنند. (علم - تفکر - عرصه خود - عرصه خلق)</p> <p>۷. به این باور اعتقاد داشته باشند که با خدمت به خلق خدا هر چند کوچک به پاداش بزرگی دست خواهند یافت. (ایمان - اخلاق - عرصه خدا و خود)</p> <p>۸. بدانند با نیروی ایمان و اعتقاد هر چند به نظر ضعیف و حقیر بیایند می‌توانند کارهای بزرگ انجام دهند. (ایمان - اخلاق - عرصه خود، خدا، خلقت)</p> <p>۹. بدانند برای حل مسائل و مشکلات خود و دیگران راه‌های گوناگونی وجود دارد و بتوانند مناسب‌ترین و سهل‌ترین راه را انتخاب کنند. (تفکر - علم - عرصه خود و خلق).</p>		اهداف یادگیری
<p>۱. وسایل و ابزار آلاتی که در خانه و بیرون از خانه مثل مدرسه، محیط کار و ... به عنوان ماشین برای رسیدن در کم-ترین زمان به نتیجه استفاده می‌کنند نام ببرند.</p> <p>۲. علت استفاده‌ی هر وسیله‌ای که در انجام کاری از آن کمک می‌گیرند را توضیح دهند.</p> <p>۳. انواع ماشین‌ها را با هم از نظر ساختمان و نحوه عمل مقایسه کنند.</p> <p>۴. داستانی از علت و نحوه اختراع انواع ماشین‌ها را ذکر کنند.</p> <p>۵. برای حل مشکلات درسی بوجود آمده برای خود و همکلاسی‌های خود راه‌حل مناسب به عنوان ابزار حل مشکل را بیان کند.</p> <p>۶. راه‌حل مناسب برای رسیدن به قرب الهی با توجه ضعف انسان‌ها در برابر دام‌های شیطانی را توضیح دهند.</p> <p>۷. با توجه به اینکه برای انجام هر کاری ماشین منحصر به فردی استفاده می‌شود روش‌های کمک به دیگران برای حل مشکلات آنها را بیان کنند.</p>		انتظارات عملکردی

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

<p>دانش آموزان پایه نهم در دوره پنجم ابتدایی به طور مختصر در مورد ماشین ها مطالبی را یاد گرفته اند با توجه به آن از آنها می خواهیم به سؤالات زیر پاسخ دهند؟</p> <p>(۱) به نظر شما چرا از ماشین ها استفاده می کنیم؟</p> <p>(۲) چند نمونه از ماشین ها را نام ببرید؟</p> <p>(۳) الاکنگ چه کمکی به شما می کند؟</p> <p>(۴) چرا از پله های ساختمان نسبت به پله های نردبان راحت تر بالا می روید؟</p> <p>(۵) برای بستن پیچ از چه وسیله ای استفاده می کنید؟ چرا؟</p>	ارزشیابی تشخیصی
<p>۱. چند وسیله ای مورد استفاده در محیط خانه مثل قاشق، انبر یخ، در نوشابه بازکن و ... به کلاس می آوریم و به دانش آموزان نشان می دهیم و در مورد کاربرد آنها در زندگی با دانش آموزان در گروه ها بحث می کنیم.</p> <p>۲. تصاویر چند نمونه از انواع ماشین ها را توسط پروژکتور نشان می دهیم در مورد نحوه و علل استفاده از آنها را در کارهای روزمره از دانش آموزان سؤال می کنیم.</p> <p>۳. از کتاب درسی و وسایل موجود در آزمایشگاه و کلاس درس جهت معرفی انواع ماشین ها و نوع کمک آنها استفاده می کنیم.</p> <p>۴. چند نمونه از کارهای روزمره را در وایت برد لیست کرده و ماشین مناسب برای انجام آنها را از دانش آموزان می -خواهم (مثل الف) بستن پیچ (ب) باز کردن در اتاق (ج) رفتن به مدرسه (د) بردن بار سنگین (و) رفتن به طبقه ۱۰ ساختمان</p>	فرصتهای متنوع یادگیری
<p>۱. دانش آموزان را گروه بندی کرده، وسایل زیر را بین آنها پخش می کنم و از آنها می خواهم به سؤالات زیر پاسخ دهند.</p> <p>(قیچی کاغذبری، پیچ گوشتی، ترازوی دو کفه ای آزمایشگاهی، ناخن گیر، چاقو، انبردست)</p> <p>الف) برای انجام چه کاری از این وسایل استفاده می کنند؟</p> <p>ب) این وسایل به چه طریقی به آنها کمک می کند.</p> <p>۲. از دانش آموزان می خواهم راه حلی را برای جابه جا کردن یک جسم سنگین که از توان آنها خارج است پیدا کنند.</p> <p>۳. برای غلبه بر مشکلات و پیمودن پله های طرقي از چه ابزار و امدادهایی کمک می گیرند.</p> <p>۴. برای غلبه بر مشکلات زیر راه حلی پیدا کنند.</p> <p>الف) بلند کردن ماشین برای تعویض چرخ خودرو</p> <p>ب) بردن فرغون پُر از شن به حیاط خانه ای که دو پله می خورد</p> <p>ج) جارو کردن حیاط مدرسه با استفاده از جارو در کمترین زمان</p> <p>۵. نمایش فیلم چند نمونه ماشین در هنگام استفاده از آنها مثل بلند کردن ماشین توسط جرثقیل و ...</p>	فعال سازی تفکر و انگیزه

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان

مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

فعالیت های هم اندیشی و پژوهش	<p>از گروه ها می خواهیم با هم مشورت کرده به سرالآت زیر پاسخ دهند.</p> <ol style="list-style-type: none">۱. در زندگی روزمره برای غلبه بر مشکلات خود چگونه از صبر و شکیبایی، امید و توکل به خدا کمک می گیرند.۲. در فعالیت های درسی و آموزشی با چه مشکلاتی مواجه هستند و از چه طرقی آنها را حل می کنند.۳. آیا در دفع بلاها و فرجام های بد در زندگی شخصی و اجتماعی به امدادهای غیبی به عنوان وسیله نجات نگاه می کنند؟ چرا؟۴. برای اینکه دوستان و همکلاسانتان به آسانی در کمترین زمان به موفقیت برسند شما به عنوان تسهیل گر چه کار می توانید برای آنها انجام دهید.
فعالیت های عملی	<ol style="list-style-type: none">۱. از گروه ها می خواهیم ماشین هایی که در کلاس درس وجود دارد پیدا کنند و کاربرد هر یک را توضیح دهند. (آنها باید به دستگیره در و پنجره، لولای در، مدادتراش خودشان، پدال در سطل آشغال، پیچ در و پنجره، و ... اشاره کنند)۲. به هر گروه نام چند ماشین ساده و پیچیده می دهیم و سپس راه های کمک ماشین ها را در یک برگه نوشته در اختیار گروه ها قرار می دهیم و از آنها می خواهیم این ماشین ها را براساس نوع کمک آنها طبقه بندی کنند.
برقراری ارتباط با موفقیت ها و عرصه ها	<ol style="list-style-type: none">۱. زندگی امروزه بشر با پیشرفت تکنولوژی عجین شده است و انسان ها در دنیای متمدن امروزی فرصت و انرژی کافی برای انجام امور را ندارند و نیازمند هستند تا کارها را در اسرع وقت و با کمترین هزینه به انجام برسانند تا از قافله پیشرفت عقب نمانند و در این جا است که نقش ماشین ها به عنوان تسهیل کننده انجام امور مختلف بسیار حائز اهمیت است و می توان گفت که پیشرفت علم و صنعت مدیون ماشین هاست. و در این میان نحوه استفاده، زمان استفاده و چگونگی کار با ماشین ها از اهمیت بسیاری برخوردار است و برای رسیدن به این نتایج تعقل و تفکر بشر مهم تر است و اقتباس از طبیعت در سر لوحه این کار قرار دارد. اختراع و استفاده از ماشین نیاز بشر امروزی و این نیز در سایه علم، آگاهی و پشتکار و خلاقیت بشری قابل انجام است.۲. انسانها در طول زندگی خود مجبور نیستند تمام وقت و انرژی و توان خود را برای حل مشکلات خود به کار گیرند بعضی وقتها با تفکر و اندیشه و علم و آگاهی می توان راه صد ساله را یک ساله طی کرد. همانطوری که انسان های اولیه برای جابه جا کردن یک سنگ از سر راه مجبور بودند انرژی و وقت زیادی را صرف کنند در حالی که با اختراع ماشین این کار در حداقل زمان قابل انجام است. انسان نیز برای رسیدن به کمال و موفقیت می توانند از تجربیات و اندوخته های دیگران و از نصایح علما و فقها به عنوان ابزار و وسیله استفاده کنند و در مترین زمان به کمال حقیقی خود دست یابند. روش صحیح شناخت و حل مشکلات با استفاده از تفکر منطقی و تلاش مستمر نتیجه ای جز موفقیت و پیروزی ندارد. دانش آموزان با یادگیری ساختمان و نحوه عمل ماشین می توانند در عرصه های گوناگون زندگی با اقتباس از این اندوخته ها به این باور برسند که برای هر مشکلی راه حلی وجود دارد منتهی برای دست یافتن به این راه باید علم و تفکر و ایمان به راه پیش روی و عمل توأم با اخلاق سرلوحه آنها باشد.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

دانش آموزان عزیز از کلاس پنجم ابتدایی به یاد دارند که ماشین به هر وسیله‌ای که باعث آسانی انجام کار می‌شود گفته می‌شود. ماشین‌ها زندگی ما را زیبا می‌کنند و مشکلات ما در حداقل زمان و یا حداقل انرژی حل می‌کنند. و برای ما مثل یک دوست به حساب می‌آیند، دوستی که تسهیل‌گری مسیر ما در رسیدن به مقصد است مثل دوستان من و شما که همیشه در گرفتاریها با اندیشه و راهنمایی‌های خود ما و شما را یاری می‌کنند.

ماشین‌ها انواع گوناگونی دارند که به سه دسته ساده مثل اهرم‌ها، چرخ و محور، گوه، پیچ و سطح شیبدار، مرکب که از ترکیب دو یا چند ماشین ساده بوجود آمده است مثل قیچی فلزبری و ماشین‌های پیچیده مثل دوچرخه. ماشین‌های ساده کمک‌های محدودی ولی پایه و اساس سایر ماشین‌ها را تشکیل می‌دهند. و مانند افرادی می‌مانند که به ظاهر ساده و معمولی می‌آیند ولی می‌توانند بسیار مفید و کارآمد باشند بنابراین بچه‌ها نباید ظاهربین باشید و با تفکر و منطق در مورد افراد قضاوت کنید. ماشین‌های مرکب از ترکیب دو یا چند ماشین ساده بوجود می‌آیند و می‌توانند کمک‌های متنوعی در انجام امور نسبت به ماشین‌های ساده داشته باشند. به عبارت دیگر اتحاد آنها با هم می‌تواند کمک‌های زیادی به ما داشته باشد مثل اتحاد افراد یک جامعه برای کمک به سایر انسان‌ها در مواقع بحرانی مثل زلزله، سیل و سایر مشکلات جامعه. که از عهده یک نفر خارج است. و ماشین‌های پیچیده کارهای سخت و سنگین انجام می‌دهند و ممکن است از ترکیب چندین نوع ماشین مرکب بوجود آمده باشد. مثل اتحاد و همکاری افراد یک کشور در برابر دشمنان خارجی.

ماشین‌ها به طرق مختلف برای انسان‌ها کمک می‌کنند که عبارتند از:

(۱) افزایش نیرو: مانند انبردست، پیچ گوشتی، دیلم و ... که با نیروی کم می‌توان اجسام سنگین را جابه‌جا کرد. مانند توکل به خدا و اعتماد به نفس مانند اهرمی است که توان و قدرت فرد را در انجام امور سخت چندین برابر می‌کند و انسان را در مسیر خود ثابت قدم می‌کند.

(۲) افزایش نقطه اثر نیرو: مانند جاروی دسته بلند، انبر یخ که با صرف نیروی بیشتر زمان انجام کار را کوتاه می‌کند. یعنی کاری که برای انجام آن به زمان بیشتری نیاز داشتیم در حداقل زمان به انجام می‌رساند. مانند روزه‌داری با اینکه سخت است و توان انسان را کاهش می‌دهد ولی اجابت را توسط پروردگار جهانیان سریع‌تر می‌کند و آتش را از انسان دور می‌کند.

(۳) تغییر جهت نیرو: مانند قرقره، پیچ گوشتی که جهت نیروی ما را تغییر می‌دهند که یک وضعیت مثبت است ولی بعضی از مواقع ما را به زحمت می‌اندازند مثل قرقره ثابت که برای استفاده از آن نیازمند دو نفر هستیم و اثری بر انرژی و زمان انجام کار ما ندارند ولی باز هم مفید است اما در زندگی معنوی این تغییر جهت می‌تواند به ضرر ما تمام شود مثل همنشینی با دوستان ناباب که نیرو و عمر ما را هدر می‌دهند و به جای استفاده از نیرو و عمر خود در جهت پیشرفت و قرب الهی در خلاف جهت آن هدایت می‌کنند ولی دوستان خوب می‌توانند جهت نیروی ما را به سوی کامیابی هدایت کنند.

(۴) انتقال نیرو: تمام ماشین‌ها با انتقال نیرو به ما کمک می‌کنند و نیروی ما را به جسم مورد نظر منتقل می‌کنند مثل تمام عناصر جامعه که در سرنوشت ما تأثیر گذارند.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

<p>۱. توسط گروه‌ها بخشی از فصل ۷ کتاب که تدریس شد روخوانی می‌شود و نوع ماشین‌هایی که در تصاویر و متن این فصل آمده است مشخص نموده و نوع کمک آنها را در گروه‌ها بحث کنند.</p> <p>۲. گروه‌ها مقابل هم نشستند با هم مسابقه می‌دهند به این صورت که اعضای هر گروه به ترتیب نام یک ماشین را می‌برد و گروه دیگر نوع کمک آن را بیان می‌کند و در مقابل اعضای گروه مقابل یک نوع کمک ماشین را بیان کرده و اعضای گروه مقابل ماشین مناسب به آن را نام می‌برد و در آخر گروه ممتاز تشویق می‌شود.</p>	<p>فعالیت‌های تکمیلی</p>
<p>با طراحی سؤالات زیر از میزان آموخته‌های دانش‌آموزان و تحقق اهداف تدریس مطمئن می‌شویم.</p> <p>۱. ماشین چیست؟</p> <p>۲. فرق اتومبیل با چاقو و اهرم چیست؟</p> <p>۳. چهار طریق کمک ماشین‌ها را نام ببرید؟</p> <p>۴. هر یک از ماشین‌های زیر به چه طریقی به ما کمک می‌کنند؟</p> <p>الف) انبر دست ب) پیچ گوشتی ج) جاروی دسته بلند د) موچین و) فرغون</p> <p>ح) قیچی فلز بری خ) قیچی کاغذ بری ر) تبر</p> <p>۵. در هر یک از موارد زیر از کدام ماشین استفاده می‌کنید؟</p> <p>الف) قرار دادن یک جسم سنگین روی سکویی به ارتفاع یک متر ب) باز کردن در کنسرو</p> <p>ج) بلند کردن ماشین</p>	<p>ارزشیابی پایانی</p>