

معرفی الگوی تدریس کاوشگری

روش تدریس کاوشگری را (ریچارد ساچمن) برای آموزش فرآیند جست و جو و توضیح پدیده ها تدوین کرد. ساچمن، روش کاوشگری را بر مبنای تجزیه و تحلیل روشی که پژوهشگران خلاق به کار می گیرند پایه گذاری کرد. او پس از تعیین عناصر مربوط به فرآیندهای کاوشگری، آن عناصر را در چارچوبی قرار داد که چارچوب مزبور، روش آموزش کاوشگری نام گرفت.

روش تدریس کاوشگری مبتنی بر این اصل است که، با ید یاد گیرنده را مستقل بار آورد. کاربرد این روش، مستلزم فعالیت به صورت کاوشگری علمی است. کودکان، کنجکاو و آماده رشد هستند. در روش آموزش کاوشگری به آنان مسیر مناسبی برای به کارگیری انرژی شان ابراز میشود.

هدف عام روش تدریس کاوشگری، کمک به پدیدآیی انضباط ذهنی (نظم ذهنی) و مهارتهای لازم برای پرسیدن و پاسخگویی به سوال هایشان است.

روش تدریس کاوشگری فرآیند تعاملی دارد که در آن معلم و دانش آموز به راحتی با یکدیگر همکاری می کنند. فرآیند کاوشگری را معلم میتواند به صورت کنترل شده، هدایت کند.

فعالیت معلم

معلم به ترغیب فراگیران جهت آغاز کاوشگری می پردازد و شیوه های کاوشگری را به آن ها یاد می دهد. این الگو به یادگیری و تقویت مهارت های علمی، کاوشگری، تقویت روح خلاقیت، استقلال در یادگیری، تحمل ابهام و موقتی بودن دانش در دانش آموزان منجر میشود.

فعالیت دانش آموز

در این الگو دانش آموزان از طریق پرسش، ساخت فرضیه، جمع آوری اطلاعات و آزمایش گری، فعالیت هایی را در جهت رفع عدم تعادل و ایجاد تعادل مجدد با محیط انجام میدهند.

این فعالیت ها سبب بروز قابلیت ها و توانایی های جدیدی در دانش آموزان شده و جریان رشد عقلانی آن ها را تسریع و تسهیل می نماید.



مراحل اجرای الگوی تدریس کاوشگری

* مرحله ی اول -برهم زدن تعادل

فعالیت معلّم

- ارائه ی یک موقعیت اسرارآمیز، ابهام دار، مهیج و غیرمعمول از طریق انجام یک آزمایش، تعریف یک پدیده، نشان دادن یک عکس و...، شروع خوبی برای این الگو است.
- برای ایجاد یک موقعیت مشکل آفرین باید سطح اطلاعات علمی دانش آموزان را در نظر داشت و از موارد ساده و پیش پا افتاده دوری کرد.

* مرحله ی دوم -پرسشگری

فعالیت معلّم

- تأکید بر روی پرسش هایی که به متغیرهای درونی اشاره دارد.
- هدایت فرآیند پرسش گری هوشمندانه همراه با صبر و حوصله.
- خودداری از توضیح مستقیم درباره ی موقعیت و پاسخگویی با استفاده از واژه های (بله یا خیر) یا بیان یک عبارت کوتاه

فعالیت دانش آموزان

- تمرکز روی موقعیت ارائه شده
- ارائه پرسش هایی پیرامون موقعیت

* مرحله ی سوم -فرضیه سازی

فعالیت معلّم

- تقویت مهارت فرضیه سازی در دانش آموزان
- تأکید معلم بر روی متغیرها برای ساخت فرضیه توسط دانش آموزان

فعالیت دانش آموزان

- ارائه راه حل هایی برای پرسش های دانش آموزان

* مرحله ی چهارم -آزمایشگری

فعالیت معلّم

- معرفی منابع علمی معتبر به دانش آموزان

فعالیت دانش آموزان

- جمع آوری دقیق اطلاعات از منابع معتبر مانند کتاب و... توسط دانش آموزان
- طبقه بندی اطلاعات و آزمون فرضیه ها

* مرحله ی پنجم -تحلیل و نتیجه گیری

فعالیت معلم

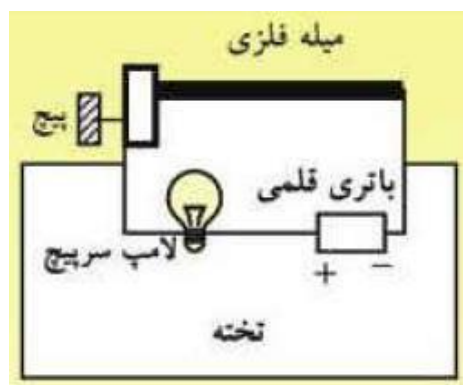
- تأکید بر مؤثرترین سؤا لها
- تأکید بر بهترین نوع اطلاعات
- سازماندهی و تحلیل نتایج کسب شده

فعالیت دانش آموزان

- توضیح پیرامون مسئله
- شروع و توضیح فرآیند کاوشگری
- تعمیم نتایج به موقعیت های جدید

نمونه تدریس (۱) علوم کلاس اول راهنمایی

معلم برای تدریس (اثر گرما بر حجم مواد) مداری مطابق شکل زیر طراحی کرده است. او ابتدا پیچ ، را طوری می پیچاند تا لامپ روشن شود. سپس سپس میله را با شعله، گرم می کند، چند دقیقه بعد لامپ روشن میشود. دوباره شعله را از میله فلزی دور می کند پس از چند دقیقه لامپ خاموش می شود!



معلم از دانش آموزان می خواهد پیرامون آزمایش ارائه شده پرسش هایی مطرح کنند که پاسخ آنها (بله) یا (خیر) یا یک عبارت کوتاه باشد.

دانش آموزان باید با توجه به پرسش و پاسخ های مرحله قبل، به صورت گروهی فرضیه سازی کنند و فرضیه های خود را روی یک برگه بنویسند.

مثلاً گرم کردن باعث افزایش طول میله می شود.

در مرحله بعد معلم به دانش آموزان اجازه می دهد با استفاده از کتاب درسی و منابع علمی دیگر، اطلاعاتی جمع آوری کنند و در صورت نیاز آزمایش را انجام دهند.

معلم پس از تأیید فرضیه های درست از دانش آموزان می خواهد آنچه را که روی داده است به صورت شفاهی و یا کتبی توضیح دهند (به صورت فردی یا گروهی) و بر مراحل طی شده (مشاهده، پرسش، فرضیه، آزمون و نتیجه گیری) تأکید می کند.

نمونه تدریسی که ارائه گردید براساس روش تدریس (کاوشگری) طراحی شده است.

راهنما و توصیه ها

اجرای این الگو نیازمند معلمی انعطاف پذیر و آشنا با فرآیند کاوشگری و ارائه زمینه های طرح مسأله مورد تفحص است. از این روش برای دانش آموزانی در سطوح مختلف و با توانایی های گوناگون می توان استفاده کرد. برای شروع ، پیشنهاد می شود با کلاس های کم جمعیت تر و دانش آموزان قوی تر آغاز کنید. تمرین زیاد برای کسب مهارت در اجرای مراحل الگوی کاوشگری، سبب لذت بخش شدن کلاس درس خواهد شد. داشتن گنجینه ای از موقعیت های ابهام آمیز برای شروع در دروس مختلف سبب می شود این موقعیت ها ، نامشخص و تکراری نباشند. مراقب زمان باشید تا بتوانید تمام مراحل را اجرا کنید چون مراحل پایانی این روش بسیار اهمیت دارد. صبر دانش آموزان کم است و یا برخی از آن ها می خواهند خودشان توضیح نهایی را بدهند باید از آنان بخواهید توضیحات خود را به صورت سؤال یا فرضیه درآورند. مراقب باشید ترتیب و توالی مراحل رعایت شود. مراقب دانش آموزانی باشید که در فعالیت شرکت نمی کنند از تجربه های خود برای فعال نمودن این دانش آموزان استفاده کنید.