

<p>عنوان انگلیسی دوره آموزشی: SCRATCH JR</p>	<p>عنوان فارسی دوره آموزشی: برنامه نویسی اسکرچ جونیور</p>	
<p>موضوع : برنامه نویسی کودک</p>		
<p>تعداد جلسات: ۳۰ جلسه</p>	<p>گروه سنی : ۵ تا ۷ سال</p>	<p>مخاطب: کودک</p>
<p>هدف کلی آموزش: آموزش مفاهیم برنامه نویسی به کودکان با رویکرد حل مساله</p>		
<p>❖ هدف اصلی دوره برنامه نویسی اسکرچ جونیور</p> <p>آموزش ساخت یک برنامه، انیمیشن و یا بازی با زبان برنامه نویسی ساده توسط کودکان ۶ - ۸ سال است. زبان برنامه نویسی اسکرچ جونیور برای آموزش برنامه نویسی در این رده سنی بسیار مناسب است. سعی بر آن است که به کودک دیدگاهی از مهندسی و علوم رایانه ای تعلیم داده شود تا کودک با این مهارت رویکرد بهتری نسبت به تکنولوژی مورد استفاده داشته باشد. یکی دیگر از عناصر مهم این دوره آموزش افزایش خلاقیت در کودک است که خود باعث رشد شکوفایی استعداد های کودک می گردد همچنین سعی بر آن است که با تقویت مهارت های مختلف کودکان آنها را با کاربردی کردن استفاده از تکنولوژی آشنا نماید. در کنار آموزش این مفاهیم ، کودکان حل مساله را می آموزند که مهارتی بسیار اساسی برای آینده کودکان است .</p> <p>ScratchJr یک زبان برنامه نویسی مقدماتی است که کودکان را قادر می سازد داستان و بازی های تعاملی خودشان را ایجاد کنند. کودکان با هم به بلوک های برنامه نویسی گرافیکی حرکت اضافه می کنند تا شخصیت ها حرکت کنند، بپروند و آواز بخوانند. کودکان می توانند به وسیله ویرایشگر رنگ، رنگ شخصیت ها را تغییر دهند، صداهای خود را به آن اضافه کنند و حتی عکس های خود را وارد کنند، سپس از بلوک های برنامه نویسی برای ساختن شخصیت هایشان استفاده کنند.</p> <p>در ScratchJr، رابط و زبان برنامه نویسی به دقت طراحی شده است تا یادگیری آنها برای کودکان مناسب تر باشد. همچنین با دقت زیاد ویژگی هایی برای انطباق شناختی، شخصی، اجتماعی و احساسی کودکان طراحی شده است.</p> <p>ScratchJr به عنوان یک برنامه برای تمام سیستم عاملها از جمله iOS و Android در دسترس است.</p>		

برنامه نویسی یا برنامه نویسی کامپیوتری در دنیای امروز نوع جدیدی از سواد است. همانطور که نوشتن به شما کمک می کند تا تفکر خود را سازماندهی کنید و ایده های خود را بیان کنید، همین امر برای برنامه نویسی درست است. در گذشته، برنامه نویسی برای اکثر افراد بسیار مشکل بود. اما در حال حاضر برنامه نویسی درست مثل نوشتن برای همه ساده شده است.

همانطور که بچه های کوچک با ScratchJr برنامه نویسی می کنند، آنها یاد می گیرند که چگونه خود و خلاقیت خود را به وسیله کامپیوتر ایجاد و بیان کنند. نه فقط برای ارتباط با آن بلکه در این فرآیند، کودکان به حل مشکلات و طراحی پروژه ها می پردازند و مهارت های ترتیبی را ایجاد می کنند که برای موفقیت تحصیلی بعد از آنها پایه گذاری می شود. آنها همچنین از ریاضیات و زبان در یک زمینه معنی دار و انگیزشی استفاده و نیز از توسعه یادگیری و سواد آموزی در دوران کودکی حمایت می کنند. با ScratchJr، بچه ها فقط یادگیری کدنویسی را ندارند، بلکه آنها تحلیل، حل مساله، طراحی و برنامه نویسی را یاد میگیرند.

❖ مزایای برنامه نویسی کودکان :

- ❖ افزایش خلاقیت
- ❖ تقویت حل مساله
- ❖ تقویت اعتماد به نفس
- ❖ تقویت داستان سازی
- ❖ افزایش توانمند سازی کودکان
- ❖ هدف از برگزاری دوره چیست؟
- ❖ آشنایی با محیط اسکرچ جونیور
- ❖ آموزش مهارت تشخیص و حل مسئله با استفاده از محیط برنامه نویسی
- ❖ افزایش خلاقیت کودکان با استفاده از ایده پردازی و ایجاد تعامل با ابزارهای دیجیتالی

❖ چرا به این دوره نیاز داریم؟

کودکان با یادگیری این مهارت می توانند با ابزارهای دیجیتالی خود به صورت هدفمند ارتباط برقرار کرده و قدرت خلاقیت خود را در این محیط نشان دهند. ویرایش رنگ، شکل محیط، ضبط صداها و حتی افزودن عکس هایی از خود و اشتراک گذاری با دوستانشان، از جمله ویژگی های این محیط می باشد. آنها در این فرآیند مهارتی، با رویکرد حل مساله، خلاقیت و تمرکز برای موفقیت های تحصیلی آشنا می گردند.

در این برنامه درسی سعی بر آن است که با تقویت مهارت های مختلف کودکان را با کاربردی کردن استفاده از تکنولوژی آشنا نماییم .

همچنین در این برنامه آموزشی سعی می شود به کودک دیدی از مهندسی و علوم رایانه ای داده شود تا کودک با آشنا شدن با این مهارت دید بهتری نسبت به فناوری داشته باشد که قطعاً داشتن این دید می تواند در آینده ی تحصیلی و شغلی کودکانمان بسیار اثربخش باشد .

ما در راستای آموزش های خود به کودکان یاد می دهیم که چگونه با روشهای نوین به جای صرف زمان برای بازی با اپلیکیشن های از قبل طراحی شده در فضای مجازی خودشان به تولید محتوا بپردازند و با تفکر خلاق بازی بسازند و از دستاورد خود لذت ببرند، در این نگرش کودکان برنامه نویسی را با رویکر آموزش حل مساله به عنوان ابزاری برای سایر آموزش ها از جمله آموزش مفاهیم ریاضی ، زبان ، علوم و یاد میگیرند.

سرفصل های آموزشی به تفکیک:

- ❖ درس اول استفاده از محیط ترسیمی
- ❖ درس دوم آشنایی با محیط نرم افزار
- ❖ درس سوم مفاهیم اولیه توالی و فرمان
- ❖ درس چهارم ارتباط رنگها و فرمانها های مورد استفاده در برنامه
- ❖ درس پنجم طراحی پروژه با توجه به مفاهیم قبلی
- ❖ درس ششم مرور بلوکهای برنامه را برای پارامترهای متفاوت
- ❖ درس هفتم جلسه هفتم تکرار و مقدار دهی
- ❖ درس هشتم آموزش بلوک تکرار و تفاوت دو بلوک تکرار و مقایسه باهم
- ❖ درس نهم مقادیر بلوک تکرار را برای بلوک تاخیر
- ❖ درس دهم آموزش بلوک مربوط به ارسال پیغام و دریافت پیغام
- ❖ درس یازدهم اجرای پروژه های تکمیلی

منابع و محتوای آموزشی :

مطابق سرفصل های دانشگاه MIT آمریکا به صورت بومی سازی شده ۵۱۷۹۰

کارگاه پیش نیاز :

در صورت نیاز برگزاری کارگاه آموزشی کار با ابزارهای هوشمند

روش اجرا :

آنلاین - مجازی

ابزار و ملزومات مورد نیاز :

تبلت ، لپ تاپ ، گوشی موبایل باهر سیستمی