

به نام خداوند بخشنده مهربان

طرح درس ملی

مدرس:

کتاب:

ریاضی ششم

درس:

تناسب

سال تحصیلی:

طرح درس ملی						مشخصات کلی	فعالیت های پیش از تدریس
عنوان درس: تناسب		مدت تدریس: ۴۵ دقیقه		تعداد دانش آموزان:			
پایه تحصیلی: ششم ابتدایی		نام کتاب: ریاضی		مدرس:			
هدف کلی جلسه						اهداف	
دانش آموز بتواند مفهوم تناسب را به عنوان برابری دو نسبت درک کرده و با به کارگیری آن، مسائل روزمره را تحلیل و حل کند.							
اهداف جزئی							
۱- شناخت مفهوم نسبت و تناسب و تفاوت آن ها ۲- نوشتن نسبت بین دو کمیت و استفاده از آن در حل مسائل ۳- حل مسائل تناسب با استفاده از جدول و ضرب طرفین و وسطین ۴- بررسی درستی یا نادرستی تناسب ها و تحلیل آن ها در مسائل روزمره ۵- استفاده از تناسب برای پیدا کردن مقدار مجهول در مسائل مختلف و کاربرد آن در زندگی واقعی						اهداف رفتاری	
دانش آموزان باید بتوانند : ۱- مفهوم نسبت و تناسب را تعریف کرده و تفاوت آن ها را بیان کنند.(شناختی - دانش) ۲- نسبت بین دو کمیت را شناسایی کرده و آن را بنویسند.(شناختی - فهمیدن) ۳- مسائل تناسب را با استفاده از جدول و ضرب طرفین و وسطین حل کنند.(روانی حرکتی - کاربرد) ۴- تناسب ها را تحلیل کرده و درستی یا نادرستی آن ها را در مسائل واقعی بررسی کنند.(روانی حرکتی - تجزیه و تحلیل) ۵- از تناسب برای پیدا کردن مقدار مجهول در مسائل مختلف استفاده کنند.(روانی حرکتی - ترکیب)							
اهداف مرحله ای							
دانش آموزان باید بتوانند : ۱- مفهوم نسبت را با مثال های ساده درک کنند. ۲- نسبت بین دو کمیت را بنویسند و بخوانند. ۳- جدول تناسب را کامل کنند و مقدار مجهول را بیابند. ۴- درستی یا نادرستی یک تناسب را با استفاده از ضرب طرفین و وسطین بررسی کنند. ۵- با استفاده از تناسب، مسائل واقعی مثل خرید یا پخت غذا را حل کنند.						رئوس مطالب: آشنا شدن دانش آموزان با ۱- مفهوم تناسب به عنوان برابری دو نسبت. ۲- روش ضرب طرفین و وسطین برای بررسی تناسب. ۳- جدول تناسب و روش کامل کردن آن. ۴- کاربرد تناسب در حل مسائل واقعی.	
انتظارات (دانش آموزان بتوانند...)							
عناصر							
عرصه		عناصر					
خدا	خلقت	خود	خلق				
				علم	نسبت بین دو کمیت را شناسایی و بیان کنند.		
				عمل	با استفاده از تناسب مسائل روزمره مثل خرید یا آشپزی را حل کنند.		
				تعقل	درستی یا نادرستی تناسب ها را بررسی و تحلیل کنند.		
				عمل	در فعالیت های گروهی مربوط به حل مسئله های تناسب با هم کلاسی ها همکاری کنند.		

				تعقل	با مشاهده پدیده‌های طبیعی مثل رشد گیاهان، تناسب در طبیعت را درک کنند.
				ایمان	با تأمل در نظم موجود در تناسب‌ها، به قدرت و حکمت خداوند پی ببرند.
				عمل	از دانش خود در زمینه تناسب برای تصمیم‌گیری‌های بهتر در زندگی روزمره استفاده کنند.
تشکیل گروه‌های ۳ تا ۴ نفره برای فعالیت‌های گروهی: (U شکل)					گروه بندی، مدل و ساختار کلاسی
سخنرانی کوتاه، بحث گروهی، کاوشگری، فعالیت عملی، نمایشی، فعال					پیش‌بینی روش تدریس
کارت‌های دستور پخت خیالی - جدول تناسب چاپ‌شده (در قالب کاربرگ) - تصاویر وسایل آشپزی یا کارت اجناس غذایی - ماژیک یا مداد رنگی - کاغذ رنگی یا برگه A4 برای تهیه فاکتور آشپزی یا منو غذا - نشان گروهی یا برچسب آشپزخانه‌ای برای هر گروه - تخته وایت‌برد یا تابلو کلاس برای ارائه پاسخ‌ها و بررسی تناسب					وسایل آموزشی
فعالیت های یادگیری	فعالیت معلم	فعالیت دانش آموز	زمان	فعالیت های چن تدریس	
فعالیت های مقدماتی	- آماده سازی وسایل آموزشی - سنجش دانسته های قبلی - درگیر کردن دانش آموزان با طرح سوالاتی در ارتباط با تناسب	- مرور درس‌های گذشته درباره تناسب. - پاسخ به سؤالات مرتبط با تناسب.			
پیش بینی رفتار ورودی	طرح سؤالاتی نظیر: - چه طور می‌توانیم مقدار دو چیز مختلف را با هم مقایسه کنیم که به نسبت هم تغییر کنند؟ - چطور می‌توانیم دو تا چیز با مقادیر متفاوت را طوری تنظیم کنیم که در یک نسبت معین با هم هماهنگ شوند؟ - آیا می‌تونید یک مثال از زندگی روزمره بزنید که برای محاسبه چیزی نیاز به تناسب داشته باشیم؟	پاسخ دادن به سؤالات و مشارکت در ارائه اطلاعات اولیه			
ارزشیابی آغازین و معرفی درس جدید	- معلم با طرح سوالاتی ساده و مرتبط با زندگی روزمره، ذهن دانش‌آموزان را به تفکر در مورد نسبت‌ها و تناسب‌ها دعوت می‌کند. به‌عنوان مثال، از دانش‌آموزان می‌خواهد تا در مورد تغییر مقدار مواد اولیه در دستور پخت غذا برای تعداد نفرات مختلف فکر کنند. - معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد که در یک فعالیت گروهی یا فردی جواب سؤالات ابتدایی را بدست بیاورند. - این سؤالات به‌صورت شفاهی از دانش‌آموزان پرسیده می‌شود و معلم از آن‌ها می‌خواهد تا روش‌های خود را برای حل مسائل توضیح دهند.	- دانش‌آموزان به گروه‌های کوچک تقسیم می‌شوند و به‌صورت گروهی به سؤالات مطرح‌شده پاسخ می‌دهند. - هر گروه باید روش‌های خود را برای حل مسائل و مقایسه نسبت‌ها با گروه‌های دیگر به اشتراک بگذارد و از تجربیات خود استفاده کند. - هر گروه به‌طور نوبتی پاسخ‌ها و روش‌های خود را در کلاس به اشتراک می‌گذارد تا دیگر دانش‌آموزان نیز بتوانند نظرات و ایده‌های متفاوت را بشنوند.			

	دانش‌آموزان به دقت توضیحات معلم را گوش می‌دهند و یادداشت‌برداری می‌کنند. آن‌ها سوالات معلم را درک می‌کنند و آماده شروع فعالیت می‌شوند. دانش‌آموزان در گروه‌های کوچک تقسیم می‌شوند و هر گروه کارت‌های دستور پخت، جدول تناسب، تصاویر وسایل آشپزی و سایر وسایل لازم را دریافت می‌کند. هر گروه با استفاده از کارت‌های دستور پخت و جدول تناسب، مقدار مواد را برای تعداد نفرات مختلف محاسبه می‌کند. دانش‌آموزان باید از فرمول تناسب استفاده کنند و تغییرات در مقدار مواد را نشان دهند. پس از حل مسائل، گروه‌ها باید منو غذا یا فاکتور آشپزی را طراحی کرده و مقادیر مواد را برای نفرات مختلف مشخص کنند. این کار را می‌توانند با استفاده از کاغذ رنگی و ماژیک انجام دهند. هر گروه نتایج کار خود را روی تخته وایت‌برد نوشته و به کلاس ارائه می‌دهد. آن‌ها روش‌های خود را توضیح می‌دهند و به سوالات معلم پاسخ می‌دهند. دانش‌آموزان در پایان با هم بحث می‌کنند و درباره روش‌های مختلف حل مسائل با یکدیگر تبادل نظر می‌کنند تا بهترین روش‌ها را بیابند.	معلم درس را با طرح سوالات ساده آغاز می‌کند تا توجه دانش‌آموزان را جلب کند. برای مثال، معلم می‌پرسد: «اگر بخواهیم غذایی برای ۲ نفر درست کنیم، برای ۴ نفر چطور باید مقدار مواد را تغییر بدهیم؟» معلم از این طریق مفهوم تناسب را به کلاس معرفی می‌کند. معلم وسایل لازم را آماده می‌کند و هر گروه از دانش‌آموزان را با کارت‌های دستور پخت، جدول تناسب، و تصاویر وسایل آشپزی می‌دهد. معلم همچنین از برچسب‌های آشپزخانه‌ای برای گروه‌ها استفاده می‌کند. معلم توضیح می‌دهد که هر گروه باید دستور پخت را برای تعداد نفرات مختلف محاسبه کند و مقادیر جدید مواد را بر اساس تناسب بدست آورد. معلم از جدول تناسب برای کمک به دانش‌آموزان استفاده می‌کند. معلم در حین کار گروهی در کلاس حرکت می‌کند و به گروه‌ها کمک می‌کند تا از فرمول تناسب استفاده کنند و مواد مورد نیاز برای هر دستور پخت را محاسبه کنند. پس از پایان کار گروهی، معلم از گروه‌ها می‌خواهد که نتایج خود را روی تخته وایت‌برد بنویسند و توضیح دهند که چگونه به تناسبات رسیدند.	ارائه درس جدید
	در یک صفحه بنویس: ۱- آن موقعیت چه بوده؟ ۲- چه چیزی را با تناسب حل کردی؟ ۳- چه عددی در کارت بود؟ ۴- چطور محاسبه کردی؟ می‌تونه یک نقاشی کوچیک هم کنار نوشته‌اش بکشه تا جذاب‌تر بشه.		فعالیت های تکمیلی خلاقانه دانش آموزان و جمع بندی

	الف) تکوینی : در این درس، ارزشیابی تکوینی به طور مداوم و در طول تدریس انجام می شود. معلم از طریق پرسش های شفاهی و فعالیت های گروهی میزان درک دانش آموزان را بررسی می کند. این ارزشیابی به معلم کمک می کند تا بازخورد فوری به دانش آموزان دهد و در صورت نیاز، تدریس را اصلاح کند.	
	ب) تراکمی : -آزمون مداد کاغذی -برگه فعالیت خلاقانه: دانش آموز یک موقعیت واقعی از زندگی خودش را توصیف می کند که در آن از تناسب استفاده می شود (مثلاً آشپزی، خرید، تقسیم کردن...). -چک لیست مشاهده ای معلم: معلم در طول فعالیت های کلاسی عملکرد دانش آموزان را بر اساس معیارهایی مثل درک مفهوم، مشارکت، دقت در محاسبات و خلاقیت، ثبت و ارزیابی می کند.	ارزشیابی
	- انجام تمرین کتاب - نوشتن گزارشی در مورد تجارب دانش آموزان از تناسب به همراه راه حل آنها	تعیین تکلیف برای جلسه آینده