

عنوان مقاله:

بررسی میزان تاثیر آموزش برنامه نویسی تصویری (scratch) بر میزان یادگیری ریاضی دانش آموزان پایه دهم (تفکر تصویری، هندسی، نظام مند) شهرستان ایلام در سال تحصیلی 96-97

محل انتشار:

دومین کنفرانس آموزش و کاربرد ریاضیات (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محسن رحیم بیگی - کارشناس ارشد ریاضی محض، گروه آموزش ریاضی، دانشگاه ایلام، ایلام

حسن شریفی راد - کارشناسی ارشد آموزش ریاضی، انجمن ریاضی ایلام، آموزش و پرورش، ایلام

خلاصه مقاله:

اسکرچ یک زبان برنامه نویسی تصویری است که در دانشگاه MIT آمریکا طراحی و به رایگان منتشر شده است. اسکرچ برای کودکان 8 سال به بالا بوده و به دلیل سادگی و یادگیری سریع مناسب افرادی است که میخواهند با برنامه نویسی آشنا شوند. این برنامه نویسی شبیه به بازی لگو (Lego) است و به هیچ عنوان نیاز به نوشتن یک خط برنامه نیست [5]. اسکرچ در سال 2007 منتشر شد تا کودکان بتوانند به سادگی کارهای متفاوت و جذابی با این زبان برنامه نویسی انجام دهند و دست به خلق چیزهایی بزنند که برای انجام آنها بدون اسکرچ امکان پذیر نیست. این برنامه با ایجاد تفکر منظم و سیستماتیک می تواند به درک و فهم مسایل ریاضی کمک کند استفاده از این نرم افزار به عنوان یک رابط و یک کمک افزار می تواند به عنوان یک نرمش ذهنی قبل از حل هر مساله محاسباتی و ریاضی باشد. با ورود کامپیوتر های نسل جدید پای کاربردهای اسکرچ بیشتر شده و می توان بین ریاضیات و علوم کاربردی برای یک دانش آموز ارتباط برقرار کرد. این امکان در ماه می 2016 به اسکرچ اضافه شد و امکانات بسیاری برای کنترل پایه های رزبریپیای فراهم شده است. یادگیری اسکرچ یکی از بهترین روشهای تشویق دانش آموزان برای ارتباط دوسویه بین علم ریاضی و علم کامپیوتر است بدین معنی که ابتدا برای آموزش مفهوم ریاضی از اسکرچ کمک گرفت و سپس مفهوم ریاضی آموخته شده را در قالب برنامه lego و ربات اسکرچ پیاده سازی کرد.

کلمات کلیدی:

scratch، برنامه نویسی، آموزش ریاضی، تفکر محاسباتی، تعمیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/824660>

