

مهارت‌های رایانه

«چهارم دبستان»



پدیدآورنده: شاداب بای

ناظر علمی و محتوایی: علی مجتهدین



دفتر و فروشگاه مرکزی انتشارات علوی فرهیخته:
 ضلع شمال غربی پل سیدخندان - بین خیابان
 پیشداد و شقایق - پلاک ۱۹

☎ ۰۲۱-۲۲۸۱۳۵۵۰

کلیه حقوق این اثر متعلق به انتشارات علوی (فرهیخته) است و هرگونه
 نسخه برداری و برداشت به هر صورت و شیوه به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون
 حمایت از ناشران قابل پیگرد است.

مهارت های رایانه «چهارم دبستان»

علوی فرهیخته

امیر عرب پور

شاداب بای

علی مجتهدین

جواد محمودی

هانیه فرانت

کلون چاپ

۱۰۰۰ جلد

۰ ۹۴۶ ۱۶۹ ۹۶۴ ۹۷۸

۲۰۰۰۰۰۰۰ ریال

نام کتاب:

ناشر:

مدیر مسئول:

پدیدآورنده:

ناظر علمی و محتوایی:

صفحه آرایی:

طراح جلد:

چاپ:

«تیراژ» شمارگان:

شابک:

قیمت:



pub@alavi.ir



www.alavi.ir



دریافت سفارشات
 ۰۲۱-۶۳-۲۲۲۷۰



به نام خداوند لوح و قلم
حقیقت نگار وجود و عدم
خدایی که دانه رازهاست
نخستین سر آغاز آغازه‌است

یادگیری دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات یکی از نیازهای جامعه امروزی است. تأثیر فناوری‌های روز بر زندگی انسان‌ها خصوصاً کودکان و نوجوانان، امری انکارناپذیر است. میزان استفاده از رایانه که یکی از ابزارهای فناوری است به میزان قابل توجهی در میان کودکان افزایش یافته است. به همین میزان نیاز به آموزش و به کارگیری رایانه به صورت صحیح و استاندارد احساس می‌گردد. از این رو در راستای رسالت آموزشی خود بر آن شدیم تا کتاب پیش رو را مطابق با نیاز، دانش و سن کودکان در هر پایه تحصیلی تدوین نماییم. کتاب حاضر شامل آموزش نرم‌افزارهای اسکرچ و فتوشاپ می‌باشد. اسکرچ یک زبان برنامه‌نویسی ساده بر پایه بلوک‌سازی برای بچه‌ها می‌باشد که یادگیری آن باعث ایجاد خلاقیت در کودکان می‌شود. همچنین فتوشاپ نرم‌افزاری جذاب است که به‌عنوان یک ابزار برای کار با تصاویر استفاده می‌شود. در این کتاب تلاش شده است این مفاهیم با بیانی شیوا و ساده آموزش داده شود. در پایان از صبر و حمایت‌های جناب آقای مجتهدین در به ثمر رسیدن این کتاب کمال تشکر را دارم. امید است صاحب نظران با ارائه دیدگاه‌های سازنده خود ما را در استمرار و ارتقاء این امر مهم یاری نمایند.

با آرزوی توفیق
شاداب بای

فهرست

۵

آشنایی با رایانه

۲۱

برنامه نویسی با اسکریپت

۹۳

نرم افزار فتوشاپ

۱۳۹

فعالیت های چاپ



آشنایی با رایانه



کامپیوتر چیست؟

همان‌طور که همه می‌دانیم کامپیوتر ماشینی است که می‌توان به آن آموزش داد تا کاری را به تنهایی انجام دهد. کامپیوترها مثل ما مغز ندارند. آن‌ها نمی‌توانند فکر کنند یا ایده‌هایی داشته باشند، اما می‌توانند دستورالعمل‌ها را دنبال کنند و کارهای مفید زیادی انجام دهند.



آیا می‌دانستید؟

بیش از ۱ میلیارد کامپیوتر در سراسر جهان وجود دارد.



یک کامپیوتر از تعداد زیادی بخش مختلف تشکیل شده است که عملکردهای خاص خود را دارند.



1. Mouse	2. Keyboard	3. Computer Case	4. Monitor	5. Webcam
6. Microphone	7. Speakers	8. Headphone	9. Scanner	10. Printer
11. Cables	12. Flash Drive	13. Hard Disk	14. DVD	15. DVD Burner



کد چیست؟

کد راهی برای ارائه دستورالعمل به رایانه است. روش‌های مختلفی برای کدگذاری وجود دارد، اما همه آن‌ها همین کار را انجام می‌دهند. کافی است به رایانه بگویید که چه کاری باید انجام دهد و به چه ترتیب.



کدها می‌توانند بسیار مفید باشند. هنگامی که شخصی دستورات عمل‌ها را به رایانه به صورت کد می‌دهد، رایانه می‌تواند دستورات عمل‌های به صورت کد را به تنهایی دنبال کند.



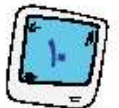
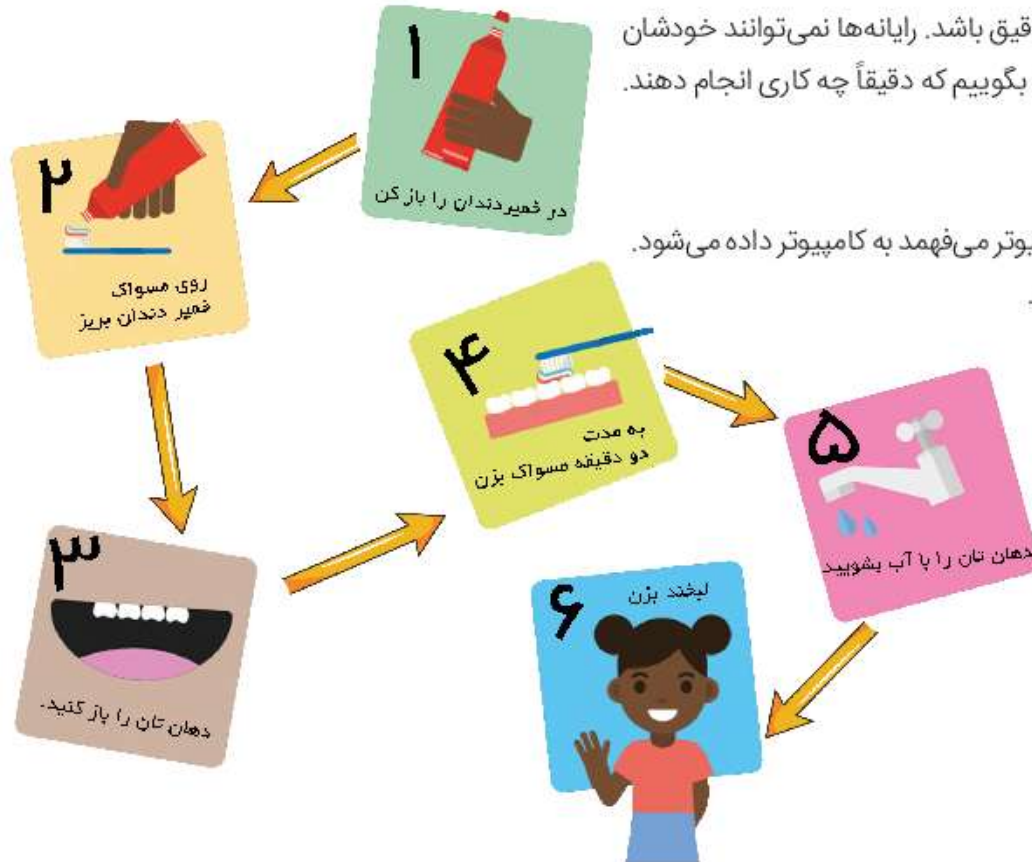


الگوریتم چیست؟

الگوریتم‌ها مانند رشته‌هایی از دستورالعمل‌ها هستند که به رایانه‌ها می‌گویند چگونه کارها را انجام دهند. اگر کامپیوتر بودید، این الگوریتم مسواک زدن دندان‌هایتان است:

هر مرحله در یک الگوریتم باید بسیار ساده و دقیق باشد. رایانه‌ها نمی‌توانند خودشان فکر کنند یا حدس بزنند، بنابراین باید به آن‌ها بگوییم که دقیقاً چه کاری انجام دهند.

الگوریتم‌ها نوشته می‌شوند و به زبانی که کامپیوتر می‌فهمد به کامپیوتر داده می‌شود. به این الگوریتم‌های نوشته شده کد می‌گویند.

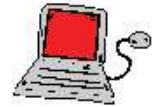


برنامه چیست؟

مجموعه‌ای از الگوریتم‌ها که به صورت کد نوشته شده‌اند، برنامه نامیده می‌شوند. برنامه‌ها می‌توانند بسیاری از کارها را انجام دهند، مانند گفتن زمان، یادآوری زمان موعد تکالیف یا انجام یک بازی.

تقریباً برای هر چیزی می‌توانید برنامه بنویسید.





باگ

با این حال گاهی اوقات برنامه‌ها آن‌طور که کدنویس انتظار دارد کار نمی‌کنند. همیشه باید بررسی کنید که برنامه‌های شما به درستی کار می‌کنند. به اشتباه در کد، **باگ** می‌گویند.



برطرف کردن اشکال یک برنامه

معمولاً متوجه می‌شوید که کدی که نوشته‌اید آن چیزی را که می‌خواهید انجام نمی‌دهد.

کد «دیباگینگ یا برطرف کردن اشکال» می‌تواند به شما کمک کند تا بفهمید چه مشکلی پیش آمده است.





راه‌های مختلفی برای برطرف کردن اشکال یک برنامه وجود دارد:

- ★ کد را با دقت بخوانید تا مطمئن شوید که درست است.
- ★ خط به خط کدها و آنچه برنامه انجام می‌دهد، چک کنید.
- ★ با استفاده از یک برنامه اشکال‌زدایی خاص اشکالات را پیدا کنید.



در همه‌ی این روش‌ها این ما هستیم که باید با فکر کردن درست در مورد این که برنامه چه کاری انجام می‌دهد و چگونه کار می‌کند عمل کنیم.



آشنایی با رایانه ▶ بخش ۱

زبان کامپیوتر

تعداد زیادی زبان برنامه‌نویسی مختلف وجود دارد.
زبان‌های مختلف می‌توانند انجام کارهای مختلف را آسان‌تر کنند.

