



کار و فناوری

ششم دبستان

ویژه دانش آموزان آسیب دیده بینایی

به همراه





راهنمای معلم

کار

و

فناوری

معاونت برنامه‌ریزی آموزشی و توانبخشی

گروه برنامه‌ریزی آموزش دانش‌آموزان آسیب‌دیده بینایی

ششم دبستان

۱۳۹۵



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

- برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر
دقت تالیف کتاب‌های درسی ابتدایی و متوسطه نظری - دفتر تألیف کتابهای درسی فنی و حرفه‌ای و کار و
تألیف: دانش
- نام کتاب: کتاب کار، کار و فناوری ششم دبستان - ۳۴/۱۰
- مؤلفان: ویدا ممتحنی، مژگان عقیقی، هما ملک (بخش اول)، سیدمحمود صموتی، احمدرضا دور اندیش،
مهندس اسمعیلی و نبی‌اله مقیمی (بخش دوم)
- گروه مناسب‌ساز ویراستار:: نصرالله رضایی، رفیع رفیعی، بتول اعتباری، هاجر آقای‌پور، سعید فیضی، فیروزه‌سادات طباطبائی
امینه نگهبان
- آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و
مدیر امور فنی و چاپ: اداره‌ی کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
لیدا نیک‌روش
- مدیر هنری: مجید ذاکری یونسی
- طراح گرافیک و صفحه‌آرا: محمد عباسی
- طراح جلد: نسرین اصغری
- حروفچین: سیده فاطمه محسنی
- مصحح: نوشین معصوم‌دوست، فاطمه صغری ذوالفقاری
- امور آماده‌سازی خبر: فاطمه پزشکی
- امور فنی رایانه‌ای: حمید ثابت کلاچاهی
- ناشر: اداره‌ی کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
- تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره‌ی ۴ آموزش و پرورش - (شهید موسوی)
تلفن: ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹
- WWW.chap.ir وبسایت:
- چاپخانه: WWW.Offset.ir شرکت افست «سهامی عام»
- سال انتشار و نوبت چاپ: چاپ چهارم ۱۳۹۴

حق چاپ محفوظ است.

شابک ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۰۴۳-۷ ISBN ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۰۴۳-۷

فهرست

درس ۱ :	شماره صفحه
درس ۲ :	آشنایی با رایانه ۱۲
درس ۳ :	آموزش صفحه‌کلید به دانش آموزان آسیب دیده بینایی ۱۷
درس ۴ :	کار با رایانه ۳۰
درس ۵ :	هنر دوخت (دوخت دکمه و درز لباس) ۳۹
درس ۶ :	کار با برنامه نوشتن (Word ۲۰۰۷) ۵۰
درس ۷ :	کار با چوب و فلز (ساخت آهن ربای الکتریکی و بادنما) ۵۷
درس ۸ :	الگوریتم و روندنما ۶۱
	تهیه ی غذا (سالاد سبز) ۷۲
	پروژه ها و پودمان های انتخابی
	ضمائم ۹۸

سخنی با معلم گرامی

خداوند را شاکریم که بر اساس سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و برنامه ی درسی ملی، تحوّل بزرگی در نظام آموزش و پرورش صورت گرفت و درس کار و فناوری به مجموعه ی دروس پایه ی ششم ابتدایی افزوده شده و از این رهگذر، زمینه ای برای مهارت آموزی و یادگیری فنون مختلف به صورت عملی برای دانش آموزان فراهم گردید. امیدواریم با آموزش مناسب و صحیح کتاب حاضر، شاهد شکوفایی هر چه بیشتر استعدادها، پرورش انگیزه ها و کسب مهارت های لازم در دانش آموزان میهن عزیزمان باشیم.

همکار گرامی برای پیشبرد بهتر فرایند یاددهی - یادگیری، توجه شما را به نکات زیر جلب می کنیم:

۱- برای تدریس کتاب، بسته ی آموزشی شامل کتاب راهنمای معلم (جلد اوّل چاپی - جلد دوم و سوم الکترونیکی)، لوح های فشرده معلم و دانش آموز (شامل نرم افزار، فیلم، تصویر و ...) تدارک دیده شده است که مراجعه به آنها فرایند آموزش را تکمیل و تسهیل خواهد کرد.

۲- هر درس، تعدادی جلسه دارد که در بازه های زمانی مجزا (هر جلسه در یک هفته) و به صورت پیوسته تدریس می شود. در هر درس بخش های مختلفی در نظر گرفته شده است که به صورت خلاصه به آن اشاره می شود:

فیلم آموزشی



فیلم های آموزشی درس، برای کمک به آموزش بهتر مفاهیم و مراحل ساخت پروژه ها تولید شده اند و سبب فهم دقیق تر دانش آموزان می شوند. لذا در صورت امکان، هر گاه که در آموزش کتاب، به مشاهده فیلم توصیه شده است، ابتدا فیلم را نمایش دهید و سپس آموزش را ادامه دهید. همچنین می توانید به دانش آموزان توصیه کنید که فیلم های جلسه ی بعد را در منزل مشاهده کنند.

کار عملی



در این بخش، دانش آموزان می بایست مراحل انجام یک پروژه عملی را که به صورت تصاویر مرحله ای نمایش داده شده است، در قالب کار گروهی، در کلاس و تحت نظارت معلم، اجرا کنند.

گفت و گوی کلاسی



در این بخش، دانش آموزان با راهنمایی و هدایت معلم و به صورت شفاهی، به سؤالات مطرح شده پاسخ می‌دهند. گفت و گوی کلاسی به شکل دسته جمعی انجام می‌شود.

فعالیت کلاسی



در این بخش، دانش آموزان با راهنمایی و نظارت معلم، فعالیت‌های خواسته شده را در کلاس و به شکل گروهی انجام می‌دهند.

فعالیت غیر کلاسی



این بخش، برای تمرین بیشتر و تقویت مهارت‌های دانش آموزان در جهت تثبیت مفاهیم درس طراحی شده است که به صورت انفرادی و خارج از ساعت کلاسی انجام می‌شود.

ایمنی و بهداشت

در این بخش، نکاتی جهت رعایت بهداشت یا جلوگیری از آسیب‌های احتمالی قرار داده شده است که توصیه می‌شود در هنگام انجام دادن کارهای عملی، بر مطالب آن تأکید شود.

۳- در ارزشیابی کار و فناوری، آزمون‌های مداد- کاغذی انجام نمی‌گیرد؛ بلکه با میزان فعالیت عملی و مهارتی دانش آموزان و ثبت مشاهده‌ی عملکرد و رفتار ایشان در هر درس لحاظ می‌شود. جهت کسب اطلاعات بیشتر در مورد شیوه و ابزارهای آن به کتاب راهنمای معلم و لوح فشرده معلم مراجعه شود.

۴- محیط آموزشی مورد نیاز این درس، با توجه به شرایط درس بهتر است به صورت کارگاهی باشد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد جهت تنوع بخشی به امر آموزش، از تمامی ظرفیت‌های موجود همچون کارگاه، سایت رایانه، آزمایشگاه و ... استفاده شود.

۵- برای آموزش رایانه، نکات زیر مورد توجه هستند:

- برای آموزش های این کتاب، سیستم عامل ویندوز ۷ انتخاب شده است و پیشنهاد می شود با استفاده از فارسی ساز، منوهای آن فارسی شود. چگونگی تغییر زبان ویندوز و بازگردانی آن، در درس مورد نظر ارائه شده است.
- درس الگوریتم و روندنما، جهت آشنایی با چگونگی تشریح و بازنویسی مسائل مختلف به صورت گام به گام و روش مند قرار داده شده است که انتظار می رود به طور دقیق و جامع آموزش داده شود تا دانش آموزان بتوانند در شناخت و حل مسائل مختلف زندگی از آن بهره مند شوند.
- کلماتی که در متن کتاب با رنگ آبی مشخص شده اند، مربوط به کلمات انگلیسی رایانه هستند. این کلمات به همراه ترجمه ی انگلیسی آنها در لوح فشرده در بخش واژه نامه آورده شده اند .

۶- برای اجرای پروژه ها، به نکات زیر توجه شود:

- پنج پروژه (دوخت دکمه، درز لباس، ساخت مدار الکترونیکی، بادنما و تهیه سالاد) با محتوای جامع آموزشی و توضیحات مرحله به مرحله در کتاب ارائه شده است.
- تعدادی پروژه و پودمان اختیاری نیز به صورت خلاصه و با محتوای آموزشی در انتهای کتاب قرار دارد. همچنین فیلم نحوه ی ساخت برخی از آنها در لوح فشرده ی دانش آموز ارائه شده است
- با توجه به علاقه مندی دانش آموزان به موضوعات مختلف، می توانید یک تا حداکثر سه پروژه/ پودمان را از پروژه های انتهای کتاب، انتخاب و جایگزین پروژه های متن کتاب نمایید . دانش آموزان می توانند پروژه های دیگری را نیز با توجه به علاقه ی خود و تأیید و راهنمای معلم، انتخاب و اجرا نمایید.
- سعی شده است که ابزارها و مواد مورد نیاز در اجرای پروژه ها تا حد امکان ساده و قابل دسترس باشد. با توجه به خلاقیت دانش آموزان و رعایت نکات بهداشتی و ایمنی، می توان تغییراتی در آنها اعمال کرد.

گروه درسی کار و فناوری

دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کاردانش

سخنی با دانش آموزان عزیز

به شما تبریک می گوئیم! از این سال تحصیلی به بعد، مطالب و مهارت‌های گوناگونی را در یک کتاب جدید به نام «کار و فناوری» در کنار سایر کتاب‌های درسی خود فرا می‌گیرید. در این کتاب، تعدادی پروژه عملی و طراحی فنی و هنری انجام می‌دهید، در مورد مشاغل و مهارت‌های مختلف اطلاعاتی کسب می‌کنید، با رایانه کار می‌کنید و با برنامه‌های مختلف آن آشنا می‌شوید.

پروژه‌های عملی

در این قسمت، با موضوعات زیر آشنا می‌شوید و برای هر یک از آنها یک پروژه‌ی کاربردی می‌سازید. سپس در مورد بعضی از مشاغل مرتبط با هر یک از آنها، تحقیق می‌کنید و اطلاعات مفیدی را فرا می‌گیرید.

- هنر دوخت: در ارتباط با این موضوع، ابتدا در مورد هنر دوخت توضیحاتی داده شده است و سپس دوخت دکمه و دوخت درز لباس را یاد می‌گیرید.
- کار با چوب و فلز: در ارتباط با این موضوع، ساخت آهن ربای الکتریکی و بادنما را یاد می‌گیرید.
- تهیه‌ی غذا: در ارتباط با این موضوع، یک سالاد سبز درست می‌کنید و بعد از تزیین، می‌توانید آن را میل کنید و به سایر اعضای خانواده نیز پیشنهاد دهید.

رایانه

در این قسمت، درس‌های زیر قرار داده شده است:

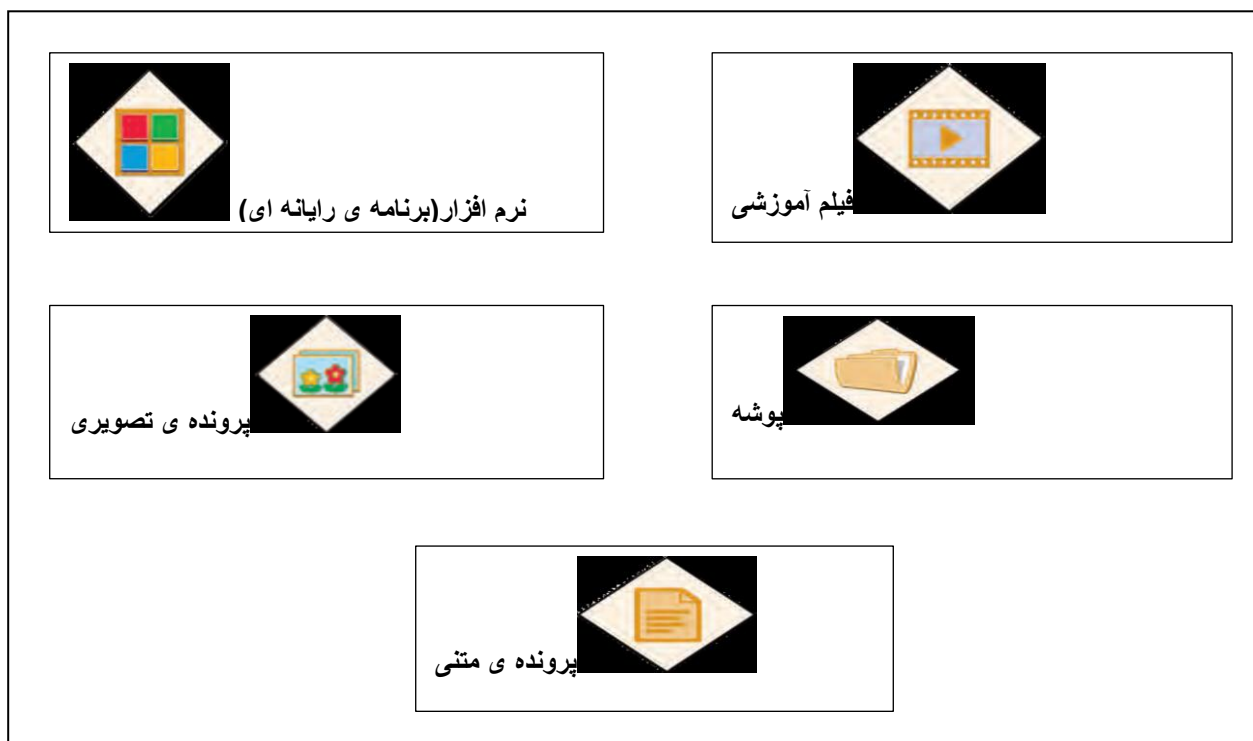
- آشنایی با رایانه: در این درس، با اجزای رایانه و روش روشن و خاموش کردن آن آشنا می‌شوید.
- آموزش صفحه‌کلید: در این درس، شما کار با صفحه‌کلید را یاد می‌گیرید.
- کار با رایانه: در این درس، کار با رایانه را یاد می‌گیرید.
- کار با برنامه‌نویسی (word ۲۰۰۷) : در این درس، نوشتن متن با رایانه، ذخیره کردن متن نوشته شده، بازکردن متن نوشته شده در برنامه‌ی word، چاپ متن نوشته شده، خواندن متن نوشته شده، همچنین ویرایش متن و کپی و انتقال آن را فرا می‌گیرید.

- الگوریتم و روندنما: در این درس، با چگونگی شناخت مسئله و تبدیل آن به مسئله های کوچک تر، مرحله بندی و حل آن آشنا می شوید.

لوح فشرده

به همراه این کتاب، یک لوح فشرده نیز به شما داده می شود که با استفاده از آن، می توانید فیلم های آموزشی درس های مختلف را مشاهده کنید و فعالیت های کلاسی و غیر کلاسی را انجام دهید. در این لوح فشرده، قسمت های مختلفی وجود دارد که هر کدام با یک نماد مخصوص نشان داده شده است و

شما با دیدن این نمادها در کتاب، متوجه می شوید که باید به سراغ لوح فشرده بروید:



با این نمادها و کاربرد آنها به تدریج در کتاب و لوح فشرده آشنا می شوید.

حالا می توانید با راهنمای معلم و همراهی دوستان خود، یادگیری درس کار و فناوری را شروع کنید و مطالب

جدیدی بیاموزید.

سخنی با والدین محترم

- از شما والدین گرامی، درخواست می‌شود جهت پیشبرد اهداف کتاب حاضر، به نکات زیر توجه لازم داشته باشید:
- فرایند اصلی آموزش رایانه و پروژه‌ها در مدرسه و کلاس درس اجرا می‌شود و صرفاً فعالیت‌های غیرکلاسی در منزل انجام می‌شود که توصیه می‌گردد فرزند خود را در انجام آنها همراهی کنید؛ اما جایگزین آنها نشوید.
 - در هنگام استفاده از ابزار و مواد مختلف درس کار و فناوری، رعایت اصول و نکات ایمنی و بهداشتی لازم را به فرزند خود تأکید کنید.
 - فرزند خود را به همکاری با دانش‌آموزان دیگر در مدرسه تشویق کنید تا موفقیت در گروه را تجربه کنند.
 - درباره‌ی مشاغل و حرفه‌های مختلفی که با موضوعات « هنر دوخت»، « چوب و فلز» و « تهیه ی غذا» ارتباط دارند، با فرزند خود گفت و گو کنید و اطلاعات لازم را در اختیار آنها قرار دهید.
 - ارزشیابی کتاب درسی کار و فناوری بر اساس کسب مهارت‌های لازم در کارهای عملی و گروهی، رعایت نکات ایمنی و بهداشتی و خلاقیت دانش‌آموزان صورت می‌گیرد، توصیه می‌شود آنها را از پرسش و پاسخ حفظی مطالب کتاب دور کنید.
 - نظرات و پیشنهادات خود را از طریق پست الکترونیک یا پایگاه گروه درسی، با ما در میان بگذارید.

درس اول

آشنایی با رایانه



آشنایی با رایانه



رایانه وسیله‌ای الکترونیکی است که با اطلاعات کار می‌کند. رایانه به یک ماشین حساب شباهت دارد که اطلاعات (اعداد) را دریافت می‌کند و بعد از کار بر روی آن، خروجی را نمایش می‌دهد.

رایانه به ما کمک می‌کند تا کارهای خود را بهتر انجام دهیم. افراد معمولاً برای انجام دادن کارهای روزانه‌ی خود یا کارهای مربوط به شغلشان، از رایانه استفاده می‌کنند.

برای اینکه بتوانیم از رایانه استفاده کنیم بهتر است بعضی از لوازم مربوط به رایانه و کاربرد آنها را بشناسیم. برخی لوازم رایانه شامل:





گفت و گوی کلاسی

الف) در مورد کاربردهای رایانه و مکان های استفاده از آن، در کلاس با دوستان خود گفت و گو کنید.

ب) در مورد کاربرد صفحه نمایشگر، صفحه کلید، چاپگر و بلندگو در کلاس گفت و گو کنید.



حافظه در رایانه

اطلاعات در رایانه معمولاً به شکل حروف، کلمات، اعداد یا تصاویرند. رایانه برای ذخیره‌ی این اطلاعات به حافظه نیاز دارد.



گفت و گوی کلاسی

الف) در مورد تفاوت هر یک از حافظه‌های ذکر شده در کلاس گفت و گو کنید.

فلش، سی‌دی، حافظه‌ی جانبی یا هارد



ب) به نظر شما لوح فشرده چه

کاربردهایی دارد؟

روشن کردن رایانه

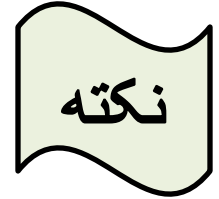
برای روشن کردن رایانه، این مراحل را انجام دهید:

۱- به کمک معلم یا بزرگ‌ترها، دوشاخه‌های برق رایانه را به پریز برق وصل کنید.

۲- کلید روشن/خاموش پشت کازه (کیس) را فشار دهید.

۳- کلید روشن/ خاموش روی کازه(کیس) را فشار دهید.

۴- کلید روشن/ خاموش روی نمایشگر (مانیتور) را فشار دهید.

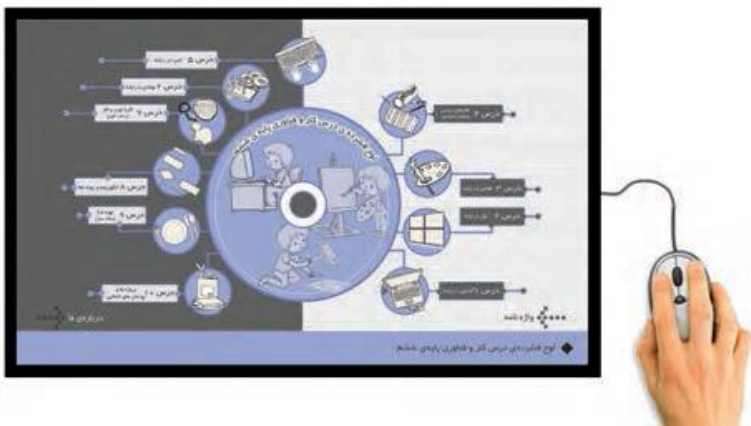


- قبل از شروع کار با رایانه، از معلم یا بزرگ ترها اجازه بگیرید.

- اگر شروع شدن رایانه به طور کامل انجام نشد، از معلم یا بزرگ ترها کمک بگیرید.

استفاده از لوح فشرده

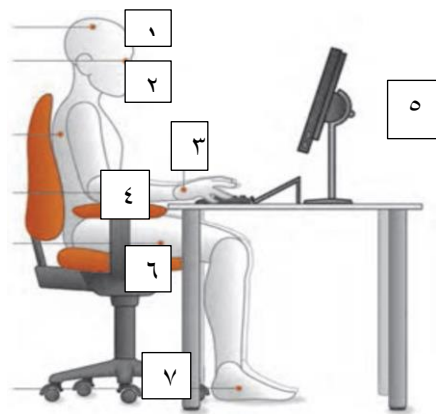
به کمک معلم خود، لوح فشرده ی کار و فناوری را در رایانه قرار دهید. درس های کار و فناوری به صورت گویا برای شما خوانده می شود.



استفاده ی صحیح از رایانه

برای استفاده ی درست از رایانه و حفظ سلامتی خود، بهتر است ارگونومی مناسب را رعایت کنیم. یعنی هنگام کار با رایانه،

اعضای بدنمان به درستی قرار گیرند تا آسیب نبینند. روش درست نشستن در هنگام کار با رایانه به شرح ذیل است:



- ۱- سر مستقیم و در امتداد شانه‌ها باشد
- ۲- چشم‌ها مستقیم به صفحه نمایش نگاه کنند، بدون اینکه گردن خم شود.
- ۳- کمر کاملا به پشتی صندلی چسبیده باشد و قوس کمر حفظ شود.
- ۴- آرنج‌ها با زاویه ی ۹۰ تا ۱۱۰ درجه قرار گیرند، شانه‌ها آزاد باشند و به آنها فشار وارد نشود.
- ۵- مچ‌ها در حالت طبیعی
- ۶- ران‌ها کاملا افقی و با ساق پا زاویه ی ۹۰ تا ۱۱۰ درجه داشته باشند.
- ۷- پاها کاملا صاف، روی زمین یا زیر پایی قرار گیرند.

ایمنی و بهداشت

- استفاده‌ی طولانی و بدون وقفه از رایانه، به بخش‌های مختلف بدن شما آسیب می‌رساند. بنابراین، بعد از اینکه ۳۰ دقیقه با رایانه کار کردید، بهتر است چند دقیقه از پشت آن بلند شوید و به کمر، دست‌ها، گردن و چشم‌های خود استراحت دهید.
- در هنگام کار با رایانه، به سیم‌های برق آن دست نزنید.
- روی رایانه یا لوازم آن، وسایل سنگین نگذارید.
- در هنگام کار با رایانه، خوراکی یا نوشیدنی نخورید، چون ممکن است باعث کثیف یا خراب شدن صفحه‌کلید یا لوازم رایانه شود.

نکته

- بعد از تمام شدن کار با رایانه، آن را خاموش نمایید و میز رایانه را مرتب کنید.
- برای خاموش کردن رایانه، از کلید روشن/ خاموش روی کازه استفاده نکنید.
- هنگامی که رایانه استفاده نمی‌کنید، روی آن و سایر لوازم رایانه پوشش مناسب قرار دهید.

درس دوم

آموزش صفحه کلید

به دانش آموزان

آسیب دیده سنایی

آموزش صفحه کلید

دانش آموز عزیز صفحه کلید مهمترین ابزار برای ورود اطلاعات توسط کاربر نابیناست بنابراین لازم است کاربر نابینا با قسمت های مختلف صفحه کلید آشنا باشد تا بتواند همزمان از چند کلید (کلیدهای میانبر) برای اجرای فرمان های جاووز یا هر نرم افزار دیگر استفاده کند. در آموزش صغه کلید.

نکات قابل توجه در معرفی صفحه کلید

- ۱- صفحه کلید شامل کلیدهای تابعی، کلیدهای اصلی، کلیدهای جهتی، کلیدهای ۶ تایی و کلیدهای عددی است.
- ۲- کلیدهای تابعی در بالاترین قسمت صفحه کلید قرار دارد و شامل یک کلید تکی یعنی کلید ESC است. کنارش، ۱۲ کلید F قرار دارد که ۴ تا ۴ تا کنار هم هستند. یک فاصله است سپس، چهارتای بعدی یعنی F۵ تا F۸ ، یک فاصله است سپس ۴ تا بعدی یعنی F۹ تا F۱۲ و بعد از این ۱۲ کلید، ۳ کلید دیگر قرار دارد.
- ۳- کلیدهای اصلی با یک فاصله ای از کلیدهای تابعی شروع می شود و شامل ۵ ردیف است. چهار ردیف اول، عمل نوشتن (تایپ) را انجام می دهد و ردیف آخری شامل کلیدهای زیر است:
 - وسط ردیف آخر، کلید بلندی قرار دارد که به آن space می گویند.
 - در دو طرف کلید space ، دو کلید Alt قرار دارد که هر دو یک کار را انجام می دهند.
 - در دو طرف کلید Alt، دو کلید Windows قرار دارد.
 - در منتهی علیه سمت راست و چپ ردیف آخر کلید Ctrl قرار دارد.
- بین کلید Ctrl و کلید Windows سمت راست، کلید Application قرار دارد که مشابه با راست کلیک موشواره (ماوس) عمل می کند (در بعضی از انواع صفحه کلیدها، کلید Windows سمت راست وجود ندارد).

۴- کلیدهای جهتی در سمت راست کلیدهای اصلی قرار دارند. این کلیدها چهار عدد هستند و در دو ردیف قرار دارند. در ردیف بالا، کلید جهتی بالارو قرار دارد و در ردیف پایین، سه کلید قرار دارد. کلید اول از سمت چپ، کلید جهتی چپرو، کلید اول از

سمت راست، کلید جهتی راست‌رو و کلید میانی، کلید جهتی پایین‌رو می‌باشد. برای کار با کلیدهای جهتی توصیه می‌شود کاربر نابینا از کلیدهای عددی صفحه کلید استفاده کند.

۵- کلیدهای ۶ تایی در سمت راست قسمت اصلی صفحه کلید و بالای کلیدهای جهتی قرار دارند. این کلیدها ۶ عدد هستند و زیر هم قرار دارند. ۲ کلید اول از سمت چپ عبارتند از: کلید Insert در بالا و کلید Delete در زیر آن، ۲ کلید بعد (میانی) عبارتند از: کلید Home در بالا و کلید End در زیر آن، ۲ کلید اول از سمت راست عبارتند از: کلید Page Up در بالا و کلید Page Down در زیر آن. برای کار با کلیدهای ۶ تایی توصیه می‌شود کاربر نابینا از کلیدهای عددی صفحه کلید استفاده کند.

۶- کلیدهای عددی در سمت راست صفحه کلید قرار دارد و شامل پنج ردیف است. در بالاترین و سمت چپ کلیدها، کلید Num Lock قرار دارد که با فشار دادن آن پیام صوتی روشن و خاموش بودن آن شنیده می‌شود. در زمان روشن بودن Num Lock کلیدهای زیر آن، اعداد را تایپ می‌کند و در زمان خاموش بودن Num Lock کلیدهای زیر آن، مشابه کلیدهای جهتی و ۶ تایی عمل می‌کنند. کلیدهای زیر Num Lock در چهار ردیف قرار دارند که سه ردیف اول ۳ کلیدی و ردیف آخر ۲ کلیدی است. لازم به ذکر است موقعیت انگشتان بر روی صفحه کلید برای نوشتن فارسی و انگلیسی یکسان است و لازم است در کنار آموزش حروف انگلیسی بر روی صفحه کلید، معادل فارسی هر حرف بر روی کلیدها به دانش‌آموزان آموزش داده شود.

۱-۶- اگر Num Lock روشن باشد:

- در زیر کلید Num Lock ، عدد ۷، کنارش عدد ۸ و بعد از عدد ۸ ، عدد ۹ قرار دارد.
- در زیر عدد ۷، عدد ۴، کنارش عدد ۵ و بعد از عدد ۵ ، عدد ۶ قرار دارد.
- در زیر عدد ۴، عدد ۱ ، کنارش عدد ۲ و بعد از عدد ۲ ، عدد ۳ قرار دارد.
- در زیر عدد ۱ و ۲، عدد صفر و زیر عدد ۳ علامت ممیز قرار دارد.
- کنار ممیز، کلید بلندی رو به بالا قرار دارد که کلید Enter است.
- بالای کلید Enter، کلید بلندی رو به بالا قرار دارد که کلید + (جمع) است.
- بالای کلید جمع، کلید - (منها)، کنار کلید منها، کلید * (ضرب) و کنار کلید ضرب، کلید / (تقسیم) قرار دارد.

۲-۶- اگر Num Lock خاموش باشد:

- عدد ۷ همان کلید Home است.
- عدد ۱ همان کلید End است.
- عدد ۹ همان کلید Page Up است.
- عدد ۳ همان کلید Page Down است.
- عدد صفر همان کلید Insert است.
- سمت راست کلید Delet کلید Enter قرار دارد و بالای کلید Enter کلید Pccrcer و بالای کلید Pccrcer کلید Jaws Crcer قرار دارد.
- علامت تقسیم کلید راست موس است.
- علامت ممیز همان کلید Delete است.
- علامت ضرب، کلید چپ موس است.
- کلیدهای اطراف کلید ۵، کلیدهای جهتی هستند یا به عبارت دیگر:
- عدد ۸ در بالای کلید ۵ همان کلید جهتی بالا رو است.
- عدد ۶ در سمت راست کلید ۵ همان کلید جهتی راست رو است.
- عدد ۴ در سمت چپ کلید ۵ همان کلید جهتی چپ رو است.
- عدد ۲ در سمت پایین کلید ۵ همان کلید جهتی پایین رو است.

نکات قابل توجه در نحوه قرار گیری انگشتان دست بر روی صفحه کلید:

- ۱- هر کلید، فقط با انگشت مربوط به آن زده می‌شود. نحوه قرار گرفتن انگشتان دست بر روی صفحه کلید در پیوست ۱ آمده است.
- ۲- ردیف سوم در کلیدهای اصلی، ردیف پایگاه نامیده می‌شود که با لمس انگشت اشاره بروی کلیدهای این ردیف، دو کلید (کلید ت (J) و ب (F)) دارای برجستگی مشخص می‌شود و می‌توان نحوه قرار گرفتن صحیح انگشتان را تشخیص داد.

۳- برای تسلط یافتن به کلیدهای اصلی صفحه کلید، دو انگشت شصت، بروی کلید space و دو انگشت اشاره روی کلیدهای برجسته (کلید ت (J) و ب (F)) ردیف پایگاه و سه انگشت باقی مانده از هر دست روی کلیدهای کنار J و F قرار می‌گیرد. با مستقر شدن انگشتان در ردیف پایگاه، موقعیت دیگر کلیدهای اصلی نسبت به ۸ کلید مذکور قابل دسترس می‌باشد. برای فشردن کلیدهای سایر ردیف‌ها، باید از میان ۸ انگشت ردیف سوم، فقط یک انگشت که به آن نزدیک‌تر است از جای خود بلند شده، کلید مذکور را فشرده و دوباره به جای خود بازگردد. پس از بازگشت انگشت به موقعیت اولیه، انگشت بعدی جهت فشردن کلید بعدی از جای خود بلند شده، کلید را فشرده و به جای خود باز می‌گردد. همین‌طور هر کلیدی که باید فشار داده شود، فقط یک انگشت برای فشردن آن از جای خود حرکت کرده، آن کلید را فشرده و دوباره به جای خود باز می‌گردد.

۴- ممکن است با بلند شدن یک انگشت، انگشت دیگری نیز به طور غیرارادی از جای خود بلند شود. مهم این است که حتماً پس از فشار دادن کلید مورد نظر، هر دو انگشت به جای اولیه خود باز گردند.

۵- بعد از فشار دادن هر کلید، به پیام صوتی معرف آن کلید دقت شود و موقعیت آن کلید بروی صفحه کلید بیاد سپرده شود.

۶- کلید shift همواره با انگشت دست مخالف دستی که حروف و علائم را می‌زند، فشرده می‌شود.

۷- کلید ۵ در قسمت عددی، کلید مرکزی است که با لمس کلیدهای این قسمت، برجستگی روی آن مشخص می‌شود و با قرار دادن انگشت میانی دست راست روی آن می‌توان موقعیت سایر کلیدها (نظیر کلیدهای جهتی) را تشخیص داد.

موقعیت انگشتان دست بر روی صفحه کلید

۱- کلیدهای اصلی صفحه کلید:

نحوه قرار گرفتن انگشتان دست بر روی کلیدهای اصلی صفحه کلید به ترتیب زیر است:

۱-۱ - ردیف سوم:

انگشتان دست را به نحوی که قبلاً توضیح داده شد (بند ۳ از نکات قابل توجه در معرفی قسمت‌های مختلف صفحه کلید همین فصل) برای تسلط یافتن به صفحه کلید، در ردیف پایگاه قرار داده و سپس کلید متناظر با هر انگشت با توجه به توضیحات زیر و جدول ۱-۱ معرفی می‌شود.

۱-۱-۱- دست راست:

- انگشت اشاره (دست راست حرف Z (ت فارسی) را می‌زند.
 - انگشت میانی حرف k (ن فارسی) را می‌زند.
 - انگشت انگشتری حرف a (م فارسی) را می‌زند.
 - انگشت کوچک علامت سمی کولن ؛ (ک فارسی) را می‌زند.
 - سمت راست کلید؛ (ک فارسی) در ردیف سوم، کلید آپستروپی ‘ (گ فارسی) قرار دارد که با انگشت کوچک سمت راست زده می‌شود.
 - انگشت اشاره (دست راست) در حالیکه روی حرف Z (ت فارسی) قرار دارد اگر کمی به چپ منحرف شود، حرف H (ا فارسی) را می‌زند.
- ۱-۱-۲- دست چپ:
- انگشت اشاره (دست چپ) حرف f (ب فارسی) را می‌زند.
 - انگشت میانی حرف d (ی فارسی) را می‌زند.
 - انگشت انگشتری حرف s (س فارسی) را می‌زند.
 - انگشت کوچک حرف a (ش فارسی) را می‌زند.
 - انگشت اشاره (دست چپ) در حالیکه روی حرف f (ب فارسی) قرار دارد اگر کمی به راست منحرف شود، حرف g (ل فارسی) را می‌زند.
- ۱-۱-۳- در منتهی الیه ردیف سوم از سمت راست، کلید Enter قرار دارد که با انگشت کوچک سمت راست در حالیکه دست از روی صفحه کلید بلند می‌شود، زده می‌شود.
- ۱-۱-۴- در منتهی الیه ردیف سوم از سمت چپ، کلید lock Caps قرار دارد که با انگشت کوچک سمت چپ زده می‌شود.

جدول ۱-۱ موقعیت انگشتان دست در ردیف سوم

دست چپ		دست راست		انگشت
حروف انگلیسی	حروف فارسی	حروف انگلیسی	حروف فارسی	
g f	ب ل	h j	ت ا	اشاره
d	ی	k	ن	میانی
s	س	l	م	انگشتی
a	ش	;'	ک گ	کوچک

۱-۲ ردیف دوم:

انگشتان دست را در ردیف پایگاه قرار داده و سپس کلید متناظر با هر انگشت در حالیکه انگشت بالا می‌رود با توجه به توضیحات زیر و جدول ۱-۲ معرفی می‌شود.

۱-۲-۱ - دست راست:

- انگشت اشاره (دست راست) در ردیف سوم که معرف ز (ت فارسی) است اگر بالا رود، حرف u (ع فارسی) را می‌زند.
- انگشت میانی (دست راست) در ردیف سوم که معرف حرف k (ن فارسی) است اگر بالا رود، حرف i (ه فارسی) را می‌زند.
- انگشت انگشتی (دست راست) در ردیف سوم که معرف حرف l (م فارسی) است اگر بالا رود، حرف o (خ فارسی) را می‌زند.
- انگشت کوچک (دست راست) در ردیف سوم که معرف علامت ; (ک فارسی) است اگر بالا رود، حرف p (ح فارسی) را می‌زند.
- انگشت کوچک (دست راست) در ردیف سوم در حالیکه روی علامت ; (ک فارسی) قرار دارد اگر بالا رود حرف p (ح فارسی) و اگر کمی به راست منحرف شود، علامت کروشه بسته [(ج فارسی) را می‌زند.

- سمت راست علامت [(ج فارسی) در ردیف دوم، علامت کروهه باز] (چ فارسی) قرار دارد که با انگشت کوچک دست راست زده می‌شود.
 - انگشت اشاره (دست راست) در حالیکه روی حرف j (ت فارسی) قرار دارد اگر بالا رود حرف u (ع فارسی) و اگر کمی به چپ منحرف شود، حرف y (غ فارسی) را می‌زند.
- ۱-۲-۲ دست چپ :
- انگشت اشاره (دست چپ) در ردیف سوم که معرف حرف f (ب فارسی) است اگر بالا رود، حرف r (ق فارسی) را می‌زند.
 - انگشت میانی (دست چپ) در ردیف سوم که معرف حرف d (ی فارسی) است اگر بالا رود، حرف e (ث فارسی) را می‌زند.
 - انگشت انگشتری (دست چپ) در ردیف سوم که معرف حرف s (س فارسی) است اگر بالا رود، حرف w (ص فارسی) را می‌زند.
 - انگشت کوچک (دست چپ) در ردیف سوم که معرف حرف a (ش فارسی) است اگر بالا رود، حرف q (ض فارسی) را می‌زند.
 - انگشت اشاره (دست چپ) در حالیکه روی حرف f (ب فارسی) قرار دارد اگر بالا رود حرف r (ق فارسی) و اگر کمی به راست منحرف شود، حرف t (ف فارسی) را می‌زند.
- ۱-۲-۳- در منتهی علیه ردیف دوم از سمت چپ و یا بالای کلید Caps Lock در ردیف سوم، کلید Tab قرار دارد که با انگشت کوچک سمت چپ زده می‌شود.

جدول ۲-۱: موقعیت انگشتان دست در ردیف دوم

دست چپ		دست راست		انگشت
حروف انگلیسی	حروف فارسی	حروف انگلیسی	حروف فارسی	
t r	ق ف	y u	ع غ	اشاره
e	ث	i	ه	میانی
w	ص	o	خ	انگشتری
q	ض]p	ح ج چ	کوچک

۳-۱-۱- ردیف اول:

انگشتان دست را در ردیف پایگاه قرار داده و سپس کلید متناظر با هر انگشت در حالیکه انگشت بالا می‌رود با توجه به توضیحات زیر و جدول ۳-۱ معرفی می‌شود.

۳-۱-۱- کلیدهای ردیف اول دو شکل دارند. در صورت فشار دادن هم‌زمان آن‌ها با کلید Shift، علایمی نظیر تعجب، ستاره، پرانتز باز و ... و در صورت فشردن آن بدون کلید Shift، اعداد و برخی از علائم چهارعمل اصلی نوشته می‌شود.

۳-۱-۲- با توجه به اینکه توصیه می‌شود کاربر نابینا از کلیدهای عددی صفحه کلید برای نوشتن اعداد و چهارعمل اصلی استفاده کند بنابراین در معرفی ردیف اول، به معرفی کلید back space و علائم مهم با استفاده از کلید Shift پردازید.

۳-۱-۳- در منتهی الیه ردیف اول و یا بالای کلید Enter، کلید back space قرار دارد که با انگشت کوچک دست راست زده می‌شود.

۳-۱-۴- برای نوشتن علایمی که با انگشتان متناظر دست راست ردیف سوم زده می‌شود، کلید Shift سمت چپ، با انگشت کوچک دست چپ نگه داشته می‌شود.

۳-۱-۵- برای نوشتن علایمی که با انگشتان متناظر دست چپ ردیف سوم زده می‌شود، کلید Shift سمت راست، با انگشت کوچک دست چپ نگه داشته می‌شود.

جدول ۳-۱: موقعیت انگشتان دست در ردیف اول

دست چپ		دست راست		انگشت
حروف انگلیسی	حروف فارسی	حروف انگلیسی	حروف فارسی	
\$ %	۴ ۵	^ &	۶ ۷	اشاره
#	۳	*	۸	میانی
@	۲	(۹	انگشتری
!	۱	+ -) = \	۰	کوچک

۴-۱-۱-۴-۱-۴: ردیف چهارم:

انگشتان دست را در ردیف پایگاه قرار داده و سپس کلید متناظر با هر انگشت در حالیکه انگشت پایین می‌رود با توجه به توضیحات زیر و جدول ۴-۱ معرفی می‌شود.

۴-۱-۴-۱-۴-۱: دست راست:

- انگشت اشاره (دست راست) در ردیف سوم که معرف ز (ت فارسی) است اگر پایین رود، حرف m (ء فارسی) را می‌زند.
- انگشت میانی (دست راست) در ردیف سوم که معرف k (ن فارسی) است اگر پایین رود، علامت کاما، (و فارسی) را می‌زند.
- انگشت انگشتری (دست راست) در ردیف سوم که معرف حرف L (م فارسی) است اگر پایین رود علامت نقطه. (علامت بزرگتر در ریاضی) را می‌زند.
- انگشت کوچک (دست راست) در ردیف سوم که معرف سمی کولن: (ک فارسی) است اگر پائین رود علامت اسلش/ (علامت سؤال) را می‌زند.
- انگشت اشاره (دست راست) در ردیف سوم که معرف ل (ت فارسی) است اگر پائین رود حرف M (ئ فارسی) را می‌زند و اگر کمی به چپ منحرف شود حرف N (د فارسی) را می‌زند.

۱-۴-۲- دست چپ:

- انگشت اشاره (دست چپ) در ردیف سوم که معرف حرف (ب فارسی) است اگر پایین رود، حرف v (ر فارسی) را می‌زند.
- انگشت میانی (دست چپ) در ردیف سوم که معرف حرف d (ی فارسی) است اگر پایین رود، حرف c (ز فارسی) را می‌زند.
- انگشت انگشتری (دست چپ) در ردیف سوم که معرف حرف s (س فارسی) است اگر پایین رود، حرف x (ط فارسی) را می‌زند.
- انگشت کوچک (دست چپ) در ردیف سوم که معرف حرف a (ش فارسی) است اگر پایین رود، حرف z (ظ فارسی) را می‌زند.
- انگشت اشاره (دست چپ) در حالیکه روی حرف f (ب فارسی) قرار دارد اگر پایین رود حرف v (ر فارسی) و اگر کمی به راست منحرف شود، حرف b (ذ فارسی) را می‌زند.

۱-۴-۳- در منتهی الیه ردیف چهارم از سمت چپ و راست، کلید Shift قرار دارد که با انگشت کوچک دست مخالفی که حروف و علایم را می‌زند، نگه داشته می‌شود.

جدول ۱-۴: موقعیت انگشتان دست در ردیف چهارم

دست چپ		دست راست		انگشت
حروف انگلیسی	حروف فارسی	حروف انگلیسی	حروف فارسی	
bv	ر ذ	nm	ء د	اشاره
c	ز	, کاما	و	میانی
x	ط	. (نقطه)	. (نقطه)	انگشتری
z	ظ	/(اسلش)	/(اسلش)	کوچک

۵-۱- ردیف آخر:

کلید space با انگشت شصت دست راست و یا چپ زده می‌شود و برای سایر کلیدهای این ردیف، می‌توان از هر انگشتی استفاده کرد اما مهم این است که حتماً پس از فشار دادن کلید مورد نظر، انگشت به ردیف پایگاه بازگردد.

۲- کلیدهای جهتی:

از هر انگشتی برای کار با کلیدهای جهتی می‌توان استفاده کرد. با توجه به اینکه توصیه می‌شود کاربر نابینا از کلیدهای عددی صفحه‌کلید برای کار با کلیدهای جهتی استفاده کند بنابراین موقعیت قرار گرفتن انگشتان بر روی کلیدهای جهتی در قسمت کلیدهای عددی توضیح داده می‌شود.

۳- کلیدهای ۶ تایی:

از هر انگشتی برای کار با کلیدهای ۶ تایی می‌توان استفاده کرد. با توجه به اینکه توصیه می‌شود کاربر نابینا از کلیدهای عددی صفحه‌کلید برای کار با کلیدهای ۶ تایی استفاده کند بنابراین موقعیت قرار گرفتن انگشتان بر روی کلیدهای ۶ تایی در قسمت کلیدهای عددی توضیح داده می‌شود.

۴- کلیدهای عددی (سمت راست صفحه‌کلید):

در حالیکه انگشتان دست چپ در ردیف پایگاه کلیدهای اصلی صفحه‌کلید قرار دارد انگشتان دست راست با توضیح زیر بر روی کلیدهای عددی قرار می‌گیرد، سپس با ثابت نگه‌داشتن انگشت شصت و مرکز قرار دادن انگشت میانی بر روی کلید ۵، کلید متناظر با هر انگشت در حالیکه بالا و پایین می‌رود با توجه به جدول ۵-۱ معرفی می‌شود.

۴-۱- انگشت شصت بر روی کلید صفر یا Ins قرار می‌گیرد.

۴-۲- انگشت اشاره بر روی کلید ۴ یا جهتی چپ‌رو قرار می‌گیرد.

۴-۳- انگشت میانی بر روی کلید ۵ قرار می‌گیرد.

۴-۴- انگشت انگشتری بر روی کلید ۶ یا جهتی راست‌رو قرار می‌گیرد.

۴-۵- انگشت کوچک بر روی کلید Enter قرار می‌گیرد.

جدول ۵-۱: موقعیت انگشتان دست در قسمت عددی

دست راست	انگشت
اعداد و علائم	
۱ (End) ← (Home) Num Lock	اشاره
۲ (↓) ۵ ۸ (↑) /	میانی
۳ (PageDown) ۶ () ۹ (PageUp) *	انگشتری
Enter + -	کوچک
(Ins)	شصت

درس سوم

کاربارایانه

ویژه دانش آموزان آسیب دیده بینایی

روشن و خاموش کردن رایانه

دانش آموز عزیز

- ۱- فضای جلوی کیس را لمس کنید.
 - ۲- به دگمه‌ی روشن کردن رایانه بر روی کازه توجه کنید.
 - ۳- راجع به محل قرار گرفتن دگمه‌ی روشن کردن رایانه بر روی کیس توضیح دهید.
 - ۴- موقعیت دگمه‌ی روشن کردن رایانه بر روی کیس را به یاد بسپارید.
 - ۵- به آرامی دگمه‌ی روشن کردن رایانه بر روی کیس را فشار دهید.
 - ۶- حاشیه پایین صفحه نمایش را لمس کنید.
 - ۷- به دگمه‌ی روشن کردن صفحه نمایش در حاشیه پایین صفحه نمایش توجه نمایید.
 - ۸- راجع به محل قرار گرفتن دگمه‌ی روشن کردن از معلم خود کمک بخواهید.
 - ۹- موقعیت دگمه‌ی روشن کردن صفحه نمایش بر روی صفحه نمایش را بیاد بسپارید.
 - ۱۰- به آرامی دگمه‌ی روشن کردن صفحه نمایش بر روی صفحه نمایش را فشار دهید.
- به این ترتیب رایانه روشن می‌شود و می‌توان با آن کار کرد. برای خاموش کردن رایانه، ضمن مرور جایگاه کلیدهای Alt، Ctrl،

Enter، Tab، Delete

۱- کلیدهای Alt، Ctrl، Delete را به طور هم‌زمان فشار دهید.

۲- با کلید Tab بروی گزینه Shut down بروید.

۳- کلید Enter را فشار دهید.

معرفی قسمت‌های مختلف پنجره

- ۱- کلیدهای Insert و t را فشار دهید تا عنوان پنجره خوانده شود. به عنوان نمونه زمانی که برنامه Microsoft office word ۲۰۰۳ اجرا می‌شود و پنجره آن باز است، اگر کلیدهای Insert و t را به طور هم‌زمان فشار دهید، عنوان این پنجره یعنی Document۱-microsoft office خوانده می‌شود.

- ۲- کلید Alt و Space را فشار دهید تا به قسمت سمت راست نوار عنوان پنجره دسترسی پیدا کنید. با استفاده از کلیدهای جهتی بر روی گزینه مورد نظر (minimize, maximize, close) بروید. کلید Enter را فشار دهید تا فرمان اجرا شود.
- ۳- کلید Alt را فشار دهید تا به نوار فهرست (منو) دسترسی پیدا کنید. با کلیدهای جهتی راست/چپ رو بر روی منوها حرکت کنید. برای فعال کردن هر منو و گزینه‌های آن در Microsoft office word ۲۰۰۳ کلید جهتی پایین‌رو و در Microsoft office word ۲۰۰۷ کلید Tab را فشار دهید، سپس از کلید Enter برای اجرای فرمان استفاده کنید.
- ۴- نوار ابزار برای سهولت استفاده از گزینه‌های منو بار طراحی شده که با نمادهای (آیکن) تصویری مشخص شده است و برای کاربر نابینان چندان قابل استفاده نیست.
- ۵- در حالت پیش فرض، مکان‌نما به هنگام ورود به هر برنامه، در بدنه قرار دارد.
- ۶- کلید F۶ را فشار دهید تا به نوار وضعیت دسترسی پیدا کنید. چنانچه در سایر قسمت‌های پنجره باشید و بخواهید از اطلاعات موجود در نوار وضعیت مطلع شوید کلیدهای Insert و PageDn را فشار دهید.
- ۷- کلیدهای Alt و F۴ را فشار دهید تا پنجره بسته شود. در Microsoft office word ۲۰۰۷، با اجرای این فرمان، به کمک نرم‌افزار جاوز، این پیغام خوانده می‌شود که در صورت تمایل، با انتخاب گزینه Yes تغییرات را ذخیره کنید (با استفاده از کلید Tab می‌توانید بر روی گزینه‌های Yes No Cancel بروید و با فشار دادن کلید Enter آن‌ها را اجرا کنید).
- ۸- در صورت باز بودن چند پنجره، به دو روش زیر می‌توان بر روی پنجره‌های باز حرکت کرد:
- ۸-۱- کلید Alt را ثابت نگاه دارید، کلید Tab را فشار دهید تا به پنجره مورد نظر برسید، سپس کلید Alt را رها کنید.
- ۸-۲- کلیدهای Insert و F۱۰ را فشار دهید. در پنجره باز شده با استفاده از کلید جهتی بالا/پایین‌رو بر روی پنجره مورد نظر بروید و کلید Enter را فشار دهید.
- ۹- کلیدهای Ctrl و Tab را فشار دهید تا بر بروی زبانه‌های پنجره حرکت کنید. به عنوان نمونه Microsoft office word ۲۰۰۳، زمانیکه گزینه Properties از منوی File را اجرا می‌کنید برای حرکت از زبانه General به Summary، کلیدهای Ctrl و Tab را فشار دهید.

کار روی میز کار (دسک تاپ)

۱- کلیدهای Windows و m را فشار دهید تا به میز کار دسترسی پیدا کنید. با استفاده از کلیدهای جهتی یا تایپ حرف اول نام آیکن مورد نظر روی میز کار (اعم از برنامه، پوشه، فایل) به آن آیکن دسترسی پیدا کنید. اگر چند آیکن در روی میز کار با یک حرف (نظیر m) شروع می‌شوند، در صورت تایپ آن حرف (m) به اولین آیکن شروع شونده با آن حرف دسترسی پیدا می‌شود و بنابراین لازم است با تایپ مجدد آن حرف (m) و ادامه این کار به آیکن مورد نظر دسترسی پیدا کرد. به عنوان نمونه، برای دستیابی به آیکن my computer در Win(XP)، حرف m، آیکن Recycle Bin، حرف R و آیکن Internet explorer حرف l را تایپ کنید.

۲- برای حرکت بر روی قسمت‌های مختلف میز کار از کلیدهای زیر استفاده کنید:

- کلید Tab برای حرکت از میز کار به منوی Start در نوار وظیفه
 - کلید Tab برای حرکت بر روی آیکن‌های مختلف نوار وظیفه
 - کلید Tab برای حرکت از نوار وظیفه به میز کار
 - کلیدهای Ctrl و Esc برای حرکت از میز کار به منوی شروع (Start) باز شده و کلید Esc برای خروج از این وضعیت.
- ۳- کلید جهتی را بروی آیکن مورد نظر قرار دهید تا آن آیکن خوانده شود.
- ۴- کلیدهای Insert و جهتی بالارو را فشار دهید تا آیکنی که با کلید جهتی روی آن قرار دارید، مجدداً خوانده شود.
- ۵- کلید Insert و دوبار پی در پی کلید جهتی بالارو را فشار دهید تا آیکنی که با کلید جهتی روی آن قرار دارید، حرف به حرف خوانده شود.

۶- کلیدهای Shift و F10 یا کلید Application (مشابه با راست کلیک ماوس) در صفحه‌کلید (کلید بین کلیدهای Ctrl و Windows سمت راست قسمت اصلی صفحه‌کلید) را بر روی آیکنی که با کلید جهتی بر روی آن قرار دارید فشار دهید تا به گزینه‌های آن آیکن دسترسی پیدا کنید.

۷- کلید Windows بر روی صفحه‌کلید را فشار دهید تا منوی شروع (Start) در میز کار نمایش داده شود. گزینه‌های معمول منوی Start را با توجه به موقعیت آن‌ها به دانش‌آموزان توضیح دهید. به عنوان نمونه، با نمایش منوی Start، گزینه All

program که شامل فهرستی از اسامی برنامه‌هاست در سمت چپ قرار دارد. با استفاده از کلیدهای جهت‌ی بر روی گزینه مورد نظر بروید و برای اجرای هر کدام کلید Enter را فشار دهید (چنانچه با قرار گرفتن بر روی هز گزینه، به کمک نرم‌افزار جاوز، پیام Submenu یا زیرشاخه خوانده شود با کلید جهت‌ی راست‌رو آن را باز کنید و برای خارج شدن از زیرشاخه، کلید جهت‌ی چپ‌رو را فشار دهید). برای سهولت کار کاربر نابینا با برنامه‌ها، لازم است میان‌بر برنامه مورد نظر بر روی میز کار ساخته شود تا پس از دستیابی به میز کار با تایپ حرف اول نام آیکن مورد نظر (نظیر تایپ حرف m) به آن برنامه (Microsoft Office) Wotrd دسترسی پیدا کرد.

کار روی پوشه‌ها:

الف – دستیابی به پوشه (پرونده)

برای دستیابی به پوشه (پرونده)های موجود در رایانه، معمولاً از my computer استفاده می‌شود که برای دستیابی به محتویات my computer مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- کلیدهای Windows و m را فشار دهید تا به میز کار دسترسی پیدا کنید.
 - ۲- کلید m را فشار دهید تا به آیکن my computer در میز کار دسترسی پیدا کنید.
 - ۳- کلید Enter را فشار دهید تا پنجره my computer باز شود.
 - ۴- با کلیدهای جهت‌ی بر روی درایو مورد نظر قرار بگیرید و کلید Enter را فشار دهید تا به محتویات آن دسترسی پیدا کنید.
 - ۵- کلید جهت‌ی پایین‌رو را فشار دهید تا بر روی محتویات درایو مورد نظر حرکت کنید و به پوشه مورد نظر برسید.
- در هر مرحله با فشار دادن کلیدهای Insert و A نشانی موقعیت فعلی خوانده می‌شود و با استفاده از کلید back space به ریشه دسترسی پیدا می‌کنید (با فشار دادن کلیدهای Insert و T یا خواندن عنوان پنجره هم می‌توانید از موقعیت فعلی مطلع شوید).
- چنانچه محل پوشه (پرونده) را بدانید کلید Alt و D را فشار دهید تا به نوار نشانی دسترسی پیدا کنید و در قسمت نشانی، (آدرس) را بنویسید و کلید Enter را فشار دهید. برای برگشت به بدنه از کلیدهای Shift و Tab استفاده کنید.

ب - ساخت پوشه

برای ساخت پوشه ابتدا به محل موردنظر برای ساخت پوشه رفته و مراحل زیر را انجام دهید:

۱- مراحل ۱ تا ۴ بند الف را انجام دهید.

۲- برای ساخت پوشه به دو روش زیر می‌توان عمل کرد:

۲-۱- کلیدهای Shift و F۱۰ یا کلید Application را در فضای خالی درایو مورد نظر فشار دهید.

۲-۱-۱- کلید جهتی پایین‌رو را فشار دهید تا به گزینه New برسید. با قرار گرفتن روی New، به کمک نرم‌افزار جاوز، پیام

صوتی New sub menu شنیده می‌شود. به این معنی که منوی New، زیر شاخه (sub menu) دارد. برای باز کردن

زیرشاخه می‌توانید از کلید جهتی راست‌رو استفاده کنید و برای خارج شدن از زیرشاخه، کلید جهتی چپ‌رو را بکار ببرید.

۲-۱-۲- کلید جهتی راست‌رو را فشار دهید تا به گزینه Folder برسید.

۲-۱-۳- کلید Enter را فشار دهید.

۲-۱-۴- نام پوشه را تایپ کنید و کلید Enter را فشار دهید.

۲-۲- کلید Alt را فشار دهید تا به منوی فایل از نوار منو دسترسی پیدا کنید.

۲-۲-۱- کلید جهتی پایین‌رو را فشار دهید تا به گزینه New از منوی فایل دسترسی پیدا کنید. با قرار گرفتن روی New، به

کمک نرم‌افزار جاوز، پیام صوتی New sub menu شنیده می‌شود. به این معنی که منوی New، زیر شاخه (sub menu)

دارد. برای باز کردن زیرشاخه می‌توانید از کلید جهتی راست‌رو استفاده کنید و برای خارج شدن از زیرشاخه، کلید جهتی چپ‌رو

را بکار ببرید.

۲-۲-۲- کلید جهتی راست‌رو را فشار دهید تا به گزینه folder برسید.

۲-۲-۳- کلید Enter را فشار دهید.

۲-۲-۴- نام پوشه را تایپ کنید و کلید Enter را فشار دهید.

با استفاده از کلیدهای جهتی می‌توانید بر روی پوشه‌ها حرکت کنید و نام هر یک را بخوانید.

ج - تغییر نام پوشه (پرونده)

برای تغییر نام پوشه ابتدا از طریق my computer به پوشه مورد نظر دسترسی پیدا کنید و مراحل زیر را انجام دهید:

۱- مراحل ۱ تا ۵ بند الف را انجام دهید.

۲- برای تغییر نام به دو روش زیر می‌توان عمل کرد:

۲-۱- کلید F۲ را بر روی پوشه مورد نظر فشار دهید.

۲-۱-۱- نام جدید پوشه را بنویسید.

۲-۱-۲- کلید Enter را فشار دهید.

۲-۲- کلیدهای Shift و F۱۰ یا کلید Application را بر روی پوشه مورد نظر فشار دهید.

۲-۲-۱- کلید جهتی پایین‌رو را فشار دهید تا به گزینه Rename برسید و کلید Enter را فشار دهید.

۲-۲-۲- نام جدید پوشه را تایپ کنید.

۲-۲-۳- کلید Enter را فشار دهید.

د - حذف پوشه (پرونده)

برای حذف پوشه (پرونده) به دو روش زیر می‌توان عمل کرد:

۱- مراحل ۱ تا ۵ بند الف را انجام دهید. کلید Delete از صفحه‌کلید را فشار دهید. در پنجره باز شده، کلید Enter را فشار دهید.

۲- مراحل ۱ تا ۵ بند الف را انجام دهید. کلیدهای Shift و F۱۰ یا کلید Application را بر روی پوشه مورد نظر فشار دهید. با استفاده از کلید جهتی پایین‌رو بر روی گزینه Delete بروید، کلید Enter را فشار دهید، در پنجره باز شده کلید Enter را فشار دهید.

ه - بازیابی پوشه (پرونده) حذف شده

۱- کلیدهای Windows و m را فشار دهید تا به میز کار دسترسی پیدا کنید.

۲- حرف R را تایپ کنید تا به آیکن سطل زباله (Recycle Bin) دسترسی پیدا کنید.

۳- کلید Enter را فشار دهید تا پنجره سطل زباله باز شود.

۴- با کلیدهای جهتی بر روی پوشه مورد نظر قرار بگیرید.

۵- کلید Enter را فشار دهید.

۶- در پنجره باز شده روی دکمه‌ی Restore ، کلید Enter را فشار دهید.

به این ترتیب پوشه حذف شده به مکان اولیه خود باز می‌گردد.

به جای مراحل ۵ تا ۷ می‌توان کلیدهای Shift و F۱۰ یا کلید Application را روی پوشه مورد نظر فشار دهید و با کلید جهتی

پایین‌رو، بر روی گزینه Restore بروید و کلید Enter را فشار دهید.

و - تهیه کپی از پوشه (پرونده)

برای تهیه کپی از پوشه‌ای نظیر tree که در درایو D وجود دارد، در محل جدید نظیر درایو D، مراحل زیر را انجام دهید.

۱- مراحل ۱ تا ۵ بند الف را انجام دهید.

۲- کلیدهای Ctrl و C را روی پوشه مورد نظر فشار دهید.

۳- کلید Back Space را فشار دهید تا به ریشه برسید.

۴- کلیدهای Insert و A را فشار دهید تا آدرس موقعیت فعلی خوانده شود.

۵- با کلیدهای جهتی روی درایو E بروید و کلید Enter را فشار دهید.

۶- کلیدهای Ctrl و V را فشار دهید.

به این ترتیب نسخه‌ای از پوشه tree در درایو E ساخته می‌شود.

کار با برنامه ماشین حساب

۱- کلید Windows را فشار دهید تا منوی شروع در میز کار نمایش داده شود و به آن دسترسی پیدا کنید.

۲- با کلید جهتی و توجه به پیام صوتی از مسیر زیر به برنامه ماشین حساب (Calculator) برسید.

Start → All program → Accessories → calculator

۳- کلید Enter را فشار دهید تا برنامه اجرا و پنجره آن باز شود.

۴- کلید Num Lock را فشار دهید تا از کلیدهای عددی سمت چپ صفحه کلید استفاده کنید.

۵- با کلیدهای عددی سمت چپ صفحه کلید عملیات مورد نظر مانند $2+4$ را انجام دهید (با کلید back space می‌توانید اشتباهات نوشتنی خود را در کادر عددی ماشین حساب پاک کنید).

۶- کلید Enter را فشار دهید تا حاصل عملیات بدست آید و حاصل عملیات را یکبار بخواند.

۷- کلیدهای Alt و d را فشار دهید تا کادر عددی ماشین حساب مجدداً خوانده شود (برای خواندن مجدد کادر عددی کلید Enter را نزنید و کلیدهای Alt و d را فشار دهید).

۸- کلید ESC را فشار دهید تا کادر عددی ماشین حساب پاک شود و برای عملیات جدید آماده شود.

ویروس رایانه ای :

برخی از حافظه هایی که استفاده می کنیم ممکن است ویروس رایانه ای داشته باشند. ویروس های رایانه ای برنامه هایی هستند که به رایانه یا اطلاعات داخل حافظه آسیب وارد می کنند. بنابراین لازم است برای پیدا کردن و از بین بردن آنها از برنامه ی ضد ویروس استفاده کنیم . به این برنامه ها ویروس یاب می گویند.

درس چهارم

هنر دوخت

(دوخت دکمه، دوخت درز لباس)

شاید پیش آمده باشد هنگام بازی یا به هر علت دیگر در کارهای روزانه ، دکمه ای از لباستان کنده و یا درزی از لباستان مثلا شلوار ، اندکی پاره شده باشد . چاره چیست؟ آیا دوختن یک دکمه یا گرفتن درز لباس کاری است دشوار واز عهده شما خارج است و فکر می کنید که بایستی یکی از اعضای بینای خانواده این کار را برای شما انجام دهد؟حتما" چنین فکر نمی کنید چرا که شما هم می توانید با کسب مهارت‌های مربوط به هنر دوخت از عهده ی انجام تعمیرات ساده ای مثل دوختن سوراخ جوراب ، وصل دکمه به لباس و یا گرفتن درز پاره شده لباستان به خوبی برآیید.

در این درس ضمن آشنایی با برخی از وسایل ساده ومورد نیاز خیاطی ، روش نخ کردن سوزن و دوختن دکمه و سپس گرفتن درز لباس به شما آموزش داده می‌شود.

آشنایی با برخی از وسایل ساده خیاطی

قیچی

از اساسی ترین ابزار خیاطی به شمار می رود و انواع مختلفی دارد . قیچی های ساده ای که در خیاطی به کار می رود تیغه‌های صافی دارد و دسته ی آن دو حلقه ی مساوی دارد. طول این نوع قیچی بین ۱۵ تا ۱۸ سانتی متر است. قیچی ساده پشت و رو ندارد و هر دو تیغه ی آن کاملا" تیز و یک شکل است. ممکن است دو حلقه ی این قیچی نیز مساوی نباشد در این صورت طول آن از ۱۱ تا ۱۶ سانتی متر است. بعضی از قیچی ها ، تیغه های آن دارای دو لبه ، یک لبه ی خارجی و یک لبه ی داخلی می‌باشد لبه های خارجی هر دو تیغه ضخیم بوده و تیز نیستند ولی وقتی از قسمت روی تیغه ها به آرامی انگشت خود را از لبه خارجی به سمت لبه ی داخلی حرکت دهید تقریبا" نزدیک به لبه ی داخلی متوجه می شوید که از ضخامت تیغه کاسته شده و سطح تیغه حالت شیب‌داری پیدا می کند و در نهایت در انتهای شیب که همان لبه ی داخلی قیچی می باشد ، تیغه کاملا" تیز و برنده می‌شود.

اگر از قیچی‌هایی استفاده می کنید که حلقه ی مساوی ندارند.باید توجه داشته باشید که انگشت شصت شما در دسته‌ای که حلقه ی کوچک تری دارد قرار بگیرد و سه انگشت بعدی در حلقه ی بزرگتر. در این حالت انگشت اشاره شما همانند یک تکیه گاه در قسمت بیرون ، درست پایین دسته ای که سه انگشت شما داخل آن است قرار خواهد گرفت.وقتی دو دسته را از هم دور کنید

دو تیغه ی قیچی نیز از هم دور می شوند در این حالت می توانید ابتدا برای کسب مهارت در برش کار را با یک کاغذ یا مقوا تمرین کنید. وقتی در مورد استفاده از قیچی مهارت لازم را کسب نمودید به راحتی می توانید پارچه را نیز ببرید.

سوزن

سوزنهای خیاطی اندازه های مختلفی دارند، هم از نظر ارتفاع وهم از نظر ضخامت. ۴ نوع متداول سوزن به شرح ذیل است:

۱- سوزن هایی که ضخامت بسیار کمیدارند، حدوداً " یک میلی متر و ارتفاع آن حدود ۳ سانتی متر است و برای هنر زیبای مليله دوزی و سنگ دوزی و... مورد استفاده قرار میگیرند.

۲- سوزن هایی که در مقایسه با سوزن های مليله دوزی ضخامت بیشتر و ارتفاع کمتری دارند (حدود ۲/۵ سانتی متر) و در هنرگلدوزی مورد استفاده قرار می گیرند.

۳- سوزن هایی که ضخامت آن ها حدود ۲/۵ میلی متر و ارتفاع آن ها حدود ۲ سانتی متر که در خیاطی و برای دوخت و دوز مورد استفاده قرار می گیرد.

۴- سوزن هایی که ضخامت آن ها حدود ۵ میلی متر و ارتفاع آن ها حدود ۸ سانتی متر است که برای دوختن لحاف و تشک مورد استفاده قرار می گیرند.

انواع نخ خیاطی

نخ یک از اساسی ترین وسایل خیاطی است که مانند پارچه تنوع فراوانی از نظر جنس ، رنگ، ضخامت دارد . نوع نخ باید با نوع پارچه متناسب و در صورت امکان هم جنس آن باشد.

برای تشخیص رنگ های قرقره، می توانیم با استفاده از بر چسب بریل روی ظرف هایی که قرقره را درون آن می گذاریم رنگ آن ها را مشخص کنیم.

راه دیگر برای تشخیص رنگ های قرقره

می توان یک تکه مقوای کوچک تهیه نموده روی آن رنگ نخ قرقره را به خط بریل نوشته وبعد آن را لوله کرده در فضای خالی قرقره جای می دهیم. به این ترتیب هر بار که می خواهیم از قرقره ای استفاده کنیم مقوای لوله شده را از داخل قرقره خارجی کنیم و رنگ آن را تشخیص داده ودوباره در جای خود می گذاریم.

شما چه روشی را برای تشخیص رنگ های قرقره پیشنهاد می کنید؟

جا سنجاقی

وسیله ای است که برای جلوگیری از ریخت و پاش سنجاق ها ، سوزن ها در اطراف کار استفاده می شود. بهتر است که در جا سنجاقی یک آهن ربا گذاشته شود تا دبتوان از پراکنده شدن سنجاق ها و سوزن ها جلوگیری کرد. وسیله ی دیگری هم برای جلوگیری از گم شدن سوزن وجود دارد و آن بالشتک است که معمولاً "جنس ابری یا پنبه ای است که روی آن را با پارچه ی دیگری می پوشانند. سوزن ها را می توان قبل یا بعد از استفاده در بالشتک فرونموده تا هر زمانی که به آن نیاز بوده به راحتی قابل دسترس باشد.

سنجاق ته گرد خیاطی

جهت اتصال تکه های الگو روی پارچه و یا وصل موقت درز پارچه از آن استفاده می شود که یکسر آن تیز و سر دیگر آن گرد و برجسته است.

پیشنهاد می شود جعبه ی درداری را تهیه کرده و کلیه ی وسایل مورد نیاز خیاطی را درون آن نگهداری کنید. جعبه ی خیاطی خود را در محل مناسبی قرار دهید تا از پراکنده شدن وسایل و زیر پا قرار گرفتن آن ها جلوگیری شود.

سنجاق قفلی

برای رد کردن کش یا وصل قسمت ها ی دوخته شده ی لباس استفاده می شود.

انگستانه

برای حفاظت از انگستان در هنگام دوخت الزامی است.

بشکاف

برای باز کردن جا دکمه و شکافتن درزها استفاده می‌شود.

استفاده از سوزن های شیار دار

این سوزن ها دارای یک شیاری است که در قسمت بالای آن ، نخ از میان شیار سوزن عبور می کند و به طرف پایین با کمی فشار ، درون سوزن جای می گیرد. برای نخ کردن با استفاده از این سوزن ها بهتر است ابتدا یک بالشتک تهیه کرده، روی میز می گذاریم و سوزن را به طور عمودی و مستقیم داخل آن می کنیم. این روش کمک می کند تا دو دست آزادانه حرکت کرده و نخ را نگه دارند. حالا اطراف انگستان سبابه پیچانده و با انگشت شصت (ناخن) شیار سوزن را پیدا می می کنیم سپس نخ را به پایین به طرف سوراخ سوزن فشار می دهیم. یکی از اشکالاتی که به این نوع از سوزن ها می گیرند آن است که نخ این نوع از سوزن نخ کن ها ممکن است از شیار سوزن خارج شود.

سوزن نخ کن های سیمی

قسمت سه گوش سیمی سوزن نخ کن را به طرف سوراخ سوزن فشار می دهیم و نخ را از میان این حلقه ی سه گوش عبور می دهیم و سپس سیم را به سمت برگشت به عقب به همراه نخ می که درون آن است حرکت می دهیم. راه دیگری برای عبور دادن نخ از سیم وجود دارد و آن این است که نخ را به دور یک سنجاق یا سوزن ته گرد ببندید (بپیچانید) و بعد از حلقه ی سیم عبور دهید.

دوخت دکمه

انواع دکمه:

معمولاً دکمه ها بر دو نوع می باشند:

الف- دکمه هایی که نیاز به سوراخ ندارند مثل دکمه های قابلمه ای و دکمه های پرسی.

ب- دکمه هایی که نیاز به سوراخ دارند که خود دو نوع می باشند: ۱- دکمه هایی که محل دوخت آنها آشکار است. ۲- دکمه هایی که محل دوخت آنها مخفی است .

برای دوخت دکمه هایی که سوراخ های آن آشکار است (۲ سوراخ و یا ۴ سوراخ) ابتدا باید تا حد امکان نخ هم رنگ پارچه را انتخاب کرده تا پس از دوخت نگاه دیگران را متوجه خود نکند.

در قدم بعدی با استفاده از حس لامسه انگشتان سوراخ های تعبیه شده روی دکمه را پیدا می کنیم و سپس شروع به دوختن می کنیم. باید دقت داشته باشیم دکمه دقیقا روبروی سوراخ دکمه مربوط به خودش دوخته شود. برای سهولت در کار می توانیم لباس را روی هم قرار دهیم و با استفاده از سوراخ دکمه محل دکمه را با نوار چسب مشخص می کنیم بعد دکمه را روی نوار چسب قرار داده و بعد از تمام شدن دوخت دکمه نوار چسب را بر می داریم .

حالا می خواهیم دکمه ای را که از جای خود افتاده است بر سر جای خود بدوزیم. ابتدا با انگشت اشاره و شصت دکمه را به طور ثابت در محل خود نگه داشته و با دست دیگر سوزن را از لبه داخلی پیراهن یا کت یا شلوار با کمی فشار به طرف بیرون عبور داده و از سوراخ دکمه می گذرانیم و سپس سوزن را از سوراخ کناری دکمه رد کرده به طرف لبه داخلی پارچه فرو می کنیم و دوباره عمل اول تکرار می شود . بهتر است در دوختن دکمه های چهار سوراخه اول دو سوراخ را بدوزیم و بعد دو سوراخ بعدی را تا دکمه در محل خود کاملا محکم شود. دوخت دکمه های چهار سوراخه می تواند به صورت متقاطع یا به شکل مساوی باشد. در پایان نخ را از پشت لبه داخلی لباسمان گره می زنیم.

باز کردن جا دکمه دوخته شده

سوزن ته گرد را در انتهای جادکمه دوخته شده قرار می دهیم سپس با استفاده از بشکاف شروع به باز کردن جادکمه می کنیم تا به سوزن ته گرد برسیم .

دوخت درز لباس

برای این منظور شما باید مهارت دوخت ساده و کوک زدن را کسب کنید.

کوک زدن

یک پارچه مثلاً تترون تهیه کنید. سوزنی را که از قبل مطابق روشی که توضیح داده شد نخ کنید توجه داشته باشید که انتهای نخ را گره زده باشید. با توجه به این که عمل کوک زدن باید در یک خط مستقیم و صاف انجام گیرد. پیشنهاد می‌شود پارچه ای را که می‌خواهید کوک بزنید، ابتدا با استفاده از سوزن ته گرد مشخص نمایید. یعنی سوزن ته گرد را در یک مسیر مستقیم و به دنبال هم روی پارچه نصب کنید سپس با دقت و حوصله ی فراوان کار کوک زدن را از قسمت پایین سوزن ته گردها آغاز نمایید. بدین ترتیب که با یک دست پارچه را نگه دارید، سپس سوزن را از ابتدای مسیری که مشخص کرده اید از قسمت پایین پارچه در پارچه فرو نمایید و حدود یک سانت از طول سوزن را از زیر پارچه گرفته و بیرون بکشید. دوباره به فاصله ی یک سانت از محلی که سوزن را از پارچه خارج کرده بودید از قسمت زیر پارچه در پارچه فرو کرده و مجدداً یک سانت از طول سوزن را از روی پارچه فرو کنید. اگر دقت نمایید در مرتبه اول نخ روی پارچه قرار می‌گیرد و در مرتبه دوم نخ قسمت زیر پارچه خواهد بود. به همین ترتیب تا انتهای مسیر مشخص شده کار را ادامه دهید و در آخر چند بار سوزن را در یک نقطه در پارچه فرو کرده و بیرون بیاورید و با دقت نخ را گره بزنید و باقی مانده نخ را از قسمت بعد از گره با قیچی ببرید.

حال اگر درز شلوار یا پیراهن شما به اصطلاح در رفته باشد می‌توانید پس از قرار دادن دو لبه ی درز روی هم، موقتاً درز را کوک بزنید و در صورت فراهم شدن شرایط، آن را به فردی که توانایی کار با چرخ خیاطی را دارد بدهید تا درز لباس شما را بدوزد.

دوخت ساده

ابتدا مسیر دوخت را با استفاده از سوزن ته گرد مشخص کنید. سپس در حالی که با یک دست پارچه را نگه داشته اید سوزن را از ابتدای مسیر مشخص شده از زیر پارچه در آن فرو کرده و سوزن را از قسمت روی پارچه بیرون کشیده و در فاصله یک سانتی متر از روی پارچه سوزن را فرو کرده و از قسمت زیر پارچه سوزن را بیرون بکشید. در این مرحله سعی کنید سوزن را از همان محلی که از زیر پارچه بیرون کشیده اید دوباره در پارچه فرو کنید و از قسمت روی پارچه سوزن را کشیده و دوباره در فاصله یک سانتی متری از قسمت روی پارچه در آن فرو کنید و به همین ترتیب دوخت را تا انتهای مسیر انجام دهید. با

کمی دقت متوجه می شوید که در این نوع دوخت نخ در تمام مسیر در قسمت روی پارچه قرار می گیرد. در انتها نخ را گره بزنید و با استفاده از قیچی اضافه نخ را ببرید.

توجه داشته باشید چه در عمل کوک زدن و چه در دوخت ساده رنگ نخ با رنگ پارچه هماهنگ باشد. به عنوان مثال اگر پارچه سفید است از نخ سفید و اگر پارچه آبی است از نخ آبی استفاده نمایید. چنانچه قرقه ی هم رنگ پارچه در دسترس نبود باید توجه کنید از قرقه ای استفاده کنید که رنگ آن تا حدودی با رنگ پارچه همخوانی داشته باشد. به طور مثال اگر پارچه ی ما کرم رنگ است و نخ کرم در دسترس ما نبود از سفید برای دوخت آن پارچه استفاده می کنیم.

نکته ایمنی

فراموش نکنید همیشه در جاهایی که از سوزن ته گرد استفاده کرده اید پس از اتمام کار آن‌ها را خارج کرده و در ظرف مخصوص سوزن ته گرد قرار دهید

گزارش درس دوخت دکمه

نام و نام خانوادگی:		تاریخ:	
نام معلم:		کلاس:	

در این پروژه چه چیزهایی یاد گرفتید؟

یاد گرفتم

.....

.....

برای دوخت دکمه چه کارهایی انجام دادید؟

۱- قبل از دوخت:

.....

.....

۲- در هنگام دوخت:

۳- بعد از دوخت:

برای دوخت دکمه، به چه مشکلاتی برخورد کردید؟

مشکلات را چگونه برطرف کردید؟

چه موارد ایمنی و بهداشتی را رعایت کردید؟

صنایع دستی

تاریخچه‌ی کشور عزیزمان نشان می‌دهد که هنر و صنایع دستی قدمت طولانی دارد. هم اکنون نیز بسیاری از هم وطنان در این زمینه فعالیت دارند. هنرهای خانگی از جمله کارهایی است که بسیار اشتغال آفرین است و می‌تواند به عنوان منبع درآمد، به اقتصاد خانواده‌ها کمک کند. علاوه بر آن وقتی با استفاده از هنر و سلیقه‌ی خود وسیله‌ای درست می‌کنیم که هم زیباست و هم می‌توانیم از آن بهره ببریم، برایمان بسیار لذت بخش است. نمونه‌هایی از صنایع دستی ایران عبارتند از: سرمه دوزی، گلدوزی، سوزن دوزی، و شماره دوزی.



گفت و گوی کلاسی

الف) چند نمونه از صنایع دستی استان خود را نام ببرید و با هم کلاسی‌های خود بحث کنید.

آشنایی با مشاغل مربوط به هنرهای دستی

ابتدا یکی از مشاغل مرتبط با هنرهای دستی را انتخاب کنید سپس اطلاعاتی جمع‌آوری کرده و به کلاس ارائه کنید. این

اطلاعات شامل موارد زیر می‌شود:

۱- عنوان شغل

۲- معرفی شغل

۳- وظایف کسی که این شغل را بر عهده دارد

۴- مکان فعالیت آن

۵- توانایی های لازم برای انجام دادن آن

۶- مهارت های لازم برای انجام دادن آن

۷- فایده های آن

۸- چند شغل دیگر مرتبط با آن

درس پنجم

کار با برنامه نوشتن

(Word ۲۰۰۷)

کار با برنامه نوشتن (Word ۲۰۰۷)

الف - اجرای برنامه و نوشتن متن

۱- کلید Windows را فشار دهید تا منوی شروع در میز کار نمایش داده شود.

۲- با کلیدهای جهت‌ی و توجه به پیام صوتی از مسیر زیر به برنامه Microsoft word ۲۰۰۷ برسید (کلید جهت‌ی پایین‌رو را فشار دهید تا به All program برسید. با کلید جهت‌ی راست‌رو All program را باز کنید. کلید جهت‌ی پایین‌رو را فشار دهید تا به Microsoft word ۲۰۰۷ برسید. با کلید جهت‌ی راست‌رو Microsoft word ۲۰۰۷ را باز کنید. کلید جهت‌ی پایین‌رو را فشار دهید تا به Micro soft word ۲۰۰۷ برسید).

Start → All program → Microsoft office ۲۰۰۷ → Microsoft office word ۲۰۰۷

۳- کلید Enter را فشار دهید تا برنامه اجرا و پنجره آن باز شود.

۴- کلیدهای Alt و Shift سمت راست صفحه‌کلید را برای نوشتن به فارسی و یا همین کلیدها در سمت چپ صفحه‌کلید برای نوشتن به انگلیسی فشار دهید.

۵- کلید spce را بعد از نوشتن هر کلمه برای ایجاد فاصله فشار دهید.

۶- کلید back space را برای پاک کردن حرف قبلی (قبل از حرفی که کلید جهت‌ی بر روی آن قرار دارد) و کلید Delete را برای پاک کردن حرفی که کلید جهت‌ی بر روی آن قرار دارد، استفاده کنید.

۷- برای انصراف از تغییرات انجام شده و بازگشت به وضعیت قبل از اعمال تغییرات، از کلیدهای Ctrl و Z استفاده کنید.

۸- بعد از پایان هر جمله، از نقطه و برای نوشتن در ابتدای خط از کلید Enter استفاده کنید.

۹- برای قرار گرفتن در ابتدای متن، از کلیدهای Ctrl و Home و آخر متن از کلیدهای Ctrl و End استفاده کنید.

۱۰- برای قرار گرفتن در ابتدای خط، از کلید home و آخر از کلید End استفاده کنید.

۱۱- برای انتقال مکان نما به صفحه قبل از کلیدهای Ctrl و Page Up و صفحه بعد از کلیدهای Ctrl و Page down استفاده کنید.

۱۲- برای تسهیل کار با برنامه نوشتن (Word)، میان‌بر (Short cut) آن را بر روی میز کار با اجرای مراحل زیر بسازید:

۱۲-۱- کلید Windows را فشار دهید تا منوی شروع در میز کار نمایش داده شود.

۱۲-۲- با کلیدهای جهتی و توجه به پیام صوتی از مسیر زیر به برنامه Microsoft office Word ۲۰۰۷ برسید.

Start → All program → Microsoft office ۲۰۰۷ → Microsoft office word ۲۰۰۷

۱۲-۳- بر روی گزینه Microsoft office word ۲۰۰۷ ، کلید Application را فشار دهید.

۱۲-۴- با کلید جهتی پایین رو بر روی گزینه Send to بروید و کلید جهتی راست رو را فشار دهید.

۱۲-۵- با کلید جهتی پایین رو بر روی گزینه Desktop (create shortcut) بروید و کلید Enter را فشار دهید.

۱۳- با استفاده از کلیدهای Insert و H می توان به کلیدهای برنامه جاوز در برنامه Word دسترسی پیدا کرد.

۱۴- برای خروج از برنامه word، کلیدهای Alt و F4 را فشار دهید، با اجرای این فرمان، به کمک نرم افزار جاوز، این پیغام

خوانده می شود که در صورت تمایل، با انتخاب گزینه Yes تغییرات را ذخیره کنید (با استفاده از کلید Tab می توانید بر روی

گزینه های Yes No Cancel بروید و با فشار دادن کلید Enter آن ها را اجرا کنید).

ب - ذخیره کردن متن نوشته شده (پرونده) در برنامه WORD ۲۰۰۷

برای ذخیره کردن متن به دو روش زیر می توان پنجره ذخیره سازی (Save As) را باز کرد و ادامه مراحل را انجام دهید:

۱- بعد از نوشتن متن:

۱-۱- کلیدهای Alt و F را فشار دهید تا منوی فایل باز شود. با کلید جهتی پایین رو بر روی گزینه Save As بروید و کلید

Enter را فشار دهید تا پنجره ذخیره سازی باز شود.

۱-۲- کلیدهای Ctrl و S را فشار دهید تا پنجره ذخیره سازی باز شود.

۲- نام مورد نظر را در قسمت اسم فایل (File Name) بنویسید.

۳- کلید Tab را فشار دهید تا در قسمت نوع فایل (Save as type) قرار بگیرید. با کلید جهتی پایین رو در نوار پیمایش این

قسمت حرکت کنید و بر روی گزینه All files قرار بگیرید.

۴- کلیدهای Shift و Tab را فشار دهید تا بر روی فهرست پوشه ها قرار بگیرید و با کلید جهتی، پوشه مورد نظر را انتخاب کنید

(برای رفتن به ریشه از کلید back space استفاده کنید).

۵- کلید tab را فشار دهید تا به گزینه Save برسید و کلید Enter را فشار دهید تا پرونده ذخیره شود.

ج - باز کردن متن ذخیره شده (پرونده) در برنامه Word ۲۰۰۷

برای دستیابی به پرونده‌های که در برنامه Word ذخیره کرده‌اید ابتدا برنامه Word را اجرا و مراحل زیر را انجام دهید:

۱- مراحل ۱ تا ۳ بند الف را انجام دهید تا برنامه اجرا و پنجره باز شود.

۲- برای دستیابی به منوی باز کردن (open) به دو روش زیر می‌توان عمل کرد:

۲-۳- کلیدهای Alt و F را فشار دهید تا منوی فایل باز شود. با کلید جهتی پایین‌رو بر روی گزینه Open بروید و کلید Enter را فشار دهید تا پنجره آن باز شود.

۲-۲- کلیدهای Ctrl و O را فشار دهید تا پنجره آن باز شود.

۳- نام فایل مورد نظر را در قسمت اسم فایل (File Name) بنویسید.

۴- کلید Tab را فشار دهید تا در قسمت نوع فایل (files of type) قرار بگیرید. با کلید جهتی در نوار پیمایش این قسمت حرکت کنید و بر روی گزینه All files قرار بگیرید. - کلیدهای Shift و Tab را فشار دهید تا بر روی فهرست پوشه/ پرونده قرار بگیرید (برای رفتن به ریشه از کلید Back space استفاده کنید). با کلیدهای جهتی پرونده مورد نظر را انتخاب کنید و کلید Enter را فشار دهید.

د - چاپ متن نوشته شده (پرونده) در برنامه Word ۲۰۰۷

برای چاپ متن نوشته شده، ابتدا پنجره چاپ (Print) را به یکی از روش‌های زیر باز کرده و ادامه مراحل را انجام دهید:

۱- بعد از نوشتن متن:

۱-۱- کلیدهای Alt و F را فشار دهید تا منوی فایل باز شود. با کلید جهتی پایین‌رو بر روی گزینه Print بروید و کلید Enter را فشار دهید تا پنجره چاپ باز شود.

۱-۲- کلیدهای Ctrl و P را فشار دهید تا پنجره چاپ باز شود.

۲- کلید Tab را فشار دهید تا به گزینه Ok برسید و کلید enter را فشار دهید تا متن مورد نظر چاپ شود.

۳- برای انتخاب گزینه‌های همه یا تعدادی از صفحات (All, Current page, Pages) از کلید جهتی پایین‌رو استفاده کنید.

چنانچه رایانه مجهز به نرم‌افزار Win Braille باشد، بعد از نوشتن متن و اجرای چند فرمان، در صورتیکه چاپگر بدیل به رایانه وصل باشد، نوشته با خط بریل چاپ خواهد شد.

هـ – خواندن متن نوشته شده در برنامه Word ۲۰۰۷

در حالیکه کلید Num lock خاموش است، با فرمان‌های زیر، متن نوشته شده خوانده می‌شود:

۱- خواندن حرف:

برای خواندن حرفی که مکان نما (کلید جهت‌نما) روی آن قرار دارد، کلید ۵ را فشار دهید.

۲- خواندن خط:

برای خواندن خطی که مکان‌نما (کلید جهت‌نما) روی آن قرار دارد، کلیدهای Insert و ۸ یا کلید جهتی بالارو را فشار دهید.

برای خواندن تمام خطوط، کلیدهای Insert و ۲ یا کلید جهتی پایین‌رو را فشار دهید (در این حالت با فشار دادن کلیدهای Ctrl

و Home در ابتدای متن قرار بگیرید در غیر این صورت از محلی که کلید جهتی بر روی آن قرار دارد، متن خوانده می‌شود. برای

توقف خواندن متن، کلید Ctrl را فشار دهید).

و – ویرایش و تنظیم متن نوشته شده در برنامه Word ۲۰۰۷

برای آنکه ظاهر متن نوشته شده را تغییر دهید ابتدا لازم است آن را انتخاب کنید و با توجه به ویرایش مورد نظر از فرمان‌های

زیر استفاده کنید:

۱- کلیدهای Ctrl و A را فشار دهید تا کل متن انتخاب شود و برای خروج از حالت انتخاب، یکی از کلیدهای جهتی را فشار دهید.

۱-۱- برای انتخاب حرف، کلیدهای Shift و جهتی راست / چپ رو را فشار دهید و برای خروج از حالت انتخاب، کلید جهتی راست / چپ‌رو را فشار دهید.

۱-۲- برای انتخاب کلمه در زبان فارسی، کلیدهای Shift و Ctrl سمت راست صفحه‌کلید و کلید جهتی راست / چپ رو را فشار دهید. برای خروج از حالت انتخاب، کلید جهتی راست / چپ رو را فشار دهید.

۱-۳- برای انتخاب کلمه در زبان انگلیسی، کلیدهای Shift و Ctrl سمت چپ صفحه‌کلید و کلید جهتی راست / چپ رو را فشار دهید. برای خروج از حالت انتخاب، کلید جهتی راست / چپ رو را فشار دهید.

۴-۱- برای انتخاب خط، ابتدا کلید Home را فشار دهید تا در ابتدای خط قرار بگیرید سپس کلیدهای Shift و End را فشار دهید. برای خروج از حالت انتخاب، کلید جهتی راست / چپ رو را فشار دهید. برای انتخاب خط می‌توانید از کلیدهای Shift و جهتی پایین‌رو هم استفاده کنید.

۲- برای تغییر نوع قلم، کلیدهای Ctrl و Shift و F را فشار دهید. با کلیدهای جهتی بالا/پایین‌رو بر روی قلم مورد نظر بروید و کلید Enter را فشار دهید تا تغییر اجرا شود. برای تغییر نوع قلم می‌توانید از کلیدهای Ctrl و d هم استفاده کنید.

۳- برای تغییر اندازه قلم، کلیدهای Ctrl و Shift و P را فشار دهید. با کلیدهای جهتی بالا/پایین‌رو اندازه قلم مورد نظر را انتخاب و کلید Enter را فشار دهید تا تغییر اجرا شود.

۴- برای درشت کردن قلم، در حالیکه کلیدهای Ctrl و Shift را نگه داشته‌اید کلید نقطه را فشار دهید تا با هر بار فشار دادن این کلید، نوشته درشت‌تر شود. با استفاده از کلیدهای Ctrl و { هم می‌توانید اندازه قلم را درشت‌تر کنید.

۵- برای ریز کردن قلم، در حالیکه کلیدهای Ctrl و Shift را نگه داشته‌اید کلید کاما را فشار دهید تا با هر بار فشار دادن این کلید، نوشته ریزتر شود. با استفاده از کلیدهای Ctrl و } هم می‌توانید اندازه قلم را ریزتر کنید.

۶- برای پررنگ کردن نوشته، کلیدهای Ctrl و B را فشار دهید و برای خروج از این حالت، مجدداً کلیدهای Ctrl و B را فشار دهید.

۷- برای مورب کردن نوشته، کلیدهای Ctrl و I را فشار دهید و برای خروج از این حالت، مجدداً کلیدهای Ctrl و I را فشار دهید.

۸- برای خط کشیدن زیر نوشته، کلیدهای Ctrl و U را فشار دهید و برای خروج از این حالت، مجدداً کلیدهای Ctrl و U را فشار دهید.

۹- برای راست چین کردن نوشته، کلیدهای Ctrl و R را فشار دهید.

۱۰- برای چپ چین کردن نوشته، کلیدهای Ctrl و L را فشار دهید.

۱۱- برای وسط چین کردن نوشته، کلیدهای Ctrl و E را فشار دهید.

۱۲- برای دو طرفه کردن نوشته (justify)، کلیدهای Ctrl و R را فشار دهید.

ز - کپی و انتقال متن نوشته شده در برنامه Word ۲۰۰۷

برای انجام عملیات کپی و انتقال بر روی متن، ابتدا لازم است آن را انتخاب کنید و برای کپی کردن، مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- کلیدهای Ctrl و A را فشار دهید تا کل متن انتخاب شود.
 - ۲- کلیدهای Ctrl و را فشار دهید.
 - ۳- به محل مورد نظر برای کپی بروید به عنوان نمونه با کلیدهای End و Ctrl به انتهای متن بروید.
 - ۴- کلیدهای Ctrl و V را فشار دهید.
- برای انتقال متن، مشابه با مراحل بالا انجام دهید و در مرحله ۲ کلیدهای Ctrl و X را فشار دهید.

آشنایی با مشاغل مربوط به رایانه

ابتدا یکی از مشاغل مرتبط با رایانه را انتخاب کنید سپس اطلاعاتی جمع آوری کرده و به کلاس ارائه کنید. این اطلاعات شامل

موارد زیر می‌شود:

- ۱- عنوان شغل
- ۲- معرفی شغل
- ۳- وظایف کسی که این شغل را بر عهده دارد
- ۴- مکان فعالیت آن
- ۵- توانایی های لازم برای انجام دادن آن
- ۶- مهارت‌های لازم برای انجام دادن آن فایده های آن
- ۷- فایده های آن
- ۸- چند شغل دیگر مرتبط با آن

درس هشتم

کار با خوب و فلز

(ساخت آهن ربای الکتریکی و بادنا)

کاربردهای چوب و فلز

به وسایل اطراف خود توجه کنید چه وسایلی از چوب و فلز یا ترکیب آنها ساخته شده اند؟ امروزه چوب و فلز کاربرد زیادی در زندگی ما دارند. وسایل زیادی از این دو ماده ساخته می شوند در واقع می توان گفت بدون آنها بسیاری از تولیدات با مشکل مواجه می شوند. نمونه هایی از این وسایل عبارتند از : درب چوبی، میز و نیمکت که ترکیبی از چوب و فلز است ، کمد و.....



گفت و گوی کلاسی

الف) به نظر شما با استفاده از چوب چه وسایل دیگری می توان ساخت؟

ب) برای ساخت یک وسیله ی چوبی مثل میز چه فعالیت هایی باید انجام شود؟

ساخت آهن ربای الکتریکی

مواد و ابزار مورد نیاز:

- میله کوچک آهنی یا میخ بلند
- سیم روکش دار
- دو یا سه باتری کوچک
- مقوا یا لوله مقوایی

۱- گفت و گوی کلاسی در مورد طراحی ساخت آهن ربای الکتریکی

- پرسش و جستجو درباره ی کاربرد آهن ربای الکتریکی
- طراحی
- انجام مراحل ساخت
- آزمایش و اصلاح
- تهیه گزارش و بیان نتایج در کلاس

۲- کار عملی

- ۱- باتری ها را درون لوله ی مقوایی به دنبال یکدیگر قرار دهید.
- ۲- سیم را به دور میله ی آهنی از یک جهت تا پنجاه دور بپیچانید.
- ۳- یک سر سیم را به انتهای باتری ها و سر دیگر آن را به سر باتری ها متصل کنید.

ساخت بادنما

مواد و ابزار مورد نیاز:

- مقوای رنگی
- قطعه ای چوب (حصیر)
- نی
- سوزن ته گرد
- قیچی
- نوار / مایع چسب

۱- گفت و گوی کلاسی در مورد ساخت بادنما

- پرسش و جستجو درباره ی کاربرد بادنما
- طراحی
- انجام مراحل ساخت
- آزمایش و اصلاح
- تهیه گزارش و بیان نتایج در کلاس

۲- کار عملی

- ۱- مقوا را از یک گوشه ی آن به اندازه ی یک مربع کوچک تا بزنید و با خط کش آن را از روی خط تا جدا کنید.
- ۲- از گوشه ی دیگر مقوا به اندازه ی یک مثلث کوچک (سه گوش) تا بزنید و با خط کش آن را از روی خط تا جدا کنید.

۳- مربع را به یک سر نی و مثلث را به سر دیگر آن بچسبانید.

۴- نی را از وسط بوسیله ی سوزن به چوب (حصیر) متصل کنید.

۵-

آشنایی با مشاغل مربوط به کار با چوب و فلز

ابتدا یکی از مشاغل مرتبط با کار با چوب و فلز را انتخاب کنید سپس اطلاعاتی جمع آوری کرده و به کلاس ارائه کنید. این

اطلاعات شامل موارد زیر می‌شود:

۱- عنوان شغل

۲- معرفی شغل

۳- وظایف کسی که این شغل را بر عهده دارد

۴- مکان فعالیت آن

۵- توانایی های لازم برای انجام دادن آن

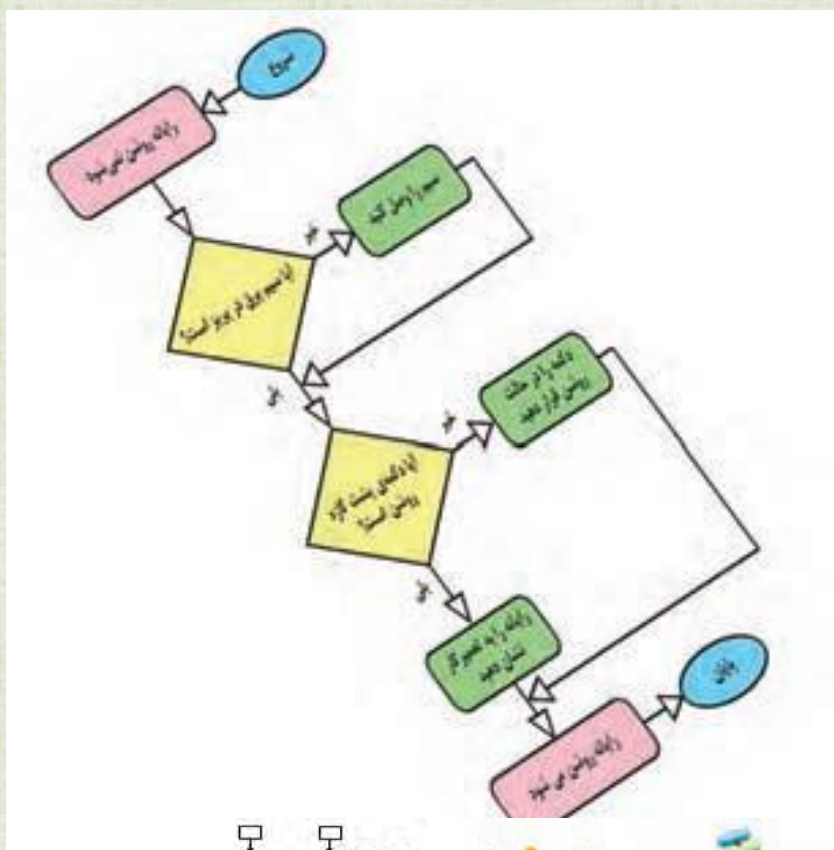
۶- مهارت‌های لازم برای انجام دادن آن

۷- فایده های آن

۸- چند شغل دیگر مرتبط با آن

درس، منضم

الگوریتم و روندنا



ما در زندگی همواره با مسئله های مختلفی روبه رو می شویم. مانند مطالعه کتاب، خرید کردن، خوردن غذا، ساخت کاردستی، بازی کردن، رفتن به میهمانی و ... که باید آنها را به خوبی بشناسیم، سپس با فکر کردن و استفاده از تجربیات دیگران، پاسخ مناسبی به آنها ارائه دهیم.

گفت و گوی کلاسی

الف) با اعضای گروه خود مشورت کنید و چند مسئله نام ببرید.

ب) دانش آموزی می خواهد به مدرسه برود. او می تواند از سه مسیر به مدرسه برود. مسیر شماره ۱ از کنار دریاچه که دارای پیچ و خم است و تابلوی ریزش کوه در مسیر نصب شده است. مسیر شماره ۲ از وسط دریاچه عبور می کند و موانعی مانند قرار گرفتن بریده های چوب و تخته سنگ وجود دارد و مسیر شماره ۳ از کنار دریاچه و بدون مانع است. دانش آموز برای این کار، از مسیر شماره ۱ استفاده می کند.

۱- مسئله ی دانش آموز چیست؟

۲- آیا دانش آموز، بهترین مسیر را برای رفتن به مدرسه انتخاب کرده است؟

۳- به نظر شما بهترین مسیر برای رسیدن به مدرسه به به مدرسه کدام است؟ چرا؟



- بعضی مسئله ها ممکن است چند راه حل داشته باشند. در این صورت باید با توجه به شرایط موجود، بهترین راه حل را انتخاب کنیم.

فعالیت کلاسی

- ۱- مسئله ای پیدا کنید که دارای چندین راه حل باشد.
- ۲- راه حل های آن را بنویسید.
- ۳- از نظر هر یک از اعضای گروه، بهترین راه حل کدام است؟ چرا؟

مسئله های پیچیده

بعضی از مسئله ها ممکن است ساده باشند، مانند رفتن به مدرسه، خوردن صبحانه و شستن فرش، ولی گاهی اوقات مسئله ها پیچیده هستند، مانند ساخت دوچرخه که برای حل کردن، باید به مسئله های کوچک تر و ساده تر تقسیم شوند. با این کار، می توانیم بهتر به بررسی و حل مسئله بپردازیم. برای مثال، می توان مسئله ی ساخت دوچرخه را به مسئله های کوچک زیر تقسیم کرد:

- ۱- طراحی کلی اجزای دوچرخه
- ۲- ترسیم نقشه ی اجزای دوچرخه
- ۳- ساخت اجزای دوچرخه (شاسی یا بدنه، چرخ ها، میله فرمان، صندلی و دیگر اجزا)
- ۴- رنگ آمیزی شاسی (بدنه)
- ۵- نصب واتصال قطعات به یکدیگر
- ۶- آزمایش عملکرد دوچرخه
- ۷- رفع عیوب احتمالی دوچرخه و بهبود عملکرد آن

باید هر یک از این مسئله ها حل شود تا دوچرخه به طور کامل ساخته شود و به درستی کار کند.



گفت و گوی کلاسی

با اعضای گروه خود مشورت کنید و چند مسئله ی پیچیده را نام ببرید.



فعالیت کلاسی

کدام یک از مسئله های زیر پیچیده هستند؟

پخت برنج، کشیدن نقاشی، ساخت مدرسه، ساخت آدم برفی، ساخت خودرو.

هر یک شامل چه مسئله های کوچک تری می شوند؟ آنها را بنویسید.



فعالیت غیر کلاسی

۱- یک مسئله ی پیچیده را در نظر بگیرید.

۲- دو راه حل برای آن پیدا کنید.

۳- هر یک از راه حل های آن را به مسئله های کوچک تر تقسیم کنید.

۴- موارد بالا را در برنامه ی واژه پرداز تایپ کنید. پرونده را با نام **مسئله پیچیده** ذخیره کنید و آن را جلسه ی بعد به کلاس بیاورید.

روش حل مسئله (الگوریتم)

بعد از اینکه ساده و پیچیده بودن مسئله را مشخص کردیم و تعداد راه حل های آن را شناختیم، لازم است با چگونگی حل مسئله

و ویژگی های مربوط به آن آشنا شویم. چگونگی حل یک مسئله را می توان به صورت چندین مرحله نشان داد. برای مثال، مسئله ی

رفتن به مهمانی شامل مراحل زیر است:

۱- شروع

۲- دوش گرفتن

۳- مسواک زدن

۴- پوشیدن لباس

۵- برداشتن وسایل مورد نیاز

۶- خروج از منزل

۷- رفتن به مهمانی

۸- پایان



- به خاطر داشته باشید که مراحل شروع و پایان از مراحل حل یک مسئله به شمار می روند.



با کمک اعضای گروه خود، مراحل «دوخت دکمه» را بنویسید و با گروه های دیگر مقایسه کنید.

گفت و گوی کلاسی

اگر آهنگ **ربای الکتریکی** را به دو روش زیر انجام دهیم، به نظر شما مراحل کدام روش کامل تر و دقیق تر است؟ چرا؟

مراحل چگونگی

حل یک مسئله

باید به صورت

دقیق و کامل

باشد.

روش اول

۱- شروع

۲- آماده کردن مواد و ابزار

۳- باتری ها را درون لوله مقوایی به دنبال

یکدیگر قرار دهید.

۴- سیم را به دور میله ی آهنی ببیچانید.

۵- یک سیم را به انتهای باتری و سر دیگر

آن را به سر باتری ها متصل کنید.

۶- پایان

روش دوم

۱- شروع

۲- آماده کردن مواد و ابزار

۳- باتری ها را درون لوله مقوایی به دنبال

یکدیگر قرار دهید.

۴- سیم را به دور میله ی آهنی از یک جهت

تا پنجاه دور ببیچانید.

۵- یک سر سیم را به انتهای باتری ها و سر

دیگر باتری ها متصل کنید.

۶- پایان



گفت و گوی کلاسی

مراحل چگونگی حل مسئله ی غذا دادن به کودک در کدام یک از روش های زیر درست است؟

روش دوم
۱- شروع
۲- غذای کودک را آماده کنید.
۳- غذا را در ظرف بریزید.
۴- پیش بند کودک را ببندید.
۵- غذا را به کودک بدهید.
۶- صورت کودک را تمیز کنید.
۷- پیش بند را باز کنید.
۸- پایان

روش اول
۱- شروع
۲- غذای کودک را آماده کنید.
۳- غذا را در ظرف بریزید.
۴- جوراب کودک را بپوشانید.
۵- پیش بند کودک را ببندید.
۶- غذا را به کودک بدهید.
۷- به گل ها آب بدهید.
۸- صورت کودک را تمیز کنید.
۹- پیش بند را باز کنید.
۱۰- پایان

نکته

- مراحل چگونگی حل مسئله، باید با آن مسئله ارتباط مستقیم داشته باشد. بنابراین لازم است در انتخاب مراحل دقت کنیم.



فعالیت کلاسی

۱- مراحل چگونگی حل مسئله ی **آب دادن به گلدان** به صورت زیر در نظر گرفته شده است. آیا مراحل به درستی مرتب شده اند؟ با

گذاشتن عدد در دایره ها مراحل را مرتب کنید.

○ شروع

○ آب پاش را بردارید.

○ شیر آب را باز کنید.

○ با آب پاش به گلدان آب بدهید.

○ آب پاش را پر از آب کنید.

○ شیر آب را ببندید.

○ پایان

۲- اگر مراحل را بدون مرتب کردن انجام دهیم چه اتفاقی می افتد؟

- - مراحل را که برای چگونگی حلّ یک مسئله انتخاب می کنیم، باید دارای ترتیب مناسب باشند و ما را به هدف برسانند.

فعالیت کلاسی



در گروه خود، مسئله ی زیر را به دقت بخوانید و مراحل حلّ آن را بنویسید:

اگر ۲۵٪ عددی ۱۲ باشد، ۳۲٪ آن چقدر است؟

فعالیت غیر کلاسی



الف) مراحل خرید نان را به ترتیب اولویت و با شماره گذاری بنویسید.

مراحل خرید نان:

۱-

۲-

۳-



ب) یکی از فعالیت های زیر را به دلخواه انتخاب کنید و انجام دهید.

۱- با کمک و راهنمایی والدین خود، مراحل درست کردن یک نوع سالاد را در برنامه ی واژه پرداز تایپ کنید . پرونده را با نام سالاد ذخیره کنید و آن را جلسه ی بعد به کلاس بیاورید.

۲- با کمک و راهنمایی والدین خود، دستورالعمل نصب و راه اندازی یک وسیله را انتخاب و آن را مطالعه کنید، سپس مراحل ذکر شده در دستورالعمل را در برنامه ی واژه پرداز تایپ کنید. پرونده را با نام دستورالعمل ذخیره کنید و آن را جلسه ی بعد به کلاس بیاورید.


۱- مراحل حل مسئله ی زیر را در برنامه ی واژه پرداز تایپ کنید . پرونده را با نام چند ضلعی ذخیره کنید و آن را جلسه ی بعد به کلاس بیاورید.


مجموع زاویه های یک هفت ضلعی چند درجه است؟

۲- مراحل وضو گرفتن را در برنامه ی واژه پرداز تایپ کنید . پرونده را با نام وضو ذخیره کنید و جلسه ی بعد آن را به کلاس بیاورید.

نمایش مراحل حل مسئله (روند نما)

ما می توانیم مراحل چگونگی حل یک مسئله را به صورت یک دیاگرام نمایش دهیم . برای این کار از شکل های زیر استفاده می کنیم.

○ مرحله ی شروع و پایان شکل  نمایش داده می شود.

○ مرحله ی دریافت کردن (گرفتن) ورودی های اولیه و مرحله ی خروجی (نتیجه) ، با شکل  نمایش داده می شود.

○ مراحل چگونگی حل مسئله با شکل  نمایش داده می شود.

نکته

- علامت های پیکان در بالا و پایین شکل ها، نشان دهنده ی ترتیب انجام مراحل هستند. بنابراین نمی توانند حذف شوند.

شروع

دوش گرفتن

مسواک زدن

پوشیدن لباس

برداشتن وسایل مورد نیاز

خروج از منزل

رفتن به مهمانی

پایان

- ممکن است بیشتر از یک پیکان به یک شکل وارد شود که نشان دهنده ی این است که بیشتر از یک ورودی به آن مرحله وجود دارد.

- از هر شکل، همیشه یک پیکان خارج می شود که نشان دهنده ی این است که همواره یک خروجی از هر مرحله وجود دارد. دیاگرام مراحل چگونگی حل مسئله ی **رفتن به مهمانی** به صورت زیر نمایش داده می شود.

گفت و گوی کلاسی



به نظر شما نمایش مراحل حل مسئله چه کمکی به ما می کند؟

فعالیت کلاسی



الف) مراحل حل مسئله ی شستن ماشین را کامل کنید. سپس مراحل حل آن را به صورت یک دیاگرام با رولت کشیده و توضیح دهید.

۱- شروع

۲- آماده کردن وسایل و مواد شوینده

۳- باز کردن شیر آب

۴- پر کردن سطل از آب

۵- بستن شیر آب

۶-

ب) مسئله ی زیر را بخوانید و مراحل حل آن را بنویسید. سپس مراحل حل آن را به صورت یک دیاگرام (نمودار) با رولت کشیده و توضیح دهید.

یک برق کار، سیمی به طول ۱۵ متر در اختیار دارد. از آن سه قطعه به طول های $4/67$ متر، ۲۱۹ سانتی متر و ۳۰۸۵ میلی متر جدا می کند. محاسبه کنید چند سانتی متر از طول سیم باقی می ماند؟

فعالیت غیر کلاسی

یکی از فعالیت های زیر را انتخاب کنید و دیاگرام مراحل آن را در واژه پرداز با استفاده از رولت کشیده و توضیح دهید.

۱- مراحل خرید نان

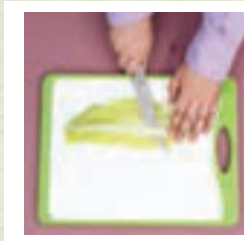
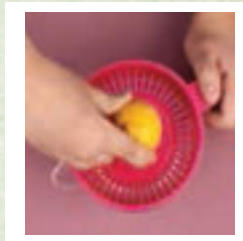
۲- مراحل تهیه سالاد

۳- مراحل وضو گرفتن

۴- دستور العمل نصب و راه اندازی یک وسیله

درس هشتم

تهیه غذا (سالاد سبزی)



مواد و ابزارهای لازم

ردیف	مواد لازم	مقدار
۱	اسفناج	چند برگ برای تزیین
۲	لیمو ترش	۱ عدد بزرگ
۳	فلفل دلمه ای	۱ عدد
۴	گوجه فرنگی	۱ عدد
۵	کاهو	۱ بوته کوچک
۶	تریچه	۲ عدد
۷	هویج	۲ عدد متوسط
۸	کرفس	۱ ساقه
۹	خیار	۲ عدد متوسط
۱۰	جوانه	به میزان دلخواه
۱۱	روغن زیتون	۳ قاشق سوپ خوری
۱۲	سس خردل	۳ قاشق سوپ خوری
۱۳	نمک	به مقدار کافی
۱۴	فلفل	به مقدار لازم
۱۵	شکر	به مقدار لازم

ردیف	ابزارهای لازم	مقدار
۱۶	تخته ی برش	۱ عدد
۱۷	بشقاب بزرگ	۱ عدد
۱۸	چاقو	۱ عدد
۱۹	همزن دستی با چنگال	۱ عدد
۲۰	پوست گیر	۱ عدد
۲۱	قاشق سوپ خوری	۱ عدد
۲۲	کاسه ی بزرگ	۱ عدد
۲۳	آب مرکبات گیری	۱ عدد

ابزارها و انواع برش در آشپزی

سالادها

سالادها معمولا از سبزیجات و میوه های خام تهیه می شوند و دارای ویتامین ها، املاح و بافت سلولزی (فیبر) فراوانی هستند. سالاده متنوع اند و زمان مصرف دارند. گاهی به عنوان پیش غذا یا اشتها آور، گاهی به همراه غذا و گاهی به صورت غذا مورد استفاده قرار می گیرند.

سبزی ها مهم ترین منبع ویتامین ها و املاح به شمار می روند. در عین حال، از مواد غذایی دیگر ارزان ترند و با تنوع وسیع تری در هر فصل یافت می شوند و چنانچه تازه مصرف شوند، منبع بسیار خوبی از آب هستند. تا جایی که امکان دارد، سبزی ها باید به صورت خام مصرف شوند، زیرا پختن سبزی به ویژه اگر به مدت طولانی باشد، موجب می شود ویتامین های آن از بین بروند.

برش زدن

بخشی از آماده کردن و آراستن مواد غذایی، خرد کردن میوه ها و سبزیجات است. بریدن مواد غذایی به اشکال و اندازه های یکسان به دو دلیل دارای اهمیت است

۱- اطمینان از پخت یکنواخت مواد

۲- زیبا کردن ظاهر خوراک

ایمنی و بهداشت

- قبل از شروع به کار، دست ها را بشویید یا از دستکش استفاده کنید.
- قبل از درست کردن سالاد، مواد اولیه را بشویید و آماده کنید.


برش نواری




۱ کاهو را برگ برگ کنید.




۲ برگ های کاهو را بشویید و خشک کنید.



۳ قسمت مرکزی برگ های کاهو را جدا کنید.




۴ تعدادی از برگ ها را روی هم قرار دهید و آنها را لوله کنید.



۵ انگشت های خود را به صورت خم شده روی کاهو بگذارید و نوک چاقو را روی تخته ی برش



۶ انتهای چاقو را به آرامی به پایین حرکت دهید و کاهو ها را برش دهید.



۷ بدون اینکه نوک چاقو را از تخته ی برش جدا کنید، دوباره انتهای چاقو را بالا



۸ مراحل ۷ و ۸ را تکرار کنید تا تمام کاهو های لوله شده به شکل نوارهایی باریک درآیند.

ایمنی و بهداشت

- هنگام استفاده از چاقو، مراقب انگشت های خود باشید.
- هرگز تلاش نکنید یک چاقوی در حال افتادن را بگیرید.
- هنگام استفاده از چاقو، تیغه ی آن را دور از بدنتان نگه دارید.

نکته

- در مراحل ۷ و ۸، هم زمان با برش کاهوها باید انگشت های دست دیگر خود را به صورت مرتب و آرام به عقب حرکت دهید . دقت کنید که نوک انگشت ها همواره باید عقب تر از بند اوّل انگشت باشد تا در مقابل تیغه ی چاقو قرار نگیرد.
- ضایعات میوه ها و سبزی های خام قابل بازگشت به طبیعت اند. خیلی زود پوسیده و تجزیه می شوند و می توان از بیشتر آنها برای گیاهان، کود گیاهی (کمپوست) تهیه کرد.
- از آب استفاده شده برای شست و شوی سبزیجات می توانید برای آبیاری گلدان و باغچه استفاده کنید.

گفت و گوی کلاسی



برای تهیه و نگهداری هر یک از سبزیجات زیر باید به نکاتی توجه کرد؟

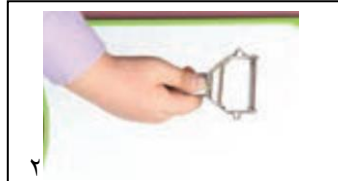
خیار، گوجه فرنگی، کاهو و هویج.



پوست گیری



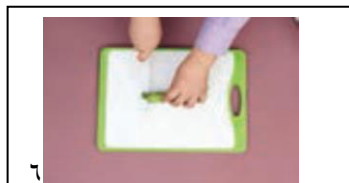
۳
خیار را به صورتی در دست بگیرید که انگشت های شما در مسیر حرکت پوست گیر نباشند.



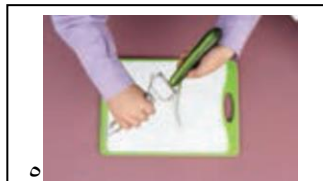
۲
پوست گیر را به روش صحیح در دست بگیرید.



۱
خیار را بشویید.



۶
انتهای خیار را جدا کنید.



۵
کار پوست گیری را تا انتها ادامه دهید.



۴
تیغه ی پوست گیر را از بالا روی پوست خیار حرکت دهید.

نکته

- برای پوست گرفتن مواد غذایی، استفاده از ابزار پوست گیر بهتر از چاقو است، زیرا سرعت کار را بالا می برد و احتمال آسیب دیدن انگشت ها نیز کمتر است.
- بهتر است مواد غذایی به مقدار کم و به اندازه ی مورد نیاز تهیه شود تا همیشه مواد تازه مورد مصرف قرار گیرد.



برش خلالی



۱ هویج یا خیار را بشویید.



۲ آن را پوست بگیرید.



۳ یک برش به طول چهار سانتی متر از آن جدا کنید.



۴ در یک طرف هویج، برای ثابت نگه داشتن آن، یک لایه برش

نازک، قرار دهید.



۵ سمت برش خورده را روی تخته برش قرار دهید.



۶ هویج را به صورت ورقه هایی به ضخامت دو میلی متر، برش طولی یکنواخت بدهید.



۷ چند برش را روی هم قرار داده، به صورت نوارهایی به ضخامت دو میلی متر، برش طولی یکنواخت بدهید.



۸ برش های خلالی آماده هستند.

ایمنی و بهداشت

- چاقو را لبه ی میز نگذارید.
- از چاقو به عنوان چنگال برای خوردن استفاده نکنید.
- هنگام دادن چاقو به دیگران، قسمت غیر برنده ی تیغه را نگه دارید.
- برای حمل و نقل چاقو، از محافظ چاقو استفاده کنید یا یک تکه پارچه یا حوله، دور چاقو بپیچید.
- هنگام حمل چاقو در آشپزخانه، چاقو باید در کنار شخص و تیغه ی آن به سمت پشت باشد.



کار عملی برش نگینی



۳

نوک چاقو را روی تخته برش قرار دهید.



۲

برش های خدالی را به طور منظم روی هم بگذارید و انگشت ها را روی آنها قرار دهید، به طوری که نوک آنها جلو نباشد.



۱

ابتدا مقداری برش خدالی آماده کنید.



۶

برش های نگینی آماده هستند.



۵

بدون جدا کردن نوک چاقو از تخته برش، مرحله ی (۴) را تکرار کنید.



۴

انتهای چاقو را بالا ببرید و به آرامی به سمت پایین و عمود بر برش های خدالی حرکت دهید.



- با تغییر اندازه ی برش های خلالی و مربعی، می توان برش های نگینی به اندازه های مختلف تهیه کرد.
- با این روش می توان هویج، گوجه فرنگی، فلفل دلمه ای، خیار و ... را به صورت نگینی برش زد.



فعالیت کلاسی

برای خرد کردن خیار، هویج، گوجه فرنگی، فلفل دلمه ای و ... به صورت نگینی، خلالی، نواری از چه ابزارهایی استفاده می شود؟



فعالیت غیر کلاسی

با تقسیم کار بین اعضای گروه، سبزیجات مورد نیاز سالاد را در منزل بشویید. سپس آنها را با رعایت بهداشت، برش بزنید و در جلسه بعد به کلاس بیاورید. دقت کنید که سبزیجات حتماً در ظرف های تمیز و دربسته قرار داده شوند.

برش ها:

نواری : کاهو

خلالی: کرفس، هویج و تربچه

نگینی: فلفل دلمه ای، گوجه فرنگی و خیار

آماده کردن و تزیین سالاد

سُس ها

سس ها برای تکمیل طعم غذا یا سالاد مورد استفاده قرار می گیرند و برای تهیه ی آنها باید دقت کرد تا کیفیت و طعم مطلوبی داشته باشند. برای عطر و طعم سُس ها، در هنگام تهیه ی آنها از سبزی های معطر مانند جعفری، کرفس، هویج، فلفل دلمه ای، چند حبه سیر، ترخون و ... استفاده می شود. سُس سالاد را باید در آخر اضافه کرد، زیرا اگر زود اضافه شود، سالاد آب می اندازد.

کار عملی



تهیه سُس



۱

آب لیمو را بگیرید.



۲

آب لیمو، روغن زیتون، نمک، فلفل و شکر را به سُس خردل اضافه کنید.



۳

مواد را با همزن دستی یا چنگال، کاملاً مخلوط کنید تا یک دست شود.

کار عملی



آماده کردن سالاد



۱

مواد مورد نیاز برای تهیه ی سالاد را روی میز کار خود آماده کنید.



۲

کاهو، کرفس، هویج، تربچه ی خلالی شده و جوانه را در ظرفی مخلوط کنید.



۳

در ظرف دیگری فلفل دلمه ای، گوجه فرنگی و خیار را، که نگینی خرد شده اند، مخلوط کنید.



۴

سُس آماده شده را روی سبزیجات خلالی شده بریزید و مخلوط کنید.



۵

کف بشقاب، برگ استفناج یا کاهو قرار دهید.

ایمنی و بهداشت بهداشت

- پس از اتمام کار، دست های خود را بشویید.
- میز کار را جمع آوری کنید و ابزارهای استفاده شده را بشویید و در جای خود قرار دهید.

نکته

- بهتر است سالاد را بلافاصله پس از تهیه، مصرف کنید تا خواص و ویتامین های آن حفظ شود.
- میوه ها و سبزی های اضافی را جهت استفاده ی مجدد، می توانید منجمد یا خشک کنید.
- برای حفظ محیط زیست، از بشقاب ها و چنگال های فلزی، به جای لوازم یک بار مصرف استفاده کنید.



گفت و گوی کلاسی

در خصوص دستور العمل تهیه ی سالادی که می شناسید، با دوستان خود گفت و گو کنید.



فعالیت غیر کلاسی

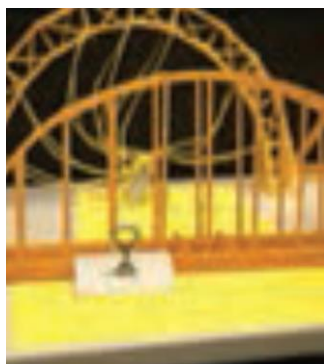
نمونه ی برگ گزارش درس تهیه ی غذا را در برنامه ی واژه پرداز کامل کنید.

آشنایی با مشاغل مربوط به تهیه ی غذا

ابتدا یکی از مشاغل مرتبط با تهیه ی غذا را انتخاب کنید سپس اطلاعاتی جمع آوری کرده و به کلاس ارائه کنید. این اطلاعات شامل موارد زیر می شود:

- عنوان شغل
- معرفی شغل

- وظایف کسی که این شغل را بر عهده دارد.
- مکان فعالیت آن
- توانایی های لازم برای انجام دادن آن
- مهارت های لازم برای انجام دادن آن
- فایده های آن
- چند شغل دیگر مرتبط با آن



پروژه ها و پودمان های این بخش (یا سایر پروژه های مورد علاقه ی شما)، می توانند به عنوان جایگزین سه پروژه ی متن کتاب، در نظر گرفته شوند. برای ساخت پروژه ها می توانید از معلّم خود کمک بگیرید. نحوه ی ساخت تعدادی از پروژه های انتخابی به طور خلاصه آموزش داده شده است.

۱- ساخت مدار الکتریکی

مواد و ابزار مورد نیاز:

- لامپ کوچک
- باتری
- سیم روکش دار
- نوارچسب
- قیچی

طراحی ساخت:

- پرسش و جستجو درباره ی کاربرد مدار الکتریکی
- طراحی
- انجام مراحل ساخت
- آزمایش و اصلاح
- تهیه گزارش و بیان نتایج در کلاس

مراحل ساخت:

- سیم را از وسط نصف کنید.
- سر یکی از سیمها را به باطری و سر دیگر آن را به لامپ متصل کنید.
- سیم دیگر را به همین ترتیب به باتری و لامپ متصل کنید.
- یکی از سیمها را از وسط نصف کنید و با اتصال به یکدیگر یا جداکردن از هم لامپ را خاموش و روشن کنید.
-

۲- ساخت فن

مواد و ابزار مورد نیاز:

- باتری
- سیم روکش دار
- آرمیچر
- پره کوچک یا ملخک

طراحی ساخت:

- پرسش و جستجو درباره‌ی کاربرد فن
- طراحی
- انجام مراحل ساخت
- آزمایش و اصلاح
- تهیه گزارش و بیان نتایج در کلاس

مراحل ساخت:

- سیم را از وسط نصف کنید.
- سر یکی از سیم‌ها را به آرمیچر و سر دیگر آن را به باتری متصل کنید.
- سیم دیگر را به همین ترتیب به باتری و آرمیچر متصل کنید.
- پره یا ملخک را روی آرمیچر نصب کنید.

۳ ساخت دستگاه تنفس

مواد و ابزار مورد نیاز:

- بطری سرم خالی یا بطری نوشابه
- بادکنک بزرگ

- بادکنک کوچک
- ۲ عدد کش پلاستیکی
- نی یا لوله پلاستیکی
- خمیر مجسمه‌سازی
- قیچی

طراحی ساخت:

- پرسش و جستجو درباره ی دستگاه تنفس

طراحی

- انجام مراحل ساخت

آزمایش و اصلاح

- تهیه گزارش و بیان نتایج در کلاس

مراحل ساخت:

- انتهای بطری را ببرید و جدا کنید.
- بادکنک بزرگ را پاره کنید و آن را به وسیله کش به ته بطری ببندید.
- بادکنک کوچک را به وسیله کش به لوله‌ی نی ببندید و داخل بطری قرار دهید به نحوی که سر دیگر نی بیرون از دهانه‌ی بطری قرار بگیرد.
- با خمیر محل خروج لوله ی نی از سر بطری را بپوشانید.

۴- ساخت ساک دستی ساده

مواد و ابزار مورد نیاز:

- مقوای بزرگ
- کاغذهای رنگی
- نوار/ مایع چسب

- قیچی

- نوار یا روبان

- پانچ

طراحی ساخت:

- پرسش و جستجو درباره‌ی کاربرد ساک دستی

- طراحی

- انجام مراحل ساخت

- آزمایش و اصلاح

- تهیه گزارش و بیان نتایج در کلاس

مراحل ساخت:

- مقوا را از وسط دولا کرده و دو لبه‌ی عرض مقوا را به یکدیگر بچسبانید.

- دو لبه‌ی بالای مقوا را روی هم قرار دهید و با پانچ دو سوراخ ایجاد کنید.

- روبان با نوار رنگی را از وسط نصف کنید و هر کدام را از سوراخ‌های هر لبه عبور دهید و گره بزنید.

- اشکال مختلفی*^۱ از کاغذهای رنگی تهیه کنید و آن‌ها را به طور نامنظم بر روی ساک بچسبانید.

۵_ ساخت کلاژ (با سیخ چوبی، کاغذ رنگی، پولک، مهره، دکمه)

مواد و ابزار مورد نیاز:

- سیخ چوبی

- چسب مایع

- مقوای رنگی

- کاغذهای رنگی

* برای تهیه اشکال (هندسی) به روش‌های زیر توجه شود:

از معلم درخواست کنید شکل را در روی مقوا رسم کند و روی اضلاع آن تا بزند و در ادامه شما با دست / قیچی محل تا شده را برش داده و شکل را تهیه کنید.
از معلم درخواست کنید شکل را روی مقوا با رولت رسم کند و در ادامه شما با قیچی از محل رولت شده برش داده و شکل را تهیه کنید.

- قیچی

- پولک، مهره و دگمه‌های رنگی با اندازه‌های مختلف

- تعدادی شاخه‌ی نازک درخت

- تعدادی خلال دندان

طراحی ساخت:

- پرسش و جستجو درباره‌ی کلاژ، تابلو، اشیاء مورد نظر برای طراحی، کاربرد مهره، پولک و دگمه

- طراحی

- انجام مراحل ساخت،

- تهیه گزارش و بیان نتایج در کلاس

مراحل ساخت:

الف: با سیخ چوبی (نردبان):

- دو قطعه ماکارونی هم‌اندازه‌ی بلند (۴۰ سانتی‌متر) را با فاصله‌ی ۵ سانتی‌متر به‌صورت عمودی و موازی با هم روی مقوا بچسبانید.

- قطعه‌ی دیگری از ماکارونی را بردارید و از آن قطعه‌ی ۵ سانتی‌متری برش دهید.

- ۷ قطعه‌ی دیگر مشابه با قطعه‌ی ۵ سانتی‌متری برش دهید.

- قطعه‌های ۵ سانتی‌متری را با فاصله‌های مساوی میان دو قطعه بلند ماکارونی در روی مقوا بچسبانید.

ب: با مهره، پولک و دگمه (تابلوی گل و درخت):

- شاخه‌ی نازک درخت را به عنوان تنه درخت روی مقوا بچسبانید.

- چند تکه شاخه‌ی کوتاه‌تر را کنار تنه درخت روی مقوا بچسبانید.

- از پولک، دگمه و مهره‌ها به عنوان میوه درخت استفاده کنید و کنار شاخه‌های درخت روی مقوا بچسبانید.

- چند خلال دندان را به عنوان شاخه‌های گل روی مقوا به‌صورت عمودی و موازی با م بچسبانید.

- از پولک، دگمه و مهره‌ها به عنوان گل استفاده کنید و آن‌ها را در بالا و کنار هر کدام از خلال‌ها روی مقوا بچسبانید.

۶- ساخت ماکت (خانه)

مواد و ابزار مورد نیاز:

- مقوای رنگی
- نوار / مایع چسب
- قیچی

طراحی ساخت:

- پرسش و جستجو درباره‌ی ماکت‌ها
- طراحی
- انجام مراحل ساخت،
- تهیه گزارش و بیان نتایج در کلاس

مراحل ساخت:

- با مقوا، مثلث بزرگی* که هر ضلع آن ۱۰ سانتی‌متر است، تهیه کنید.
- وسط هر ضلع مثلث را به داخل تا بزنید تا مثلث بزرگ، تبدیل به چهار مثلث کوچک شود.
- رأس مثلث‌ها را به هم بچسبانید تا تبدیل به هرم شود.
- با مقوا ۶ مربع به ضلع ۵ سانتی‌متر تهیه کنید.
- مربع‌ها به شکل مکعب به هم بچسبانید.
- هرم را با چسب بروی مکعب بچسبانید تا ماکت خانه ساخته شود.

* برای تهیه اشکال (هندسی) به روش‌های زیر توجه شود:

از معلم درخواست کنید شکل را در روی مقوا رسم کند و روی اضلاع آن تا بزند و در ادامه شما با دست / قیچی محل تا شده را برش داده و شکل را تهیه کنید.
از معلم درخواست کنید شکل را روی مقوا با رولت رسم کند و در ادامه شما با قیچی از محل رولت شده برش داده و شکل را تهیه کنید.

۷_ ساخت مجسمه، آدمک، گلدان، گردبند (با سیم، خمیر / گل سفال)

مواد و ابزار مورد نیاز:

- سیم (مفتول نرم و نازک)
- توپ پینگ پنگ
- قیچی سیم بر
- خمیر / گل سفال
- آبرنگ
- خلال دندان
- روبان رنگی

طراحی ساخت:

- پرسش و جستجو درباره‌ی مجسمه
- طراحی
- انجام مراحل ساخت،
- تهیه گزارش و بیان نتایج در کلاس

مراحل ساخت:

الف: آدمک

- سیم را به اندازه‌ی ۵۰ سانتی‌متر ببرید و از وسط به دور توپ پینگ پنگ بپیچانید.
- قسمت‌های اضافی سیم را از دو طرف به عنوان تنه‌ی آدمک به اندازه‌ی یک انگشت به هم بپیچانید و بقیه سیم را به عنوان پای آدمک از هم جدا کنید.
- سیم دیگری به طول ۱۵ سانتی‌متر ببرید و به عنوان دست‌های آدمک از وسط به تنه‌ی آدمک بپیچانید.

ب: گلدان

- مقداری خمیر یاگل را بردارید و با آن توپ کوچکی درست کنید و با ایجاد حفره‌ای، آن را به شکل گلدان در آورید.
- ۳ خلال دندان در گلدان ساخته شده، فرو کنید.
- با خمیر ۳ توپ کوچک درست کنید.
- توپ‌ها را به خلال دندان‌های داخل گلدان وصل کنید.
- بعد از خشک شدن توپ‌های کوچک، آن‌ها را رنگ کنید.

ج: گردنبند

- با خمیر ۶ توپ کوچک درست کنید.
- با خلال دندان، وسط هر یک از توپ‌ها حفره‌ی کوچکی ایجاد کنید.
- بعد از خشک شدن توپ‌ها، آن‌ها را رنگ کنید.
- با عبور دادن روبان از بین توپ‌ها گردنبند درست کنید.

۸_ سبزی‌کاری (کاشت بذر، قلمه‌زنی، گلکاری):

الف: کاشت بذر

مواد و ابزار مورد نیاز:

- ظرف کاشت
- بذر
- بیلچه
- خاک
- آب پاش

طراحی کار:

- پرسش و جستجو درباره‌ی گیاهان

- طراحی
- انجام مراحل کاشت
- بررسی مراحل رشد
- تهیه گزارش و بیان نتایج در کلاس

مراحل کار:

- ظرفی که می‌خواهید برای کاشت بذر استفاده کنید را آماده کنید.
- مقداری خاک داخل ظرف بریزید و در حدود ۵ سانتی‌متر (یا به اندازه یک انگشت) از لبه‌ی بالایی گلدان را خالی بگذارید.
- با بیلچه شیارهایی در خاک ایجاد کنید و بذر را داخل آن‌ها بریزید.
- مقداری خاک بروی بذرها و داخل گلدان بریزید و در حدود یک سانتی‌متر (یا به اندازه یک بند انگشت) از لبه‌ی بالایی گلدان را برای آبیاری خالی بگذارید.
- ظرف را آبیاری کنید.
- از نظر میزان آب، دما و نور از آن مراقبت کنید.

ب: قلمه زنی:

مواد و ابزار مورد نیاز:

- گلدان (برای کاشت قلمه)
- ظرف (برای قرار دادن قلمه جهت رشد ریشه)
- چاقوی کوچک
- گیاه مورد نظر (برای قلمه زدن)
- خاک
- بیلچه
-

طراحی کار:

- پرسش و جستجو درباره‌ی روش‌های قلمه‌زنی
- طراحی
- انجام مراحل قلمه‌زنی و کاشت
- بررسی مراحل رشد
- تهیه گزارش و بیان نتایج در کلاس

مراحل کار:

- شاخه‌ی گیاه را با چاقو به طور مورب ببرید و در ظرف آب قرار دهید.
- از قلمه مراقبت کنید تا ریشه بزند.
- مقداری خاک داخل گلدان کاشت بریزید و در حدود یک سانتی‌متر (به اندازه یک بند انگشت) از لبه‌ی بالایی گلدان را برای آبیاری خالی بگذارید.
- با چاقو یا میخ، گودی کوچکی در خاک گلدان ایجاد کنید و قلمه را در داخل آن قرار دهید.
- خاک اطراف قلمه را کمی فشار دهید و آن را آبیاری کنید.
- گلدان را در جایی که از نظر دما و نور مناسب است قرار دهید و از آن مراقبت کنید.

ج: گلکاری (کاشت پیازچه گل):

مواد و ابزار مورد نیاز:

- گلدان (برای کاشت پیازچه)
- پیاز گل مورد نظر
- خاک
- بیلچه
- آب پاش

طراحی کار:

- پرسش و جستجو درباره‌ی انواع پیازچه‌ها

- طراحی

- انجام مراحل کاشت

- بررسی مراحل رشد

- تهیه گزارش و بیان نتایج در کلاس

مراحل کار:

- گلدان را تا نیمه از خاک پر کنید.

- پیازچه گل را بروی خاک داخل گلدان قرار دهید و روی آن و داخل گلدان خاک بریزید و در حدود یک سانتی‌متر (یا به

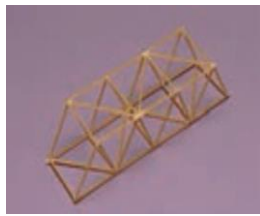
اندازه یک بند انگشت) از لبه‌ی بالایی گلدان را برای آبیاری خالی بگذارید.

- خاک اطراف پیازچه را کمی فشار دهید و آن را آبیاری کنید.

- از نظر میزان آب، دما و نور از آن مراقبت کنید.



بافتنی



ماکت سازه



ساک دستی



احجام تزئینی



گل کاری



سبزی کاری

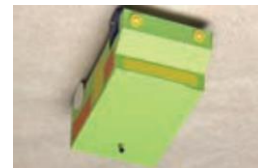


کار با چوب

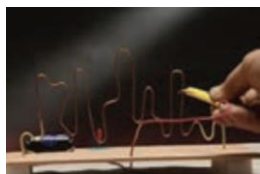


خودروی برقی

کتابچه آموزشی



مشابه نگار



دقت سنج



جی به چی مربوطه

ضمائم

تجهیزات رایانه‌ای مناسب

دانش‌آموزان

آسیب‌دیده بینایی

و طریقه نصب آن

تجهیزات رایانه‌ای مناسب دانش‌آموزان کم‌بینا

دانش‌آموز عزیز شما به عنوان فرد کم‌بینا برای آنکه بتوانید از رایانه استفاده کنید می‌توانید با استفاده از فرمان‌های زیر و یا مجهز شدن رایانه به نرم‌افزار درشت‌نمایی و اجرای این برنامه، نوشته‌های صفحه نمایش را درشت کرده و مشاهده نمایید. انواع این نرم‌افزارها از نظر درجه درشت‌نمایی و قابلیت‌های جانبی با هم تفاوت دارند که به دو نمونه از آن‌ها اشاره می‌شود.

روش‌های درشت کردن:

۱- اجرای مسیر زیر:

Control Panel → Display → Appearance → Font size

۲- اجرای فرمان‌های زیر در برنامه **Internet Explorer** و **Microsoft office word**

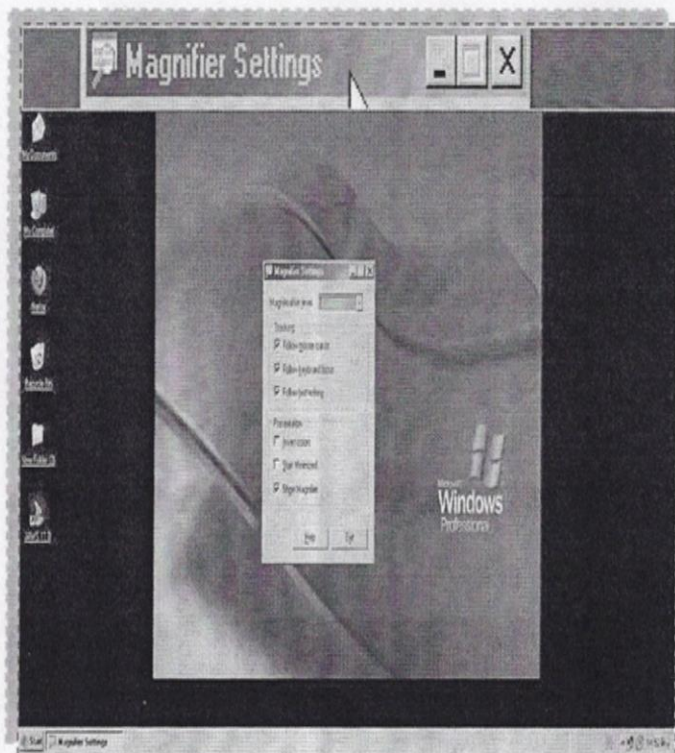
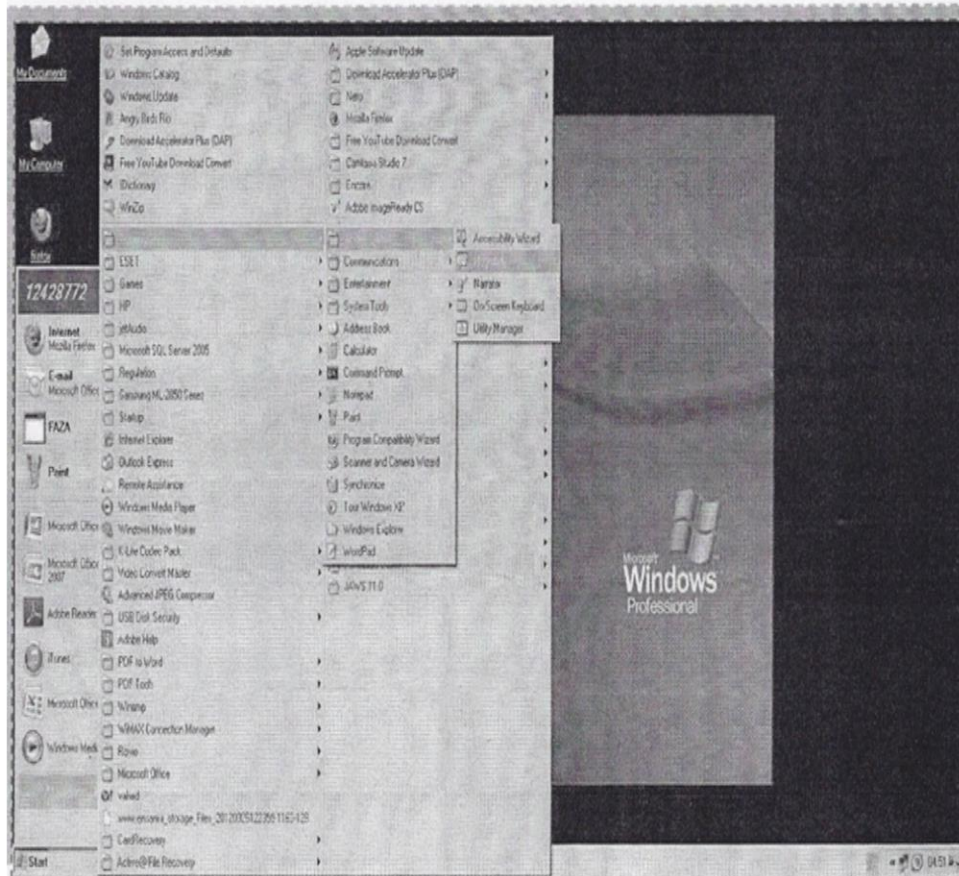
۲-۱- ثابت نگه داشتن کلید Ctrl و حرکت رو به بالای دگمه‌ی وسط ماوس (با حرکت رو به پایین این دگمه، اندازه نوشته‌های صفحه نمایش ریز می‌شود).

۲-۲- از منوی View، گزینه zoom را اجرا کنید و در پنجره باز شده درجه درشت‌نمایی را انتخاب کنید و کلید Enter را فشار دهید. در قسمت percent همین پنجره نیز می‌توان اندازه مورد نظر را برای درجه درشت‌نمایی وارد کرد.

۳- استفاده از نرم‌افزارهای درشت‌نمایی:

۳-۱- نرم‌افزار درشت‌نمایی magnifier: مگنی فایر یک نمونه نرم‌افزار درشت‌نما می‌باشد که متون و نوشته‌ها را تا ۹ برابر درشت می‌کند. با اجرای این برنامه پنجره مربوطه باز شده، در بالای صفحه قرار می‌گیرد و می‌توان از آن استفاده نمود. هنگامی که ماوس را بر روی صفحه نمایش حرکت دهید، مناطق اطراف ماوس به صورت درشت در این صفحه معلق نمایش داده می‌شوند، درجه درشت‌نمایی مورد نظر را می‌توان از گزینه‌ی Magnification Level در پنجره‌ی Magnifier Setting این برنامه تنظیم کرد. مگنی فایر در سیستم‌های عامل ویندوز موجود است و از مسیر زیر قابل دسترس می‌باشد:

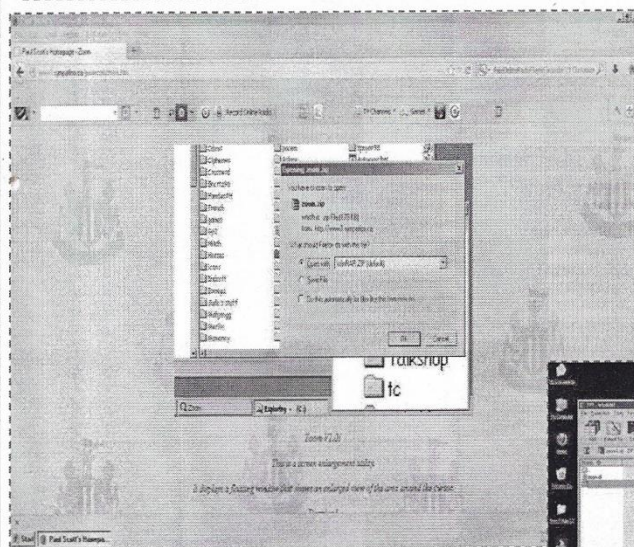
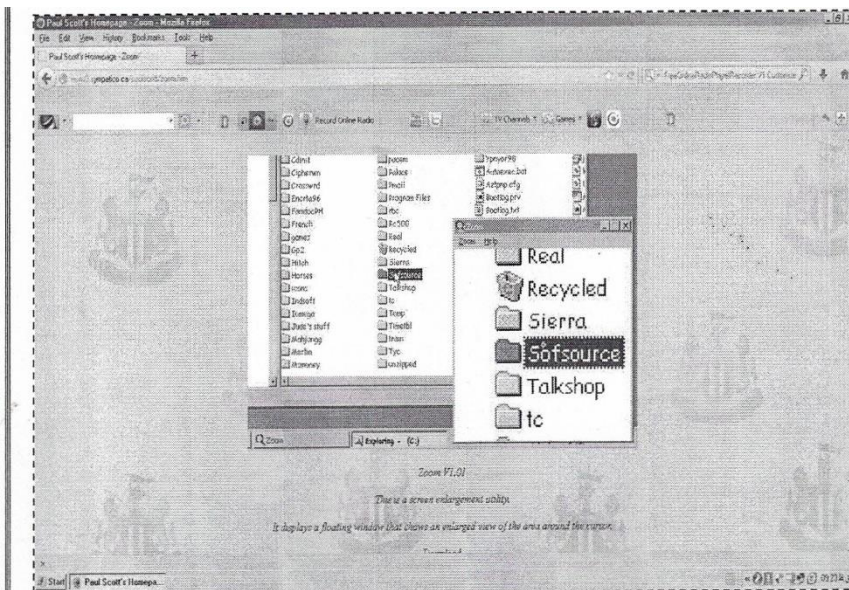
All program → Accessories → Accessibility → Magnifier



۲-۳- نرم افزار درشت‌نمایی zoom: زوم یک نمونه نرم‌افزار درشت‌نمایی می‌باشد که درجات درشت‌نمایی با آن قابل تنظیم بوده و قادر است متون و نوشته‌ها را تا ۲، ۳ و ۴ برابر درشت کند. با اجرای این برنامه، صفحه معلق کوچکی در گوشه صفحه نمایش نشان داده می‌شود و هنگامی که ماوس را بر روی صفحه نمایش حرکت دهید، مناطق اطراف ماوس به صورت درشت در این صفحه معلق نمایش داده می‌شوند. این نرم‌افزار از نشانی زیر قابل دسترس است.

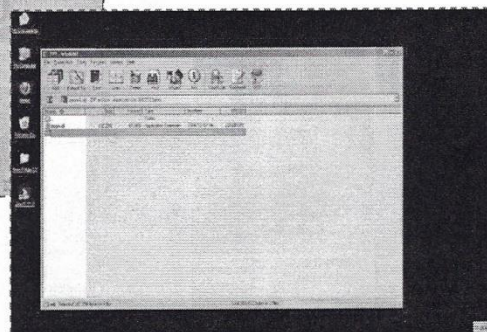
<http://www3.sympatico.ca/paulscott/zoom.htm>

۱- آدرس نرم‌افزار را در نوار نشانی بنویسد. روی گزینه Download کلیک کنید.

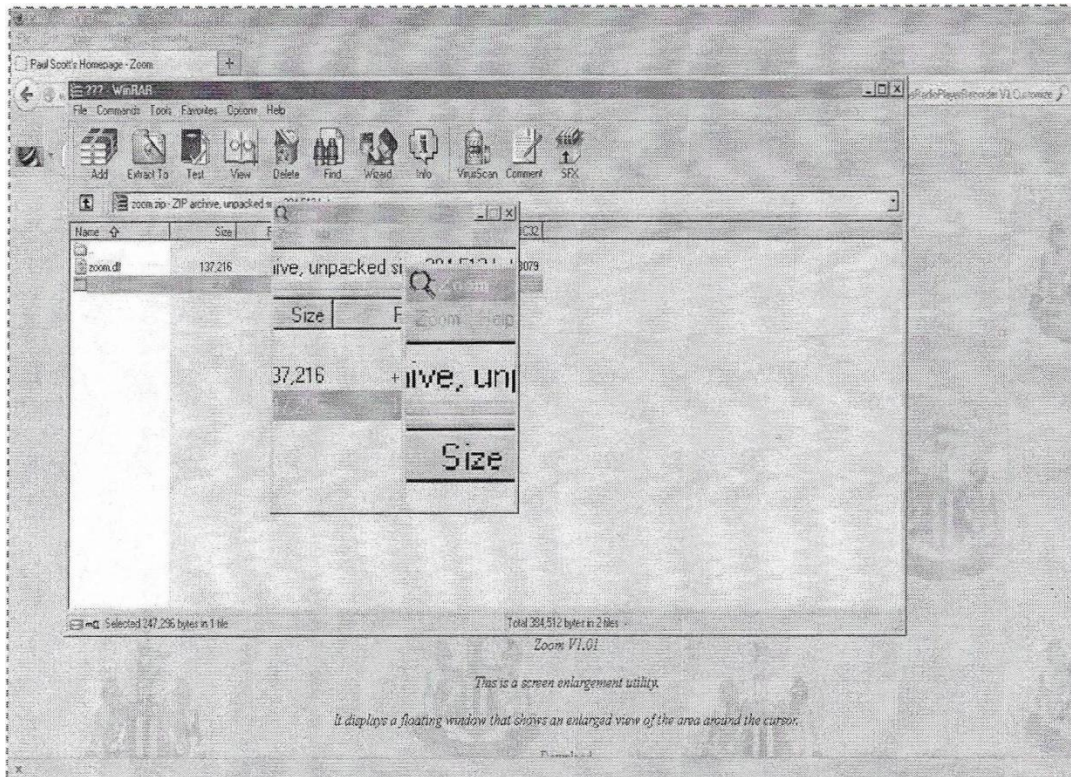


۲- بعد از دانلود نرم افزار در پنجره‌ی ظاهر شده روی گزینه Open کلیک کنید.

۳- در پنجره ظاهر شده روی گزینه Zoom.exe کلیک کنید.



۴- پنجره Zoom روی میز کار باز می شود و با کلیک روی نماد ذره بین درجه درشت‌نمایی مورد نظر را انتخاب کنید.



تجهیزات رایانه‌ای مناسب دانش‌آموزان نابینا

شما به عنوان دانش‌آموز نابینا برای آنکه بتوانید از رایانه استفاده کنید لازم است رایانه مجهز به نرم‌افزار گویاساز جاوز (jaws) داشته باشید. با نصب این نرم‌افزار، رایانه عر عملی که کاربر با صفحه کلید انجام می‌دهد یا خدماتی که نرم‌افزارها ارائه می‌دهند و بطور کلی آنچه بر روی صفحه نمایش نشان داده می‌شود را می‌خواند و به این ترتیب کاربر نابینا با شنیدن صدا با رایانه ارتباط برقرار می‌کند.

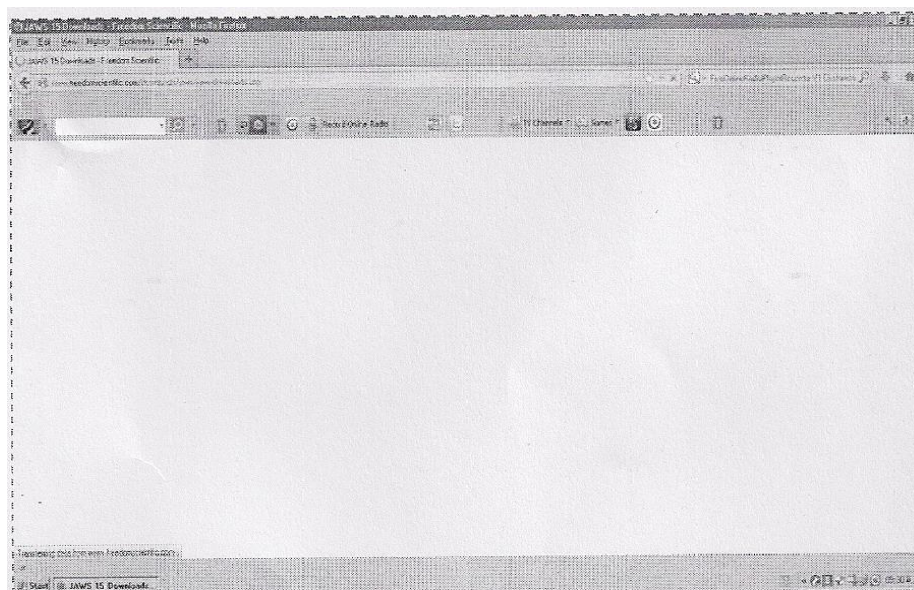
نرم‌افزار گویا ساز جاوز برای دسترسی نابینایان به محیط ویندوز و صفحات وب طراحی شده است. این نرم‌افزار به زبان انگلیسی است و از زبان فارسی پشتیبانی نمی‌کند. برای آنکه بتوان با رایانه متن فارسی را نیز خواند لازم است علاوه بر جاوز، نرم‌افزار گویاساز نظیر پارس آوا یا مهور بر روی سیستم نصب شود.

نصب نرم افزار جاوز

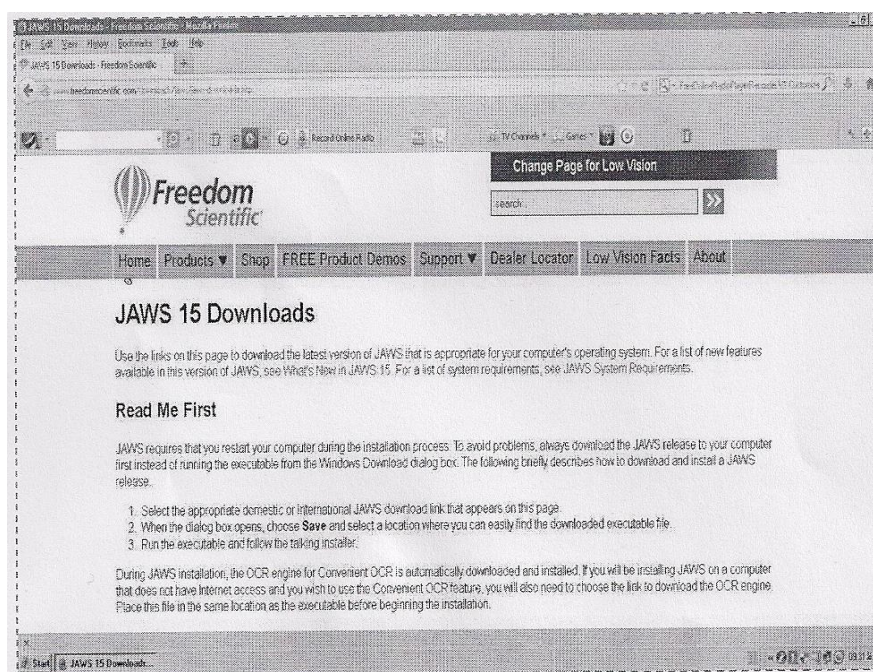
الف- نرم افزار جاوز را می توان از سایت شرکت جاوز به نشانی زیر دانلود کرد. تصاویر زیر مراحل نصب جاوز را نشان می دهد.

<http://www.freedomscientific.com/downloads/jaws/jaws-downloads.asp>

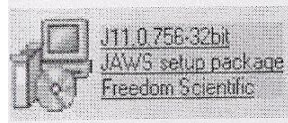
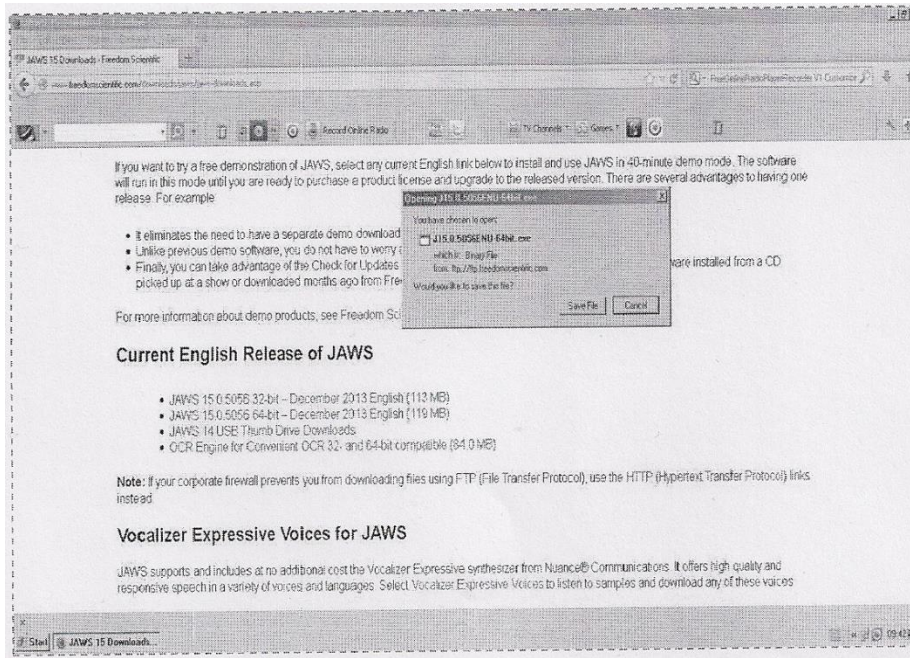
۱- آدرس نرم افزار را در نوار نشانی بنویسید و کلید Enter را فشار دهید.



۲- روی گزینه دانلود کلیک کنید.



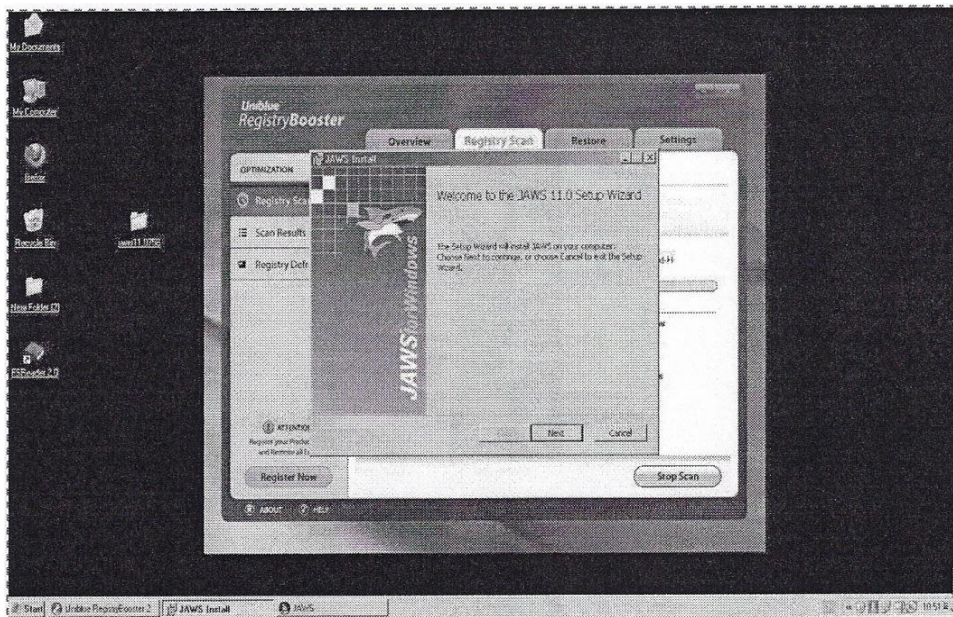
۳- در پنجره ظاهر شده روی گزینه Save file کلیک کنید.

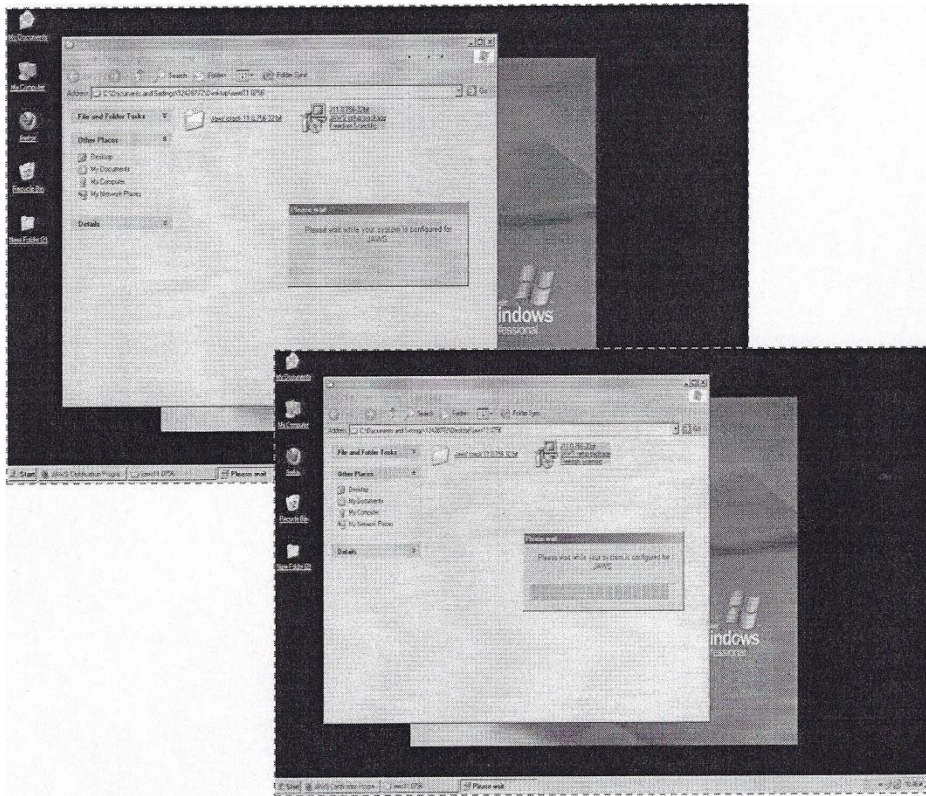


کلیک کنید. در پنجره ظاهر شده کلید Next را فشار دهید تا

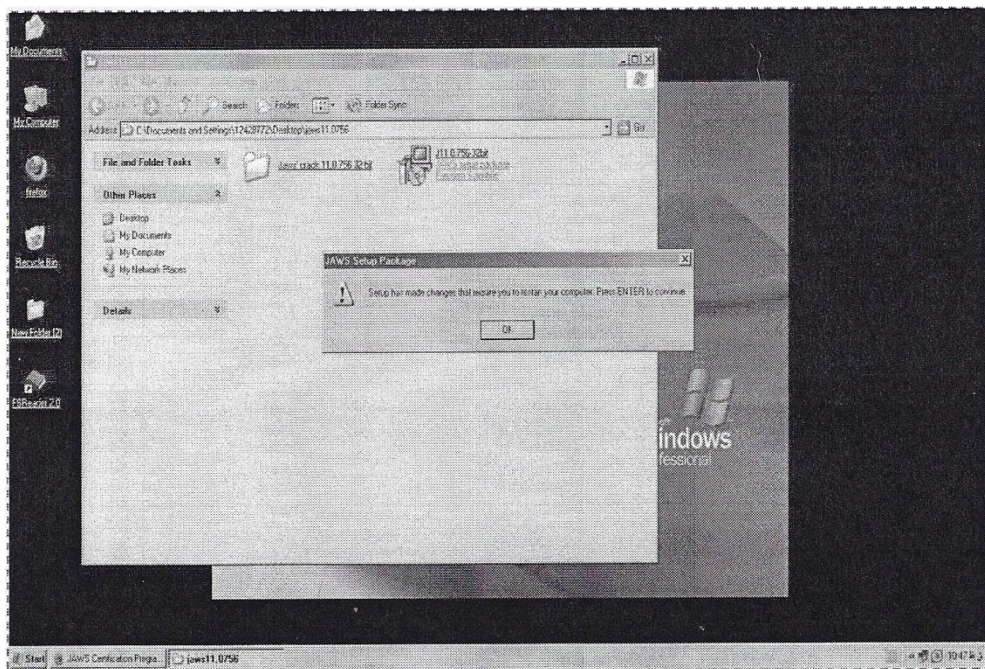
۴- در پنجره ظاهر شده روی تصویر

نرم افزار شروع به نصب کند.

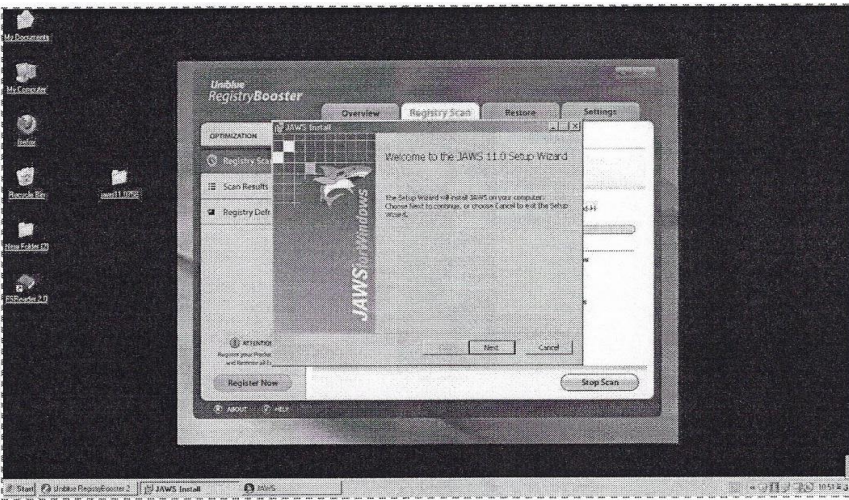




۵- بعد از دانلود نرم افزار، با فشار دادن کلید Ok اجازه دهید تا سیستم Restart شود (وقتی سیستم مجدداً شروع به راه اندازی می کند نرم افزار جاوز بالا می آید و ادامه مراحل نصب را دنبال کنید).

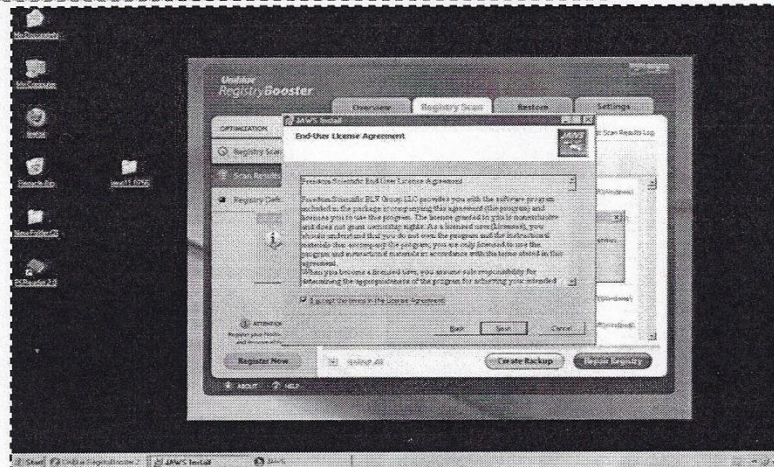
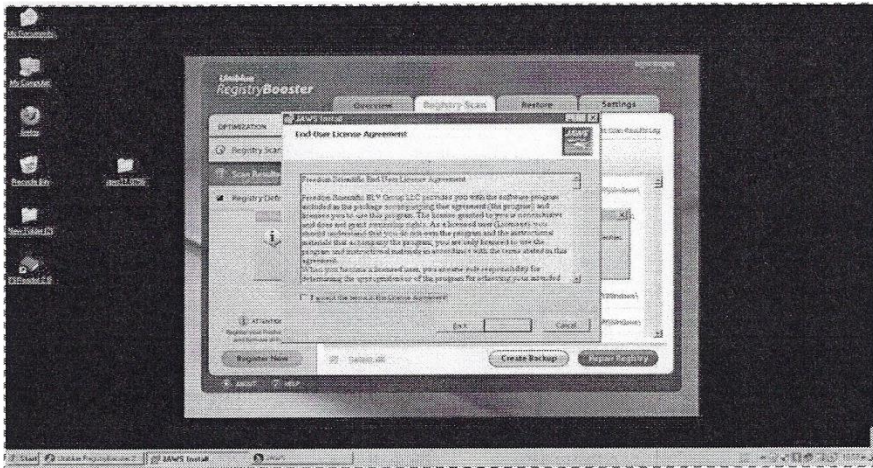


۶- در پنجره ظاهر شده روی کلید Next فشار دهید.

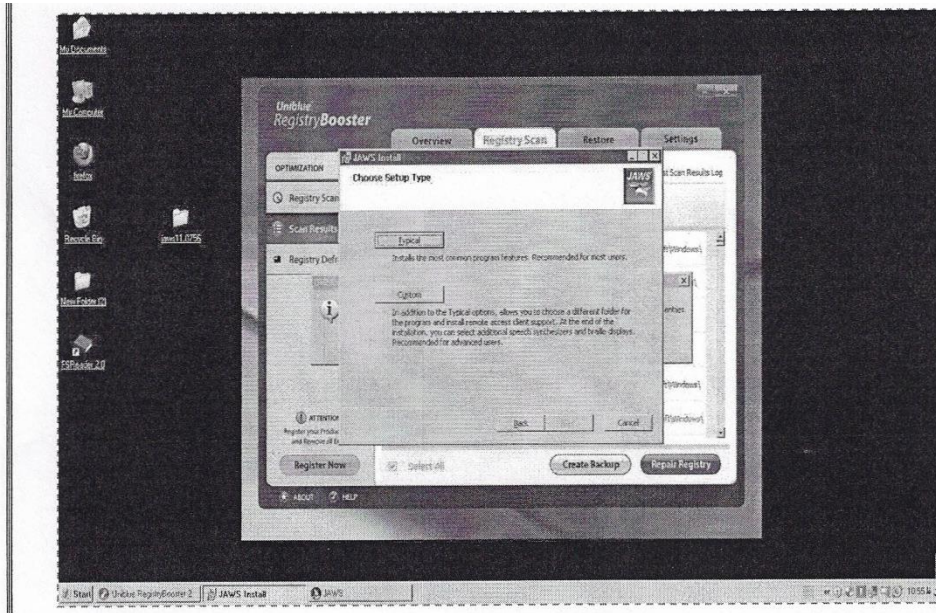


علامت تیک I accept the terms in the License Agreement

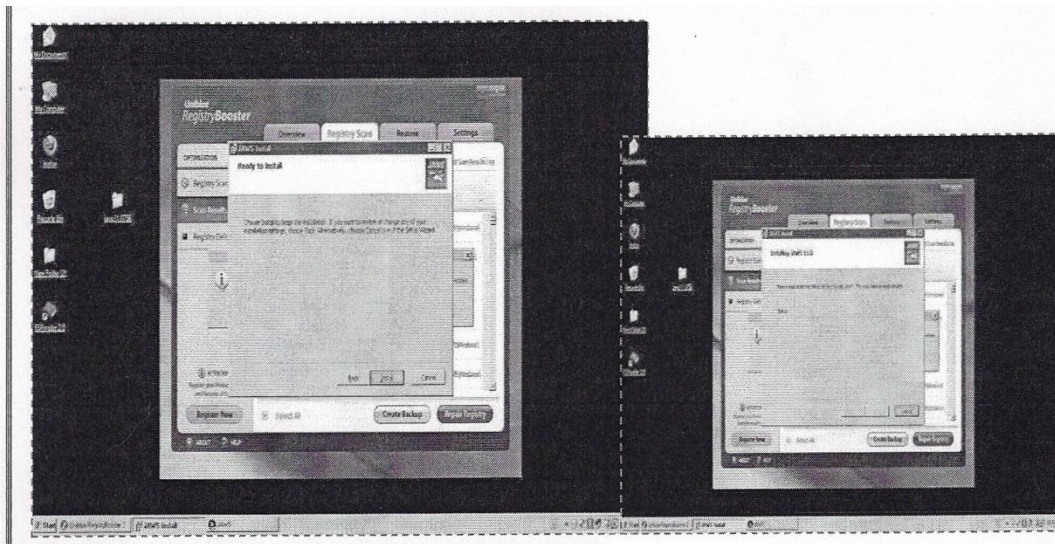
۷- در پنجره ظاهر شده در کادر را بزنید و کلید Next را فشار دهید.



۸- در پنجره ظاهر شده بر روی گزینه Typical کلیک کنید.

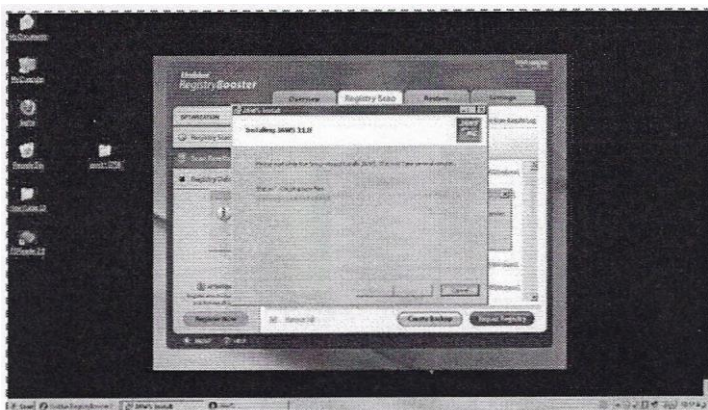


۹- در پنجره ظاهر شده بر روی کلید Install کلیک کنید.

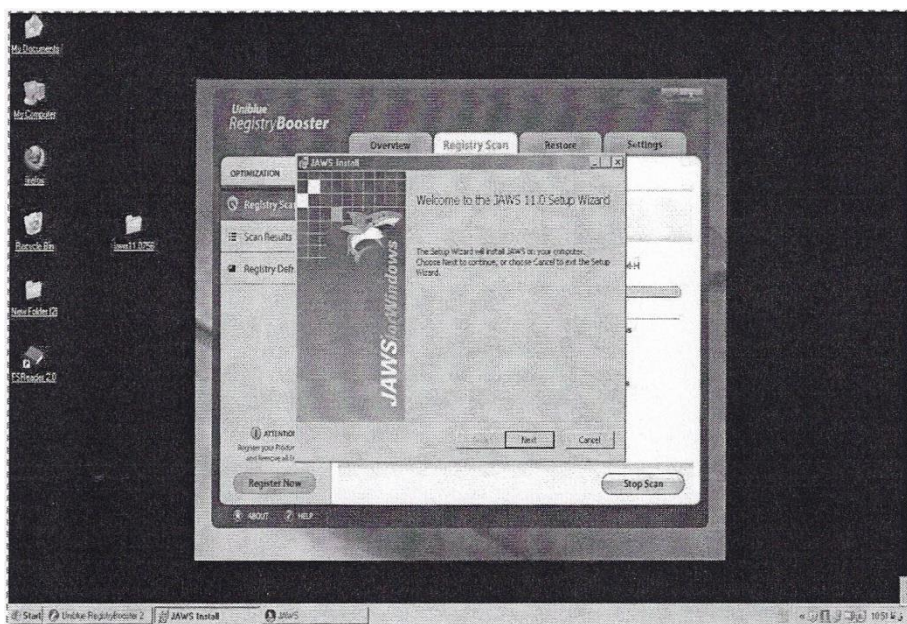


۱۰- منتظر بمانید تا مراحل نصب کامل شود و کلید

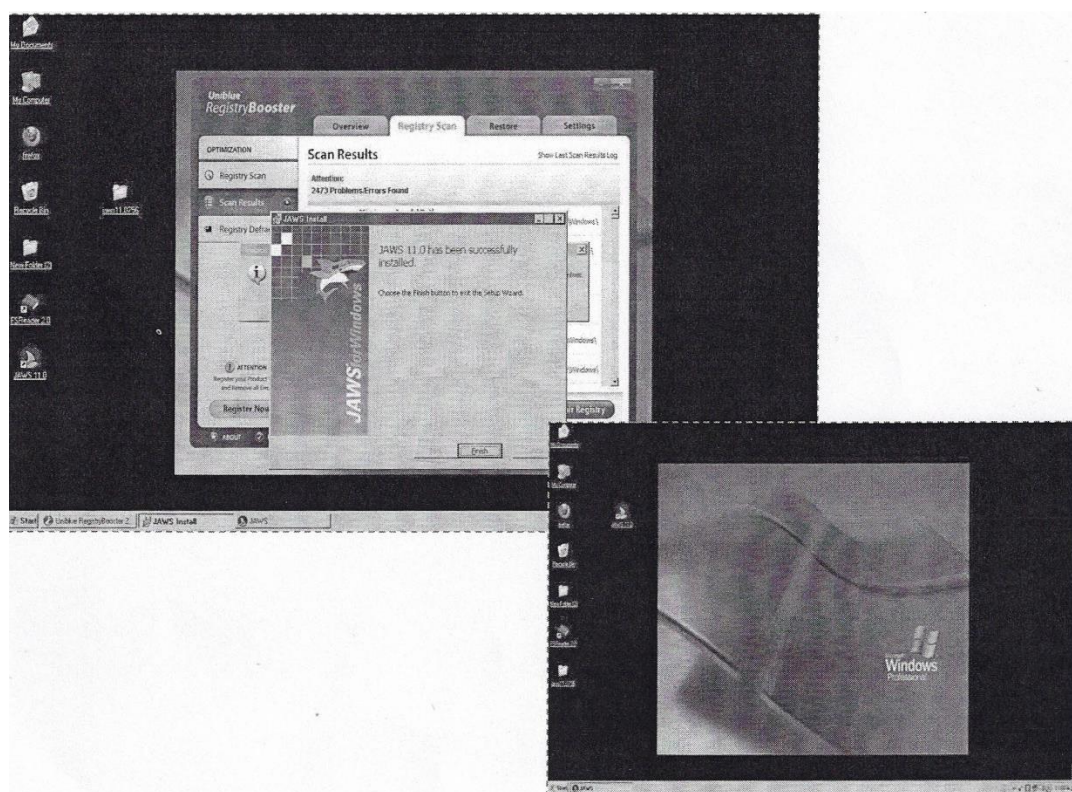
Next را فشار دهید.



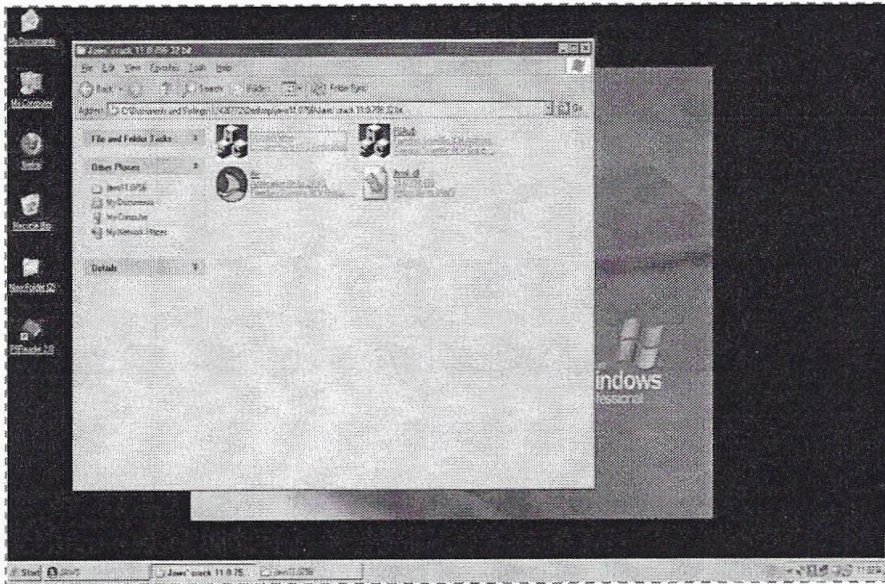
۱۱- در پنجره ظاهر شده روی کلید Next فشار دهید.



۱۲- در پنجره ظاهر شده روی کلید Finish کلیک کنید و منتظر بمانید تا آیکن نرم افزار بر روی صفحه نمایش ظاهر شود.

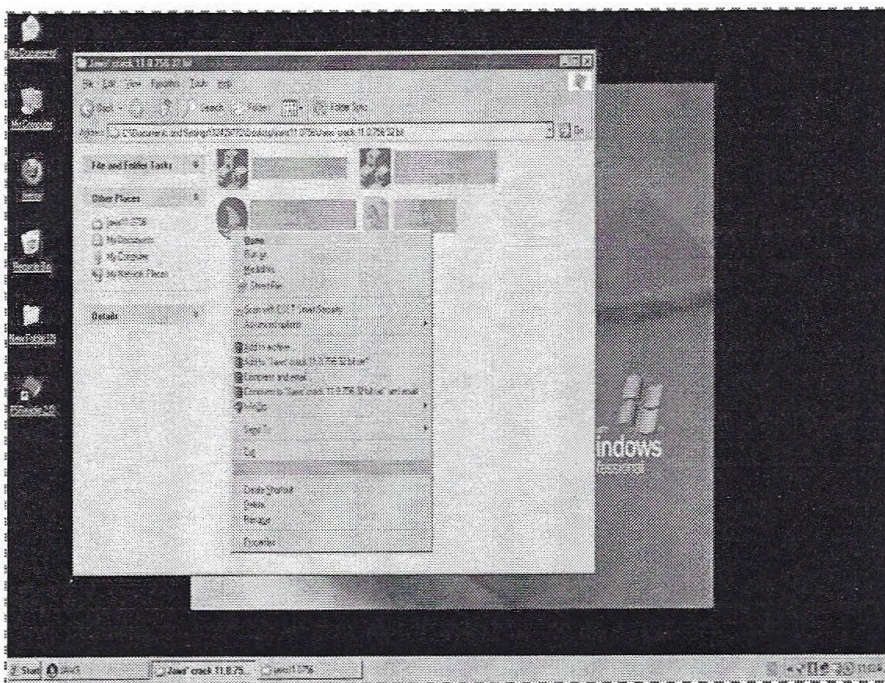


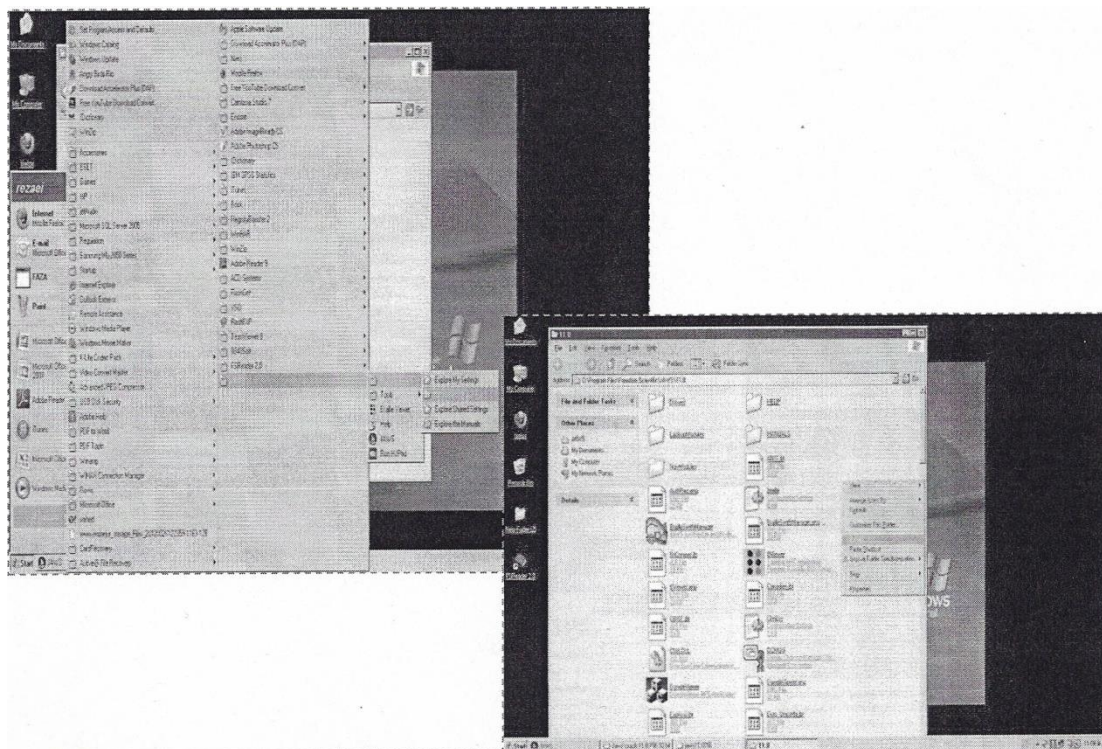
۱۳- بعد از نصب کامل نرم افزار، به منظور دائمی کردن نرم افزار، فایل های کمکی آن را نصب کنید. با مراجعه به سایت گوگل و نوشتن نسخه نرم افزار نصب شده منتظر جستجو بمانید . سپس فایل های مذکور را دانلود کنید.



۱۴- چهار فایل مربوط را انتخاب کنید و کلید Application را فشار دهید. با انتخاب گزینه کپی فایل های مذکور را در محل نصب جاوز به نشانی زیر (paste) قرار دهید.

All programs —> Jaws —> Explore —> Explore program files





به این ترتیب فایل‌های کمکی جازو نصب می‌شوند.



ب - نرم افزار جاوز را می توان از طریق لوح فشرده حاوی این نرم افزار نصب کرد. مراحل نصب آن به شرح زیر است:

۱- لوح فشرده حاوی نرم افزار جاوز را داخل سی دی رام قرار دهید. بعد از چند لحظه پیغام خوش آمد به نصب جاوز که به صورت صوتی است را اعلام می کند. در غیر این صورت نرم افزار نریتر را که یک ابزار صفحه خوان صوتی ویندوز است را اجرا کنید. سپس به داخل لوح فشرده بروید، با ورود به شاخه جاوز، فایل اجرایی آن را با پسوند exe اجرا کنید تا پیام خوش آمد اول جاوز را اعلام نماید (در نصب برای بار اول از شما خواسته می شود که سیستم را Restart کنید. با کلید Enter گزینه Ok را تأیید کنید و اجازه این کار را بدهید).

۲- پنجره ای باز می شود و پیام صوتی اعلام می کند در صت ادامه نصب کلید Enter (یا انتخاب گزینه next بر روی صفحه نمایش) و در صورت انصراف، کلید Esc را بزنید. در این مرحله لازم است کلید Enter زده شود.

۳- بعد از فشار دادن کلید Enter، پیام صوتی اعلام می کند که لحظاتی را باید صبر کرد. بعد از چند لحظه پنجره ای باز می شود که لازم است کلید Enter (یا انتخاب گزینه next بر روی صفحه نمایش) زده شود.

۴- بعد از فشار دادن کلید Enter، پنجره ای باز می شود که مربوط به توافق نامه است که با شنیدن پیام صوتی و انتخاب گزینه I accept با استفاده از کلید space موافقت خود را اعلام کرده سپس کلید Enter (یا انتخاب گزینه next بر روی صفحه نمایش) زده شود.

۵- بعد از فشار دادن کلید Enter، پنجره ای باز می شود که مربوط به نوع نصب است و با شنیدن پیام صوتی که پیش فرض سیستم، انتخاب گزینه typical است، کلید Enter (یا انتخاب گزینه next بر روی صفحه نمایش) زده شود.

۶- بعد از فشار دادن کلید Enter (پنجره ای باز می شود و با شنیدن پیام صوتی که پیش فرض سیستم، انتخاب گزینه install است، کلید Enter (یا انتخاب گزینه next بر روی صفحه نمایش زده شود تا فایل ها کپی شوند. بعد از پایان کپی، پیغامی ظاهر می شود که دارای دو گزینه yes و No است. با شنیدن پیام صوتی که پیش فرض سیستم، انتخاب گزینه yes است، کلید Enter (یا انتخاب گزینه next بر روی صفحه نمایش) زده شود و صبر کرده تا دستگاه restart و راه اندازی شود.

۷- بعد از restart، جاوز به همراه ویندوز بال آمده و شروع به کار می کند ولی دائمی نیست و ۴۰ دقیقه بیشتر کار نمی کند. بنابراین پیغامی می دهد که با شنیدن پیام صوتی خواسته می شود تا شماره سریال جاوز وارد شود تا دائمی گردد. در صورت داشتن شماره سریال، آن را وارد و کلید Enter زده شود. در صورت استفاده از جاوز به طور موقت، با کلید tab بر روی گزینه exit رفته و کلید Enter زده شود.

۸- به منظور دائمی کردن نرم افزار جاوز نصب شده روی سیستم و اطلاع از شماره سریال به صورت زیر عمل شود:

۸-۱- در صورتیکه نرم‌افزار جاوز از سایت شرکت مربوط دانلود می‌شود نسبت به خرید این نرم‌افزار اقدام و شماره سریال آن وارد شود. چنانچه امکان خرید آن میسر نمی‌باشد، با مراجعه به سایت گوگل و جستجوی فایل‌های کمکی یا پشتیبان نرم‌افزار جاوز با شماره نسخه‌ی نصب شده، چهار فایل Inook dll, Ifw, FSAuth, Dongle Viewer را در محل نصب جاوز روی سیستم کپی کنید. (هنگام کپی کردن فایل‌های کمکی، نرم‌افزار جاوز باید غیرفعال باشد تا فایل‌ها کپی شوند. با فشردن کلیدهای Insert و F۴ و تأیید گزینه OK، با کلید Enter، جاوز را غیرفعال کنید).

۸-۲- در صورتیکه نرم‌افزار جاوز از طریق لوح فشرده حاوی نرم‌افزار نصب می‌شود لازم است پس از پایان نصب، فایل‌های کمکی موجود در لوح فشرده در محل نصب جاوز روی سیستم کپی شود.

۹- بعد از نصب جاوز (آیکن) جاوز بروی میز کار (دسک تاپ) قرار می‌گیرد اما بهتر است کلید میان‌بر را برای اجرای جاوز در نظر گرفت تا به جای آنکه از روی میز کار به آن دسترسی پیدا کنیم از طریق صفحه کلید به آن برسیم.

مراحل زیر را برای اجرای مسیر زیر انجام دهید تا کلید میان‌بر جاوز ایجاد شود:

Jaws —→ properties —→ shortcut —→ shortcut key

۹-۱- کلیدهای Windows و m را فشار دهید تا به میز کار برسید.

۹-۲- کلید J را فشار دهید تا به آیکن جاوز برسید.

۹-۳- کلید Application از صفحه کلید (مشابه با راست کلیک ماوس) را فشار دهید.

۹-۴- کلید جهتی پایین رو را فشار دهید تا به گزینه properties برسید.

۹-۵- کلید Enter را فشار دهید تا پنجره properties باز شود.

۹-۶- کلیدهای Ctrl و tab را فشار دهید تا در زبانه shortcut قرار بگیرید.

۹-۷- کلید tab را فشار دهید تا به گزینه shortcut key برسید.

۹-۸- کلید z یا هر حرف دیگری را برای تعریف کلید میان‌بر فشار داده سپس کلید Enter را بزنید.

۹-۹- کلید tab را فشار دهید تا به گزینه OK برسید سپس کلید Enter را فشار دهید.

به این ترتیب کلیدهای j، Alt، Ctrl کلید میان‌بر جاوز تعریف می‌شود.

۱۰- تنظیمات زیر را بروی سیستم جاوز نصب شده، انجام دهید:

۱۰-۱- مراحل زیر را انجام دهید تا وقتی ویندوز بالا می‌آید جاوز هم فعال شود:

Jaws —→ Options —→ Basic —→ Automatically —→ start jaws

۱-۱-۱۰- کلیدهای Windows و m را فشار دهید تا به میز کار بروید.

۱-۱-۱۰-۲- کلید z را فشار دهید تا به آیکن جاوز برسید.

۱-۱-۱۰-۳- کلید Enter را فشار دهید تا پنجره جاوز باز شود.

۱-۱-۱۰-۴- کلید Alt را فشار دهید تا به نوار منو (فهرست) و منوی option برسید.

۱-۱-۱۰-۵- کلید Enter را فشار دهید تا به گزینه‌های منوی option بروید.

۱-۱-۱۰-۶- با کلید جهتی بالا رو بروی گزینه Basic بروید و کلید Enter را فشار دهید تا پنجره Basic باز شود.

۱-۱-۱۰-۷- در پنجره باز شده، با کلید tab بروی گزینه Automatically start jaws بروید و با کلید space آن را انتخاب کنید.

۱-۱-۱۰-۸- با کلید tab بروی گزینه OK بروید و کلید Enter را فشار دهید.

۱-۱۰-۲- مراحل زیر را برای اجرای مسیر زیر انجام دهید تا در حین کار کردن با جاوز، پنجره آن ظاهر نشود:

Jaws → Options → Basic → Run jaws from system Tray

مشابه با مراحل ۱-۱۰ عمل کرده و در مرحله ۷ با کلید tab بر روی گزینه Run jaws from system Tray بروید و با کلید space آن را انتخاب کنید.

۱-۱۰-۳- مراحل زیر را برای اجرای مسیر زیر انجام دهید تا صدای جاوز متناسب با توانمندی کاربر تنظیم شود. سرعت صدای جاوز ممکن است با توجه به توانمندی کاربر کم باشد و در نتیجه او را خسته کند و یا زیاد باشد و کاربر بخوبی متوجه نشود.

Jaws → Option → Voice → Voice Adjustment

۱-۱۰-۳-۱- مرحله ۱ تا ۵ از ۱-۱۰ را انجام دهید.

۱-۱۰-۳-۲- با کلید جهتی بالا رو بروی گزینه Voice بروید و کلید Enter را فشار دهید.

۱-۱۰-۳-۳- با کلید جهتی بالا رو بروی گزینه Voice Adjustment بروید و کلید Enter را فشار دهید.

۱-۱۰-۳-۴- در پنجره Voice Adjustment با کلید Tab بروی گزینه Rate بروید و با کلید جهتی راست رو سرعت را بیشتر و یا با کلید جهتی چپ رو سرعت را کم کنید.

۱۱- بعد از نصب جاوز با استفاده از صفحه کلید می‌توان فرمان‌های مربوط را اجرا کرد. کلید Insert کلید مخصوص جاوز است و با آن می‌توان فرمان‌های مهم را اجرا کرد. به عنوان نمونه:

- با کلید Insert و فشار دادن دوبار پی در پی کلید F۱ راهنمای عمومی برنامه جاوز معرفی می‌شود.

- کلیدهای Insert و H را فشار دهید تا کلیدهای ضروری برنامه جاوز معرفی شود.

- کلیدهای Insert و F4 را فشار دهید تا از برنامه جاوز خارج شوید (در پنجره ظاهر شده با کلید Enter گزینه OK را تأیید کنید تا از برنامه خارج شوید).
 - کلیدهای Insert و F12 را فشار دهید تا ساعت اعلام شود.
 - با کلید Insert و فشار دادن دوبار پی در پی کلید F12 تاریخ اعلام می‌شود.
- ۱۲- نرم‌افزارهای گویاساز فارسی تحت جاوز موجود هستند که از موتور صوتی جاوز استفاده می‌کنند نظیر ماهور، پارس آوا و ... که بعد از نصب جاوز می‌توانید نسبت به نصب آن اقدام نمایید.
- ۱۳- در صورت خروج از جاوز، به روش‌های زیر می‌توانید آن را فعال کنید:
- ۱- کلیدهای Windows و m را فشار دهید تا به میز کار دسترسی پیدا کنید، کلید J را فشار دهید تا بر روی آیکن آن قرار بگیرید.
 - ۲- کلیدهای Windows و m را فشار دهید تا به میز کار دسترسی پیدا کنید، با کلیدهای جهتی بر روی آکن آن قرار بگیرید و کلید Enter را فشار دهید.
 - ۳- کلید Windows بروی صفحه کلید را فشار دهید تا منوی شروع (Start) در میز کار نمایش داده شود. با کلیدهای جهتی به منوی Run بروید و کلید Enter را فشار دهید. در پنجره باز شده، Jaws را با شماره نسخه نصب شده تایپ کنید و کلید Enter را فشار دهید.
 - ۴- کلید Windows بروی صفحه کلید را فشار دهید تا منوی شروع (Start) در میز کار نمایش داده شود. با کلیدهای جهتی به منوی Search بروید و کلید Enter را فشار دهید. در پنجره باز شده، Jaws را با شماره نسخه نصب شده تایپ کنید و کلید Enter را فشار دهید.