

عنوان مقاله:

تاثیر تدریس به شیوه بحث گروهی بر توانایی استدلال دانشآموزان در حل مسائل فیزیک

محل انتشار:

فصلنامه فناوری آموزش، دوره 14، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

غلامعلی احمدی - گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

منیژه صابری - گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

فاطمه احمدی - گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

پیشینه و اهداف: تعلیم و تربیت در دنیای امروز مفهومی متفاوت با گذشته دارد بنابراین باید در نگرش و روش تدریس معلمان نیز تحولاتی ایجاد شود. امروزه آموزش علوم پایه از اهمیت ویژه ای برخوردار است و همین موضوع ایجاب می کند تا روش های جدید تدریس که باعث یادگیری بهتر این دروس از جمله فیزیک می شود به معلمان آموزش داده شود. تحقیقات زیادی نشان داده است که افزایش استدلال علمی باعث موفقیت در یادگیری دانش محتوا میشود. پس میتوان به جای در نظر گرفتن چندین دوره آموزشی فیزیک برای یادگیری دانش محتوا، با روشهای نوین آموزشی مهارتهای ویژه ای از جمله استدلال را در دانشآموزان و دانشجویان ایجاد کرد تا آنها به صورت خودجوش به یادگیری بیشتر پرداخته و خود را با توسعه و پیشرفت علم و فناوری هم گام سازند. روابط بین روشهای آموزشی و توسعه استدلال علمی به طور گسترده مورد مطالعه قرار گرفته و نشان داده است که روش آموزش فعال، تواناییهای استدلال علمی را ارتقا میدهد. تدریس به شیوه بحث گروهی یکی از روشهای آموزش فراگیر محور است که با استفاده از این شیوه، فراگیران فعالانه در مباحث شرکت نموده و به آنان فرصت داده میشود تا نظرات و تجربیات خود را با دیگران در میان بگذارند. در این مقاله به بررسی تاثیر آموزش مبتنی بر گفتن با شیوهی بحثهای گروهی بر توانایی استدلال علمی دانشآموزان در درس فیزیک پرداخته شده است. روشها: این پژوهش، نیمه آزمایشی از نوع پیشآزمون- پسآزمون با گروه گواه است. جامعه آماری کلیه دانشآموزان دختر پایه دهم دوره دوم متوسطه شهر اصفهان در سال تحصیلی ۲۰۱۷ - ۲۰۱۸ میباشند. نمونه این پژوهش با روش نمونهگیری خوشهای چند مرحلهای انتخاب شد. ابزار اندازهگیری، آزمون سنجش توانایی استدلال علمی دانشآموزان در درس فیزیک به صورت محقق ساخته با پایایی ۰/۷۶ است که با استفاده از نظر اساتید با تجربه در حوزهی آموزش فیزیک، سوالات آن روایی محتوایی شد. هر سوال به صورت چهار گزینهای طراحی و از دانشآموزان خواسته شد برای انتخاب گزینه مورد نظر دلیل خود را به صورت تشریحی بنویسند تا نوع استدلال آنها بیشتر مورد بررسی قرار بگیرد. برای دادن امتیاز از مدل میازاکی (۲۰۰۰) که شامل چهار سطح مختلف استدلال در ریاضی است، استفاده شده است. در این پژوهش نمره کل هر دانشآموز به عنوان سطح توانایی استدلال فیزیکی او در نظر گرفته شده است. از آنجایی که پاسخ به سوالات به صورت تشریحی خواسته شده است، برای کاهش اثر قضاوت مدرس نیز از آلفای کرونباخ برای مصححان استفاده شد که مقدار ۰/۸۲ به دست آمد. یافتهها: در بخش آمار توصیفی متغیرهای مورد مطالعه با استفاده از جداول شاخصهای آماری، میانگین و انحراف معیار و در بخش آمار استنباطی فرضیههای پژوهش با استفاده از تحلیل کوواریانس و ضریب همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج به دست آمده نشان داد که توانایی استدلال فیزیکی و استدلال استنتاجی دانشآموزان گروه آزمایشی نسبت به گروه گواه بیشتر است، ولی آموزش به شیوهی بحثهای گروهی تغییر چندانی در میزان استدلال استقرایی دانشآموزان ایجاد نکرده است. نتیجهگیری: طبق یا ...

کلمات کلیدی:

گفتن، بحثهای گروهی، استدلال فیزیکی، استدلال استنتاجی، استدلال استقرایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1198787>

