

با موش‌های Rudy و Gus آشنا شوید!

دانش آموزان متوسطه GIS را در عمل تجربه می‌کنند



امروزه استفاده از GIS برای دانش آموزان متوسطه محله Thornton Creek سیاتل در ایالت واشنگتن، به یمن تلاشهای بعضی اندیشمندان خلاق، امری عادی شده است. این دانش آموزان به داستان پردازی در مورد دو موش خواهر و برادر (Gus و Rudy) می‌پردازند که از مغازه فروش حیوانات دست آموز فرار کرده‌اند. همچنانکه موش‌ها در داستان داخل بشقاب غذای خود که مانند قایقی بر روی رودخانه از قسمت سرچشمه به دهانه دریاچه واشنگتن سرازیر می‌شود محکم نشسته‌اند و دانش آموزان با ترکیب کار تحقیقی، نقشه سازی و اطلاعات واقعی میدانی به خلق ماجراهای خیالی می‌پردازند. فقط کافی است چند نمونه از داستان‌های نوشته شده توسط این دانش آموزان را بخوانیم تا متوجه شویم درک اکوسیستم‌های محلی از طریق GIS، پژوهش، و کار میدانی می‌تواند در عین حال سرگرم کننده نیز باشد.

شد و توانست از منابع اطلاعاتی با ارزشی که این پروژه داشت تغذیه نماید. منابع مزبور شامل یک GIS، اطلاعات پشتیبانی مربوط به شهر سیاتل و شهرستان کینگ و اطلاعات پشتیبانی ESRI'S Olympia از ایالت واشنگتن، اداره و هماهنگ کننده آموزشی اول ابتدائی تا پایان دبیرستان به نام چارلی فیتزپاتریک "Charlie Fitzpatrick"، که ArcView را برای استفاده دانش آموزان فراهم نمود می‌شد.

دانش آموزان ابتدا خانه خود را در رابطه با محل پروژه ترسیم کرده و مقدمات GIS را از طریق ایجاد راه‌های رفت و آمد خود، با استفاده از پوشش‌های خیابان و خطوط رنگی که آنان را در یافتن محله هایشان کمک می‌کند یاد می‌گیرند. همه این ابزارها تلفیق شده‌اند تا این دانش آموزان در زندگی روزمره خود، حس در "کجا" قراردادن را لمس کنند. بسیاری از آنان وقتی دریافتند محل زندگی‌شان تا چه حد به نقاط آسیب پذیر تخم ریزی ماهی‌های آزاد و نیز به محل زندگی یکدیگر نزدیک است، متعجب شده بودند.

پروژه Rudy و Gus بدین شکل آغاز می‌شود که دانش آموزان ابتدا از منطقه رودخانه‌ها دیدن کرده و عکس‌های اولیه

ماجرای دوره متوسطه Lakeside واقع در سیاتل بدین گونه شکل می‌گیرد که گروهی از آموزگاران کلاس ششم، از جمله "اسکات جمپسن" Scott Jamieson از گروه علوم، آلیشیا هکانسن "Alicia Hokanson" از گروه زبان انگلیسی، و پیتیر هیز "Peter Hayes" به عنوان هماهنگ کننده مطالعات اکولوژیکی، به دانش آموزان برای درک نحوه توزیع آب و اکوسیستم محل کمک می‌کنند. هدف این آموزگاران این است که با رویکردی خلاق دانش آموزان را به تفکر درباره مشکلات یک اکوسیستم آسیب پذیر در اکولوژی محلی با روشی محلی علاقمند نمایند.

"پیترهیز" معتقد است دانش آموزان باید مهارت‌های لازم برای درک این مسئله که زمین یک مجموعه بهم وابسته است را کسب نموده و توجه دقیق و مستمر به آن را عادت خود سازند.

پروژه Lakeside در بدو امر به عنوان یک کار فرعی از پروژه گروهی Thornton Creek که مدتی از اجرای آن می‌گذشت آغاز

همه این ابزارها تلفیق شده‌اند تا این دانش آموزان در زندگی روزمره خود، حس در "کجا" قرارداشتن را لمس کنند. بسیاری از آنان وقتی دریافتند محل زندگیشان تا چه حد به نقاط آسیب پذیر تخم ریزی ماهی‌های آزاد و نیز به محل زندگی یکدیگر نزدیک است متعجب شده بودند.

می‌توان از روی آن پرید، بلکه به عنوان جزئی از یک سیستم پیچیده و حساس می‌نگرند. دانش آموزان درباره ارتباط چند سویه بین این عوارض و اثرات آنها بر آبی که نهایتاً به دریاچه "واشنگتن" می‌ریزد، اطلاعات دست اولی کسب می‌کنند.

پی نوشت :

برای دریافت اطلاعات بیشتر با Peter Hayes در Associates, LLC و یا peter.hayes@lakesideschool.org
Anne R. Wager, Benchmark در arwager@bmarkassoc.com تماس بگیرید. برای دیدن آخرین فصل‌ها از پروژه‌های Rudy و Gus به وب سایت Thornton Creek Project یا www.thorntoncreek.org مراجعه نمایید.



خود نسبت به ویژگی‌های گوناگون دور و بر را یادداشت می‌نمایند. به دانش آموزان همان طرح کلی اولیه داده می‌شود تا Rudy و Gus نیز پس از گذار از هر مرحله به همان مکان برسند. گروه دانش آموزان بارها به هریک از مکان‌ها باز می‌گردند و به موازاتی که پیش می‌روند به ارائه شرح، نقشه سازی، عکاسی دیجیتال، نگارش و مشاهده می‌پردازند. قطعات نقشه که نقاط توقف Rudy و Gus در طول مسیر را نشان می‌دهد، کمک می‌کند دانش آموزان مشاهدات خود را باهم تلفیق نموده و از آن داستانی خلق کنند. دیدار از مکان‌های مختلف از جمله از مکان سنجاب‌ها، ماهی‌های آزاد، گربه‌ها، سگ‌ها، اردوگاه بی خانمان‌ها، گیاهان گوناگون، و آبزیان دیدنی، همگی به عنوان ویژه گی‌های بالقوه، به شکوفایی خلاقیت‌های آنان در راستای داستان‌هایی که از Rudy و Gus می‌سازند کمک می‌کند.

از آنجا که هر دو دانش آموز برای نقشه سازی و آشنا شدن با ArcView، با هم کار می‌کنند، مهارت کار گروهی را نیز فرا می‌گیرند. نقشه‌ها به غنای داستانها کمک می‌کند. از کار میدانی گرفته تا نگارش و نقشه سازی و تهیه محصول نهایی، فعالیت‌های مختلفی صورت گرفته و در هم ادغام می‌شوند تا کتابی با کیفیت بسیار عالی برای استفاده در شبکه و لذت بردن از آن در کنار دیگران فراهم شود.

این دانش آموزان دیگر به جوی آب، صرفاً نه به عنوان چیزی که

Meet Rudy and Gus Mouse! Middle School Students Put GIS to Work

