

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی

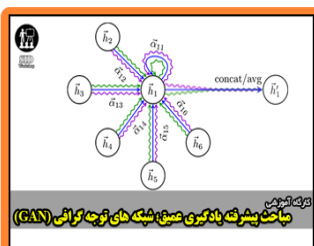


عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛ شبکه های توجه گرافی (GAN)

مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛
شبکه های توجه گرافی
(Graph Attention Networks)



آموزش استفاده از وب آو ساینس

کارگاه آنلاین آموزش استفاده از
وب آو ساینس



کارگاه آنلاین مکالمه روزمره انگلیسی



اولین همایش آموزش الکترو شیمی ایران
۲ بهمن ماه ۱۳۹۲
تهران - دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی



کج فهمی های دانش آموزان از مفاهیم الکترو شیمی فرزانه بلوری

دبیر شیمی، ایران، تهران، آموزش و پرورش، fboluri@gmail.com

کج فهمی هنگامی اتفاق می افتد که ایده شخص با تعریف درست یک مفهوم، متفاوت باشد. [۱] اگر به کج فهمی مفاهیم درسی اهمیت ندهیم بسیاری از مطالب برای دانش آموزان بصورت یک راز باقی خواهد ماند. [۲] طی سالها تدریس شیمی در دبیرستان و مطالعه کتابخانه ای دریافتم برخی از مصادیق این کج فهمی هادر مبحث الکتروشیمی عبارتنداز: همواره آند مثبت و کاتد منفی است، نقش پل نمکی حمل الکترونها برای تکمیل مدار در داخل محلول است، در سطح الکترودهای بی اثر هیچ واکنشی انجام نمی شود، درجدول پتانسیلهای کاهش استنادارد، فلزات را بر اساس کاهش واکنش پذیری آنها مرتب کرده اند، الکترونها می توانند درمحلول های آبی حرکت کنند، به یک گونه ی چند اتمی می توان عدد اکسایشی برابر بار آن نسبت داد، وقتی بجای پل نمکی یک سیم جایگزین شود جریان ادامه می یابد چون سیم هادی است [۳] و... منشا این مشکل می تواند ارائه نامفهوم مطالب در کتاب های درسی یا توسط دبیران و حتی رسانه ها و نیز تب و تاب کنکور و روشهای سطحی تست زنی و... باشد. نتیجه ی این مطالعه نشان می دهد: تا زمانی که مفاهیم نادرست از ذهن دانش آموزان پاک نشود، یادگیری مفاهیم جدید انجام نخواهد پذیرفت بنابر این ابتدا باید دانش صحیح را در ذهن آنان بازسازی نمود و برای انجام این کار معلم باید کج فهمی های آنان را شناسایی کرده و از طریق انجام بحث های گروهی در کلاس و تقویت نیروی استدلال در آنها و ارائه مثالها و اطلاعات مفید و به کار بردن شیوه های فعال تدریس و استفاده از سوالات مفهومی در آزمونها برای درونی کردن دانش د ذهن آنان و ایجاد مهارت حل مسئله در آنها تلاش کند. در این میان آموزش و پرورش نیز باید در تالیف کتب درسی، مفاهیم را صریح بیان نموده و نیز برنامه ریزی درسی را طوری ترتیب دهد که جو غالب در مدارس، یادگیری عمیق و مفهومی باشد نه یادگیری روشهای سطحی تست زنی و تب و تاب کنکور .

کلمات کلیدی: کج فهمی الکتروشیمی آموزش و پرورش

[۱] Kind ,Vanesa . Student,s Misconceptions About Basic Chemical Ideas, ۲nd Edition , School Of Education Durham University, ۲۰۰۴

[۲] Ozkaya, Ali risa, ۲۰۰۳, "Prospective teachers conceptual understanding of electrochemistry : Galvanic and Electrolytic cells" J. of U.chem.Edu., ۷, ۱۲

[۳] <http://www.west.asu.edu/rillero/۱۰۱alt.con.htm>, Elín Sigríður Arnórsdóttir, Helena Eydís Ingólfsdóttir, Helga Lyngdal , Þorsteinsdóttir, Hildur Rós Ragnarsdóttir, ۳۰ March ۱۹۹۹

SID



سرویس های
ویژه



سرویس ترجمه
تخصصی



کارگاه های
آموزشی



بلاگ
مرکز اطلاعات علمی

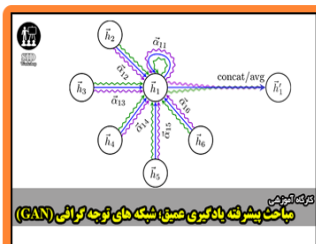


عضویت در
خبرنامه



فیلم های
آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛
شبکه های توجه گرافی
(Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین آموزش استفاده از
وب آوساینس



کارگاه آنلاین مقاله روزمره انگلیسی