













نام و نام خانوادگی:	
پایه تحصیلی : چهارم ابتدایی	نام درس: ریاضی
	عنوان درس: درس اول - شناخت کسرها(ص ۲۶ تا ۲۷)
	مدت زمان اجرا : ۴۵ دقیقه
محل اجرا : کلاس درس	
درک مفهوم واحد کامل	
اهداف کلی	
حیطه شناختی: درک مفهوم عدد مخلوط / آشنایی با واحد کامل / شناخت تنوع واحدها /	
اهداف رفتاری	
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	
زمان	فعالیت معلم
	شرح عملکرد
	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 هر قسمت 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.
	

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>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.</p> <p>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؟ مسئله باید شکل گسسته‌ی کسر را به کار گیرد.</p> <p>۴) یک عدد مخلوط به دلخواه خود بنویسید. این عدد از چند بخش تشکیل شده است؟ دو بخش. یک واحد و یک کسر</p> <p>۵) عددهای $3\frac{1}{5}$ و $5\frac{2}{3}$ را روی محور نشان دهید؟</p>																	
	<p>سوالی طراحی کنید و در اختیار دانش‌آموزان قرار دهید تا پاسخ دهند.</p> <p>سوال (۱) عدد مخلوط $2\frac{1}{3}$ را با شکل نشان دهید؟ (غرض رسم شکل است؛ نه استفاده از محور)</p> <p>(آن‌ها پیش از این یاد گرفته‌اند که کسر مربوط به عدد مخلوط $(\frac{1}{3})$، جزئی از یک واحد کامل است.</p>	<p>ارزشیابی تشخیصی</p>																
	<p>از آنها بخواهید تا یک نام برای گروه خود انتخاب کنند.</p> <p>درون یک جعبه، ابزاری را که برای آموزش به هر گروه از دانش‌آموزان، به همراه دارید، قرار دهید. مثلاً چینه‌ها، بسته‌های قرص، بسته بندی آدامس، بسته‌های بسکویت و ...</p> <p>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 بسته‌ها را بیرون آورد.</p>	<p>ایجاد انگیزه</p>																
	<p>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 این کار جدولی به صورت زیر روی تابلو بکشید:</p> <table border="1" data-bbox="203 1165 1128 1686"> <thead> <tr> <th>نام وسیله</th> <th>نام گروه‌ها</th> <th>کسر بسته‌ی اول و شکل آن</th> <th>کسر بسته‌ی دوم و شکل آن</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>قرص</td> <td></td> <td> $\frac{1}{8}$ یک واحد هشتایی کامل  </td> <td> $\frac{4}{8}$ یک واحد هشتایی ناقص  </td> </tr> <tr> <td>بسکویت</td> <td></td> <td> $\frac{4}{4}$ یک واحد چهارتایی کامل  </td> <td> $\frac{3}{4}$ یک واحد چهارتایی ناقص  </td> </tr> <tr> <td>چینه</td> <td></td> <td> $\frac{10}{10}$ یک واحد ده تایی کامل  </td> <td> $\frac{6}{10}$ یک واحد ده تایی ناقص  </td> </tr> </tbody> </table>	نام وسیله	نام گروه‌ها	کسر بسته‌ی اول و شکل آن	کسر بسته‌ی دوم و شکل آن	قرص		$\frac{1}{8}$ یک واحد هشتایی کامل 	$\frac{4}{8}$ یک واحد هشتایی ناقص 	بسکویت		$\frac{4}{4}$ یک واحد چهارتایی کامل 	$\frac{3}{4}$ یک واحد چهارتایی ناقص 	چینه		$\frac{10}{10}$ یک واحد ده تایی کامل 	$\frac{6}{10}$ یک واحد ده تایی ناقص 	<p>ارائه محتوای آموزشی</p>
نام وسیله	نام گروه‌ها	کسر بسته‌ی اول و شکل آن	کسر بسته‌ی دوم و شکل آن															
قرص		$\frac{1}{8}$ یک واحد هشتایی کامل 	$\frac{4}{8}$ یک واحد هشتایی ناقص 															
بسکویت		$\frac{4}{4}$ یک واحد چهارتایی کامل 	$\frac{3}{4}$ یک واحد چهارتایی ناقص 															
چینه		$\frac{10}{10}$ یک واحد ده تایی کامل 	$\frac{6}{10}$ یک واحد ده تایی ناقص 															

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

				
آدامس		یک واحد پنج تایی کامل 	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. مثلاً 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 مثلاً: 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 ۳ تا 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 بسته‌ی دوم دارای آدامس است، باید بگوییم $\frac{2}{5}$ و 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 بسته‌ها را کنار هم می‌گذارند، چه می‌بینند؟ (دو بسته آدامس وجود دارد. هر بسته یک واحد است. یکی از بسته‌ها، یک واحد کامل و دست نخورده است که برابر یک می‌شود. بسته‌ی دوم یک واحد ناقص است که سه تا از آدامس‌های 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 حرف‌های آنها را به زبان ریاضی تبدیل کنید:

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با

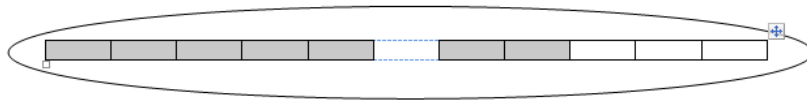
قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید

www.asebankafinet.ir



$$\frac{5}{5} = 1$$

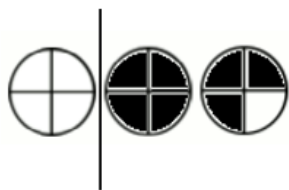
$$\frac{2}{5}$$



$$1\frac{2}{5}$$

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 طرف 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 (یک بسته)

واحد کامل (یک بسته بسکویت کامل و بسته بندی شده)

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

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. وقتی که در بسته، چهار بسکویت داشتیم، می گفتیم این یک بسته کامل است. اما بسته ای که

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>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 چهار قسمتی، برابر با یک واحد است. اگر تمام خانه هایش رنگ شده باشد، آن واحد کامل است و برابر با یک می شود.</p> <p>نمونه ی دیگری بنویسید و بپرسید: عدد مخلوط مربوط به شکل زیر چیست؟</p> <p>در صورتی که پاسخ ندادند، گام به گام با آنها پیش روید و سوال بپرسید: در تمرین زیر، سمت چپ نشان دهنده ی 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).</p>  <p>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.</p>  <p>واحد ناقص واحد کامل واحد کامل واحد کامل واحد ناقص</p>	
	<p>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.</p>	<p>جمع بندی</p>
	<p>حل فعالیت ص ۲۷ و کار در کلاس ص ۲۸</p>	<p>ارزشیابی پایانی</p>
	<p>تعدادی از تمرین های ص ۲۹ را که در محدوده ی تدریس تان است، مشخص کنید و از آنها بخواهید آنها را حل کنند.</p>	<p>تعیین تکلیف</p>

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

www.asebankafinet.ir

**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