



بررسی درس پژوهی و تأثیر آن در بهبود یادگیری درس تساوی

کسر - ریاضی سوم ابتدایی

مریم جعفرپور^۱، زهرا رحیمزاده^۲، عادل سلیمانی^۳

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۱۹

دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۱۲

چکیده

هدف پژوهش کیفی حاضر، که با رویکرد مشارکتی انجام شده، تسهیل درس تساوی کسرها از کتاب ریاضی پایه سوم ابتدایی است. جامعه آماری پژوهش ۲۳ دانش‌آموز دختر دبستان ابتدایی شهید فهمیده واقع در شهرستان بیستون استان کرمانشاه می‌باشند. داده‌های تحقیق به کمک مصاحبه نیمه‌ساختارمند و مشاهده مستقیم، توسط اعضای تیم، در دو مرحله، نقد و بررسی و جمع‌آوری گردید تا داده‌ها به اشباع نظر برسد؛ بدین گونه که در فرایند اجرای پژوهش، در دو مرحله تدریس با روش‌های پرسش و پاسخ، ساختن‌گرایی طرح درس و اجرای آن مورد بررسی قرار گرفت و با توجه به بررسی‌های انجام شده که از سوی تیم صورت گرفت، نقاط ضعف و قوتی در تدریس اول و اجرای آن توسط مجری بیان شد و پس از تجدید نظر و اصلاح نقاط ضعف و به‌کارگیری پیشنهادها بیان شده، تدریس دوم درس با رویکرد مشارکتی فعال و روش ساختن‌گرایی اجرا شد. با به‌کارگیری روش ساختن‌گرایی در تدریس دوم، تغییراتی در فرایند یاددهی و یادگیری دانش‌آموزان صورت گرفت. این تغییرات نشان‌دهنده تأثیرگذاری نقدهای اعضای تیم و تصحیح اجرای معلم بود. براساس بررسی‌هایی که صورت گرفت تعداد ۸۵ کد باز و تعداد ۱۶ کد محوری و ۷ کد گزینشی حاصل شد. یافته‌ها نشان داد که عوامل مهارت‌های ارتباطی، ایجاد انگیزه، مهارت کلامی و غیرکلامی، مدیریت زمان، استفاده از روش‌های نوین تدریس کلاس‌داری، کاربردی کردن یافته‌ها، مهارت آموزشی، فضای آموزشی و مهارت‌های انسانی و ادراکی و فنی در یادگیری درس فوق‌الذکر تأثیرگذار است.

واژگان کلیدی: درس پژوهی، توسعه حرفه‌ای معلمان، تساوی کسرها، روش تدریس ساختن‌گرایی

۱. دانشجوی کارشناسی رشته آموزش ابتدایی، دانشگاه فرهنگیان استان کرمانشاه. (نویسنده مسئول).

Maryam.jafaerpoor85@gmail.com

۲. استادیار دانشگاه فرهنگیان. Zahrah.rahimzadeh@gmail.com

۳. مدرس دانشگاه فرهنگیان استان کرمانشاه. adelsulaimany@gmail.com



معلمی شغلی است اهمیت چرا که می‌توان گفت آینده هر کشور به کیفیت کار معلمان آن کشور بستگی دارد. این معلمان هستند که افراد متخصص در حوزه‌های مختلف را آموزش داده و وارد دنیای کار و جوامع بیرونی می‌کنند (محمدزاده و دیگران، ۱۳۹۴، ص ۱۴-۲۹). از پزشکان تا مهندسان، هنرمندان، ورزشکاران همه و همه کسانی‌اند که نه تنها کیفیت و نوع عملکردشان، بلکه بسیاری از ویژگی‌های اخلاقی و اجتماعی آنان وابسته به نحوه آموزش معلمان است. بنابراین اگر شغل معلمی در کشورها جدی گرفته شود و در بهبود عملکرد افراد مشغول در این حوزه اقدامات لازم انجام گیرد، به طور حتم آینده کشورها تضمین شده و موفق خواهد بود.

هر شغل و حرفه‌ای مستلزم کسب یک سری مهارت است که منجر می‌شوند شاغلین در انجام شغل مربوطه به نحو احسن عمل کنند. شاید تصور شود تنها مهارت مورد نیاز شغل معلمی تخصص در رشته‌ای است که معلم آن را آموزش می‌دهد؛ اما امروزه افزایش کیفیت آموزش اهمیت بسیاری دارد. بر این اساس است که بهبود کیفیت در رأس امور سازمان‌ها قرار دارد و از دغدغه‌های اصلی آنها است (رحمانی و فتحی، ۱۳۸۷، ص ۲۸-۴۴). مرحله کارورزی دانشگاه فرهنگیان بهترین مرحله‌ای است که دانشجو - معلمان می‌توانند مهارت‌های لازم برای معلمی را یاد گرفته، نحوه روبه‌رو شدن با مشکلات معلمی را بیاموزند. برای هر شغلی به‌خصوص معلمی، که سازنده نسل آینده و تفکرات آینده‌نگری است مهارت‌هایی لازم است. دانشجو - معلمان در دانشگاه دوره‌های متنوع و زیادی را می‌گذرانند. دانشگاه فرهنگیان در تربیت معلمان باید به‌گونه‌ای عمل کنند که روحیه پژوهش و تحقیق را در آنها گسترش دهند (جهانیان و بلادی‌نژاد، ۱۳۹۱، ص ۲۵-۳۷).

معلمان تسهیل‌کنندگان هستند که کلاس را به محلی برای رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان به‌ویژه در جهت تقویت قوای تفکر حل مسئله و نحوه رویارویی با مسائل واقعی زندگی تبدیل می‌کنند. یکی از انواع پژوهش‌های معلمان درس‌پژوهی است؛ درس‌پژوهی رویکرد بهبود آموزشی است که معلمان را در مرکز فعالیت حرفه‌ای قرار می‌دهد (عربان، ۱۳۹۵، ص ۳۸-۵۴). هدف درس‌پژوهی تدریس مؤثرتر و آگاهی از نحوه تفکر و یادگیری دانش‌آموزان است. تجربه‌های گوناگون از اجرای درس‌پژوهی در کلاس‌های درس نشان می‌دهد که معلمان در فرایند درس‌پژوهی همراه با دانش‌آموزان؛ فرصت‌های غنی برای سازماندهی تعامل اثربخش در کلاس درس و تعامل میان دانش‌آموزان و معلمان را به دست

بررسی درس پژوهی و تأثیر آن در بهبود یادگیری درس تساوی کسر ...

می‌آورند (قوایی به نقل از سرکار آرانی، ۱۳۹۹، ص ۱۹-۳۰). معلمان مسئله را به گونه‌ای برمی‌گزینند که گویا از فعالیت‌های خود برای کسب بار مضاعف و سوء استفاده از دانش‌آموزان به منظور موش آزمایشگاهی برای تحقیقات خود دشواری‌هایی را ایجاد کرده است (بلاغت و دیگران، ۱۳۹۴، ص ۱-۲۶). در این میان درس پژوهی کتاب ریاضی به دلیل چالش‌های آموزشی آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (Hart, 2011, Fauskanger et al 2022)؛ بنابراین، هدف کلی پژوهش حاضر تسهیل یادگیری درس تساوی کسر ریاضی سوم ابتدایی با رویکرد درس پژوهی است.

روش تحقیق

این پژوهش یک تحقیق کیفی است که با رویکرد درس پژوهی و به صورت مشارکتی انجام شده است و مبنای آن این است که اعضای تیم در دو مرحله، در قالب دو تدریس اول و دوم، به بررسی طرح درس و اجرای آن پرداختند و سپس به تجربه تدریس‌ها، نقدهایی از سوی دو الی سه نفر از اعضای گروه درس پژوهی وارد شد. جامعه آماری این پژوهش ۲۴ نفر از دانش‌آموزان کلاس سوم ابتدایی مدرسه شهید فهمیده از استان کرمانشاه بوده‌اند. در این پژوهش، ابزار گردآوری داده‌ها، مصاحبه نیمه‌ساختارمند، که از تیم درس پژوهی انجام شد و مشاهده توسط اعضای تیم درس پژوهی، از دانش‌آموزان کلاس سوم انجام شد. داده‌های این پژوهش، توسط دو نفر از اعضای با تجربه‌تر تیم، در دو مرحله، نقد، بررسی و جمع‌آوری شد و داده‌ها در سه مرحله باز، محوری و انتخابی کدگذاری شد.

در جریان این تحقیق، ابتدا متن نقدهای وارد شده به دو تدریس به‌طور کامل خوانده شد و در حین خواندن، مفاهیم اصلی کدگذاری شدند؛ در واقع کدگذاری باز بر روی آن‌ها اعمال شد؛ پس از کدگذاری محوری روند حذف و ادغام مفاهیم صورت گرفت و کدهای باز برحسب دلالت معنایی و ارتباطی که با هم داشتند، در مقوله و دسته‌های مختلف، با توجه به اشتراک معنا، قرار گرفتند؛ به عبارت دیگر، محقق نقدهای بیان‌شده از تجربه تدریس خود را مطرح کرده است و تجربه او مانند تجربه سایر معلمان در تدریس می‌باشد که در مهارت معلمی مفید و اثرگذار است. گام آخر کدگذاری انتخابی است که روند ادغام مفاهیم موجود در کدگذاری محوری به یک مقوله و یافتن پیوند میان آن‌ها است که در کدگذاری انتخابی در دسته‌های کلی‌تر طبقه‌بندی شدند و براساس نوع ارتباط میان آن‌ها، عناوین علمی انتخاب شده در پایان، براساس نتایج به‌دست آمده از کدهای باز، محوری و



مطالعات بین رشته‌ای در آموزش

گزینشی یک مدل تحلیلی - استنباطی استخراج شده است که می‌تواند نقش درس پژوهی در تسهیل یادگیری درس ریاضی و توسعه مهارت‌های شغل معلمی را بیان دارد.

نتایج و یافته‌های پژوهش

یافته‌های این پژوهش پس از انجام کدگذاری‌های متعارف در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۱: کدگذاری‌های متعارف یافته‌های پژوهش

کد گزینشی	کد محوری	کد باز	
فضا و امکانات مدرسه	کد A: فضای آموزشی مدرسه	۱	مکان مدرسه نزدیک مناطق مسکونی است
		۲	مکان مدرسه مناسب است
		۳	ساختمان مدرسه کاملا نورگیر است
		۴	فضای کافی به ازای تعداد دانش آموزان وجود دارد
		۵	میزان دسترسی به آزمایشگاه مناسب است
		۶	مدرسه نوساز است
		۷	فضای بازی و سرگرمی وجود ندارد
		۸	رنگ و فضای کلاسها مناسب است
		۹	مدرسه امن است
	کد B: روابط و وظایف معلمان	۱۰	معاون آموزشی و پرورشی دارد
		۱۱	تقسیم وظایف به درستی انجام می‌شود
		۱۲	معلمان باید وظایف خود را به درستی انجام دهند
		۱۳	ویژگی حاکم بر مدرسه وظیفه شناسی است
		۱۴	روابط کادر مدرسه با معلمان خوب است
وظایف معلم قبل از تدریس	کد F: طرح درس معلم	۱۵	از طرح درس به روش ساختن گرابی (E5) استفاده شده است
		۱۶	طرح درس عمل‌گرا و دانش‌آموزمحور است
		۱۷	طرح درس دیدگاه فراگیران را نسبت به کیفیت آموزش بهبود می‌بخشد
		۱۸	معلم از روش آموزش و مسیری که قرار بود اجرا نماید آگاهی داشت
	کد Z: دگی معلم	۱۹	تسلط کافی معلم بر وضعیت روحی و روانی خود
		۲۰	توجه معلم به شخصیت و بهداشت روانی یادگیرندگان
		۲۱	آمادگی دانش آموزان قبل از ورود به کلاس
		۲۲	آماده شدن محیط آموزشی قبل از ورود معلم
		۲۳	دارا بودن ظاهری آراسته و مرتب
		۲۴	وجود آرامش در رفتار معلم



۳۴

سال اول، شماره ۲
بهار ۱۴۰۲

بررسی درس پژوهی و تأثیر آن در بهبود یادگیری درس تساوی کسر ...



دانشگاه گیلان

۳۵

سال اول، شماره ۲
بهار ۱۴۰۲

کد گزینشی	کد محوری	کد باز		
کد گزینشی معلم	G: ارتباط کلامی معلم	۲۵	استفاده از شعر برای سلام و احوالپرسی با دانش آموزان	
		۲۶	آغاز درس با نام و یاد خدا	
		۲۷	صدای رسا و بلند معلم در جریان تدریس	
		۲۸	تند و با عجله صحبت کردن معلم	
		۲۹	بازخورد شفاهی دادن به دانش آموزان	
	H: ارتباط غیر کلامی معلم	۳۰	ساکت بودن معلم در برخی از قسمت‌های تدریس	
		۳۱	مکث‌های کوتاه معلم در برخی از قسمت‌های تدریس	
		۳۲	برقراری ارتباط چشمی معلم با دانش آموزان	
		۳۳	استفاده از علائم مناسب برای ساکت کردن دانش آموزان	
		شایستگی‌های اخلاقی معلم	P: اخلاق معلم	۳۴
۳۵	احساس مسئولیت معلم نسبت به تدریس			
۳۶	هدایت کردن دانش آموزان برای رسیدن به پاسخ سوالات			
۳۷	غیرمستقیم بیان کردن اشتباهات دانش آموزان			
۳۸	خوش اخلاق بودن معلم با دانش آموزان			
R: کد انگیره معلم	۳۹		وجود حس اشتیاق و علاقه به آموزش در معلم	
	۴۰		علاقه معلم نسبت به تدریس و دانش آموزان	
Q: مشارکت دانش آموزان	M: مدیریت زمان		۴۱	یادگیری بهتر مطالب از طریق همکاری و تعامل دانش آموزان با یکدیگر
			۴۲	علاقه‌مند بودن دانش آموزان برای مشارکت با یکدیگر
			۴۳	ثبت مطالب بیان‌شده بر روی تخته کلاس توسط سرگروه هر گروه
		۴۴	همفکری دانش آموزان با یکدیگر و بیان نظرات خود	
		۴۵	مشارکت با دانش آموزان برای مرور درس جدید	
		۴۶	صحبت کردن برخی از دانش آموزان با یکدیگر در هنگام توضیح درس	
		۴۷	شلوغ بودن برخی دانش آموزان در هنگام درس دادن معلم	
		۴۸	اجازه نگرفتن دانش آموزان برای سخن گفتن و بیان نظرات خود	
M: مدیریت زمان	۴۹	شناخت‌بردگی معلم در مدیریت زمان		
	۵۰	صرفه جویی در زمان از طریق حضور و غیاب کلاس توسط نماینده		
	۵۱	اختصاص دادن بیشتر زمان کلاس به تدریس		
	۵۲	ندادن وقت استراحت به دانش آموزان		



کد گزینشی	کد محوری	کد باز		
کد V: مهارت استفاده از روش‌های مختلف تدریس	کد ۷: مهارت استفاده از روش‌های مختلف تدریس	۵۳	استفاده از روش ساختن‌گرایی	
		۵۴	کمک کردن به آموزش بهتر با ایفای نقش در هنگام تدریس	
		۵۵	تلاش معلم برای استفاده کمتر از سخنرانی کند	
		۵۶	مشارکت دانش‌آموزان در تدریس	
	کد U: یادگیری مستمر	کد U: یادگیری مستمر	۵۷	استفاده از دانش‌آموزان برای فهم بهتر
			۵۸	پای تخته رفتن دانش‌آموزان
			۵۹	صحبت دانش‌آموزان در مورد خانواده‌هایشان
			۶۰	بهره‌گیری از روش‌هایی برای فهم بهتر در حین تدریس
			۶۱	شنیدن نظرات دانش‌آموزان
	کد O: خلاقیت معلم	کد O: خلاقیت معلم	۶۲	خلاقیت در نحوه حضور و غیاب
			۶۳	استفاده از تصاویر خوب و خلاقانه
			۶۴	استفاده از سوالات خلاقانه در ارزشیابی‌ها
			۶۵	استفاده از روش جدید برای پرسش از دانش‌آموزان
			۶۶	مشارکت پویا و فعال دانش‌آموزان به صورت
			۶۷	ارائه جمع‌بندی از سوی دانش‌آموزان
			۶۸	هدایت کردن دانش‌آموزان برای رسیدن به جمع‌بندی منسجم
			۶۹	نیاز به سپردن جمع‌بندی مبحث به دانش‌آموزان
			۷۰	کم بودن زمان جمع‌بندی مباحث
			۷۱	نیاز به بیان تمام نکات در جمع‌بندی
			۷۲	نیاز به مشارکت تمام دانش‌آموزان در جمع‌بندی مباحث
			۷۳	نیاز به یادداشت برداری دانش‌آموزان از آموخته‌ها
	کد X: مهارت ارزشیابی	کد X: مهارت ارزشیابی	۷۴	امکان منسجم کردن تمام یافته‌های دانش‌آموزان در جمع‌بندی
			۷۵	انجام ارزشیابی پایانی در پایان تدریس
			۷۶	فراخواندن از دانش‌آموزان به پای تخته کلاس
			۷۷	انجام ارزشیابی همگانی
۷۸			نیاز به فراخواندن چند نفر از دانش‌آموزان، خصوصاً دانش‌آموزان ضعیف‌تر به پای تخته برای ارزشیابی	
۷۹			آشنا شدن معلم با فرایند پیشرفت دانش‌آموزان از طریق ارزشیابی پایانی	
کد W: ارائه تکلیف عملکردی	کد W: ارائه تکلیف عملکردی	۸۰	مناسب بودن سوالات در قسمت ارزشیابی	
		۸۱	علاقه‌مندی دانش‌آموزان به انجام تکالیف عملی	
		۸۲	مهارت محور بودن تکالیف ارائه شده	
		۸۳	ارائه تکلیف در دو قالب تمرینی و خلاقیتی	
		۸۴	تأثیر تکلیف اختیاری بر تمایل بیشتر دانش‌آموزان برای انجام دادن	
		۸۵	متناسب بودن تکالیف داده شده با سن فراگیران	

بحث و نتیجه گیری

درس پژوهی که شامل اولین طرح درس‌ها و اولین تدریس مستقل است، سراسر شامل آموزش و تجربه می‌شود. در درس پژوهی، کلاس‌داری کامل شناخته شده و اطلاعات زیادی از معلم و استاد راهنما کسب می‌شود که همه آنها تجربیاتی خواهد بود. مهارت‌های انسانی، ادراکی و فنی در تسهیل یادگیری درس تساوی کسرهای کتاب ریاضی پایه سوم ابتدایی مؤثرند. براساس یافته‌های پژوهش حاضر مهارت‌های انسانی شامل مهارت ارتباطی و مهارت ایجاد انگیزه می‌باشد. مهارت‌های ارتباطی شامل مهارت‌های کلامی و غیرکلامی و مهارت مدیریت زمان است. مهارت فنی شامل مهارت استفاده از روش‌های نوین تدریس، مهارت کاربردی کردن یافته‌ها مهارت کلاس‌داری، مهارت آموزشی و فضای آموزشی می‌باشد.

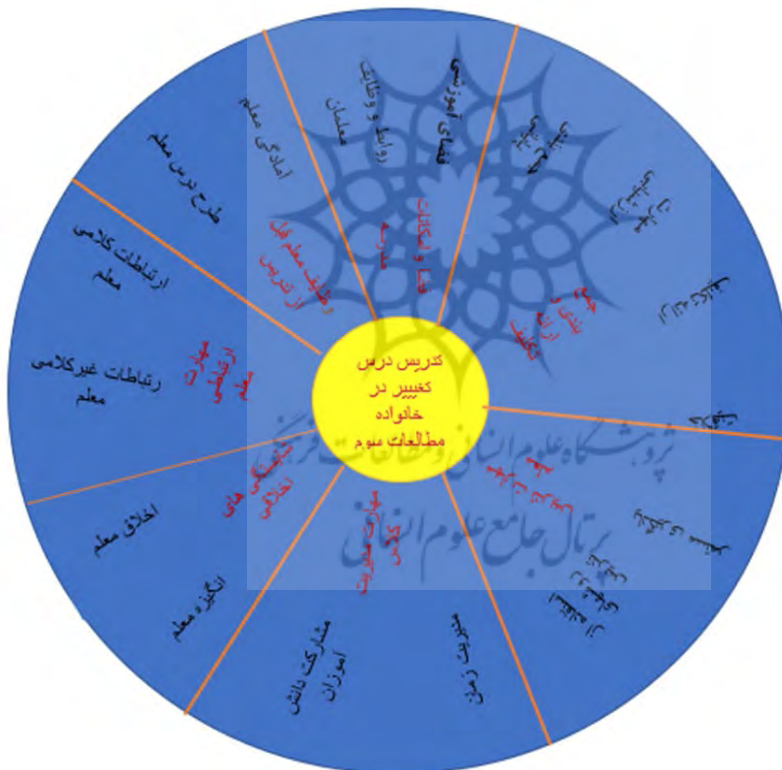
براساس تحلیل‌های انجام شده، این نتیجه حاصل شد که اولین گام در تدریس مؤثر، برقراری ارتباط مطلوب با دانش‌آموزان و کیفیت تعامل متقابل بین معلم و دانش‌آموز است؛ در صورتی که می‌توان در کلاس درس یاددهی و یادگیری به صورت مؤثر را تجربه کرد که در ابتدا ارتباط اولیه و دوستانه در کلاس ایجاد شود. مهارت ارتباطی به معنی ارتباط با دیگران، به خوبی کنار آمدن، کسب اطلاعات بیشتر درباره دیگران، توانایی انتقال منظور و احساس خود به دیگران و توانایی برقراری ارتباط دوستانه با دیگران می‌باشد. قدرت برقراری و حفظ ارتباط انسانی در بهداشت روان و رفتارهای اجتماعی اشخاص تأثیر بسزایی دارد.

معلم قبل از شروع تدریس، می‌تواند با استفاده از روش‌هایی چون طرح پرسش‌های چالشی، بیان داستان، نشان دادن تصویر، پخش فایل صوتی و فیلم‌های مرتبط به مباحث درسی، باعث درگیر شدن دانش‌آموزان در مباحث، ایجاد چالش و انگیزه برای دانش‌آموزان شود. درباره تجربه حاصل شده از طریق‌های صورت گرفته، می‌توان گفت که استفاده از روش‌های نوین تدریس باعث می‌شود که فضای کلاس به صورت دانش‌آموزمحور پیش رفته و دانش‌آموزان نقش اساسی در کلاس داشته باشند. معلم به عنوان راهنما و تسهیل‌گر در کنار دانش‌آموزان قرار دارد و فرایند کلاس کاملاً به صورت مشارکتی پیش می‌رود. در واقع اگر دانش‌آموزان به صورت مستقیم در تدریس مشارکت داشته باشند، فضای کلاس از یکنواخت بودن خارج شده و یادگیری به شکل مؤثرتری اتفاق می‌افتد.

از جمله اصول مهم که در روش‌های نوین تدریس باید مورد توجه قرار بگیرد، کاربردی



و عملیاتی کردن یافته‌ها است؛ به این صورت که دانش‌آموزان بتوانند مطالب تئوری را در زندگی روزمره و در فضای واقعی به کار بگیرند. در واقع آموزش زمانی اثرگذار است که فراگیر بتواند آن را به سایر بخش‌های زندگی تعمیم داده و اصول آموخته‌شده را به کار بگیرد. مدیریت زمان از اساسی‌ترین مهارت‌هایی است که باید مورد توجه معلمان قرار بگیرد؛ زمان‌بندی فعالیت‌ها، سبب می‌شود که فرآیند کلاسی براساس برنامه‌ای از پیش تعیین‌شده پیش برود. مدیریت زمان به معنای حداکثر استفاده از زمان برای بهره‌وری و موفقیت است. مدیریت زمان شامل تهیه و اجرای جدول زمانی برای فعالیت‌های مختلف آموزشی از قبیل تدریس مواد درسی، مشاوره و راهنمای معلمان، تخصیص زمان به فعالیت‌های فردی دانش‌آموزان، سازماندهی و آماده‌سازی فعالیت‌های برنامه کلاس است.



شکل ۱: مدل استنباطی پژوهش حاضر

منابع و مأخذ

- بلاغت، سیدرضا؛ حیدرزادگان، علیرضا و اسلامی مهدی‌آبادی، حدیثه. (۱۳۹۶). تأثیر رویکرد درس پژوهی معلم بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان. *مطالعات برنامه درسی*. ۱-۲۶.
- توکلی، یاسین؛ رحمانی، هما؛ توکلی، روح‌الله؛ توکلی، عبدالله. (۱۴۰۰). طراحی و تبیین نقش معلم در ایجاد انگیزه پیشرفت تحصیلی دانش‌آموز (یک پژوهش کیفی به روش روایت پژوهی). *نشریه مطالعات کارورزی در تربیت معلم*، ۱(۵)، ۳۲-۵۲.
- جهانیان، رمضان و بلادی نژاد، حسام‌الدین. (۱۳۹۱). بررسی و مقایسه وضع موجود و مطلوب عملکرد مدارس غیردولتی شهر کرج از دیدگاه اولیاء دانش‌آموزان. *رهبری و مدیریت آموزشی*. ۲-۲۵-۳۷.
- رحمانی، رمضان و فتحی واجارگاه، کورش. (۱۳۸۷). ارزشیابی کیفیت در آموزش عالی. *راهبردهای آموزش در علوم پزشکی* ۱. ۲۸-۴۴.
- عربان، شجاع. (۱۳۹۵). یادگیری معلم با درس پژوهی. *نظریه و عمل در تربیت معلم*، ۲(۳)، ۱۱۱-۱۳۰.
- محمدزاده، زهرا؛ توکلی، ملیحه؛ صفری، زینب. (۱۳۹۴). محیط فیزیکی مدارس و نقش آن در سلامت و بهداشت روانی دانش‌آموزان. *سومین همایش ملی مدرسه فردا*. ۱۴-۲۹.
- Fauskanger, J., Helgevold, N., Kazima, M., & Jakobsen, A. (2022). "Challenging Malawian primary teachers' views on mathematics teaching and learning through lesson study". *Lesson & Learning Studies*, 11(1), 26-39.
- Hart, L. C., Alston, A. S., & Murata, A. (2011). *Lesson study research and practice in mathematics education* (p. 10). Dordrecht: Springer.





دانشگاه قزوین

۴۰

سال اول، شماره ۲
بهار ۱۴۰۲



ژورنال مطالعات فرابخشی
پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



Examining lesson study and its effect on improving the learning of fractions third-grade mathematics textbook

Maryam Jafarpoor, Zahra Rahimzadeh, Adel Soleymani

Abstract

The aim of the present qualitative research, conducted with a participatory approach, was to facilitate the teaching of fractions from the third-grade mathematics textbook. The research population consists of 23 female elementary school students from Shahid Fahmideh Elementary School in the city of Bistun, Kermanshah Province. The research data were collected through semi-structured interviews and direct observation in two stages by the research team to reach data saturation. In the process of conducting the research, teaching was examined in two stages using question and answer methods and lesson plan construction. Based on the evaluations conducted by the team, strengths and weaknesses in the initial teaching and its implementation by the instructor were identified. After reviewing and addressing these weaknesses and implementing the recommendations, a second lesson was taught using an active participatory approach and constructivist methods. By employing constructivist methods in the second teaching session, changes were observed in the teaching and learning process of the students. These changes indicate the impact of team critiques and teacher corrections. Based on the conducted evaluations, 85 open codes, 16 axial codes, and 7 selective codes were identified. The findings indicate that factors such as communication skills, motivation creation, verbal and non-verbal skills, time management, utilization of innovative classroom teaching methods, application of findings, instructional skills, learning environment, as well as human perceptual and technical skills have an impact on learning in the aforementioned lesson.

Keywords: English Course work, professional development, professional reflections, elementary math, Fraction equalization