

تجربه زیسته آموزشی

هوش‌های چندگانه در کلاس علوم تجربی

اشاره

در این مقاله، به برخی از فعالیت‌های نگارنده (دبیر علوم تجربی) و دانش‌آموزان در درس علوم تجربی که سال قبل در راستای کمک به دانش‌آموزان در کشف و شناخت توانایی‌ها و علاقه‌ها و مهارت‌های خودشان اجرا شد، پرداخته شده است.

کلیدواژه‌ها: هوش‌های چندگانه، علوم تجربی، دانش‌آموزان

در طول سال تحصیلی مشاهده شد، دانش‌آموزی که گاهی در کلاس با انگشتانش روی میز می‌زند و آرام زمزمه می‌کند (دارای هوش موسیقایی و حرکتی)، این فعالیت را با دست سازه‌ای مرتبط نمایش داد (تصویر ۱). این دست سازه همچنین با مفهوم صدا و نوسان در علوم ارتباط دارد.



تصویر ۱ ابزار ساده موسیقی و ساز با کمک در دبه و کش لاستیکی

واقعیت این است که قرار نیست همه دانش‌آموزان به یک رشتۀ خاص علاقه‌مند باشند و همگی، در آینده رشتۀ تحصیلی یا شغل خاصی را ادامه دهند، چرا که هر یک علاقه‌مندی‌ها و توانایی‌های منحصر به فردی دارند. در مقوله هوش‌های چندگانه نیز در می‌باییم که افراد، به ویژه دانش‌آموزان، هر کدام در یک یا چند زمینه نسبت به بقیه برجسته و توأم‌مندترند. برای مثال، دانش‌آموزی در محاسبات ریاضی و کار با اعداد موفق‌تر عمل می‌کند و دیگری در تجسم‌های فضایی و هنر، بنابراین، مدرسه و کلاس و موقعیت‌های آموزشی در درس‌ها، ضمن آموزش مفاهیم هر درس، در واقع باید موقعیتی را برای دانش‌آموز ایجاد کنند که او بتواند توانایی و استعدادهای خود را در این موقعیت‌ها به کار گیرد و علاقه‌مندی‌هایش را با توجه به ویژگی‌های شخصیتی خود اولویت‌بندی کند. در واقع، خودش را کشف کند و از خود و داشتهایش شناخت پیدا کند. این کشف کردن مهم است و مسیر و گام‌های بعدی دانش‌آموز را برای ادامه تحصیل و شغل و زندگی آینده‌اش مشخص‌تر می‌کند. از جمله این موارد که به قرار گرفتن دانش‌آموزان در موقعیت‌های گوناگون کمک می‌کند، کلاس و درس علوم تجربی است که با توجه به داشتن ماهیت میان رشتۀ‌ای (زمیت، فیزیک، شیمی، زمین‌شناسی و ریاضی) و محتوای متنوع و جذاب تلفیق شده با توانایی‌ها و روش‌های تدریس معلم و ابزارهای تدریس و آموزش، می‌تواند به قرار گرفتن و ایفای نقش دانش‌آموزان در موقعیت‌های متفاوت آموزشی و در واقع کشف خودشان کمک زیادی کند. امسال هم در ابتدای سال تحصیلی، مانند قبل، به دانش‌آموزان گفتم می‌توانند برای هر کدام از مطالب درس علوم تجربی در پایه‌های هفتم، هشتم و نهم، هر فعالیت مرتبطی را که علاقه دارند و می‌توانند انجام دهند، به صورت فردی و گروهی، ارائه دهند؛ اگر چه ساده باشد؛ فعالیت‌هایی مثل: تهیه نشریه دیواری، ساخت انواع دست‌سازه، تحقیق فردی و گروهی، انجام آزمایش‌ها و فعالیت‌های خلاقانه. البته برای خلاقیت‌ها و نوآوری‌ها نمره بیشتری در نظر گرفته.

دانشآموزانی هستند که در کارهای گروهی، با وجود چرخش مسئولیت‌ها، همچنان در مدیریت و هماهنگی فعالیت‌های گروهی موفق‌ترند و توضیح می‌دهند، می‌نویسند و برنامه‌ریزی می‌کنند (تصویر ۵).



تصویر ۵

دانشآموزانی هستند که در انجام فعالیت‌های عملی و دستورزی، دقیق و خلاقانه عمل می‌کنند و وسوس بیشتری به خرج می‌دهند (تصویر ۶).



تصویر ۶

بعضی‌ها با علاقه زیاد انواع گل‌ها را به کلاس می‌آورند و پرورش می‌دهند (هوش طبیعت‌گرا)؛ (تصویر ۷).



تصویر ۷

دانشآموزی که هنگام خروج از کلاس، برای خوردن آب، صدا و حرکات کشتی یا هواپیما در می‌آورد، تخیل خود را با نمونه‌ای مرتبط در کلاس علوم به نمایش گذاشت (تصویر ۲).



تصویر ۲ قایق ابتكاری که با انرژی کشسانی کش کارمی کند

دانشآموزانی که علاقه دارند مطالبی را برای دیگران ارائه دهند، برای این کار در فعالیت‌هایی چون کنفرانس درسی شرکت می‌کنند (تصویر ۳).



تصویر ۳

دانشآموزانی که به تحقیق و پژوهش علاقه دارند، در زمان تدریس مطالب خاصی، علاقه و توانایی خود را نشان می‌دهند (تصویر ۴).



تصویر ۴ تحقیق درباره گیاهان دارویی روستا به همراه نمونه‌ها و اسامی محلی



تصویر ۱۰



تصویر ۱۱



تصویر ۱۲

در پایان

البته اجرای این فعالیت‌ها به این معنی نیست که چون هر دانش‌آموز به فعالیت خاصی علاقه دارد، پس فقط باید آن فعالیت را در او تقویت کرد و بقیه هیچ، بلکه هدف این است که دانش‌آموزان، ضمن مشارکت در انواع فعالیت‌های فردی و گروهی کلاس، خودشان و توانایی‌هایشان را بشناسند و نوعی آگاهی و شناخت از خود پیدا کنند. این شناخت به ایجاد انگیزه برای یادگیری و رشد در مسیر علاقه و توانایی‌ها کمک زیادی خواهد کرد. علوم تجربی به عنوان یکی از درس‌های جذاب و پر از موقعیت، می‌تواند در این خودآگاهی و کشف خود در دانش‌آموزان متوسطه اول، نقش مؤثری ایفا کند.

بعضی دانش‌آموزان از تدریس و معلم بودن لذت می‌برند و توانایی حلب توجه دانش‌آموزان به موضوع و نیز توانایی خوبی در یادگیری مطالب تئوری و عملی دارند. همچنین، به دانش‌آموزان دیگر کمک می‌کنند و از این کار لذت می‌برند (تصویر ۸).



تصویر ۸

برخی نیز در انجام فعالیت‌های عملی، فنی و دستوری از بقیه فعال‌تر و موفق‌ترند، در حالی که در مطالب تئوری به گونه‌ای رفتار می‌کنند که انگار آن فرد فعال قبلی نیستند، اما به محض مشاهده اشیا و ابزار آزمایشگاهی و کارگاهی، چشمانشان از شادی برق می‌زنند و دست به کار می‌شوند (تصویر ۹).



تصویر ۹

زمانی که از آثار دانش‌آموزان در کلاس درس استفاده می‌شود و این آثار در معرض نمایش قرار می‌گیرند، مانند نمایش نشریه‌های دیواری و تحقیقاتی آن‌ها، یا وقتی قرار است در نمایشگاه مدرسه، دست سازه‌ها و دیگر آثار جشنواره نوحوان خوارزمی به نمایش گذاشته شود، شور و شوق مضاعفی در تلاش‌ها و انگیزه‌های آنان ایجاد می‌شود (تصویرهای ۱۰، ۱۱ و ۱۲).