

بسم الله الرحمن الرحيم

چند روش

تدریس فعال و پویایی علوم تجربی

چکیده :

انسان که موضوع تعلیم و تربیت و به عنوان یک عامل فعال در فرآیند تدریس مورد نظر است ، نیازها و رغبت‌های متفاوتی دارد که بر اساس گفته ی تایلر (اگر برنامه ها و سایر فعالیت های مدرسه با توجه به رغبت های محصلان تنظیم شوند در این صورت به طور فعال در آنها شرکت می کنند و در نتیجه نه تنها بهتر و آسان تر یاد می گیرند بلکه می آموزند که چگونه خود را با شرایط مدرسه وفق دهند)

لذا در این مقاله به چند روش تدریس و سنجش تکوینی بر اساس نیاز و رغبت دانش آموزان اشاره شده است.

مقدمه :

معلمی حرفه ای متشکل از دانش و مهارت های گوناگون است . یک معلم باید برای تدریس مطلوب ، همزمان مجموعه ای از دانش ها را به طور هنرمندانه در هم بیامیزد تا در مسیر ترکیب و بکارگیری آنها تدریسی اثر بخش طراحی و در کلاس درس ارائه کند. اهداف آموزشی بر اساس چنین فعالیتی امکان تحقق می یابند . در واقع حرفه ی معلمی با تعامل مفهومی طیف متنوعی از دانش ها شکل می گیرد . در عصر جدید که معلم و دانش آموز در اقیانوسی از اطلاعات غوطه ورنند ، معلم نقش سکان داری را دارد که کشتی و عوامل آن را به سمت مطلوبی هدایت می کند.

هایم گینوت (استاد تعلیم و تربیت کودک و نویسنده کتاب رابطه ی معلم و دانش آموز

می گوید:

{من به این نتیجه ی قاطع رسیدم که عامل تعیین کننده ی کلاس ، من هستم . این روش شخصی من است که این جو را بوجود می آورد . حال و هوای کلاس را روحیه ی روزانه ی من می سازد. من به عنوان معلم قدرتی دارم که می توانم زندگی شاگردانم را شیرین و تلخ کنم ، می توانم تحقیر یا تمسخر کنم ، صدمه بزنم یا درمان کنم ، روی هم رفته این پاسخ من است که تشدید یا تخفیف یک بحران ، و انسان یا نا انسان شدن یک کودک را معین می کند}.

معلم به عنوان هدایت گر باید نیاز محصل خود را بشناسد و بر اساس آن کلاس درس را اداره کند.

رالف تایلر (۱۹۷۰) می گوید { اگر برنامه ها و سایر فعالیت های مدرسه با توجه به رغبت های محصلان تنظیم شوند در این صورت دانش آموزان به طور فعال در آنها شرکت می کنند و در نتیجه نه تنها بهتر و آسانتر یاد می گیرند بلکه می آموزند که چگونه خود را با شرایط مدرسه وفق دهند}.

در این مقاله چند روش تدریس و کلاس داری بر اساس رغبت و نیاز به با هم زیستن و دانستن برای زیستن که از شیوه های فعال و پویای درس علوم تجربی است ، طی سالهای گذشته آموخته و بکار گرفته ام ، را برای شما گرامیان بیان می کنم . امیدوارم همکاران و استادان گرامی اشکالهای کارم را بررسی و بنده را در این امر خطیر راهنمایی و یاری نمایند.

از نیاز تا عمل

درس علوم تجربی ، درس یادگیری بعضی از دانشها برای استفاده عملی بهتر در زندگی است . بنابراین . بخش تئوری باید به گونه ای با بخش عملی آمیخته شود که هم قوه ی جستجو گری را در دانش آموزان شکوفا نماید و هم دانستن و کشف مجهولات را برای آنها نشاط آور سازد و هم آنچه را برای زندگی در دنیای امروز و فردا به آن نیازمندند به آنها بیاموزد .

آموزش فعال و پویای درس علوم تجربی فرد را قادر می سازد راه حل مسائل و کشف مجهولات را بیابد که این آموختن برای زیستن است .

اکنون توجه شما را به چند روش تدریس و سنجش تکوینی در کلاس درس خویش جلب می کنم.

۱- تدریس بخش دنیای زنده بصورت گروهی با شرکت در یک پیک نیک .

- هدف : آشنایی با موجودات زنده ، رشد ، تکثیر و نحوه زندگی آنها

- عملکرد : برای این منظور قبلاً از دانش آموزان خواسته می شود اگر موجود زنده

ای اعم از گیاه یا جانور در منزل دارند برای جلسه آینده به کلاس بیاورند.

برای این منظور کلاس درس به حیاط مدرسه انتقال داده می شود و به روش پیک نیک

و دور هم نشستن کلاس اداره می شود ، چون انسان فطرتاً موجودی طبیعت گراست ،

اغلب دانش آموزان با انگیزه و رغبت بیشتری در این فعالیت شرکت می کنند .

جلسه درس پس از حضور و غیاب و پرسش از دروس گذشته به این روش آغاز می شود

که ؛ از دانش آموزان پرسیده می شود موجود زنده به چه موجودی گفته می شود ؟

دانش آموزان با شرکت در بحث ، نظرات خود را بیان می کنند . سخنان آنان را روی تخته نوشته تا از نتیجه ی آنها مشخصات و ویژه گی های موجود زنده بدست آید . سپس از آنها خواسته می شود هدف از این ویژه گی ها چیست ؟ برای فعال تر نمودن دانش آموزان از آنها خواسته می شود برای جلسه آینده هدف از این ویژه گی ها را با پرسش از بزرگتر ها – کتاب هایی که خوانده اند و یا کسب اطلاعات از اینترنت نوشته و به کلاس بیاورند . تا در بحث جدید شرکت نمایند .

در مرحله بعدی ، موجودات زنده دانش آموزان توسط خودشان معرفی شده ، و هر دانش آموز موظف است در مورد موجود زنده ای که به کلاس آورده است و در مورد نحوه زندگی ، تغذیه ، روش تولید مثل و یا تکثیر- نحوه نگهداری از آن موجود و مطالبی را برای همکلاسیهای خود بیان کند.

نتیجه اینکه ، دانش آموزان با موجودات زنده ی متفاوتی که می توانند آنها را در محیط زندگی خود همراه داشته باشند ، آشنا شده و با کسب اطلاعات در صورت تمایل از آنها نگهداری کنند .

۲- تدریس اندامها و دستگاههای بدن با تشریح اندامهای طبیعی توسط معلم و دانش آموزان .

- هدف : مشاهده و تشریح بصورت گروهی .

- **عملکرد:** برای این منظور جهت تدریس دستگاههای گردش خون و دفع ادرار و تنفس ابتدا در حین تدریس توسط معلم تشریح شده و ضمن آنکه تصویر آن روی تخته کشیده می شود، قسمتهای مختلف آن توضیح داده شده و ساختمان آن بررسی می شود. سپس دانش آموزان گروههای مختلف، اندام مورد نظر را که به آزمایشگاه آورده اند، تشریح می کنند و ساختمان و نوع کار هر قسمت را شرح می دهند. در این روش دانش آموزان اندامها را به عینه مشاهده نموده و امر یادگیری - یاد دهی تسهیل می یابد.

۳- سنجش عملکردی:

- **هدف:** با لا بردن سطح دقت و کنجکاوی دانش آموزان در کارهای علمی - آزمایشگاهی

- **عملکرد:** در این آزمونها که به دو صورت عملی و کتبی برگزار می شود دانش آموزان آزمایشهای انجام شده را مجدد با دستور کار انجام داده و یا به سوالات تئوری مربوطه که بر اساس هفت سطح حیطة ی یادگیری بصورتهای متفاوت مطرح می شود پاسخ می دهد.

در بعضی از موارد از دانش آموزان خواسته می شود در صورت تمایل ماکت اندام ها را با خمیر کاغذ که طرز تهیه آن نیز آموزش داده می شود را درست کنند و به کلاس بیاورند نمره ی این کارها بعنوان نمره ی مستمر و سنجش تکوینی محسوب می شود.

۴- سنجش مشارکتی و گروهی:

- **هدف:** مبادله اطلاعات بین دانش آموزان یک گروه با بنیه ی عملی متفاوت.

- **عملکرد:** در این روش دانش آموزان در گروههای مختلف با بنیه ی علمی متفاوت سازمان دهی می شوند ، سوالات مطرح می شود و گروهها به صورت مشورتی با هم پاسخ می دهند . در این روش اطلاعات بین دانش آموزان مبادله شده و سپس معلم از بین برگه های افراد گروه ، فقط یک برگه را تصحیح نموده نمره را برای کل گروه ثبت می نماید .

در ارزشیابی گروهی و یا به عبارتی مشارکتی ، این امکان فراهم می شود تا یاران آموزشی (افراد ذیربط ، ذینفع و ذیعلاقه) در فرآیند قضاوت نسبت به برنامه مورد ارزیابی سهمی بر عهده داشته باشند . کاربرد این الگو در نظام آموزشی ابزاری برای بدست آوردن تجربه و فراگیری از تجربیات است . و شرکت کنندگان در برنامه را قادر می سازد که از تجارب ، موفقیتها و نا کامی های پیش آمده ، درس بیاموزند تا بتوانند بهتر عمل کنند .

۵- سنجش با استفاده از تقلب :

- **هدف:** راهنمایی دانش آموزان به سوی مطالبی که احساس می کنند فراگیری آن دشوار است .

- **عملکرد:** از دانش آموزان خواسته می شود تمامی مطالبی را که می خواهند بصورت تقلب از آن استفاده کنند روی یک چهارم برگه ی A۴ نوشته و به کلاس بیاورند . طبیعی است که دانش آموز مطلبی را که از نظر فراگیری با آن مشکل دارد برای مرور و تقلب روی برگه می نویسد و تمام توجه او به آن معطوف شده تا بتواند از آن به نحوه احسن استفاده نماید .

در این فعالیت دانش آموز با رغبت در فرآیند یادگیری - یاد دهی شرکت نموده و نهایتاً نتیجه ی مطلوبی هم بدست می آورد که میل به حل مشکل او را ارضاء می کند .
سوالات در سطوح بالا تر حیطه ی یادگیری از جمله درک ، فهم ، تجزیه و تحلیل و ارزشیابی مطرح شده تا دانش آموزان آموخته های خود را مورد ارزشیابی قرار دهند .

۶- سنجش به وسیله ی همکلاسی ها :

- هدف : شناخت سطح یادگیری دانش آموز ارزشیابی کننده و ارزشیابی شونده .
- عملکرد : در این روش از دانش آموزان خواسته می شود سوالات متعددی از دانش آموزان مورد ارزشیابی داشته باشند که معلم به این ترتیب هر دو گروه را مورد ارزشیابی و سنجش قرار می دهد.

۷- جمع آوری اطلاعات در مورد موضوعات مرتبط با درس و مورد بحث روز :

- هدف : آشنایی با مشکلات جدید بر سر راه انسانها و استفاده از تکنولوژی و فن آوری
- عملکرد : در این زمینه از دانش آموزان خواسته می شود در مورد جدید ترین اخبار مرتبط با موضوع درس تحقیق نموده و نتیجه را به کلاس گزارش کنند . دانش آموزان بسته به علاقه و موضوع مورد تحقیق به صورت انفرادی یا گروهی از کتاب یا اینترنت جدید ترین مطالب را جمع آوری نموده به کلاس ارائه می دهند . پس از مطالعه ی مقالات ، بهترین انتخاب شده برای استفاده عموم دانش آموزان در برد مدرسه نصب می شود . روش دیگر اینکه برای ارج نهادن به زحمات دانش آموزان و ماندگاری اثر کار آنها ، یک موضوع به چند بخش تقسیم شده و هر گروه مسئول تحقیق در مورد یک بخش آن می شوند . پس از بررسی اطلاعات جمع آوری شده ، فهرست بندی شده و به نام هر

گروه با موضوعی واحد در کتابچه ای صحافی می شود . با این کار دانش آموزان اولاً راههای تحقیق و جمع آوری اطلاعات را تجربه می کنند و ثانیاً با صحافی تحقیقاتشان نتیجه ی این آثار را عملاً مشاهده می نمایند .

منابع :

- ۱- مشاوره با دانش آموزان در مدارس - ترجمه و تالیف حمید اصغری پور - نگار اصغری پور - منوچهر فضلی خانی - انتشارات موسسه فرهنگی - هنری و انتشاراتی ضریح آفتاب
- ۲- اقدام پژوهی : راهبردی برای بهبود آموزش و تدریس - برنامه ریزی ، تدوین و تولید : رضا ساکی انتشارات پژوهشکده تعلیم و تربیت .
- ۳- ارزشیابی از فرآیندهای کیفی در مدارس راهنمایی تحصیلی - از دفتر آموزش و پرورش راهنمایی تحصیلی - انتشارات آزمون نوین .