

هدف عملکردی: انتظار می رود از دانش آموز: <ul style="list-style-type: none"> ✓ مفهوم حواس پنجگانه را درک کند و آن را توضیح دهد و بتواند در موقعیتهای گوناگون از حواس پنجگانه استفاده کند. ✓ به عظمت خدای مهربان پی ببرد و او را شکر گوید. 	هدف نویسی
--	-----------

<ul style="list-style-type: none"> ✓ تشخیص بوها، مزه ها، رنگها، صداها، لمس کردن اشیاء را به داشتن حواس پنجگانه ربط دهد. ✓ برای استفاده درست از هر کدام از حواس و مراقبت صحیح از آنها پیشنهاد ارائه دهد. ✓ زمانی که همه حواس پنجگانه سالم می باشد با زمانی که برای یک یا دو حس اتفاقی می افتد با هم مقایسه می کند. 	شواهد یادگیری
--	---------------

دانش آموزان کلاس دوم دبستان انقلاب روستای درباس تقریباً ۱۰ کیلومتری شهر مهاباد، در هفته آخر اسفند ماه تصمیم گرفتند با کمک خانم معلم کلاس را تمیز کرده و تغییراتی در کلاس برای سال جدید اعمال کنند. مادر زهرا برای کلاس پرده جدید دوخت، نرگس برای طاقچه کلاس گلدان و گل آورد، خانم معلم چینش کتابخانه کلاس را عوض کرد. بعد از تعطیلات در هفته سوم فروردین ۱۳۹۵ همه دانش آموزان خوشحال به کلاس آمدند. اما شادی که هفته آخر اسفند به علت مریضی در کلاس حضور نداشت با ورود به کلاس متوجه تغییراتی شد. از همکلاسیهایش پرسید: چه اتفاقی افتاده است؟ لیلا گفت: "شادی یک قلم و دفترچه بردار و تغییرات بوجود آمده را به دقت مشاهده و یادداشت کن".	مسئله تکلیف
--	-------------

<ul style="list-style-type: none"> ✓ هر بار یک گروه از دانش آموزان را به بیرون از کلاس بفرستید. ✓ به کمک بقیه دانش آموزان تغییراتی در چینش وسایل موجود در کلاس بوجود بیاورید. ✓ جای بعضی از دانش آموزان را با هم جابه جا کنید. ✓ یک عدد عود برای عوض کردن بوی کلاس در گوشه ای از کلاس روشن کنید. ✓ با استفاده از یک تکه چوب یا سنگ، سوت، یا سکه صدا تولید کنید. ✓ بعد از دانش آموزان بخواهید به کلاس وارد شوند و تغییرات را حدس بزنند و یادداشت کنند. ✓ دانش آموزان در هر گروه یادداشتهایشان را با هم مقایسه کرده و تبادل نظر کنند. <p>(۱) با نداشتن هر کدام از حواس پنجگانه انسان با چه مشکلاتی روبرو می شود؟ توضیح دهید.</p> <p>اگر حس بینایی نداشتم.....</p> <p>اگر حس شنوایی نداشتم.....</p> <p>اگر حس بویایی نداشتم.....</p> <p>اگر حس چشایی نداشتم.....</p> <p>اگر حس لامسه نداشتم.....</p> <p>(۲) داشتن کدامیک از حسها بیشتر از بقیه برای انسان ضرورت دارد؟ توضیح دهید.</p> <p>بویایی <input type="checkbox"/> بینایی <input type="checkbox"/> شنوایی <input type="checkbox"/> چشایی <input type="checkbox"/> لامسه <input type="checkbox"/> همه حواس <input type="checkbox"/></p>	شیوه اجرای تکلیف
--	------------------



<ul style="list-style-type: none"> ✓ متوجه تغییر و جابه جایی وسایل شده است. ✓ به کمک حس بویایی، متوجه بوی عود شده است. ✓ با به کارگیری حس شنوایی متوجه تولید صدا شده است. ✓ بوسیله حس بینایی متوجه جابه جایی همکلاسیها وسایل شده است. ✓ حدس او برای پاسخگویی به تغییرات اعمال شده صحیح می باشد. ✓ همزمان بطور صحیح از حواس مختلف استفاده کرده است. ✓ مقایسه درستی از زمان قبل از تغییرات و بعد از تغییرات دکور کلاس انجام داده است. 	راهنمای توصیف عملکرد
--	----------------------

عنوان فعالیت: دستگاه تصفیه آب	فصل اول درس دوم: هوای سالم، آب سالم	از صفحه ی ۱۶ تا صفحه ی ۲۱	حیطه محتوا
-------------------------------	-------------------------------------	---------------------------	------------

هدف عملکردی: انتظار می رود از دانش آموز: ✓ مفهوم آب قابل آشامیدن را درک کند. ✓ چگونگی تبدیل آب رودخانه به آب آشامیدن را توضیح دهد. ✓ بطور صحیح از آب تصفیه شده استفاده کند.	هدف نویسی
---	-----------

✓ علت قابل شرب شدن آب رودخانه را به تصفیه خانه ربط دهد. ✓ بتواند برای مصرف درست آب تصفیه شده راهکار و پیشنهاد ارائه دهد. ✓ آب آشامیدن را قبل از تصفیه و بعد از تصفیه با هم مقایسه می کند.	شواهد یادگیری
---	---------------

علی در روستای یوسف کند در ۱۵ کیلومتری شهر مهاباد زندگی می کند. او در دومین روز از سال جدید به همراه خانواده برای دید و بازدید به منزل عمویش در شهر مهاباد رفتند. هنگام برگشتن مادر علی گفت که در آشپزخانه منزل عمو دستگاهی به شیرآب وصل بوده است که آب کدر حاصل از بارش باران، پس از عبور از این دستگاه صاف و قابل آشامیدن شده است. علی گفت ما در این دستگاه تصفیه آب است، من طریقه درست کردن آن را از آقا معلم و دوستانم یاد گرفته ام. یک نمونه از آن را برای شما درست می کنم. آیا علی موفق می شود دستگاه تصفیه آب درست کند؟ چگونه؟	مسئله تکلیف
--	-------------

<ul style="list-style-type: none"> ✓ ابتدا یک بطری نوشابه ۱/۵ لیتری آماده کنید و قسمت پایین آن را بوسیله قیچی جدا کنید. ✓ در قسمت درنوشابه چند سوراخ بوسیله میخ ایجاد کنید. ✓ بطری نوشابه را به صورت واژگون طوری که دهانه آن ذو به پایین باشد داخل یک لیوان قرار دهید. ✓ چند عدد دستمال کاغذی یا پنبه از قسمت باز در ورودی دهانه بطری قرار دهید. ✓ مقداری ماسه ریز یا خرده شده (بزرگتر از ماسه ها) روی ماسه اضافه کنید. ✓ دوباره چند عدد دستمال کاغذی یا پنبه روی خرده سنگها قرار دهید. ✓ وحالا یک لیوان آب آلوده روی آن مواد بریزید. (آب تیره رنگ) ✓ هنگام انجام آزمایش و فعالیت از دستکش استفاده کن. <p>(۱) آیا هر آبی قابل آشامیدن است؟ توضیح دهید. بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/></p> <p>برای مصرف بهینه آب راهکار ارائه دهید.</p> <p>(۲) از خطرات و زیانهای کم آبی و نبودن آب برای گلها و حیوانات و انسانها</p> <p>(۳) نقاشی بکش و گزارش تهیه کرده و برای دوستان و معلم ارائه بده.</p> <p>(۴) آب آشامیدنی و غیر آشامیدنی را با هم مقایسه کن و نتیجه را به کلاس گزارش کن.</p>	شیوه اجرای تکلیف
--	------------------

<ul style="list-style-type: none"> ✓ از وسایل برای انجام آزمایش درست استفاده شده است. ✓ دلیل درستی برای سوال ۱ ارائه داده است. ✓ در انجام فعالیت و آزمایش نکات بهداشتی را رعایت کرده است. ✓ مقایسه درستی برای سوال ۴ ارائه شده است. ✓ به درک درستی از آب قابل شرب رسیده است. 	راهنمای توصیف عملکرد	قابل قبول	خوب	خیلی خوب
---	----------------------	-----------	-----	----------

عنوان فعالیت: تولید صدا و نور	فصل اول/درس: پیام رمز را پیدا کن از صفحه ی ۳۸ تا صفحه ی ۴۵	حیطه محتوا
-------------------------------	--	------------

هدف عملکردی: انتظار می رود از دانش آموز: ✓ چگونگی تولید صدا را درک کند. ✓ آگاه شدن از چیزها را با شنیدن صدا و یا دیدن نور توضیح دهد. ✓ به راحتی با درک مفهوم صدا با استفاده از اجسام مختلف برای تولید صداهای (کلفت و نازک) استفاده کند.	هدف نویسی
---	-----------

علت تولید صدا را به لرزش اجسام ربط دهد. برای چگونگی مطلع شدن از بسیاری از چیزها و خطرات بوسیله دیدن نور راهکار ارائه دهد برای چگونگی مطلع شدن از بسیاری از خطرات و چیزها بوسیله شنیدن صداهای گوناگون پیشنهاد ارائه دهد. طریقه صداهای نازک و کلفت را با هم مقایسه کند.	شواهد یادگیری
---	---------------

خانم معلم در زنگ علوم برای دانش آموزان توضیح می داد که انسانها چگونه با شنیدن صدا یا دیدن نور از مسائل آگاه می شوند و اینکه چگونه عابر نابینا متوجه نزدیک شدن ، آمبولانس می شود، ناگهان متوجه شد که مریم به فکر فرو رفته است. معلم از مریم سوال کرد؟ مریم جان چرا حواست به درس نیست؟ به چه فکر می کنی؟ مریم جواب داد خانم معلم آیا حیوانات و پرندگان هم با شنیدن صدا و دیدن نور از چیزها و خطرات آگاه می شوند؟ سارا زودتر از خانم معلم جواب داد. بله من می دانم چگونه و با چه وسیله ای ، این وسیله را در باغچه و مزرعه پدر بزرگم دیده ام! آیا به نظر شما سارا موفق می شود؟ شما نیز به او کمک کنید.	مسئله تکلیف
---	-------------

✓ چند قوطی آلومینیومی بردارید و درون آنها تعدادی سنگ ریزه بیندازید. ✓ قوطی ها را به فاصله کم از یکدیگر به یک طناب آویزان کنید. ✓ دو چوب نسبتاً بلند را به صورت عمودی و افقی از وسط به هم محکم ببندید. ✓ از قسمت بالا برای کله مترسک استفاده کنید و کلاهی بر قسمت نوک بالای چوب عمود بگذارید و کلاه را با قطعات شفاف و منعکس کننده نور مانند آینه و شیشه های رنگی تزئین کنید. ✓ یک لباس کهنه به تن مترسک کرده و مقداری علف خشک به بدن آن بچسبانید. ✓ پایه پایین را هم را در گل مزرعه یا گلدان پر از گل فرو می بریم تا مترسک بایستد. ✓ قوطی ها را بر دستهای مترسک بوسیله طناب آویزان کنید. (۱) چه چیز باعث تولید صدا می شود؟ (۲) آیا اگر باد تند بوزد قوطی ها تندتر به هم برخورد می کنند؟ در این صورت چه صدایی تولید می شود. توضیح دهید. صدای نازک <input type="checkbox"/> صدای تند <input type="checkbox"/> (۳) اگر نور به آینه و شیشه های رنگی بتابد چه اتفاقی می افتد؟ (۴) به نظر شما شنیدن صدا یا دیدن نور کدامیک بیشتر انسان و حیوانات و پرندگان را از چیزها آگاه می سازد؟ مقایسه کن. شنیدن صدا <input type="checkbox"/> دیدن نور <input type="checkbox"/> هر دو <input type="checkbox"/>	شیوه اجرای تکلیف
---	------------------

✓ از وسایل برای انجام فعالیت درست استفاده شده است؟ ✓ علت تولید صدا بوسیله به هم خوردن قوطی را درست تشخیص داده است. ✓ وجود آینه و شیشه رنگی و بازتابش نور را برای آگاه شدن از چیزها تشخیص داده است. ✓ توانسته است پاسخ صحیح برای سوال ۲ ارائه دهد. ✓ توانسته است مقابسه درستی برای سوال ۴ انجام دهد. ✓ نکات ایمنی و بهداشتی را رعایت کرده است. ✓ تفاوت تولید صدای نازک و کلفت را با هم بیان می کند.	راهنمای توصیف عملکرد
--	----------------------

عنوان فعالیت: آشیانه گنجشک	درس ۱۰: درون آشیانه ها	از صفحه ی ۷۰ تا صفحه ی ۷۵	حیطه محتوا
----------------------------	------------------------	---------------------------	------------

هدف عملکردی: انتظار می رود از دانش آموز: مفهوم آشیانه و لانه را درک کند. بتواند طریقه آشیانه سازی پرندگان و حیوانات را توضیح دهد.	هدف نویسی
--	-----------

<ul style="list-style-type: none"> ✓ لانه سازی جانوران را به شگفتی آفرینش و عظمت خالق یکتا ربط دهد. ✓ روشهای گوناگون نگهداری جانوران از بچه هایشان را با هم مقایسه کند. ✓ درباره یفایده های لانه برای جانوران توضیح دهد. ✓ راههای کمک به جانوران و پرندگان را بیان کند. 	شواهد یادگیری
---	---------------

در یکی از روزهای بهاری شبنم و آرزو کوچولو به همراه مادر برای پیاده روی به پارک ملت شهر مهاباد رفتند، برای اینکه خستگی راه از تنشانشان بیرون برود، تصمیم گرفتند در فضای سبز پارک استراحت کنند که ناگهان چشم آرزو به مورچه ای افتاد که تکه چیزی کوچک به دست گرفته و آرام آرام به سمت مستقیم حرکت می کند. آرزو تصمیم گرفت او را تعقیب کند. پس از مدتی تعقیب متوجه برآمدگی از گل و خاک شد و با تعجب دید که مورچه به همراه تکه چیزی که به دست دارد، داخل سوراخ برآمده از خاک و گل رفت. با خوشحالی به طرف مادر و خواهر دوید و گفت: مورچه ها هم خانه دارند. شبنم گفت: آرزو جان به خانه مورچه ها و جانوران لانه می گویند. آرزو گفت می خواهیم لانه درست کنیم. شبنم جواب داد من می توانم طریقه درست کردن لانه (آشیانه) گنجشکها را به تو یاد بدهم. به نظر شما آیا شبنم موفق می شود؟ چگونه؟	مسئله تکلیف
---	-------------

<ul style="list-style-type: none"> ✓ مقداری چوب خشک و نازک جمع کنید. ✓ مقداری پر نرم پرندگان جمع آوری کنید. ✓ خمیر بازی به رنگهای قرمز، زرد، قهوه ای، سفید ✓ قالبهای پلاستیکی از شکل جانوران (مار، کرم) و پرندگان (گنجشک). ✓ نگین یا پولک (برای استفاده چشم جانوران یا پوشش بدنشان) ✓ بوسیله چوب خشک و پر نرم لانه ای به شکل کاسه درست کنید. ✓ چوبها را روی هم بگذارید و پر نرم را در لابه لای چوبها یا وسط لانه قرار دهید. ✓ با استفاده از خمیر قرمز یا سفید شکل بیضی کوچک درست کرده و داخل لانه قرار دهید (جایگزین تخم گنجشک) ✓ با استفاده از قالب پلاستیکی گنجشک از خمیر درست کرده و از پر به عنوان پوشش بدن گنجشک استفاده کرد. ✓ بوسیله خمیر زرد رنگ کرم خاکی درست کرده و به عنوان غذای گنجشک داخل نزدیکی لانه قرار دهید. <p>۱) آیا لانه همه جانوران و پرندگان به یک شکل است. <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر</p> <p>۲) اشکال گوناگون لانه جانوران و پرندگان را با هم مقایسه کنید.</p> <p>۳) لانه برای جانوران فایده دارد؟ توضیح دهید.</p> <p>ایمنی از گرما <input type="checkbox"/> ایمنی از سرما <input type="checkbox"/> ایمنی از حمله جانوران دیگر <input type="checkbox"/> همه موارد <input type="checkbox"/></p> <p>۴) درباره نوع تغذیه جانوران بحث و گفتگو کنید؟</p> <p>۵) خطراتی را که جانوران و حیوانات را تهدید می کند کدامها هستند؟ بیان کنید.</p> <p>۶) آیا هر کدام از پرندگان یا جانوران خود نیز طعمه جانور دیگری است؟ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر</p>	شیوه اجرای تکلیف
---	------------------

<ul style="list-style-type: none"> ✓ برای کار با خمیر بازی از روپوش مناسب و دستکش استفاده کرده است. ✓ فعالیت را به درستی انجام داده است. ✓ در پاسخ سوال ۲ مقایسه را بدرستی انجام داده است. ✓ موارد ذکر شده در سوال ۳ را به درستی از هم تشخیص داده و جواب درست را انتخاب کرده است. ✓ به جواب سوال ۶ بدرستی اشاره کرده است. ✓ تفاوت طریقه نگهداری جانوران از بچه هایشان را بیان می کند. 	راهنمای توصیف عملکرد
---	----------------------

عنوان فعالیت: بادنما	درس ۴: زندگی ما و گردش زمین-۲	از صفحه ی ۳۰ تا صفحه ی ۳۷	حیطه محتوا
----------------------	-------------------------------	---------------------------	------------

هدف عملکردی: انتظار می رود از دانش آموز: ✓ مفهوم انرژی باد را درک کند. ✓ طریقه استفاده انسان از باد را در زمانهای گذشته توضیح دهد. ✓ بتواند به راحتی با درک مفهوم باد، از بادنما برای تعیین جهت باد استفاده کند.	هدف نویسی
--	-----------

✓ چگونگی تولید برق در زمانهای گذشته را به باد ربط دهد. ✓ سریع خشک کردن لباسهای خیس را به سرعت باد ربط دهد. ✓ ایجاد موجهای بسیار بزرگ در دریا را به طوفان (باد شدید) ربط دهد. ✓ بتواند برای مشخص شدن جهت سرعت باد راهکار و پیشنهاد ارائه دهد.	شواهد یادگیری
---	---------------

حسین در حیاط مشغول بازی بود که مادرش را با سبد پُر از لباس خیس در حیاط منزل دید که ایستاده و به اطراف نگاه می کند. با تعجب از مادرش پرسید: مادر جان به کجا نگاه می کنی، مادر جواب داد برای آویزان کردن لباس های خیس می خواهم طناب را آویزان کنم، فقط نمی دانم باد از کدام جهت می وزد که طناب را در همان جهت وصل نمایم. حسین جواب داد مادر من امسال طریقه درست کردن بادنما را یاد گرفته ام خیلی ساده است. مادر با خوشحالی سوال کرد: تو می توانی به من کمک کنی تا جهت باد را پیدا کنم؟ آیا حسین موفق می شود؟ چگونه؟	مسئله تکلیف
--	-------------

✓ یک کیسه فریزر (پلاستیکی) را به شکل مخروط در بیاورید. ✓ می توانید کیسه را با استفاده از آبرنگ یا گواش رنگ آمیزی کنید. طوری که به سمت راس زنگها باریکتر شوند. ✓ از سه طرف دهاناً کیسه سوراخ بسیار کوچک برای عبور نخ ایجاد نمایید. ✓ با استفاده از نخ، کیسه مخروطی شکل را به یک چوب نسبتاً بلند و باریک به صورت عمودی شکل ببندید. (چوب جایگزین میله بادنما می باشد). ✓ چوب را داخل یک گلدان پُر از گل کوچک بصورت ایستاده قرار دهید. ✓ به دلخواه می توانید از هر چیزی به عنوان پایه ای برای ایستادن میله بادنما استفاده کنید. (۱) آیا راس مخروط می تواند جهت باد را نشان دهد؟ علت را بیان کنید. <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر (۲) آیا هنگام به پرواز در آوردن بادبادک می توان از بادنما برای تعیین جهت باد استفاده کرد؟ توضیح دهید. (۳) موارد استفاده از باد در زمانهای گذشته با زمان حال را با هم مقایسه کن. (۴) نمونه طرح اولیه بادنمای دست ساخت خود را نقاشی کن.	شیوه اجرای تکلیف
--	------------------

✓ از وسایل برای درست کردن طرح و ساخت آن درست استفاده شده است. ✓ هنگام کار با آبرنگ یا گواش نکات بهداشتی را رعایت کرده است. ✓ جواب درستی بای سوال ۲ ارائه داده است. ✓ مقایسه سوال ۳ را بدرستی انجام داده است.	راهنمای توصیف عملکرد
---	----------------------

حیطه محتوا	درس ۱۳: بعد از جشن از صفحه ی ۹۰ تا صفحه ی ۹۷ عنوان فعالیت: جای خشک یا جای نمناک
------------	---

هدف عملکردی: انتظار می رود از دانش آموز: مفهوم نگه داری مواد غذایی(جای خشک یا نمناک) را درک کند و آن را توضیح دهد. و به راحتی با درک مفهوم بتواند از مطالب آموخته شده استفاده کند.	هدف نویسی
--	-----------

✓ علت کپک زدن لوبیا (حبوبات) را به جای مرطوب و گرم ربط دهد. ✓ تفاوت نگه داری مواد غذایی در جای خشک یا جای نمناک را مقایسه کند.	شواهد یادگیری
---	---------------

زنگ تلفن خانۀ نسیم به صدا در آمد، دائی محمد پشت خط تلف به نسیم گفت که برای شام به منزل نسیم می آیند، مادر نسیم تصمیم گرفت قرمه سبزی بپزد، به آشپزخانه رفت و به داخل سطل لوبیا چیتی نگاه کرد، مقدار کمیاز لوبیا داخل سطل مانده بود. مادر از نسیم خواست که به انباری برود و مقداری لوبیا برایش بیاورد. نسیم به انباری رفت و در گونی لوبیا را باز کرد، با تعجب دید که لوبیاها کپک زده اند و حتی مقداری از آنها ریشه در آورده اند. به اطراف نگاه کرد و با خود گفت: چه اتفاقی افتاده است؟ چه چیز باعث کپک و ریشه زدن لوبیا شده است؟ ناگهان متوجه نشستی لوله آب موتور خانه شد، گونی لوبیا را برداشت و به مادر نشان داد. مادر ناراحت شد. اما نسیم به مادر گفت ناراحت نشوید من به شما کمک می کنم تا بوسیله آب لوبیای فاسد شده از لوبیای فاسد نشده را جدا کنیم. آیا نسیم موفق می شود؟ چگونه؟	مسئله تکلیف
---	-------------

✓ مقداری لوبیا و دو ظرف آماده کنید و با ماژیک روی ظرفها شماره گذاری کنید. ✓ نصف لوبیا را در ظرف شماره ۱ و بقیه را در ظرف شماره ۲ بریزید. ✓ روی ظرف شمارل ۱ لوبیا، پارچه خیس قرار داده و در مکان گرم به مدت یک هفته قرار دهید. ✓ روی ظرف شماره ۲ لوبیا، پارچل خشک و در مکان خنک، به مدت یک هفته قرار دهید. ✓ بعد از یک هفته نگهداری لوبیا در هر دو ظرف آنها را در یک کاسه پر از آب بریزید، چه اتفاقی می افتد؟	شیوۀ اجرای تکلیف
(۱) به نظر شما پارچل خیس و مکان گرم در کپک زدن و ریشه زدن لوبیا تاثیر دارد؟ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر	
(۲) آیا لوبیا در ظرف شماره ۲ فاسد می شود؟ چرا؟	
(۳) هنگامی ک لوبیای فاسد شده را با لوبیای سالم در آب سالم میریزید، چه اتفاقی رخ میدهد؟ توضیح دهید. گزینه درست را علامت بزن. لوبیای فاسد به روی آب می آید. <input type="checkbox"/> لوبیای سالم به روی آب می آید. <input type="checkbox"/>	

✓ از وسایل برای انجام آزمایش به درستی استفاده کرده است. ✓ علت کپک زدن لوبیا را بیان میکند. ✓ پیش بینی او برای اتفاقی که برای لوبیای ظرف شماره ۱ می افتد، درست است. ✓ تفاوت جای خشک یا نمناک را برای نگه داری مواد غذایی توضیح دهید. ✓ حدس او برای پاسخگویی به سوال شماره ۳ درست می باشد. ✓ نکات بهداشتی را رعایت می کند.	راهنمای توصیف عملکرد	
قابل قبول	خوب	خیلی خوب

حیطه محتوا	درس ۱۲: برای جشن آماده شویم از صفحه ی ۸۲ تا صفحه ی ۸۹ عنوان فعالیت: مایع (شربت نبات)
هدف نویسی	هدف عملکردی: انتظار می رود از دانش آموز: مفهوم ماده را درک کند، و بتواند انواع و اشکال ماده (جامد، مایع و گاز) را توضیح دهد، و به راحتی با درک مفهوم ماده برای جداسازی اشکال و انواع ماده استفاده کند.
شواهد یادگیری	<ul style="list-style-type: none"> ✓ علت حل شدن نبات در آب داغ را به شکل مایع بود آن ماده ربط دهد. ✓ شکل اولیه نبات قبل از حل شدن با بعد از حل شدن در آب داغ را با هم مقایسه کند
مسئله تکلیف	<p>مادر بزرگ زهرا برای دید و بازدید عید به خانه آنها آمده بود که هنوز از راه نرسیده، فشار خونش پایین افتاد و مادر زهرا با عجله یک لیوان آب داغ آماده کرد و از زهرا خواست که مقداری نبات از داخل کمد آشپزخانه بیاورد تا برای مادر بزرگ آب نبات داغ آماده کند تا فشار مادر بزرگ بالا رفته و به حالت عادی برگردد. هنگامی که مادر، نبات را در داخل آب داغ با قاشق هم می زد، خواهر کوچک زهرا با تعجب به حل شدن نبات نگاه می کرد تا اینکه بطور کامل نبات در داخل آب داغ حل شد، خواهر کوچولو به زهرا گفت که چرا نبات ناپدید شد؟ چه اتفاقی برای نبات افتاد؟ زهرا به خواهر کوچولو توضیح داد که ما امسال در کتاب علوم دوم خواندیم مقداری از مواد در آب یا مایعات حل می شوند حالا من بوسیله چند آزمایش این موضوع را برایت توضیح می دهم؟ شما هم به زهرا کمک کنید.</p>
شیوه اجرای تکلیف	<ul style="list-style-type: none"> ✓ دو کاسه پر از آب آماده کنید. روی یک میز قرتر دهید ✓ مقداری شکر ف نبات، نمک، جوهرشیرین، گردو، فندق، سکه، یک عدد سیب آماده کنید. ✓ روی یکی از کاسه ها با ماژیک بنویسید جامدات (جامد)، روی دیگری بنویسید مایعات (مایع). ✓ بچه ها به صورت گروهی جلوی میز بایستند و به دو گروه جامد و مایع تقسیم شوند. ✓ گروه مایعات مواد حل شدنی را در کاسه مایعات بریزند. ✓ گروه جامدات مواد حل نشدنی را در کاسه جامدات بریزند. <p>(۱) آیا مواد حل شدنی در آب حل می شوند؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/></p> <p>(۲) آیا مواد حل نشدنی در آب حل می شوند؟ به چه دلیل؟ توضیح دهید.</p> <p>(۳) موادی را که در آب حل شدن و موادی را که حل نشدند به صورت لیست نوشته و روی میز قرار دهید.</p> <p>(۴) نتیجه را با هم مقایسه کنید؟</p> <p>(۵) از شکل مواد مایع و جامد قبل و بعد از آزمایش نقاشی کن.</p>
راهنمای توصیف عملکرد	<p>قابل قبول خوب خیلی خوب</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ از وسایل برای انجام آزمایش درست استفاده شده است. ✓ با مشاهده مواد به شکل (جامد، مایع) پی برده است. ✓ تفاوت بین مایع و جامد را توضیح می دهد. ✓ مقایسه درستی از سوال ۴ انجام داده است. ✓ به درک درستی از مواد حل شدنی و حل نشدنی رسیده و توضیح می دهد. ✓ در پایان آزمایش دست خود را می شوید و نکات بهداشتی را رعایت می کند.

مادر خوب

با سر از یک دهه سابقه آموزشی



مدرس خوب

فلسفه آموزشی و تربیتی

تولید محتوا آموزشی

www.moalem2.ir

۰۲۱-۴۴۰۰۰۰۰۰ - ۰۲۱-۴۴۰۰۰۰۰۰

۰۲۱-۴۴۰۰۰۰۰۰