



رایا آموز



تأثیر رایانه ها مسیرهای شغلی

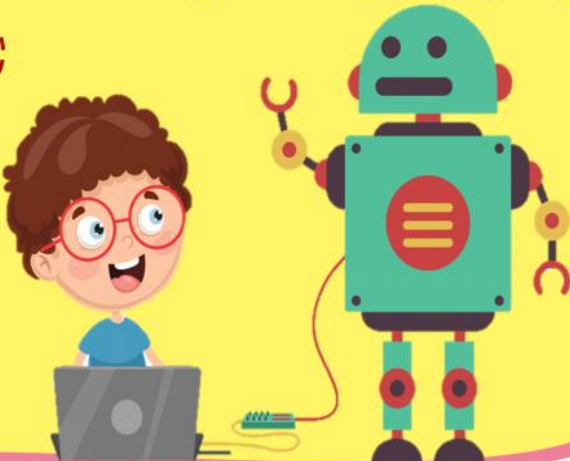
آشنایی با مشاغل علوم رایانه

نمونه محتوای آموزشی ویژه دانش آموزان
تهیه شده در گروه های آموزش ابتدایی دفتر آموزش دبستانی

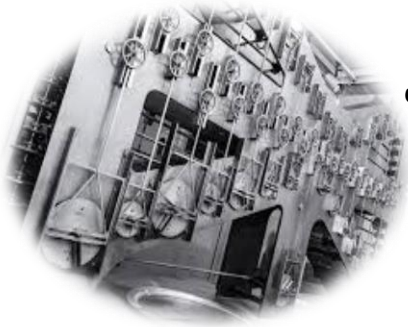
گردآورندگان: پریسا باقرزاده، فاطمه مهربان

تیم پشتیبان: مهندس احمد اسمعیلی، میترا مرتضوی

دکترشبنم وداد تقوی، فاطمه قاسمی، معصومه اسداله زاده، فاطمه مهربان



آیا می‌دانید؟



۱- آیا می‌دانی کامپیوترهای اولیه چه اندازه‌ای

داشته‌اند؟

۲- چند فرد تاثیرگذار حوزه رایانه را می‌توانی نام ببری؟

۳- آیا می‌توانی سه شغل مرتبط با حوزه فناوری را نام ببری؟



۴- در چه مکان‌هایی لازم است حتما از رایانه استفاده شود؟





فوب است بدانیم



هوا ابری ست. علی از پنجره‌ی اتاقش به آسمان گرفته نگاه می‌کند. او این روزها، وقت بیشتری برای استفاده از رایانه صرف می‌کند. مادرش وارد اتاق شد. با دو استکان چای و چند حبه قند. از او پرسید: علی جان، کارهای کلاسیات را انجام دادی؟ علی گفت بله مامان. مادر گفت: برایم جالب است که بدانم از رایانه چه استفاده‌هایی می‌کنی؟

علی گفت: من برای فهم بهتر برخی از مطالب درسی از موتور جستجوگر رایانه‌ام استفاده می‌کنم. گاهی هم کلیپ‌های آموزشی را دانلود کرده و می‌بینم. بسیاری از تحقیق‌ها و فعالیت‌های کلاسی را در word تایپ می‌کنم. همچنین می‌توانم برای انجام فعالیت‌های کلاسی کلیپ بسازم. در اوقات فراغت هم از بازی‌های رایانه‌ای لذت می‌برم.



مادر علی که از شنیدن این جملات بسیار ذوق زده شده بود علی را به آغوش کشید و گفت: خوشحالم که در استفاده از رایانه مهارت‌های خوبی کسب کرده‌ای. این مهارت‌ها در آینده برای ساختن زندگی بهتر به تو کمک فراوانی خواهند کرد.



علی گفت یعنی اگر بتوانم به خوبی از رایانه استفاده کنم زندگی بهتری خواهم داشت؟

مادر گفت: علی جان موفقیت اتفاقی نیست. هر مهارتی می‌تواند باعث شود فرصت‌های بهتر و شانس‌های بیشتری برای دستیابی به موفقیت داشته باشی. علی به فکر فرو رفت. برخی از دوستانش با برنامه نویسی مقدماتی آشنایی داشتند و حتی می‌توانستند خودشان بازی بسازند. کاری که به نظر علی بسیار جذاب می‌آمد. شاید این گامی بزرگ برای ساختن آینده‌ای بزرگ بود.



مادر استکان چای را به او نزدیک کرد و گفت: خوب می‌فهمم که کار با رایانه تا چه حد برای تو جذاب است. اما فراموش نکن استفاده‌ی طولانی از کامپیوتر برای سلامتی چشم و ذهن و ستون فقرات تو بسیار مضر است. بهتر است به ازای هر نیم ساعت استفاده از کامپیوتر ده دقیقه به خودت استراحت بدهی. حالا این چای را بخور تا کمی بیشتر با هم صحبت کنیم.





بوی چای تازه خستگی آدم را کم می‌کند. علی آهسته چای را نوشید. از مادرش تشکر کرد و گفت: ماما چه شغل‌هایی به مهارت‌های رایانه‌ای نیاز دارند؟

مادر گفت: امروزه تقریباً تمام شغل‌ها به مهارت رایانه‌ای نیاز دارند. مثلاً حتی مسئول فروش یک فروشگاه باید بتواند فاکتور کالاها را ثبت کرده پرینت آن را به مشتری تحویل دهد. در بانک‌ها و ادارات نیز تمام کارمندان از رایانه استفاده می‌کنند.

در مدارس و دانشگاه‌ها از رایانه استفاده می‌شود. مشخصات تمام دانش‌آموزان یا دانشجویان و... با استفاده از نرم افزارها در رایانه ثبت می‌شود. کتاب‌های درسی، سفارش داده می‌شوند و بسیاری از موارد دیگر نیز به کمک رایانه انجام می‌شود.

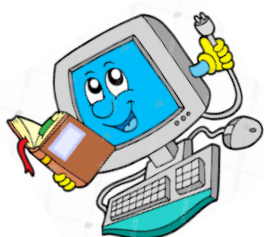
حتماً می‌دانی که امنیت حفظ اطلاعات افراد چقدر مهم است. پس تنها افراد خاصی برای انجام کارهایشان به تمام یا بخشی از این اطلاعات دسترسی دارند. مثلاً مدیر دبستان به تمام اطلاعات دانش‌آموزان تمام پایه‌ها دسترسی دارد. اما معلم پایه ششم دبستان شما تنها به بخشی از اطلاعات دانش‌آموزان خود دسترسی دارد.



اما برخی از مشاغل هم ارتباط کاملاً تخصصی با علوم رایانه دارند:



مهندسين سخت افزار: این افراد به تحقیق، طراحی، توسعه و تعمیر تجهیزات رایانه می‌پردازند. همانطور که لاستیک کامیون برای خودروی سواری مناسب نیست، نمی‌توان از هر نرم افزار برای هر کاربردی استفاده کرد.





مهندسين نرم افزار: اين افراد نرم افزارهاي مختلف را توليد و ارائه مي‌کنند. مثلا نرم افزارهايي که براي نظارت و کنترل نيروگاه‌هاي انرژي هسته‌اي يا هدايت یک هواپيماي مسافبري در آسمان طراحي مي‌شوند.

برنامه‌نويسان: زبان ما براي رایانه قابل فهم نيست. بنابراین برنامه‌نويسان برنامه‌هاي رایانه‌اي را کدنويسی مي‌کنند تا دستوراتي که ما به سيستم مي‌دهيم به زبان قابل فهم براي کامپيوتر تبديل شده، دستورات اجرا و مجدداً به زبان قابل فهم براي ما بازگردانده شوند.



مهندسين فناوری اطلاعات (IT): مهندسين اين رشته به توليد، پردازش، نگهداري و توزيع اطلاعات در مکان‌ها و سازمان‌هاي بزرگ مي‌پردازند. همچنين اين افراد موظف به حفظ امنيت اطلاعات هستند.

مهندسين شبکه‌هاي کامپيوتری: ايجاد محيط مناسب براي اپليکيشن‌ها، مديريت شبکه‌هاي کامپيوتری و نحوه صحيح ارتباط دستگاه‌ها با هم و نقل و انتقال ايمن و سالم اطلاعات سازمان‌ها از وظايف مهندسين شبکه مي‌باشد.



طراحان و کارشناسان وب سایت: اين افراد در زمينه طراحي وب سايت براي معرفي مشاغل، افراد و شرکت‌ها و کارخانجات فعاليت مي‌کنند تا افراد متقاضی بتوانند ایده، تخصص يا محصولات خود را معرفي کرده و حتی آن را به فروش برسانند.

گرافيست‌ها: کارهاي گرافیکی را با استفاده از نرم افزارهاي مختلف انجام مي‌دهند.





طراحان انیمیشن: این افراد با استفاده از نرم افزارهای مختلف شخصیت‌های متحرک خلق کرده و انیمیشن می‌سازند.

مدرسان رایانه: افرادی هستند که در یک یا چند زمینه مهارت کافی برای آموزش افراد را دارند. مثلا آموزش نرم افزار فتوشاپ و..



علی احساس می‌کرد به شدت دلش می‌خواهد مهارت‌های مختلف رایانه‌ای را فرا بگیرد. هنوز توی فکر بود که مادرش گفت: دنیای رایانه‌ها فراتر از چیزی است که تاکنون فکر می‌کردی. جالب است بدانی رایانه‌ها شباهت زیادی به مغز انسان دارند.



رشد تکنولوژی در آینده، سبک زندگی انسان‌ها را عوض خواهد کرد و مشاغل بیشتری در ارتباط با رایانه ایجاد خواهد شد. مثلا رایانه‌ها خواهند توانست موجودی یخچال خانه را کنترل کرده لوازم مورد نیاز را به سوپرمارکت‌ها سفارش دهند. (اینترنت اشیاء)

رایانه‌های نسل آینده می‌توانند هوشمندتر از الان باشند و انسان را درک کنند. در آینده کامپیوترهایی اختراع خواهند شد که حواس پنج گانه را به خوبی تشخیص می‌دهند.

از جمله مشاغلی که در آینده در ارتباط با رایانه ایجاد خواهند شد:

راننده اتومبیل پرنده، طراح صدا، کارشناس لبخند، ویرایشگر ژن انسان، تحلیلگر فضای مجازی، طراح شخصیت ماشین‌ها و....

دنیای رایانه بسیار جذاب‌تر از چیزی بود که علی تصور می‌کرد. او حتما می‌توانست با تلاش و کسب مهارت‌های مختلف، در آینده، شغلی داشته باشد که آن را بسیار دوست دارد.



آپنه آموغتم



حالا به سوالات زیر پاسخ بده:

۱- هر عبارت را به کلمه ی مربوط به آن وصل کن.

- | | | |
|--|-----------------------|--|
| <input type="radio"/> کد نویسی | <input type="radio"/> | با استفاده از نرم افزارهای مختلف تیزر طراحی می کند. |
| <input type="radio"/> مهندس سخت افزار | <input type="radio"/> | به تولید، پردازش و نگهداری در سازمان های بزرگ می پردازد. |
| <input type="radio"/> سخت افزار | <input type="radio"/> | بخش قابل لمس و فیزیکی رایانه را گویند. |
| <input type="radio"/> طراح تیزر | <input type="radio"/> | استفاده از زبان های برنامه نویسی برای دادن دستورالعمل به رایانه. |
| <input type="radio"/> مهندس فناوری اطلاعات | <input type="radio"/> | به تحقیق، طراحی، توسعه و تعمیر تجهیزات رایانه می پردازد. |

۲- به عنوان یک دانش آموز چه مهارت های رایانه ای را باید فرا بگیری؟



۳- تاثیر فناوری بر هر یک از مشاغل زیر را بیان کن:

معلم:

کشاورز:

پزشک:

