

درباره نرم افزار SCRATCH

قسمت پایانی



● آرزو امیر جاملویی
دبیر منطقه ۶ آموزش و پرورش

نمی‌تواند تا این حد برای دانش آموز هیجان انگیز و شیرین باشد! تجربه آموزش و یادگیری اسکرچ، تجربه بسیار منحصر به فردی برای معلم و دانش آموز است.

اسکرچ برای دانش آموزان سنین متفاوت و حتی بزرگترهایی که می‌خواهند با برنامه نویسی آشنا شوند، قابل استفاده است. به راحتی می‌توانیم با مراجعه به سایت www.scratch.mit.edu

تصور می‌کنیم که اغلب ما از برنامه نویسی داریم. کاری بسیار کسل کننده است و فقط افرادی که به صورت تکنیکی و تخصصی آموزش دیده‌اند، می‌توانند آن را انجام دهند. یاد گرفتن زبانهای برنامه نویسی رایج مانند «C++» و «جاوا» برای بسیاری از ما مشکل و طاقت فرساتر است. با این که برنامه نویسی ابزار بسیار مفیدی برای کسب مهارت حل مسئله در دانش آموزان است، یاد دادن زبانهای برنامه نویسی خشک و دشوار به دانش آموزان، کار سختی است و برای دانش آموز چندان جذاب نیست.

«اسکرچ» یک زبان برنامه نویسی گرافیکی جدید است که ذهنیتها و تصورات ما را مورد برنامه نویسی و آموزش آن کاملاً تغییر می‌دهد. این نرم افزار، علاوه بر داشتن قابلیت‌های پیشرفته برنامه نویسی، دارای محیطی جذاب و قابل استفاده برای کودکان، نوجوانان و تمام کسانی است که می‌خواهند برنامه نویسی بیاموزند. در این زبان برنامه نویسی، خبری از «syntax errors» نیست، چون برای ساختن یک برنامه کافی است بلوکهای گرافیکی را به سادگی به هم بچسبانیم. این سادگی برای دانش آموزان بسیار مناسب است، زیرا آنها را درگیر تایپ و خطاهای احتمالی آن نمی‌کند و باعث کسالت و دلزدگی آنها نمی‌شود. خطای «type mismatch» هم در اسکرچ معنی ندارد و خیلی چیزهای دیگری که آن را از دیگر زبانها متمایز می‌کند. دانش آموزان می‌توانند پروژه‌های بسیار بسیار متنوعی را در اسکرچ خلق کنند. خودشان گیم درست کنند، انیمیشن بسازند و با کمک تصویر، صدا و جلوه‌های گرافیکی، کارهای بسیار جالبی را برنامه نویسی کنند.

آموزش این نرم افزار قدرتمند برنامه نویسی، از همان ابتدا با طراحی، انجام پروژه و مشارکت فعال دانش آموز همراه است که فرایند یادگیری را دلپذیر و عمیق تر می‌کند. دانش آموزان در حین کار با اسکرچ به شکلی بسیار معنادار و با انگیزه، با مفاهیم مهم برنامه نویسی از جمله تکرار، شرط، متغیرها، انواع داده، رخداد و پردازش کردن آشنا می‌شوند. برای مثال، دانش آموزی که گیم می‌نویسد، دوست دارد بداند چگونه می‌تواند در بازی خود امتیاز را نگه دارد. یادگیری مفهوم «متغیر» در هیچ درسی

edu، این نرم افزار را به طور رایگان دانلود کنیم و اطلاعات بیشتری در مورد آن به دست بیاوریم. دانش آموزان می‌توانند پروژه‌هایی را که دانش آموزان سراسر دنیا با اسکرچ انجام داده‌اند، ببینند و ایده بگیرند و در صورت تمایل، پروژه خود را با دیگران به اشتراک بگذارند. به اشتراک گذاشتن پروژه در وب سایت، برای دانش آموزان کاری بسیار دوست داشتنی است و انگیزه آنها را برای درست کردن برنامه‌ای بی نقص بسیار بالا می‌برد. اسکرچ توسط تیم «Lifelong kindergarten Group» در «MIT Media Lab» تهیه شده است.

در قسمت‌های گذشته فقط سعی کردیم قابلیت‌های اسکرچ را معرفی کنیم تا شما عزیزان با آن آشنا شوید. قطعاً آموزش تمام نکات اسکرچ در این جا امکان پذیر نیست. دست به کار شدن و کار کردن با این نرم افزار مطمئناً زوایای بیشتری را برایتان روشن می‌کند.

