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

طرح درس روزانه درس گرما و ماده علوم چهارم ابتدایی

مشخصات کلی	نام درس: علوم مدت جلسه: ۴۵ دقیقه پایه:چهارم طراح:			
هدف کلی	آشنایی دانش آموزان با مفهوم گرما و چگونگی اندازه گیری آن			
اهداف رفتاری		سطح یک:قبل از تدریس	سطح دو"حین تدریس	سطح سه.بعدازتدریس
	دانش	دانش آموزان با مفهوم گرما آشنا می شوند. دانش آموزان بدانند برای اندازه گیری دما از چه وسیله ای استفاده می شود. با انواع دماسنج آشنا شوند. کار برد انواع دماسنج(پزشکی، دیجیتال و...) را بدانند. بدانند برای افزایش دمای چیزی ، وجود گرما ضروری است.(گرما باعث افزایش دما میشود.)		
	مهارت	مهارت استفاده از دماسنج را بیاموزند. بتوانند در مواقع لزوم از دما سنج استفاده کنند. برای اندازه گیری دمای بدن و تشخیص تب بتوانند از دما سنج استفاده کنند.		
	نگرش	نسبت به اندازه گیری دمای هر چیزی(هوا، بدن و..) کنجکاوی و علاقه نشان دهند. نسبت به آشنایی با کاربرد و استفاده انواع دماسنج علاقه نشان دهند.		
وسایل اموزشی	وسایل مربوط به انجام فعالیت(سه عدد لیوان، ماژیک، آب داغ، آب نیمه گرم، آب سرد)، انواع دماسنج (دیجیتالی، دماسنج پزشکی، دماسنج دیواری و..) وسایل مربوط به فعالیت ۲(۱ عدد لیوان فلزی، دماسنج الکی)			
روش های تدریس	ایفای نقش، پرسش و پاسخ			
رفتارورودی	دانش آموزان باید بدانند ما از طریق حس لامسه و به وسیله پوست بدنمان احساس گرما و سرما می کنیم.			
ارزشیابی ورودی	بچه ها ما چجوری متوجه گرما و سرما میشیم؟ از کجا متوجه میشیم بخاری داغ و یخ سرد؟			

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

ارزشیابی تشخیصی	بچه ها بنظرتون میشه گرما یا سرما رو اندازه گرفت؟ مثل قد یه نفر که میگیم ۱۶۴ قدشه، سردی یا گرمی یه چیز رو هم اندازه بگیریم؟ به وسیله ی چه چیزی می تونیم دما رو اندازه بگیریم؟
ایجاد انگیزه	از طریق پرسیدن این سوال که تا حالا شده تو یه اتاق با یکی از اعضای خونوادتون باشین بعد شما احساس گرما کنین و گرم تون بشه ولی خواهر یا برادرتون سردش باشه و بگه چقد اتاق سرده؟
ارائه درس	باتوجه به موضوع درس، از قبل به یکی از دانش آموزان می گوییم بعد از ورود به کلاس نقش یکی را بازی کند که حالش خوب نیست و احساس گرما میکند. سپس از یکی از بغل دستی هایش میخواهیم با گذاشتن دست روی پیشانی دوستش ببیند آیا او تب دارد یانه؟ سپس از چند نفر دیگر میخواهم همین کار را انجام دهند تا به نظرات متفاوتی درباره ی تب داشتن یا نداشتن دوستشان برسیم.از دانش آموزان می پرسیم حالا که هر کس نظر متفاوتی دارد بنظر شما برای اینکه مطمعن شویم ایا دوستشان تب دارد یا نه باید چه کاری انجام دهیم؟ که مطمعن شویم ایا تب دارد یا نه. به بچه ها اجازه می دهیم نظراتشان را بیان کنند. سپس فعالیت کتاب را انجام میدهیم که هدفش این است که به دانش آموزان بفهماند حس لامسه ممکن است در تشخیص دچار اشتباه شود. و از بچه ها میخواهیم به صورت گروهی درباره ی نتیجه ی فعالیت فکر کنند و نظراتشان را بیان کنند.بعد از اینکه دانش آموزان به این نتیجه رسیدند که در تشخیص گرمی و سردی آب و دمای بدن دوستشان نمیتوانند با حس لامسه به درستی تشخیص دهند. از انها می پرسیم بنظرشان برای اندازه گیری دما از چه چیزی استفاده می شود؟ بعد از جواب دادن بچه ها دماسنج هایی که از قبل به کلاس اورده بودیم را به دانش آموزان نشان میدهیم و اسم هر دماسنج، کاربرد آن را برای دانش آموزان بیان میکنیم. بهتر ان است که تا جایی که می توانیم به صورت عملی کار با دما سنج ها را به دانش آموزان نشان دهیم. مثلا دمای بدن یکی از دانش آموزان را به وسیله ی دماسنج پزشکی اندازه بگیریم و رعایت نکات بهداشتی در استفاده از ان را به دانش آموزان گوشزد کنیم. از بچه ها میپرسیم بنظرشما دما چگونه تغییر می کند؟ یعنی چه موقع می گوییم دمای هوا بالا است یا دمای بدنمان بالا رفته است؟ یا چه موقع احساس گرما و داغی میکنید؟ از بچه ها میخواهیم نظرات و تجربیاتشان را در این زمینه بیان کنند .بعد از جواب دادن بچه ها با آنها می گوییم برای مثال برای دم کردن چایی که به آب جوش نیاز داریم کتری را روی اجاق می گذاریم و به آن گرما میدهیم. بنظرشما دمای آب درون کتری چه تغییری می کند؟ برای بهتر متوجه شدن موضوع و اینکه گرما باعث افزایش دما می شود فعالیت را انجام میدهیم که در این فعالیت به صورت عملی دمای آب سرد درون یک لیوان فلزی را اندازه می گیریم و در جدول می نویسیم. سپس لیوان حاوی آب را جلوی آفتاب قرار می دهیم و هر ۵ دقیقه ۱ بار دمای آن را اندازه گرفته و یادداشت می کنیم. و با مشاهده یادداشت هایی که در جدول نوشتیم بچه ها متوجه می شوند که آب درون لیوان از طریق جذب گرمای آفتاب گرم تر شده است. و گرما باعث افزایش دما می شود.
ارزشیابی	

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

تکوینی	سوالتی که حین تدریس پرسیده می شوند.
ارزشیابی پایانی:	به هر گروه یکی از دما سنج ها را می دهیم و از آنها میخواهیم نام دماسنج، کاربرد آن و اینکه برای چه چیزی از آن استفاده می کنیم را بگویند.
تکلیفپایانی:	از دانش آموزان میخواهیم با استفاده از دما سنج، دمای خانه شان را اندازه گیری کرده و نتیجه را به کلاس ارائه دهند.

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

علوم پایه چهارم ابتدایی – صفحه ی ۳۶ و ابتدای ۳۷ کتاب – گرما می تواند منتقل شود. طراح :	
هدف کلی	آشنایی دانش آموزان با انتقال گرما
اهداف جزیی	۱- دانش آموزان با نحوه انتقال گرما آشنا شوند . ۲- دانش آموز علت انتقال گرما را بیان کند . ۳- دانش آموزان بتوانند با انجام آزمایش ، انتقال گرما را نشان دهد . ۴- دانش اموز نکات ایمنی در هنگام انجام ازمایش را رعایت کنند . ۵- دانش آموز در بحث های گروهی به طور فعال شرکت نماید . ۶- دانش آموزان نسبت به انجام آزمایش (انتقال گرما) علاقه نشان دهند .
روش تدریس	کار گروهی (انجام آزمایش)پرسش و پاسخ ، بحث گروهی ، داستان گویی
ارزشیابی تشخیصی	سوال : - بچه ها وقتی که یک لیوان خیلی گرم (مثل چایی) رو توی محیط میگذارید چی میشه ؟ - وقتی یک لیوان خیلی سرد (آب یخ) رو توی محیط قرار می دهید چطور ؟
ایجاد انگیزه	معلم شروع به تعریف یک قصه می کند ؟ یک روز بهاری و خوب ، لیلا و خواهرش تصمیم گرفتند با هم نوشیدنی بخورن ، اما یکی از اون ها دلش میخواست چایی داغ بخوره و اون یکی شربت آب لیموی خنک ، وقتی اون ها نوشیدنی های خود را آماده کردن ، مامانشون اونها را صدا کرد هر دو لیوان ها را روی میز پیش هم گذاشتن و رفتن کمک مامان مهربونشون اما وقتی برگشتن .....
ارایه درس جدید	خب بچه ها حالا بیاید با هم ببینیم اونا چی دیدن و چرا ؟ آماده اید ؟ معلم دانش اموزان را گروهبندی می کند. قبل از شروع آزمایش و دادن وسایل به علت وجود آب جوش در این آزمایش معلم نکات ایمنی را به دانش آموزان گوشزد می کند.

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

	معلم : معلم وسایل مورد نیاز را در اختیار هر گروه قرار می دهد (لیوان فلزی ، کاسه ی بزرگ ، دماسنج ، زمان سنج) سپس مراحل کار را مرحله به مرحله شرح می دهد : ۱- در یک لیوان فلزی مقداری آب یخ بریزید ۲- در ظرف شیشه ای تا نیمه آب داغ بریزید ۳- لیوان را در درون آب داغ قرار دهید و هر پنج دقیقه ، دمای آن را اندازه بگیرید و یادداشت نمایید . سپس معلم از یک گروه می خواهد تا نمودار ستونی دمای آب لیوان را در پای تابلو رسم کنند . گروه دیگر : توضیح دهند که دمای اب درون لیوان فلزی چه تغییری کرده ؟ گروه دیگر : با رسم پیکان روی شکل مسیر انتقال گرما بین آب سرد و گرم را مشخص کنند گرم سرد بچه ها انتقال گرما بخاطر اختلاف دما اتفاق می افتد
ارزشیابی تکوینی	- گرما از کدام جسم به جسم دیگر منتقل می شود ؟ - معلم چند شکل با دمای نشان داده شده ی ان ها روی دماسنج را نشان میدهد و سوال میکند کدام گرم و کدام سرد هستند؟؟
جمع بندی	نتیجه ی ازمایش ابتدای درس توسط معلم و با همکاری دانش آموزان بیان می شود و خلاصه ای از مطالب اموخته شده توسط دانش آموزان گفته می شود
ارزشیابی پایانی و تعیین تکلیف	ارزشیابی پایانی :معلم لیستی از چیز های داغ و سرد در پای تابلو می نویسد و از دانش آموزان می خواهد مسیر انتقال را مشخص کنند . تعیین تکلیف : از دانش آموزان بخواهید تا در منزل نمونه هایی از انتقال گرما را یافته و یادداشت کنند

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

نام:زینب رحمانی درس:علوم پایه:چهارم موضوع: گرما و ماده صفحه:۳۷و۳۸		
هدف کلی		مواد رسانا و نارسانا
اهداف جزئی		یادگیری مواد رسانا و نارسانا یادگیری کاربردهای مختلف مواد رسانا و نارسانا
اهداف عملکردی	حیطه شناختی	مواد رسانا و نارسانا را توضیح می‌دهد. مواد رسانا را نام می‌برد.
	حیطه ی مهارتی	در هنگام آشپزی می‌داند با توجه به نوع استفاده از کدام ماده رسانا و یا نارسانا استفاده کند.
	حیطه ی نگرشی	نسبت به شناخت ویژگی‌های مواد رسانا و نارسانا علاقمند می‌شود.
الگوی تدریس	روش تدریس	روش تلفیقی(مشارکتی،پرسش و پاسخ)
	ابزار و وسایل	کتاب، ماژیک، تخته وایت برد، پاکت خالی شیر، خط کش فلزی، پلاستیکی و چوبی
	چیدمان	دانش آموز به صورت گروه‌های چهارنفره نشسته‌اند.

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 می‌پرسم.
		تشخیصی:از دانش‌آموزان می‌پرسیم آیا می‌دانید چرا مادرتان از ظرف‌های فلزی برای پختن غذا استفاده می‌کند؟ مثلا چرا از ظروف چوبی یا شیشه‌ای استفاده نمی‌کند؟
انگیزه سازی		به همراه خود چند نوع خط کش(چوبی، پلاستیکی و فلزی) و ظروف چوبی و فلزی کوچک و یک چراغ الکلی می‌بریم.
ارائه محتوا		گروه‌ها را برای انجام آزمایش اماده می‌کنیم(وسایل موردنیاز را از قبل تهیه شده‌اند.). آزمایش به این طریق است که درون یک پاکت شیر خالی تا نیمه آب داغ می‌ریزیم و سپس خط کش پلاستیکی، فلزی و چوبی را درون پاکت قرار می‌دهیم(برش سطح پاکت شیر را با خود برای دانش‌آموزان برش می‌زنیم.) سپس از گروه‌ها می‌خواهیم به خط کش‌ها دست بزنند و بگویند چه فهمیده‌اند. سپس می‌توانیم مشابه همان آزمایش را با چراغ الکلی و خطکش‌ها نیز انجام دهیم. نهایتا برای آن‌ها توضیح می‌دهیم که سریعتر از همه خطکش فلزی داغ شد و به موادی که گرما را سریع عبور می‌دهند رسانا و موادی که گرما را عبور نمی‌دهند نارسانا می‌گوییم. حالا دوباره از آن‌ها می‌پرسیم چرا مادرهایتان با ظروف فلزی غذا درست می‌کنند.
	ارزشیابی مستمر	سوالات و فعالیت های حین تدریس و فعالیت‌های گروهی
	جمع	از گروه‌ها می‌خواهیم آنچه امروز از توضیحات و آزمایش‌ها دریافته‌اند را به صورت

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

	بندی و نتیجه گیری	مکتوب بنویسند و برای دیگر دوستانشان توضیح دهند.
ارزشیابی پایانی		به هرگروه آزمونکی مرتبط با مبحث موردنظر می‌دهیم و از انها می‌خواهیم آن را پاسخ دهند.
تعیین تکلیف		از دانش‌آموزان می‌خواهیم لیستی از مواد رسانا و نارسانا را که در اطرافشان می‌بینند تهیه کنند.

موضوع:طرح درس علوم چهارم_ درس پنجم (گرما وماده) صفحه ی ۳۹و۴۰

معلم مجری: مدرسه: تعداد فراگیران: تاریخ:

اهداف کلی درس : ۱ - اثر گرما بر مواد (جامد – مایع – گاز) ۲- تقویت مهارت های دیداری وحسی - حرکتی	
اهداف جزئی درس :	

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

۱- آشنایی با اثر گرما بر مواد جامد . ۲- تقویت دقت و مشاهده . ۳- آشنایی و بکارگیری با اثر گرما در مواد جامد در زندگی . ۴-افزایش مهارت های زبانی . ۵-آشنایی با چگونگی افزایش حجم مواد جامد .	
هدف های رفتاری : ۱ – به سوالات مطرح شده توسط معلم در خصوص درس پاسخ دهد . ۲ – معنای افزایش و کاهش (انقباض و انبساط) را کاملا فهمیده و به سوالاتی که میشود پاسخ دهد . ۳ – بامعنای بعضی از اصطلاحات موجود در درس آشنا شود . ۴ – نتیجه درس را به زبان ساده بیان نماید . ۵ – در فعالیت های گروهی مشارکت کند . ۶ – در بحث ها و گفتگوها شرکت فعال داشته باشد .	
روش تدریس : پرسش و پاسخ ، سخنرانی ، اکتشافی	
وسایل و رسانه های آموزشی : دماسنج_ ۳بطری بزرگ پلاستیکی۳بطری کوچک پلاستیکی_ قیچی_ آب ویخ_ تکه های روزنامه_ تکه های پارچه _ ماژیک_ تابلو	

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

پیش نیازها : از فراگیران انتظار می رود برای شروع درس جدید : ۱ – ماده را بشناسد . ۲ – حالتهای ماده را شناخته و آنها را نام برده و هریک را تعریف نماید . ۳ – تغییر حالت های مواد را بشناسد و در مورد هر یک توضیح دهد .	
حضور و غیاب : ۱ – سلام و احوال پرسی و حضور و غیاب و پرسیدن علت غیبت غایبین گذشته ۲ – جلب توجه دانش آموزان به آیه قرآن یا حدیثی برای شروع درس	
ارزشیابی تشخیصی : برای اطمینان از میزان یادگیری از دروس قبلی چند سوال می پرسیم . ۱) – ذوب چیست ؟ ۲)- انجماد را با ذکر یک مثال توضیح دهید ؟ ۳)- تبدیل شدن مایع به گاز چه نام دارد و چه هنگامی صورت می گیرد ؟ ۴)- چگونه می توانید وجود بخار آب در هوا را نشان دهید ؟	
ایجاد انگیزه : بردن دانش آموزان به آزمایشگاه و نشان دادن چند تصویر و یا فیلم و اسلاید در رابطه با گرما و اثر آن بر مواد.	
معرفی درس جدید :	

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

ارائه درس : دراین آزمایش میخواهیم متوجه بشویم که چگونه میتوانیم دمای آب را برای مدتی ثابت نگه داریم؟... ابتدا دانش آموزان را گروه بندی میکیم سپس از نماینده یکی از گروه ها می خواهم جدول صفحه ی ۳۹ را پای تابلو رسم کند تا دماهایی راکه اندازه گیری میکنیم درآن ثبت کنند. ۱.درون ۳بطری کوچک به مقدار مساوی آب ویخ می ریزیم. ۲.با استفاده از دماسنج دمای آب ویخ را اندازه گیری کرده ویادداشت میکنیم. ۳.درب بطری های کوچک را می بندیم ودور یکی از آنها چندلایه روزنامه ودور دیگری چندلایه پارچه می پیچیم. ۴.قسمت بالای ۳بطری بزرگ را برش داده و بطری های کوچک را درآنها قرار میدهیم و قسمت بریده شده را درجای اول بازگردانیده وچسب میکنیم پس بطری هارا دریک مکان قرار می دهیم. ۵.پس از یک ساعت از گروه ها می خواهم دمای آب ویخ بطری هارا اندازه بگیرند وثبت کنند. *سپس از بچه ها میپرسم آب کدام بطری سردتر است؟ کدام ماده رسانای گرمایی کمتری دارد؟ روزنامه، پارچه، هوا؟ چرا؟	
ارزشیابی تکوینی : درحین تدریس سوالاتی را ازفراگیران به صورت انفرادی یا گروهی می پرسیم تا از روند تدریس خود مطمئن شویم	
جمع بندی و نتیجه گیری : با نشان دادن گزارش های نوشته شده هر گروه درس را جمع بندی می کنیم و نتیجه پایانی درس را که همان تاثیر گرما بر مواد می باشد. نتیجه میگیریم که آب دربطری که باپارچه پوشانیده شده سرد تر است وآب در بطری بدون پوشش گرمتر	

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

است پس هوا رسانای گرمای بیشتری است. نتیجه میگیریم ظرفی که ساخته ایم مانند فلاسک عمل میکند، فلاسک ظرفی است که مایع هارا برای مدت طولانی تری سرد یا گرم نگه می دارد.	
ارزشیابی پایانی : معلم در رابطه با درس جدید سوالاتی را می پرسد : ۱ – علت سردتر بودن آب بطری با پوشش پارچه ای چه بود؟ ۲ – به نظر شما اگر آب گرم را درون بطری با پوشش پارچه ای قرار دهیم چه اتفاقی رخ می دهد؟ ۳ –فلاسک چگونه دمای مایع درون خودرا ثابت نگه می دارد؟	
تعیین تکلیف : انجام جمع آوری اطلاعات صفحه ی ۴۰ ۱.به اطراف خود توجه کنید چه وسایلی میبینید که درتابستان از ورود گرما به خانه شما ودر زمستان از خروج گرما ازخانه شما جلوگیری میکنند؟ گزارش خودرا درکلاس ارایه دهید. ۲.برای حفاظت از انرژی و جلوگیری از هدر دادن آن چه راهکار هایی انجام می دهید؟	

www.asemankafinet.ir