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

www.asemankafinet.ir

طرح درس مجازی علوم پنجم درس تجزیه نور		
مشخصات کلی	نام درس: علوم تجربی **عنوان درس:درس ۳ – تجزیه نور – ذره بین**	**پایه تحصیلی :** پنجم ابتدایی **مدت زمان اجرا :** ۳۵ دقیقه **محل اجرا :** بصورت مجازی در شبکه شاد
اهداف کلی	آشنایی با ذره بین و ویژگی‌های آن	
اهداف رفتاری	حیطه شناختی: دانش‌آموز ذره‌بین را به عنوان یک وسیله برای بزرگ‌نمایی بشناسد/ با اشیایی که می‌تواند معادل ذره‌بین باشد، آشنا شود/ با ویژگی‌های ظاهری ذره‌بین آشنا شود/ **حیطه نگرشی:** درک اهمیت این وسیله(ذره‌بین) در زندگی خود و برای تسهیل کارهایش/ تقویت دیدگاه آنها نسبت به اهمیت مشارکت در کارها/ **حیطه مهارتی:** بتواند از ذره‌بین استفاده کند و با کمک آن نمونه‌هایی را مشاهده کند/ بتواند وسیله‌ای معادل ذره‌بین فراهم و از آن استفاده کند	
رسانه‌های آموزشی	ذره بین-عدسی محدب-لیوان آب-متنی با فونت ریز(متن روزنامه)-دانه‌های عدس- کتاب . فیلم آموزشی . اینترنت . گوشی یا رایانه . میکروفن در صورت استفاده از رایانه .عکس و فیلم تدریس	
روش‌های یاددهی-یادگیری	مشارکتی/کاوشگری/پرسش و پاسخ تلفیقی از شیوه پرسش و پاسخ و توضیح مطالب. استفاده از سیستم اینترنت و نمایش فیلم و عکس. استفاده از فضای وب جهت سرچ اطلاعات جدید . معرفی سایت ها و منابع مورد نیاز دانش آموزان .	
ارزشیابی مستمر	در آغاز کلاس نتایج تکالیفی که جلسه قبل از دانش آموزان خواسته بودم را بررسی می کنم. . با طرح چند سوال از درس قبل میزان آمادگی آن ها را میسنجم. و چون فیلم تدریس را قبل از شروع کلاس و چند روز قبل برایشان گذاشته بودم از آنها میخواهم خلاصه ای از مطالب را که یاد گرفته اند با ویس و یا به صورت ویدیو از خودشان توضیح دهند .	
شرح عملکرد	**فعالیت معلم**	**زمان**

www.asemankafinet.ir

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

فعالیت‌های مقدماتی	۱)سلام و احوالپرسی ۲)حضور و غیاب ۳)سنجش وضعیت جسمی دانش‌آموزان	
ارزشیابی تشخیصی	۱)مهم ترین کار منشور چیست؟ الف)تشکیل تصویر ب)تشکیل رنگین کمان ج)تجزیه نور د)بازتاب نور ۲)لوله شفاف خودکار که در مقابل نور قرار گرفته و پرتوهای نور را تجزیه می‌کند، شبیه کدام یک از وسایل زیر عمل می‌نماید؟ الف)منشور ب)عدسی ج)ذره بین د)عینک ۳)ذرات ریز آب مثل.....نور خورشید را تجزیه می‌کنند و رنگین کمان بوجود می‌آید. ۴)چرا رنگین کمان همیشه تشکیل نمی‌شود؟ (طرح چند سوال کتبی برای هر گروه و تصحیح آن توسط گروه دیگر)	۳دقیقه
ایجاد انگیزه	متنی با فونت ریز در شبکه شاد قرار می دهیم (تا حد امکان خواندن آن دشوار باشد) و بخواهید آن را با فونتِ متنِ کتابِ درسی خود مقایسه کنند. بپرسید: اگر یک فرد مسن بخواهد این دو متن را بخواند، روخوانی از کدام یک آسان‌تر است؟ چرا؟ اگر متنی با اندازه‌ی ریز داشتیم، برای بهتر خواندن آن چه کارهایی می‌توانیم بکنیم؟ از آنها بخواهید ، پاسخ خود را روی یک کاغذ بنویسند و و عکس بگیرند و در گروه قرار دهند .. شما پاسخ‌ها را در یک ظرف شفاف و مقابلشان بگذارید و بگویید: شاید همه یا بعضی از شما در جواب به این سوال، به پاسخی اشاره کرده باشید که درس امروز ما است. این یعنی درس امروز ما موضوعی است که شاید همه‌ی شما هم آن را بشناسید. آنچه می‌خواهیم امروز درباره‌اش صحبت کنیم، وسیله‌ای است که اغلب در خانه‌های ما وجود دارد و شاید حتی شما هم بارها از آن استفاده کرده باشید(ذره‌بین!). کسی حدس زده که درباره چه وسیله‌ای صحبت می‌کنم؟دانش اموزان پاسخ می دهند.	۲دقیقه
ارائه محتوای آموزشی	از هر دانش اموز بخواهید تا با کمک راهنمایی شما، در مرحله اول لیوان شیشه‌ایِ خالی از آب(تاکید کنید هر دانش آموز یک لیوان در خانه در دست داشته باشد و بدنه‌ی لیوان طرح‌دار نباشد) را مقابل کاغذ روزنامه قرار دهند و مشاهدات خود را یادداشت کنند(آیا تغییری مشاهده کردند؟چه بود؟ انتظار می‌رود که بگویند تغییری ایجاد نشده است). در مرحله دوم بخواهید لیوان را از آب پر کرده و سپس مقابل مطالب نوشته شده‌ی روزنامه قرار دهند. این بار نیز مشاهدات خود را یادداشت نمایند. از آنها بپرسید: اندازه نوشته‌ها نسبت به زمانی که لیوان خالی بود، چه تغییری کرده است؟(انتظار می‌رود آنها بگویند نوشته‌ها نسبت به لیوان خالی، بزرگ‌تر و	۲۰دقیقه

www.asemankafinet.ir

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

	درشت‌تر شده‌اند). در مرحله سوم بخواهید یکبار لیوان پر از آب را نزدیک و بار دیگر دور ببرند. در هر دو حالت اندازه‌ی نوشته‌ها چه تغییری کرده است؟ در فاصله زمانی که دانش‌آموزان مشغول بحث و گفت و گو ئر گروه کلاسی شاد هستند، جدولی روی تابلو رسم کنید و این سه مرحله را در آن بنویسید. نتیجه این سه مرحله را از دانش اموزان بپرسید. کامل‌ترین جواب را به عنوان پاسخ یادداشت کنید و برای آن دانش آموز امتیازی قائل شوید(یک ستاره درگروه برای دانش اموز قرار دهید). در پایان تدریس دانش‌آموزانی را که در پاسخ به سوالات فردی فعال‌تر بوده‌اند و ستاره‌های بیشتری کسب کرده‌اند، مشخص و امتیازی برایشان در نظر بگیرید. سپس در مورد ذره بین برای دانش آموزان توضیح می دهیم و از آنها بخواهید تا با دقت به ذره‌بین نگاه و آن را لمس کنند. سپس هر اطلاعاتی را که با مشاهده، نسبت به آن بدست آورده‌اند، یادداشت نمایند. انتظار می‌رود نتیجه‌ی مشاهدات آنها، اطلاعات زیر را در خود داشته باشد: ۱)از سطح شبیه دایره است ۲)از گوشه شبیه عدس یا دو پرانتز روبه روی هم() است! (ذره‌بین به دلیل قابی که اطراف عدسی‌اش وجود دارد، به خوبی از گوشه قابل دیدن نیست. پس وجود یک عدسی همگرا کمک می‌کند تا آنها بتوانند شیشه ذره‌بین را بدون قاب و به راحتی ببینند و لمس کنند. دانه‌های عدس را به آنها نشان دهید تا بهتر متوجه این موضوع شوند). ۳)جنس ذره‌بین شیشه(پلاستیک) است ۴)وسط آن ضخیم و کناره‌های آن نازک است ۵)تصویر اشیار را بزرگ می‌کند. هر دانش اموز یک مشاهده‌ی خود را به سورت صدا در شبکه شاد بگذارد . در صورتی که به مورد۲ اشاره نکردند فرصت خوبی است تا آنها را با نام شیشه‌ی ذره‌بین یا همان عدسی آشنا کنید. از آنها درباره علت نام‌گذاری این شیشه (به نام عدس) بپرسید. از آنها بخواهید تا از کنار به عدسی نگاه کنند و بگویند شبیه به چیست! (اگر دور عدسیِ ذره‌بین قاب دارد و دیدن شکل محدب آن ممکن نیست، در این صورت یک عدسی محدب به آنها نشان دهید تا با شکل آن آشنا شوند). سپس هریک بگویند که آیا تا به حال خود و خانواده‌شان از ذره‌بین استفاده کرده‌اند؟ اگر پاسخ مثبت است، در چه مواردی؟	
معیارهای	حضور در کلاس مجازی و پاسخ گویی به سوالات.	

www.asemankafinet.ir

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

ارزشیابی	پاسخ به سوالات خواسته شده .و به طور کلی به میزان حضورشان بستگی دارد	
جمع‌بندی	مرور نکات مهم مربوط به ویژگی‌های ذره‌بین، تغییر فاصله آن از جسم و تغییر تصویر تشکیل شده از آن	۳دقیقه
ارزشیابی پایانی	در گروه سوالات زیر بپرسید ؟ ۱)چرا به ذره‌بین عدسی می‌گویند؟ ۲)جنس عدسی ذره‌بین از چیست؟ ۳)دانش‌آموزی نوشته‌های روی برای معلم ارسال نمایند .	۵دقیقه
تعیین تکلیف	تکلیف آماده سازی: وقتی نور خورشید به ذره‌بین می‌تابد، چه اتفاقی می‌افتد؟	۲ دقیقه
قوانین کلاس مجازی	حضور به موقع در کلاس از ابتدا تا آخر. ارایه تکالیف در ابتدای کلاس . آمادگی برای پاسخ به سوالات درس داده شده. حضور فعال در کلاس به این منطور که اگر سوال پرسیده می شود منفعل نباشند. از مکالمه های غیر درسی خودداری شود. اگر نظر و پیشنهادی دارند بگویند. قبل و بعد از کلاس مطلبی در گروه قرار ندهند مگر اینکه از درس سوال دارند برای رفع اشکال می توانند سوال کنند .	

www.asemankafinet.ir