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 و نام خانوادگی:		
مشخصات کلی	**نام درس:** ریاضی **عنوان درس:** درس اول - شناخت کسرها(ص ۲۶ تا ۲۷)	**پایه تحصیلی:** چهارم ابتدایی **مدت زمان اجرا:** ۴۵ دقیقه **محل اجرا :** کلاس درس
اهداف کلی	درک مفهوم واحد کامل	
اهداف رفتاری	**حیطه شناختی:** درک مفهوم عدد مخلوط / آشنایی با واحد کامل / شناخت تنوع واحدها /	
	حیطه نگرشی: تقویت روحیه مشارکت در انجام کارها /	
	حیطه مهارتی: با درک مفهوم واحد کامل، عدد مخلوط مربوط به شکل ها را بنویسد /	
رسانه‌های آموزشی	بسته بندی گوناگونی از بسکویت ها که تعداد بسکویت درون آنها با هم متفاوت است. مثلا یک بسته دو تایی، یک بسته هفت تایی و(بسته بندی قرص ، آدامس، چینه). ./ دو مثلث مقوایی سفید رنگ متساوی الاضلاع / هفت مثلث مقوایی زرد رنگ متساوی الاضلاع	
روش‌های یاددهی-یادگیری	مشارکتی / حل مسئله/ پرسش و پاسخ	

شرح عملکرد	**فعالیت معلم**	**زمان**
فعالیت‌های مقدماتی	۱)سلام و احوالپرسی ۲)حضور و غیاب ۳)سنجش وضعیت جسمی دانش‌آموزان ۴)گروه‌بندی دانش‌آموزان	
ارزشیابی ورودی	۱)کسر چیست؟ اگر یک واحد را به چند قسمت مساوی تقسیم کنیم، به هرقسمت یک کسر می‌گوییم. دایره یک واحد کامل است. آن را به چهار قسمت تقسیم کردیم. به هر قسمت از چهار قسمت، یک کسر می‌گویند و آن را به صورت $\frac{1}{4}$ نشان می‌دهند.	

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

	 ۲)صورت و مخرج یک کسر، نشان دهنده‌ی چیست؟ مخرج یک کسر نشان می‌دهد که هر واحد به چند قسمت مساوی تقسیم شده است. صورت کسر نیز نشان می‌دهد که چه مقدار از آن واحد جدا یا رنگ شده است. ۳) در یک شکل نشان دهید که از میان پنج آبنباتی که دارید، سه تا از آنها نارنجی رنگ است؟ کسر مربوط به آبنبات‌های رنگی را بنویسید؟ مسلما باید شکلِ گسسته‌ی کسر را به کار گیرد. ۴)یک عدد مخلوط به دلخواه خود بنویسید. این عدد از چند بخش تشکیل شده است؟ دو بخش. یک واحد و یک کسر ۵) عددهای $۳\frac{۱}{۳}$ و $۵\frac{۲}{۳}$ را روی محور نشان دهید؟	
ارزشیابی تشخیصی	سوالی طراحی کنید و در اختیار دانش‌آموزان قرار دهید تا پاسخ دهند. سوال ۱) عدد مخلوط $۲\frac{۱}{۴}$ را با شکل نشان دهید؟(غرض رسم شکل است؛ نه استفاده از محور) (آن‌ها پیش از این یاد گرفته‌اند که کسر مربوط به عدد مخلوط($\frac{۱}{۴}$)، جزیی از یک واحد کامل است.	
ایجاد انگیزه	از آنها بخواهید تا یک نام برای گروه خود انتخاب کنند. درون یک جعبه، ابزاری را که برای آموزش به هر گروه از دانش آموزان، به همراه دارید، قرار دهید. مثلا چینه‌ها، بسته‌های قرص، بسته بندی آدامس، بسته‌های بسکویت و ... از هر نوع دوبسته، یکی به صورت کامل و بسته دیگر به طور ناقص قرار دهید. به قید قرعه از بین اعضای یک گروه، هر نفر با چشم بسته، یکی از بسته ها را بیرون آورد.	
ارائه محتوای آموزشی	برای شروع از هر گروه بخواهید تا به صورت جداگانه کسر مربوط به هریک از بسته‌هایی را که در اختیار دارند، بنویسند و آن را به زبان ریاضی و با استفاده از تصویر نمایش دهند. پس از ین کار جدولی به صورت زیر روی تابلو بکشید:	

	کسربسته‌ی دوم و شکل آن	کسربسته‌ی اول و شکل آن	نام گروه‌ها	نام وسیله
	$\frac{۴}{۸}$ یک واحد هشتایی ناقص 	$\frac{۸}{۸}$ یک واحد هشتایی کامل 		قرص
	$\frac{۳}{۴}$ یک واحد چهارتایی ناقص	$\frac{۴}{۴}$ یک واحد چهارتایی کامل		بسکویت

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

				
چینه		$\frac{10}{10}$ یک واحد ده تایی کامل 	$\frac{6}{10}$ یک واحد ده تایی ناقص 	
آدامس		$\frac{5}{5}$ یک واحد پنج تایی کامل 	$\frac{2}{5}$ یک واحد پنج تایی ناقص 	
...				

بعد از اتمام زمانی که به آنها داده شد، از دو نفر از آنها بخواهید پای تابلو بیایند. یک نفر نتیجه را روی تابلو بنویسد و نفر دیگر با اشیایی که داشتند، توضیح دهد که چگونه به این کسرها رسیده‌اند. مثلا بپرسید: چرا در صورت و مخرج این اعداد را نوشتند؟(در مخرج یک کسر همیشه عددی می‌نویسم که نشان دهنده ی آن باشد که یک واحد از چند قسمت مساوی تشکیل شده است. یعنی مثلا: یک بسته آدامس از چند عدد آدامس تشکیل شده است، یک بسته بسکویت چه تعداد بسکویت در خود دارد و...)

(یک بسته آدامس(قرص، بسکویت) یک واحد است که درون آن پنج عدد آدامس وجود دارد. پس بسته‌ی اول یک واحد کامل است. بسته‌ی دوم هم مثل بسته‌ی اول یک واحد است که ۳تا از آدامس‌های درون آن مصرف شده است و ۲ تا آدامس در بسته‌ی آن وجود دارد. پس این یک واحد است که کامل نیست. در نتیجه در جواب به این سوال که چه کسری از بسته ی دوم دارای آدامس است، باید بگوییم $\frac{2}{5}$. و $\frac{2}{5}$ این معنی را دارد که از یک واحد کاملی که ۵ آدامس داشت، حالا تنها دو آدامس مانده است.)

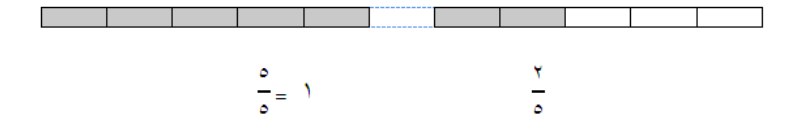
پس از این توضیحات، از هر گروه بخواهید تا برای کل اشیایی که دارند، یک کسر بنویسند(یعنی برای هر دو بسته در کنار هم)

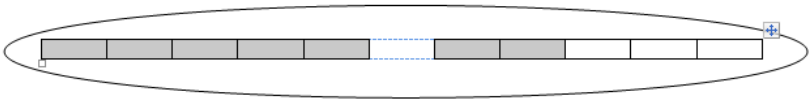
در صورتی که قادر به پاسخ نبودند از آنها بخواهید تا به جای نمادهای ریاضی با زبان گفتاری خود توصیف کنند که وقتی بسته ها را کنار هم می گذارند، چه می بینند؟(دو بسته آدامس وجود دارد. هر بسته یک واحد است. یکی از بسته ها، یک واحد کامل و دست نخورده است که برابر یک می شود. بسته ی دوم یک واحد ناقص است که سه تا از آدامس های آن مصرف شده! یعنی در کل، ما به اندازه ی یک واحد کامل و $\frac{2}{5}$ از یک واحد دیگر، آدامس داریم.)

در نهایت شما حرف های آنها را به زبان ریاضی تبدیل کنید:

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





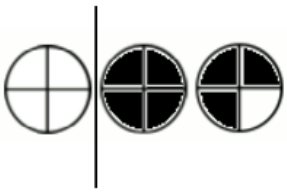
$1\frac{2}{5}$

یک واحد کامل و $\frac{2}{5}$ از یک واحد ناقص

به این اشاره کنید که آنچه نوشتید، همان عدد مخلوط است که اوایل این فصل،آن را با کمک محور و خط کش توضیح داده بودید و این بار با رسم شکل به آن اشاره کرده اید.

پس از آن، از تمام گروه ها بخواهید تا برای نمونه های روی تابلو(آدامس، بسکویت، چینه و ..)، عدد مخلوط بنویسند.(می توانید به هریک از اعضای یک گروه، نوشتن عدد مخلوط مربوط به یکی از نمونه ها را بسپارید. در این صورت هریک از آنها با وجود اینکه در یک گروه هستند، اما تمرین های متفاوتی را حل می کنند و شما به راحتی متوجه اشکالات تک تک دانش آموزان می شوید.)

تا اینجا، آنچه آموختند کامل است اما شبیه تمرین های کتابشان نیست. تمرین های کتاب، نمونه هایی شبیه زیر هستند که در سمت چپ، واحد کامل قرار داده شده است. باید به آنها آموخت که دو طرفِ این خط عمودی چه چیزی وجود دارد و چرا برای این تمرینها باید از واحدی که در سمت چپ آورده شده است، استفاده کرد.

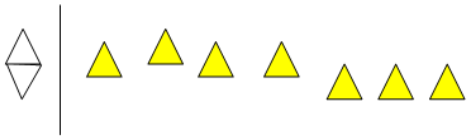
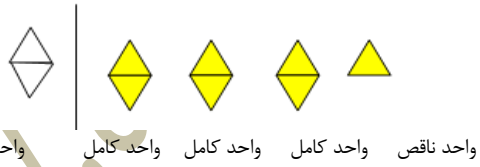


واحد ناقص(یک بسته بسکویت باز شده و دست خورده) واحد کامل(یک بسته بسکویت کامل و بسته‌بندی شده) واحد(یک بسته)

به آنها بگویید: شما باید برای آنچه در سمت راست وجود دارد، یک کسر یا عدد مخلوط بنویسید. اما برای نوشتن آن باید به شکل سمت چپ(یعنی همان واحد که یک راهنما است) توجه کنید. شکل سمت چپ یک واحد است. این واحد مثل بسته آدامس می ماند، مثل بسته بسکویت. همان طور که بسته بسکویت در خود چهارتا بسکویت داشت، این واحد هم دارای چهار قسمت است.

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

	وقتی که در بسته، چهار بسکویت داشتیم، می گفتیم این یک بسته کامل است. اما بسته ای که سه بسکویت داشت، آن بسته یک واحد ناقص بود. از طرفی ما تنها واحد کامل را برابر یک دانستیم(هم زمان با توضیح، بسته ها را به آنها نشان دهید). در تصویر بالا و سمت راست، هر دایره چهارقسمتی، برابر با یک واحد است. اگر تمام خانه هایش رنگ شده باشد، آن واحد کامل است و برابر با یک می شود. نمونه ی دیگری بنویسید و بپرسید: عدد مخلوط مربوط به شکل زیر چیست؟ در صورتی که پاسخ ندادند، گام به گام با آنها پیش روید و سوال بپرسید: در تمرین زیر، سمت چپ نشان دهنده‌ی چه بود؟(یک واحد) این واحد از چند قسمت تشکیل شده است؟(این واحد از دو قسمت تشکیل شده است). این واحد چه کمکی به ما می کند؟(با استفاده از آن می توانیم کسر یا عدد مخلوط مربوط به شکلهای سمت راست را بنویسیم. ما باید شکلهای سمت راست را شبیه به واحدمان کنیم تا بتوانیم عدد مخلوط و کسر آن را بنویسیم. ما باید شکلهای سمت راست را به نحوی کنار هم قرار دهیم که شبیه به واحد سمت چپ شوند).  یعنی باید دوتا دوتا آنها را کنار هم قرار دهیم. وقتی شکل آنها شبیه به واحدمان شد، آن وقت عدد مخلوط آن را تعیین می کنیم. پس اول در صورتی که شکلهای دو طرف تفاوت داشت، باید آنها را شبیه به هم کنیم.  	
جمع‌بندی	هر یک از اشیای پیرامون ما می تواند یک واحد باشد. زمانی که آن واحد را به قسمتهای مساوی تقسیم می کنیم، هر قسمت از آن واحد یک کسر را تشکیل می دهد. وقتی تمام قسمتها در کنار هم هستند، آن واحد کامل خواهد بود و کسر آن صورت و مخرج یکسانی خواهد داشت. این کسر برابر یک خواهد شد. زمانی که قسمتهایی از یک واحد را از آن برداریم، آن وقت باز هم یک واحد داریم که دیگر کامل نیست. توضیحات خود را با یک مثال تکمیل کنید و شکل رسم نمایید.	
ارزشیابی پایانی	حل فعالیت ص۲۷ و کار در کلاس ص ۲۸	

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

تعیین تکلیف	تعدادی از تمرین‌های ص ۲۹ را که در محدوده‌ی تدریس‌تان است، مشخص کنید و از آنها بخواهید آنها را حل کنند.	

www.asemankafinet.ir