



درس پژوهی ریاضی پایه چهارم دبستان ، فصل جمع و تفریق کسرها

تقدیم

بارالها! تو را سپاس می گوئیم که شوق دوباره آموختن را در وجودمان نهادی تا بیاموزیم. یاری مان کن تا از این دانش تنها در مسیر رضای تو گام برداریم. اکنون که به یاری مهربان خدایی چون تو این درس پژوهی را به پایان می رسانیم توانایی مان ده تا از همه عزیزانی که در این مسیر یاری مان نمودند کمال تشکر و قدردانی را بجا آوریم. این درس پژوهی را به همکاران آموزش ابتدایی تقدیم می نماییم. امیدواریم که مثمر ثمر واقع شود.

چکیده :

آدمی از آغاز بر آن بوده است که تاریکی های جهان را به نور آگاهی و دانش و اندیشه روشن نماید تا بتواند به افق های دورتر دانایی و دانش اوج بگیرد. در این میان اشتغال به نشر و پژوهش در علوم موهبتی است ایزدی که معلمان را به مراتب عالی الهی می رساند. و باری گران و مسئولیتی عظیم را بردوش این جماعت قرار می دهد. جستار پیش رو، حاصل این عشق و احساس وظیفه ی توأمان است با توجه به نقش و اهمیت جشنواره الگوهای مناسب تدریس در ارتقاء مهارت های درس پژوهی یک رویکرد توسعه حرفه ای با پژوهش گروهی در کلاس درس است که معلمین با یکدیگر برای تدوین طرح درس اجرا و مشاهده نتایج آن در جهت یاد گیری بهتر فرا گیران همکاری و مشارکت دارند. در فرایند تدریس فرصتی ایجاد می شود تا دانش آموزان نحوه ی یاد گیری را تمرین کنند و روش یاد گیری را یاد بگیرند. اعضای گروه به این مهم اهمیت داده و بر آن شدیم تا با استفاده از علم روز و تکیه بر روش های نوین به تدریس موضوع پیردازیم و فرآیند حاصل را بررسی و نتیجه را در اختیار همکاران دیگر قرار دهیم. در واقع گروه درس پژوهی کار می کنند تا تدریس را مورد مشاهده قرار داده و پس از نقد و بررسی تدریس آن را به شیوه ای بهینه اصلاح نموده تا به تدریس موثرتری برسند. اعضای گروه درس پژوهی در دبستان هفده شهریور با جلساتی که در محل دبستان برگزار کردند و طی بررسی های به عمل آمده به این نتیجه رسیدند که دانش آموزان در پایه های چهارم در مبحث کسرها به خصوص بحث جمع کردن با مشکل مواجه می باشند لذا تصمیم گرفته شد طی دو مرحله و در دو پایه مشکل را با عنوان چگونه و با چه روشی می توانیم کسرهای مساوی و نامساوی را به دانش آموزان بیاموزیم ؟ به اجرا در آوردند در این درس پژوهی سعی بر این است که دانش آموزان به طور کامل با مفاهیم کامل درس آشنا گردند و مشکلات و معایب تدریس در این باره برطرف گردد

واژگان کلیدی: کسر ، دانش آموزان ، تفریق ، پژوهش ، مدرسه ، تدریس



1- مقدمه :

همانطور که می دانیم درس پژوهی شکل اولیه ای از توسعه ی حرفه ای معلمان می باشد که هدف عمده آن بهبود مستمر تدریس می باشد به گونه ای که دانش آموزان بتوانند مطالب را به شیوه ی موثر تری بیاموزند. گروه درس پژوه تلاش می کند طرح درس خود را نقد و بررسی و به شیوه بهینه اصلاح نماید. طرح درس مشارکتی رمز موفقیت معلمان می باشد. برای معلم درس پژوه تمام کردن کتاب مهم نیست، یادگیری و فهمیدن دانش آموزان مهم است. درس پژوهی به معلمان یاد می دهد که در کلاس صرفاً یاددهنده نباشند بلکه یادگیرنده نیز باشند. ملاک سنجش در موفقیت درس پژوهی یادگیری معلمان است نه تولید یک درس. تهیه طرح درس بهتر نتیجه جانبی و ثانوی فرآیند است. اما نه هدف اولیه آن.

منطق درس پژوهی ساده است اگر می-خواهید آموزش را بهبود بخشید، اثر بخش-ترین جا برای چنین کاری، کلاس درس است. اگر شما این کار را با درس-ها شروع کنید، مسئله-ی چگونگی کاربرد نتایج تحقیق در کلاس درس ناپدید می شود. در اینجا بهبود کلاس درس در درجه-ی اول اهمیت است. درس پژوهی یکی از راههای ارتقا و دستیابی به شیوه های نوین تدریس و کنار گذاشتن شیوه ها و روشهای سنتی است. معلمین مقطع ابتدایی چند سالی است که تلاش می کنند تا بلکه بتوانند با شرکت در جشنواره ی الگوهای نوین تدریس خدمتی در این راستا به نظام تعلم و تربیت کشور به عنوان مهمترین رکن آینده ساز کشور کمکی کرده باشند. ما در قسمت مبانی علمی و نظری به سه مبحث پرداخته ایم: اول، طراحی منظم آموزشی یا همان طرح درس، دوم؛ روشهای تدریس، سوم؛ هدفهای سه گانه ی تعلیم و تربیت

بیان مسئله

پژوهش حاضر به صورت کیفی از نوع درس پژوهی در مدرسه. دبستان هفده شهریور شهرستان خاش اجرا شده است. این درس پژوهشی به صورت گروهی و با مشارکت 4 نفر از همکاران فرهنگی با موضوع مذکور به اجرا درآمد. از آن جا که مسأله آموزش کودکان در پایه های ابتدایی نیازمند استفاده از شیوه های متفاوتی می شود و هم چنین و محتوای درسی از مجموعه ای از مهارت ها (مشاهده کردن، پیش بینی کردن، بررسی فرضیه و ...) و معلومات سازماندهی می شود که در نهایت کودکان را به بروز کنش عقلانی معطوف به نتایج مشهود و فهم عمیق دانش ها و ارزش ها سوق می دهد. لذا چالش های پیش روی گروه در این حوزه این بود که ما چگونه می توانیم در تدریس دروس مرتبط به صورت موثر عمل کرده و اهمیت درس را به صورتی شایسته به دانش آموزان بفهمانیم. پس از اجرای طرح درس اولیه (سناریو) و بازبینی آن، نهایتاً سناریو در کلاس تدریس و توسط اعضای گروه به مشاهده و نقد و تحلیل گذاشته شد.

درس پژوهی به زبان ساده مطالعه و پژوهش جمعی پیرامون عمل تدریس است. بعنوان یک معلم حرفه ای بیا و در روش تدریس خود تامل کن! حتما روش بهتری برای تدریس وجود دارد.

اما این بار نه به تنهایی، بلکه با یک گروه از معلمان هم رشته، روش خود را مورد مطالعه و آزمون قرار دهید، با هم با نقد شرایط موجود و در جهت نیل به وضع موجود طرح مساله نمایید، در جهت شناخت بهترین روش ممکن پژوهش کنید، نتایج پژوهش را در کلاس درس و بصورت طبیعی بیازمایید، نتیجه آزمایش را نقد کنید، طرح را اصلاح و دوباره در یک کلاس دیگر آن را اجرا نمایید، نتایج پژوهش خود را منتشر و در اختیار دیگران قرار دهید. به این ترتیب شما گام در مسیر درس پژوهی نهاده اید روشی که پایه توسعه مستمر حرفه ای شماست و شما را در مسیر یک معلم حرفه ای و فکور به حرکت وا می دارد!



کنفرانس ملی مطالعات کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت

National Conference on Applied Studies in Education Processes

درس پژوهی یکی از اقدامات جالب و خاص در سطح آموزش و پرورش است. با توجه به دشواری‌های و مشکلاتی که در سر راه تدریس و آموزش وجود دارد همکاری و مشارکت همه‌ی همکاران و استفاده از اندیشه‌های همدیگر یکی از بهترین اقدامات صورت گرفته در سطح مدارس می‌باشد.

با توجه به نقش درس پژوهی و بهبود درس، همه‌ی همکاران تصمیم گرفتیم که درباره‌ی جمع و تفریق کسرها که مسئله‌ی مهمی در ریاضی اتلاق می‌شود با هم به پژوهش بپردازیم و همت کردیم تا روش‌های بهتری برای کار با دانش‌آموزان به دست آوریم. درس پژوهی فرایندی است پژوهشی که بر چرخه یادگیری گروهی - کیفی - مشارکتی - مداوم - عمل‌بازاندیشی و بازبینی یافته‌ها استوار است. در درس پژوهی کار با مسئله شروع می‌شود. اگر می‌خواهید آموزش را بهبود بخشید اثر بخش‌ترین جا برای این کار کلاس درس است و بهبود در کلاس درس در درجه اول اهمیت است. درس پژوهی شکل اولیه‌ای از توسعه‌ی حرفه‌ای معلمان می‌باشد که هدف عمده آن بهبود مستمر تدریس می‌باشد به گونه‌ای که دانش‌آموزان بتوانند مطالب را به شیوه‌ی موثرتری بیاموزند. گروه درس پژوهی تلاش می‌کند طرح درس خود را نقد و بررسی و به شیوه بهینه‌تر اصلاح نماید. طرح درس مشارکتی رمز موفقیت معلمان می‌باشد. برای معلم درس پژوهی تمام کردن کتاب مهم نیست، یادگیری و فهمیدن دانش‌آموزان مهم است. درس پژوهی به معلمان یاد می‌دهد که در کلاس صرفاً یاددهنده نباشند بلکه یادگیرنده نیز باشند.

ملاک سنجش در موفقیت درس پژوهی یادگیری معلمان است نه تولید یک درس. تهیه طرح درس بهتر نتیجه‌جانبی و ثانوی فرآیند است. اما نه هدف اولیه آن.

منطق درس پژوهی ساده است اگر می‌خواهید آموزش را بهبود بخشید، اثر بخش‌ترین جا برای چنین کاری، کلاس درس است. اگر شما این کار را با درس‌ها شروع کنید، مسئله‌ی چگونگی کاربرد نتایج تحقیق در کلاس درس ناپدید می‌شود. در اینجا بهبود کلاس درس در درجه اول اهمیت است.

تبیین ضرورت و اهمیت موضوع :

بررسی ویژگی‌های نظام آموزش و پرورش کشورهای مختلف نشان می‌دهد که آموزش دوره ابتدایی در اغلب آنها از اهمیت خاص برخوردار است و مهم‌ترین مقطع تحصیلی به شمار می‌رود به همین دلیل در قانون اساسی و قوانین آموزشی همگانی که شامل آموزش و پرورش دوره ابتدایی نیز هست، حق برخورداری همه کودکان برای پرورش کامل استعدادهایشان در اغلب ممالک شناخته شده است امروزه ضرورت و نقش دوره آموزش و پرورش را فقط در توسعه مهارت‌ها و قابلیت‌ها شناختی به طور عام و آموزش و آماده کردن کودکان برای ورود به مدارج تحصیلی بالاتر خلاصه نمی‌کنند بلکه آن را به طور خاص عامل و اساس هرگونه تحول آغازین در عرصه رشد و توسعه اجتماعی فرهنگی و اقتصادی می‌دانند.

منطق درس پژوهی ساده است اگر می‌خواهید آموزش را بهبود بخشید، اثر بخش‌ترین جا برای چنین کاری، کلاس درس است. اگر شما این کار را با درس‌ها شروع کنید، مسئله‌ی چگونگی کاربرد نتایج تحقیق در کلاس درس ناپدید می‌شود. در اینجا بهبود کلاس درس در درجه اول اهمیت است

3- بحث درباره یافته‌ها

انجام درس پژوهی

تدوین طرح درس اول - ملزومات اجرای تدریس اول - تقسیم کار و تعیین نقش اعضای تیم درس پژوهی در تدریس اول
نقد و ارزیابی اجرای تدریس اول - تغییرات طرح درس اول - تدوین طرح درس دوم - ملزومات اجرای تدریس دوم - تقسیم کار و تعیین نقش اعضای تیم درس پژوهی در تدریس دوم - نقد و ارزیابی اجرای تدریس دوم
نحوه تقسیم کار : (تعیین وظایف محوله به افراد گروه)

- | | |
|------------------|----------------|
| مدیر گروه - تایپ | 1- خالد ناروئی |
| مدرس | 2- امین خلیلی |



کنفرانس ملی مطالعات کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت

National Conference on Applied Studies in Education Processes



3- محمد امین بازیاری

منتقد تدریس

4- حامد کردی تمندانی

عکاس و فیلمبردار

5- حامد کردی تمندانی

ناظر

6- امین خلیلی

همکاری در تهیه طرح درس

برای اجرای تدریس مرحله اول درس پژوهی، جلسه‌ای در تاریخ 1401/7/30 راس ساعت 9 در مدرسه برگزار گردید. در جلسه فوق طرح درس به همراه سناریو آماده شده توسط آقای بازیاری تدریس گردید که اعضای گروه و همچنین مدیریت محترم مدرسه آقای میربلوچ زهی و معاونت محترم مدرسه آقای کرد بر این تدریس نظارت داشته، که در پایان تدریس از عملکرد آقای بازیاری، طرح درس و روش تدریس نقد و مورد بررسی اعضای حاضر در جلسه گردید

نظرات مدرس تدریس اول آقای بازیاری

در این تدریس دانش‌آموزان نحوه جمع و تفریق کسرها یاد گرفتند ولی در شکل کشیدن برای این جمع و تفریق‌ها دچار مشکل بودند، بنابراین برای ارائه بهتر این درس باید از تدریس دیگه‌ای استفاده کرد.

مدیریت دبستان هفده شهریور

یکی از موارد مهم در تدریس این بود که وسایلی کمک آموزشی که در تدریس استفاده شد از کیفیت خوبی برخوردار نبود که دانش‌آموزان بتوانند به خوبی ارتباط برقرار کنند و مورد بعدی هم می‌توان به این مورد اشاره کرد که در فرایند تدریس از مشارکت بچه‌ها هم بیشتر استفاده شود. در ادامه قرار شد که در جلسه بعدی، طرح درس و سناریوی نقد شده برای اجرای مرحله دوم تدریس بازنویسی شود.

پیوست سناریو تدریس اول :

مشخصات کلی

نام و نام خانوادگی طراحان امین خلیلی محمد امین بازیاری حامد کردی خالد نارویی

نام مدرسه: دبستان هفده شهریور

زمان : 22 دقیقه

مدرک تحصیلی: کارشناسی آموزش ابتدایی

نام شهرستان: خاش

شماره صفحه: از صفحه تا صفحه

نام درس: جمع و تفریق کسری

مقطع: ابتدایی

پایه: چهارم

عنوان درس: جمع و تفریق کسری

موضوع درس: جمع و تفریق کسری

تعداد دانش‌آموزان: ۲۵

روش تدریس: پرسش و پاسخ، سخنرانی

مکان اجرا: کلاس

تعداد گروه‌ها: ۵ گروه ۵ نفره

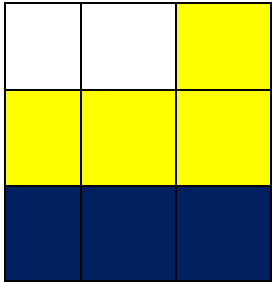

مدل کلاسی: گروهی و خطی

مشخصات



عنوان: جمع و تفریق کسر صفحه 32-33		پایه: چهارم ابتدایی	کتاب: ریاضی
زمان		آموزگار:	زمان: 45
هدف کلی	آشنایی با جمع و تفریق کسرها		
اهداف جزئی	<p>مرور جمع و تفریق دو کسر با استفاده از شکل</p> <p>توانایی حل مسئله با استفاده از جمع و تفریق کسرها</p> <p>آشنایی با جمع کسرهایی که حاصل آنها یک واحد کامل می شود.</p> <p>آشنایی با تفریق کسرهایی که حاصل آنها صفر می شود.</p> <p>آشنایی با جمع و تفریق دو کسر بدون استفاده از شکل و محور</p> <p>علاقه به استفاده از کسرها در حل مسائل زندگی</p>		
اهداف رفتاری	<p>حیطه شناختی:</p> <p>توضیح دهد که حاصل جمع چه کسرهایی 1 می شود.</p> <p>توضیح دهد که حاصل تفریق چه کسرهایی صفر می شود.</p> <p>حیطه مهارتی:</p> <p>بتواند با استفاده از شکل جمع دو کسر که حاصل آن 1 می شود را نشان دهد.</p> <p>بتواند با رسم شکل تفریق دو کسر که حاصل آن صفر می شود را نشان دهد.</p> <p>بدون استفاده از شکل حاصل جمع و تفریق کسرها را حل کند.</p> <p>بتواند مسائل را با استفاده از جمع و تفریق کسرها حل کند.</p> <p>حیطه نگرشی:</p> <p>به کاربرد کسر در حل مسائل روزمره پی ببرد.</p>		
مواد و وسایل آموزشی	، کتاب، تخته، ماژیک.		



	تلفیقی (حل مسئله، پرسش و پاسخ و ...)	روش تدریس
	انتظار می رود که دانش آموز: با جمع و تفریق کسرها با استفاده از شکل آشنا شده باشد. با جمع و تفریق کسرها با استفاده از محور آشنا شده باشد. بتواند در حل مسائل از جمع و تفریق کسرها استفاده کند.	رفتار ورودی
5	سلام و احواپرسی، حضور و غیاب، بررسی تمرین های مربوط به جلسه قبل (صفحه 32) و رفع اشکال.	آمادگی
5	<p>ارزشیابی ورودی:</p> <p>الف) برای شکل مقابل جمع یا تفریق مناسب بنویسید.</p>  <p>ب) حاصل تفریق زیر را روی محور نشان دهید.</p> $\frac{4}{6} - \frac{3}{6} =$	ارزشیابی آغازین
	<p>بعد از ارزشیابی ورودی از درس قبل، این دو شکل مساوی روی تابلو رسم می کنم و هر کدام را به چند قسمت تقسیم می کنم سپس از دانش آموزان می خواهم تا جمع مربوط به آن را بنویسند.</p> 	ارائه درس جدید



$$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{4}{4}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{3}{3}$$

بعد از نوشتن حاصل جمع دو شکل از آنها می پرسیم به نظر شما حاصل این دو جمع برابر است؟

سپس به مساوی بودن دو شکل اشاره می کنیم و می گوئیم حاصل جمع قسمت های رنگ شده دو شکل با هم برابر است و برابر با یک واحد کامل است. سپس از آنها می پرسیم که چه موقع حاصل یک جمع برابر با یک واحد کامل می شود؟
وقتی که صورت و مخرج کسر باهم برابر باشد حاصل آن یک واحد کامل یعنی 1 می شود.

حالا برای قسمت رنگ شده شکل مقابل یک تفریق بنویسید.

×	×

25

$$\frac{2}{4} - \frac{2}{4} = \frac{0}{4}$$

سپس به آنها می گوئیم که حاصل تفریق دو کسر مساوی از هم صفر می شود چون کسری که صورت آن صفر باشد برابر با صفر است.
بعد از آن ها می خواهیم تا سوالات 1 و 2 فعالیت صفحه 32 را حل کنند.

بعد از آن ابتدا یک جمع و یک تفریق از سوال 3 را حل می کنیم و به آنها می گوئیم برای اینکه حاصل جمع و تفریق کسرها را بدون استفاده از شکل و محور و سریع تر بدست بیاوریم ابتدا به مخرج کسر نگاه می کنیم اگر مخرج دو کسر برابر بود آن را در مخرج حاصل کسر می نویسیم. سپس به علامت بین دو کسر نگاه می کنیم اگر جمع بود صورت دو کسر را با هم جمع می کنیم و اگر علامت تفریق بود صورت دو کسر را از هم تفریق می کنیم پس یادتان باشد که ما هیچوقت مخرج کسرها را باهم جمع یا از هم کم نمی کنیم.

بعد از آنها می خواهیم تا تمرین 1 کار در کلاس را جواب بدهند و به ترتیب جواب را



روی تابلو بنویسند.

بعد از آن برای حل تمرین 2 یک مسابقه برگزار میکنم به این صورت که چندین کسر مختلف روی تابلو می نویسم و دانش آموزان باید در مدت 2 دقیقه جواب هر تمرین را پیدا کرده و در جای خالی مناسب بنویسد. هر دانش آموزی که زودتر تمام کرد باید دست خود را بالا بگیرد و ساکت بنشیند تا زمان به پایان برسد در نهایت جوابهای آنها بررسی و به افرادی که کسرها را به درستی جایگزین کرده باشند کارت تشویقی داده می شود.

بعد از آن از دانش آموزان می خواهم که به ترتیب هر کدام دو کسر بگویند که جواب آنها 1 بشود سپس از بین آنها چندتا را به دلخواه در کتاب بنویسند.

سپس از یکی از دانش آموزان می خواهم تا سوال 1 تمرین صفحه 33 را بخواند و بگویند که چطور باید آن را حل کنم. سپس با کمک گرفتن از آنها جواب را روی تابلو

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{5}{7} \quad \text{می نویسم.}$$

$$\frac{7}{7} - \frac{5}{7} = \frac{2}{7}$$

سپس از آنها می خواهم مانند این مسئله مسئله های بعدی را نیز بخوانند و با استفاده از جمع و تفریق کسرها آنها را حل کنند.

5 ما امروز یاد گرفتیم که وقتی صورت و مخرج یک کسر برابر باشد حاصل آن برابر با یک واحد کامل یعنی 1 می شود و وقتی دو کیر مساوی را ازهم تفریق کنیم صورت آن صفر و در نتیجه حاصل آن نیز صفر می شود. همچنین برای بدست آوردن حاصل جمع و تفریق دو کسر ابتدا عددی که در مخرج آنها نوشته را در مخرج کسر می نویسم و صورت کسرها را باهم جمع یا ازهم کم می کنیم.

جمع بندی و نتیجه گیری

ارزشیابی مستمر سوال ها و تمرینات مطرح شده حین تدریس.

ارزشیابی پایانی در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

4 $-\frac{2}{9} = \frac{6}{9}$

$$\frac{2}{8} + - = \frac{7}{8}$$



	$- - - - =$ $- + - = 1$ 0	
1	سوال 9-5 صفحه 33 را حل کنید.	تکلیف

نظر نهایی گروه درباره نحوه اجرا و طرح درس:

در انتها جهت اجرای نهایی طرح درس تصویب شد که موارد زیر اصلاح گردد:

1- سعی شود برای ایجاد انگیزه از روش های بهتری استفاده شود.

2- تغییراتی در روش تدریس اعمال شود.

3- از فناوری های آموزشی در تدریس استفاده شود.

مستندات تدریس اول درس پژوهی

گام چهارم: ارزشیابی تدریس و انعکاس تاثیر آن در برنامه ریزی مجدد تدریس

نقد و بررسی طرح درس در تدریس اول:

نقاط قوت در (مرحله اول تدریس) از نظر گروه درس پژوهی:

شروع کلاس بسیار خوب و پرانرژی بود.

مدرس تسلط کافی بر روی مطالب تدریس شده داشت.

روش خوبی برای ایجاد انگیزه برای دانش آموزان بکار برد.

نقاط ضعف در (مرحله اول تدریس) از نظر گروه درس پژوهی:

از دانش آموزان به اندازه کافی در فرایند تدریس استفاده نشد.

از ویدئو پروژکتور استفاده نشد.

دانش آموزان در جواب دادن به سوالات مشکل داشتند.

بیشتر معلم در حال صحبت کردن بود و تعامل کم بود.



با توجه به نکاتی که در نقاط ضعف و قوت ذکر شد گروه درس پژوهی تصمیم گرفتند که تدریس دوم را یک نفر دیگر انجام دهد.

در پایین جلسه نقد و بررسی تدریس اول، گروه این سه پرسش را طرح کرد:

1- آیا برنامه ایی که در نظر داشتم بخوبی اجرا شد؟



کنفرانس ملی مطالعات کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت

National Conference on Applied Studies in Education Processes

2- از تدریس اول چه تجربیاتی کسب کردیم؟

3- چگونه می‌توان برنامه را بهتر اجرا کنیم؟

نتایج به دست آمده از تدریس اول نشان می‌دهد که با توجه به مشاهدات انجام شده، واکنش‌های دانش‌آموزان و نظرات مجری طرح درس، تجدید نظر شد. براساس شواهد که در کلاس بدست آمده است به شرح زیر می‌باشد.

1- روش تدریس از سخنرانی به مشارکتی تغییر کند و تعامل بیشتری در کلاس ایجاد شود.

2- سعی شود در تدریس به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان توجه شود.

3- در تدریس از فناوری‌ها مرتبط استفاده شود.



گام پنجم: تجدید نظر در تدریس

در تاریخ 1401/7/30 روز شنبه ساعت 10 نتایج مرحله اول نشان داد کیفیت تدریس اول به مقدار کافی مطلوب نبوده و همچنین ایراداتی در روش تدریس بود که دانش‌آموزان علاقه چندانی نشان ندادند. در طراحی دوم براساس نقد کار اول تدریس مجدد در چرخه درس پژوهی، مرحله اصلاح فرصتی برای معلمان برای استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده در طول مشاهده و گزارش‌هاول تدریس برای یادگیری بیشتر با کمک خود جمعی صورت گرفت. پس از آن نوبت به اجرای مجدد طرح تکمیلی که گروه برای اجرای طرح برنامه ریزی کرده و طرح تدریس توسط اعضای گروه تغییر داده شد. پس از آن اعضا با توجه به مسولیت‌های داده شده از روند اجرای تدریس، گزارش تهیه نمودند.

گزارش مختصر اجرا

برای اجرای تدریس مرحله دوم درس پژوهی جلسه‌ای در تاریخ ۴ / ۸ / ۱۴۰۱ روز چهارشنبه راس ساعت ۹ در مدرسه برگزار گردید در جلسه مذکور به نقد بررسی طرح درس آماده شده، پرداخته شد. تدریس دوم توسط آقای امین خلیلی تدریس گردید که اعضای گروه و همچنین مدیریت محترم دبستان ۱۷ شهریور آقای میربلوچ زهی و معاونت محترم مدرسه مذکور آقای کرد بر این تعریف نظارت داشته و در پایان تدریس از عملکرد مدرس معلم طرح درس و نحوه تدریس نقد و بررسی اعضای حاضر در جلسه گردید.

گام هفتم: ارزشیابی و بازاندیشی:

نتایج تدریس دوم بیانگر آن بود که ضعف درس اول به طور کامل برطرف شد فراگیران بهتر و کامل تر مطالب درسی را آموختند و موقعیت جدید کلاس درس باعث تدریسی بهتر شد که با پخش فیلم و ارائه اطلاعات کاربردی با استفاده از فناوری آموزشی توجه همه را به درس جلب کرد و یادگیری آن را جذاب تر کرد.

نظران مدرس تدریس دوم آقای خلیلی:

در این دانش‌آموزان به سطح انگیزه بالا و لازم برای ورود به درس رسیدند و همچنین اجرای مناسب به موقع دست‌ورزی، مرور مطالب و استفاده از فناوری آموزشی باعث رسیدن به اهداف درس گردید.

نظرات اعضای درس پژوهی:

۱. ارزشیابی تشخیصی برای ورود به درس جدید به خوبی صورت گرفت

۲. مرور و یادآوری از دروس گذشته به خوبی صورت گرفت



کنفرانس ملی مطالعات کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت

National Conference on Applied Studies in Education Processes

۳. مراحل تدریس در زمان مناسب با استفاده از روش تدریس مطلوب اجرا گردید

۴. استفاده از فناوری آموزشی و دست ورزی باعث تفهیم بیشتر و بهتر درست شد.

گام هشتم: سهیم شدن در نتایج و دستاورد ها

دستاورد ها:

۱. تجربه کار گروهی و همفکری بین همکاران

۲. آشنایی با شیوه های تدریس تلفیقی و تسلط بر آن

۳. کاربرد روش های نو و استفاده از تکنولوژی های آموزشی پیشرفته از قبیل فیلم و پاورپوینت

۴. کسب تجربه در اجرای تدریس و نوشتن سناریو

۵. شادابی و نشاط و افزایش رشد و ابتکار در دانش آموزان

توصیف ویژگی ها و نحوه اجرای سناریوی آموزشی

در طراحی سناریوی آموزشی تدریس دوم سعی شده از ویدئو پروژکتور، روش های فعال تدریس استفاده گردد تا برای دانش آموزان جذاب باشد.

ارایه راهکار در خصوص بهبود فرآیند تکراری درس پژوهی:

۱. درس پژوهی فقط مخصوص زمان مشخص نباشد که در کلیه موارد و روز های آموزشی مورد استفاده قرار می گیرد.

۲. درس پژوهی را به مسائل آموزشی و دیگر مسائل فرهنگی و اجتماعی تعمیم دهیم

۳. ایجاد کارگاه های آموزشی و تعلیم کار گروهی به معلمان

پیوست سناریو تدریس دوم:

مشخصات کلی

نام و نام خانوادگی طراحان: امین خلیلی محمد امین بازیاری حامد کوردی خالد نارویی

نام مدرسه: دبستان هفته شهریور

زمان: 30 دقیقه

مدرک تحصیلی: کارشناسی آموزش ابتدایی

نام شهرستان: خاش

شماره صفحه: از صفحه 36 تا صفحه 40

نام درس: جمع و تفریق کسری

مقطع: ابتدایی

پایه: چهارم

عنوان درس: جمع و تفریق کسری

موضوع درس: جمع و تفریق کسری

تعداد دانش آموزان: ۲۵

روش تدریس: پرسش و پاسخ، سخنرانی، نمایشی

مکان اجرا: نماز خانه

تعداد گروه ها: ۵ گروه ۵ نفره

مدل کلاسی: گروهی و خطی



نام و نام خانوادگی:	
مشخصات کلی	نام درس: ریاضی
	پایه تحصیلی: چهارم ابتدایی
	عنوان درس: شناخت کسرها
	مدت زمان اجرا: 30 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
رسانه های آموزشی	کاغذ a4، کاغذ رنگی، ماژیک
روش های یاددهی - یادگیری	تلفیقی (تشبیهی، استفاده از مدل)
شرح عملکرد	فعالیت معلم
فعالیت های مقدماتی	1) سلام و احوالپرسی 2) حضور و غیاب 3) سنجش وضعیت جسمی دانش آموزان
ارزشیابی ورودی	1) کسر چیست؟ اگر یک واحد را به چند قسمت مساوی تقسیم کنیم، به هر قسمت یک کسر می گوئیم. دایره یک واحد کامل است. آن را به چهار قسمت تقسیم کردیم. به هر قسمت از چهار قسمت، یک کسر می گویند و آن را به صورت $\frac{1}{4}$ نشان می دهند.  2) صورت و مخرج یک کسر، نشان دهنده ی چیست؟ مخرج یک کسر نشان می دهد که هر واحد به چند قسمت مساوی تقسیم شده است. صورت کسر نیز نشان می دهد که چه مقدار از آن واحد جدا یا رنگ شده است.



کنفرانس ملی مطالعات کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت

National Conference on Applied Studies in Education Processes

3) 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؟
 4) یک عدد مخلوط به دلخواه خود بنویسید. این عدد از چند بخش تشکیل شده است؟ دو بخش. یک واحد و یک کسر
 5) عددهای $3\frac{1}{3}$ و $5\frac{2}{3}$ را روی محور نشان دهید؟

ارزشیابی تشخیصی

سوالی طراحی کنید و در اختیار دانش‌آموزان قرار دهید تا پاسخ دهند.
 سوال 1) عدد مخلوط $2\frac{1}{4}$ را با شکل نشان دهید؟
 (آن‌ها پیش از این یاد گرفته‌اند که کسر مربوط به عدد مخلوط $(\frac{1}{4})$ ، جزئی از یک واحد کامل است.

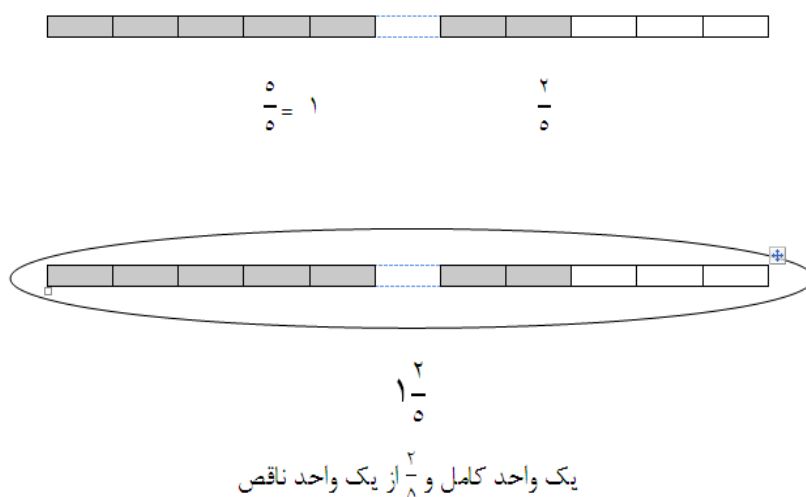
برای شروع با استفاده از مدل نمایشی که درست کردیم چند کسر را برای بچه‌ها به نمایش می‌گذاریم تا با مفهوم کسر آشنا شوند و پس از این کار همان مدل‌ها را روی تخته توسط بچه‌ها نیز انجام می‌دهیم:

نام وسیله	کسر اول و شکل آن	کسر دوم و شکل آن
مدل نمایشی	$\frac{8}{8}$ یک واحد هشتمی کامل 	$\frac{4}{8}$ یک واحد هشتمی ناقص
مدل نمایشی	$\frac{4}{4}$ یک واحد چهارتایی کامل 	$\frac{3}{4}$ یک واحد چهارتایی ناقص
مدل نمایشی	$\frac{10}{10}$ یک واحد ده تایی کامل 	$\frac{6}{10}$ یک واحد ده تایی ناقص
مدل نمایشی	$\frac{5}{5}$ یک واحد پنج تایی کامل 	$\frac{2}{5}$ یک واحد پنج تایی ناقص

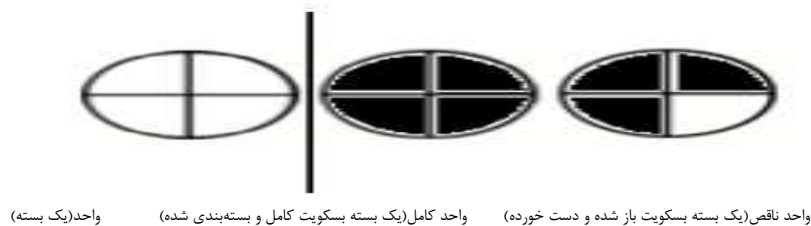
ارائه محتوای آموزشی

بعد از انجام توضیحات و تدریس اولیه خود، از دو نفر از آنها بخواهید پای تابلو بیایند. و همان شکل‌ها را بکشید تا حل کنند و از آنها بپرسید: چرا در صورت و مخرج این اعداد را نوشتند؟ (در مخرج یک کسر همیشه عددی می‌نویسیم که نشان دهنده ی آن باشد که یک واحد از چند قسمت مساوی تشکیل شده است.)
 (یک شکل کامل رنگ شده) یک واحد است که درون آن مثلاً پنج قسمت رنگی ابی وجود دارد. پس بسته‌ی اول یک واحد کامل است. بسته‌ی دوم هم مثل بسته‌ی اول یک واحد است که 3 تا از رنگ شده است و 2 قسمت آن رنگ ندارد. پس این یک واحد است که کامل نیست. در نتیجه در جواب به این سوال که چه کسری از بسته ی دوم دارای رنگ است، باید بگوییم $\frac{2}{5}$ و $\frac{2}{5}$ این معنی را دارد که از یک واحد کاملی که 5 رنگ داشت، حالا دو قسمت رنگ نشده دارد.)
 پس از این توضیحات، از بچه‌ها بخواهید تا برای کل اشیایی که در اطراف خود دارند، یک کسر بنویسند. در صورتی که قادر به پاسخ نبودند از آنها بخواهید تا به جای نمادهای ریاضی با زبان گفتاری خود توصیف کنند که وقتی اشکال کنار هم می‌گذارند، چه می‌بینند؟ (یک بسته ادامس)

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 مثلاً 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:

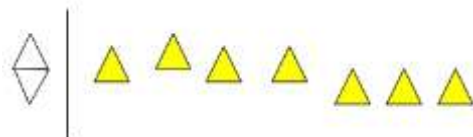


به این اشاره کنید که آنچه نوشتید، همان عدد مخلوط است که اوایل این فصل یاد گرفتند، پس از آن، از همه بخواهید تا برای نمونه های روی تابلو (آدامس، بسکویت، چینه و ..)، عدد مخلوط بنویسند.
تا اینجا، آنچه آموختند کامل است اما شبیه تمرین های کتابشان نیست. تمرین های کتاب، نمونه هایی شبیه زیر هستند که در سمت چپ، 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.

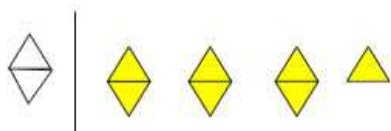


نمونه ی دیگری بنویسید و بررسیید: عدد مخلوط مربوط به شکل زیر چیست؟

در صورتی که پاسخ ندادند، گام به گام با آنها پیش روید و سوال بررسیید: 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 شکل های سمت راست را بنویسیم. ما باید شکل های سمت راست را شبیه به واحدها کنیم تا بتوانیم عدد مخلوط و کسر آن را بنویسیم. ما باید شکل های 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.



واحد ناقص واحد کامل واحد کامل واحد کامل واحد

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.

جمع بندی

حل فعالیت های کتاب

ارزشیابی پایانی

تعدادی از تمرین هایی را که در محدوده ی تدریس تان است، مشخص کنید و از آنها بخواهید آنها را حل کنند.

تعیین تکلیف

فعالیت معلم : ابتدا معلم برای ایجاد انگیزه کلیپ انگیزشی پخش می کند سپس برای ایجاد یادآوری ارزشیابی تشخیصی با استفاده از وسایل و مواد آموزشی انجام می دهد و سپس کارش را با استفاده از مواد آموزشی شروع می کند. ابتدا معلم مواد آموزشی را به دیواری نسبت می دهد و رنگ کاری که با چه رنگ هایی می خواهد آن را رنگ کند و پس از هر تغییر از دانش آموزان می پرسد که چه قسمتی از دیوار رنگ شده است . بعد از پایان هر قسمت معلم ارزشیابی به عمل می آورد. پس از پایان تدریس معلم از دانش آموزان ارزشیابی تکوینی به عمل می آورد میزان رسیدن به هدف ها مشخص شود.

مستندات:





کنفرانس ملی مطالعات کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت

National Conference on Applied Studies in Education Processes

4- نتیجه گیری

نکات مهم انجام شده در کار بصورت خلاصه مرور و نتایج به دست آمده توضیح داده شوند. همچنین در این بخش باید سهم علمی مقاله (Contribution) بصورت واضح بیان شود. نتیجه می تواند به کاربردهای پژوهش انجام شده اشاره کند؛ نکات مبهم و قابل پژوهش جدید را مطرح کند؛ و یا گسترش موضوع بحث را به زمینه های دیگر پیشنهاد دهد

منابع :

کتاب ریاضی چهارم دبستان، سال تحصیلی 1401-1402