

ردی از «رد پا» در کتاب علوم ما

علیرضا منسوب بصیری

در این نقشه، نقاط تیره جاهایی هستند که انسان‌ها بیشترین تأثیر را در آنجا گذاشته‌اند....(رد پای بزرگ‌تری از خود به جا گذاشته‌اند). با این مقدمه می‌خواستم رویکردی را در آموزش علوم به شما معرفی کنم که تلاش می‌کند شاگردان را نسبت به اثری که در طبیعت و محیط زندگی‌شان می‌گذارند، حساس کند: رویکرد «رد پا» یا ردپای ما در محیط زندگی.

پوشش برای محو کردن ردپا

این روزها در جاهای مختلف دنیا فعالیت‌های آموزشی زیادی برای دانش‌آموزان دوره‌های مختلف طراحی و اجرا شده تا آنان ضمن آشنا شدن با تأثیری که روی زمین می‌گذارند، تلاش کنند که این تأثیر را کم کنند. مسابقات هماهنگ بین مدارس و پوشش (کمپین)‌های منطقه‌ای از فعالیت‌هایی هستند که این روزها در مدارس دنیا برگزار می‌شود تا رفتار دوستانه با طبیعت در میان شاگردان نهادینه گردد.

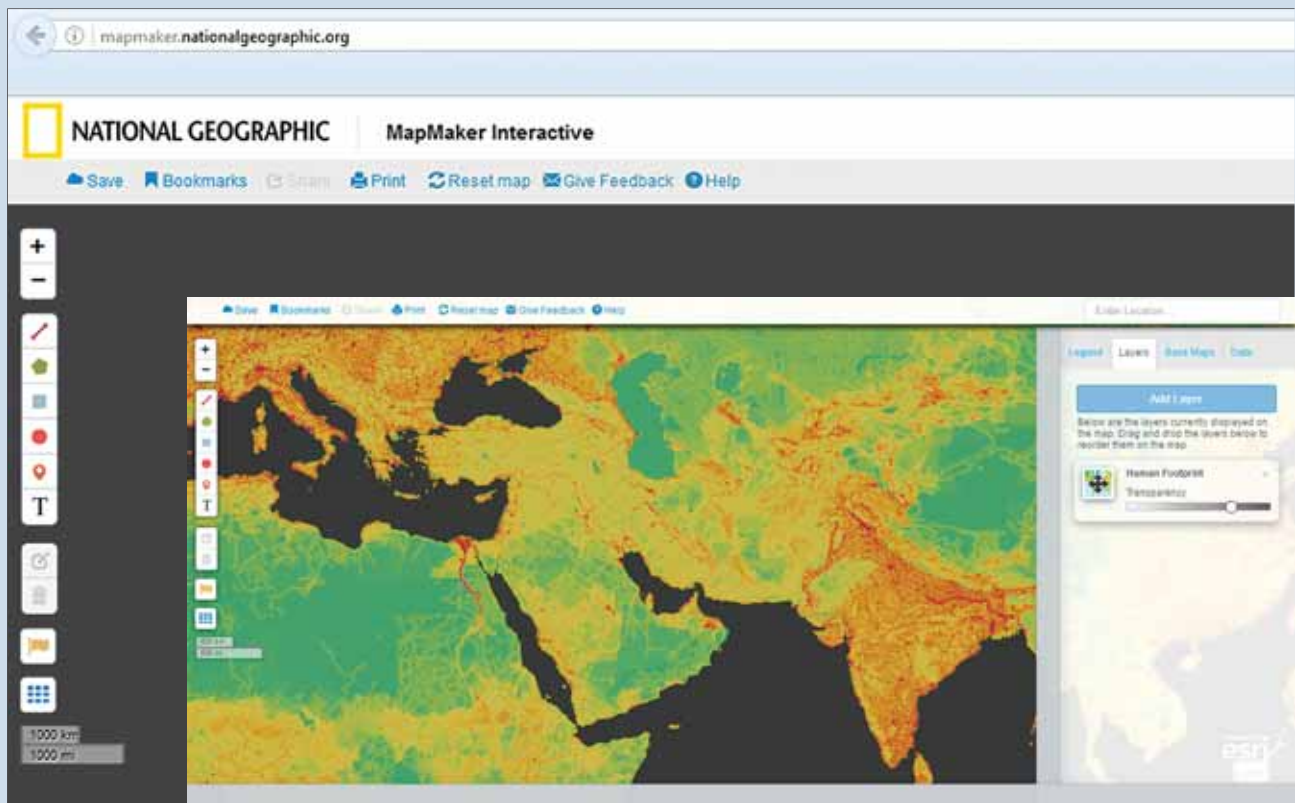
آشنایی با گذشته زمین

همه ما گذشته‌ای داریم اما خیلی از ما چنان به جایگاه امروزمان غرّه می‌شویم، که دیگر به سراغ گذشته خود نمی‌رویم. یکی از مقدمات حساس شدن به ردپای خود، خبر داشتن از گذشته است. اینکه زمین در گذشته نه چندان دور چگونه بوده و تا امروز چه تغییراتی کرده است. معمولاً در فعالیت‌های آموزش علوم با رویکرد «رد پا» بچه‌ها را ترغیب می‌کنند تا با رفتن به سراغ منابع تاریخی دم دست، مثل پدربزرگ‌ها و مادربزرگ‌ها، عکس‌های گردش و مسافرت پدر و مادرها، از تغییراتی که زمین و محیط زندگی ما در این مدت داشته است، حساس و آگاه شوند.

فرض کنید برای سفر یک جای قشنگ را انتخاب کرده‌اید. وقتی به آنجا می‌رسید، احساس می‌کنید بکر و دست نخورده است و انگار هیچ فرد دیگری به آن منطقه سفر نکرده است؛ درحالی که می‌دانید آنجا از جاذبه‌های گردشگری است و بازدیدکننده کم ندارد! اما چون ردپایی از انسان نمی‌بینید، احساس می‌کنید آنجا بکر و دست نخورده است. پس شما هم ردپایی از خود به جا نمی‌گذارید و پس از لذت بردن از طبیعت، آنجا را طوری تمیز می‌کنید و آثار خود را از بین می‌برید که به بکر بودن طبیعت آنجا خدش‌های وارد نشود.

ما انسان‌ها روی کره زمین زندگی می‌کنیم و آثار متعدد و ردپاهای مختلفی از خود به جا می‌گذاریم. خیلی از ما ردپاهای بزرگی داریم و برخی دیگر تلاش می‌کنیم تا ردپای کمتر و کوچک‌تری در محیط زیست داشته باشیم.

در سایت <http://mapmaker.nationalgeographic.org> بخشی هست که می‌توانید نقشه ردپای انسان بر روی کره زمین را مشاهده کنید.



mapmaker.nationalgeographic.org

رد پا روی مواد در طبیعت

یکی از جاهایی که ردپای انسان بیش از همه خودنمایی می‌کند، چرخهٔ مواد در طبیعت است. انسان با کارهای مختلف مواد را از خاک بیرون می‌آورد، در هوا پراکنده می‌سازد و آب را با آن آلوده می‌کند. تعادل گازهای هواکره را به هم می‌زند و باعث گرمایش زمین و تغییرات آب و هوا می‌شود. این موضوع معمولاً زمینهٔ خوبی است برای تدریس مباحث شیمی و زمین‌شناسی. برای همین، در برنامه‌های درسی با هدف توسعهٔ پایدار این مباحث غنیمت شمرده می‌شوند و بهانهٔ آموزش دانش‌آموزان با رویکرد «رد پا» قرار می‌گیرند.

کتاب علوم پایهٔ نهم که امسال وارد دومین سال آموزش شده، در یکی از فصل‌های خود کوشیده است بستر آموزش در راستای توسعهٔ پایدار با رویکرد «رد پا» را برای معلم فراهم کند. در فصل سوم این کتاب که عنوان آن «به دنبال محیطی بهتر برای زندگی» است، قرار است دانش‌آموزان با تأثیری که روی چرخه‌های مواد در محیط زندگی خود دارند آشنا شوند. قطعاً این فصل از کتاب علوم فرصتی است برای معلمان پیشرو و توانمند که با یک طراحی آموزشی خلاقانه، طرح درس‌های جذاب و اثرگذاری را با هدف بهتر ساختن محیط زندگی برای دانش‌آموزان و نسل‌های بعد طراحی و اجرا کنند.