

## عنوان مقاله:

طراحی واحد یادگیری برای آموزش موضوع برقکافت آب، راهی برای تولید گاز هیدروژن

## محل انتشار:

چهارمین همایش ملی آموزش شیمی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

خلیل عطائی - دبیر شیمی اداره آموزش و پرورش، ناحیه ۱، اردبیل، ایران

امیر دوستدار - دبیر شیمی اداره آموزش و پرورش، ناحیه ۲، اردبیل، ایران

## خلاصه مقاله:

علم شیمی به عنوان یکی از شاخه های علوم تجربی و نتیجه سال ها آزمایش و تحقیقات آزمایشگاهی، برپایه مفاهیم و مباحث انتزاعی بنا شده است. آموزش این مفاهیم و مباحث، علاوه بر محتوای آموزشی، متناثر از روش های آموزش و یادگیری است. روش هایی که دانش آموزان را به چالش کشیده، آنها را درگیر مباحث تدریس در کلاس کند. به این شکل، دانش آموزان می توانند به یادگیرندگان فعال و عمیق تبدیل شده، به بروزخلاقیت خود کمک کنند. تحقیقات نشان داده، دانش آموزان در شیمی دوره متوسطه به ویژه در موضوع الکتروشیمی مانند سلول های گالوانی، الکترولیتی و برقکافت، به خاطر عدم درک عمیق ساختار الکترونی آنها و یون ها، ساختار مولکول ها و همچنین واکنش های اکسایش-کاهش با چالش مواجه هستند. بر این اساس، برای تبدیل دانش آموزان به افرادی که مدام در حال یادگیری هستند، که این از اهداف برنامه جدید آموزش علوم است، به روش مناسب یادگیری نیاز است که در کنار داشتن اطلاعات کافی و انگیزه، این امر تحقق یابد. تحقیق حاضر، تلاش کرده تا طراحی نوینی از مبحث برقکافت آب، راهی برای تولید گاز هیدروژن شیمی دوازدهم ارائه دهد. در این رویکرد سعی شده به کمک فناوری های نوین شامل نرم افزارها و فیلم های آموزشی دانش آموز بهتر در جریان آموزش قرار گیرد و سپس در قالب فعالیت آزمایشگاهی، مفاهیم آموخته شده را در عمل تجربه کند. امید هست که این تحقیق کمک کند تا معلمان و شیمی دوستانی که به تدریس پرداخته اند، در جهت تدریس خلاقانه تر، گام بردارند تا با پرورش دانش آموزان کارا، به رشد و پیشرفت علم و صنعت کمک کند.

## کلمات کلیدی:

یادگیری، طراحی آموزشی، برقکافت، شیمی دوازدهم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1665335>

