

عنوان مقاله:

بررسی فرآیند یادگیری برخی از مفاهیم علم و فناوری نانو از طریق فعالیت عملی طراحی شده مبتنی بر رویکرد یادگیری سازنده گرای

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی روانشناسی، علوم تربیتی و سبک زندگی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

زهرا مهربان - استادیار پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش

خلاصه مقاله:

هدف از این پژوهش بررسی فرآیند یادگیری دانش آموزان از مفاهیم علم و فناوری از طریق فعالیت عملی طراحی شده با رویکردسازنده گرای بوده است. روش پژوهش، اجرای آزمایشی فعالیت های طراحی شده برای آموزش مفاهیم رویکردهای ساخت نانو مواد و ساختارها بوده است. دادههای لازم برای این پژوهش از طریق مشاهده مستقیم دانشآموزان حین انجام فعالیت و همچنین پاسخ به سوالات و وظایف خواسته شده در کاربرگهای هر فعالیت بوده است. روش تحلیل دادهها، تحلیل کیفی بوده است. یافته های حاصل از پژوهش بیانگر این بودهاند که فعالیت طراحی شده برای آموزش برخی از مفاهیم مرتبط با ساخت نانو مواد به خوبی توانسته است که منجر به ساخت دانش اولیهای در مورد این مفاهیم در دانشآموزان گردد. همچنین مشخص گردید که دانش ساخته شده طی مرحله اشتراک دانش در گروه، و سپس راهنماییها و توضیحات معلم، به خوبی بهبود یافته است. نتایج حاصل همچنین بیانگر این موضوع نیز بودند که به فرآیند طی شده در این اجرا، مواردی که منجر به فهم غلط گردیده بود، بسیار نادر بوده که در مرحله تبادل دانش و گفتگو و مکالمه با گروه این فهم غلط اصلاح گردیده است. همچنین با کاربرد دانش ساخته شده در فعالیت دوم، این دانش بسط یافته و درک عمیقی از آن حاصل شده است که در مواردی منجر به بروز خلاقیت برای ارایه راهحل برای مسایل پیشرو و وظایف خواسته شده گردیده است. به عبارتی پارامترهایی که ارکان یادگیری با رویکرد سازنده گرای ضروری محسوب میگردند در این تحقیق رعایت شدهاند که شامل فعال بودن و درگیر شدن دانشآموزان در فعالیت، توسعه و بهبود دانش ایجاد شده در گروه به دلیل اشتراک مفاهیم و تجارب درک شده، بروز خلاقیت مبتنی بر تجارب به دست آمده و کاربرد دانش ساخته شده در موقعیتهای جدید، می باشند.

کلمات کلیدی:

علم و فناوری نانو، رویکردسازنده گرای، مدل و مدلسازی، شبیه سازی فیزیکی، فعالیت عملی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/593764>

