

فصل ۱



رایانه

(ویژه دانش آموزان با آسیب بینایی)



□ راهبردهای دیگر تدریس فصل رایانه پایه هفتم تا نهم

تنظیمات مقدماتی

دانش آموز نابینا زمانی می‌تواند با رایانه کار کند که رایانه مجهز به یکی از نرم افزارهای صفحه‌خوان «Screen reader» باشد، با نصب این قبیل نرم افزارها، رایانه هر عملی را که کاربر با صفحه کلید انجام می‌دهد، و خدماتی را که نرم افزارها ارائه می‌دهند و به طور کلی آن چه بر روی صفحه نمایش نشان داده می‌شود را به صورت گویا می‌خواند. به این ترتیب کاربر نابینا با شنیدن صدا با رایانه ارتباط برقرار می‌کند.

مناسب‌ترین صفحه‌خوانی که می‌توان بر روی رایانه کاربران نابینا نصب کرد، نرم‌افزار «NVDA non visual desktop access» است که هم رایگان است و هم نیازی به انجام مراحل Crack ندارد. این نرم افزار از منوهای فارسی و پشتیبانی کامل از زبان فارسی برخوردار است و به این ترتیب، برای استفاده از زبان فارسی نیازی به نصب برنامه‌های جانبی وجود ندارد.

دانش آموز کم بینا برای کار با رایانه می‌تواند به کمک فرمان‌های زیر و یا مجهز کردن رایانه به نرم افزار درشت‌نمایی و اجرای آن برنامه، نوشته‌ها و تصاویر صفحه نمایش را درشت کرده و مشاهده نماید.

- اجرای مسیر زیر :

Control panel → Display → Appearance

- ثابت نگه داشتن کلید Ctrl و حرکت رو به بالای دکمه وسط ماوس، باعث درشت شدن اندازه نوشته‌ها شده و حرکت رو به پایین این دکمه، باعث کوچک شدن اندازه نوشته‌ها می‌شود. (این فرمان در Microsoft office word و Internet Explorer قابل اجرا است).

- استفاده از نرم افزارهای درشت‌نمایی نظیر مگنی فایر (Magnifier)، این نرم‌افزار نوشته‌ها و عنوان را تا ۹ برابر درشت می‌کند. با اجرای این برنامه، پنجره مربوط به آن در بالای صفحه قرار می‌گیرد و می‌توانید از آن استفاده کنید. درجه درشت‌نمایی مورد نظر را می‌توانید از گزینه Magnification level از پنجره Magnifier setting این برنامه تنظیم کنید.

- مگنی فایر در سیستم‌های عامل ویندوز موجود است و برای فعال کردن آن کافی است چنانچه از ویندوز ۷، ۸، ۸.۱ و ۱۰ استفاده می‌شود، کلیدهای Win + U را فشار داده و گزینه Start magnifier را انتخاب کنید. البته این کار با رفتن به نوار جستجوی منو start و وارد کردن واژه Magnifier هم امکان‌پذیر خواهد بود. برای غیر فعال کردن Magnifier و برگرداندن تنظیمات به حالت قبل کافی است صفحه Magnifier را ببندید یا از کلیدهای ترکیبی Win + ESC استفاده کنید.

نصب نرم‌افزار NVDA به منظور بهره‌مندی از خروجی گویا

همان‌طور که قبلاً توضیح دادیم، افراد نابینا فقط در صورتی که نرم‌افزارهای گویاساز بر روی سیستم آن‌ها نصب شده باشد، قادر به استفاده از رایانه می‌باشند. لذا در این قسمت مراحل نصب نرم‌افزار NVDA توضیح داده می‌شود.

ابتدا باید نسخه آخر برنامه را از وب‌سایت آن به نشانی www.nvaccess.org دریافت کنید. با ورود به این صفحه، لینک دانلود NVDA را مشاهده خواهید کرد. بعد از کلیک بر روی لینک مربوطه، در صفحه جدید ابتدا گزینه «Skip Donation this time» را تیک زده و سپس آدرس ایمیل خودتان را در کادر خواسته شده وارد کنید و بعد با کلیک بر روی دکمه دانلود، برنامه را دانلود کنید. یک پرونده با پسوند EXE در رایانه شما بارگیری می‌شود. با کلیک بر روی آن، مراحل نصب آغاز خواهد شد. به محض اجرای بسته، صدای NVDA هم به طور موقت فعال خواهد شد که در صورت لزوم بتواند کاربران نابینا را در هنگام نصب برنامه راهنمایی کند. در

پنجره نخست، گزینه «Install NVDA On this computer» را انتخاب کرده و به مرحله بعد بروید. مراحل نصب را طبق راهنمایی‌های نصب کننده انجام دهید. در مرحله آخر با گزینه‌ای مواجه خواهید شد که از شما می‌خواهد مشخص کنید آیا تمایل دارید به محض بالا آمدن ویندوز، NVDA به صورت خودکار اجرا شود یا نه. «start NVDA after I log on to windows». اگر قرار است در ساعات قبل و بعد، دانش آموز دیگری غیر از کاربر نابینا با آن دستگاه کار کند، بهتر است این گزینه را غیر فعال کنید. با انتخاب دکمه Finish، مراحل نصب پایان یافته و با مکثی کوتاه، NVDA شروع به صحبت می‌کند.

تنظیمات NVDA برای پشتیبانی از زبان فارسی

به منظور پشتیبانی مطلوب برنامه NVDA از زبان فارسی لازم است پس از نصب برنامه، تنظیماتی بر روی صفحه خوان اعمال شود. این تنظیمات عبارتند از:

- بر روی گزینه NVDA در بخش notification area system tray در گوشه‌ی پایین صفحه، کلیک کنید.
 - از زیرمنوی Preferences، گزینه Voices را انتخاب کنید.
 - در فهرست زبان‌ها، گزینه Persian + English US را انتخاب کنید.
 - گزینه «Automatic language switching when supported» را غیر فعال کنید.
 - با انتخاب دکمه OK، از این صفحه خارج شوید.
 - دوباره با رفتن به منو NVDA و زیرمنوی Preferences، گزینه General را انتخاب کنید.
 - در این بخش، از فهرست زبان‌ها، Persian را انتخاب کنید و کادر محاوره‌ای را با انتخاب دکمه OK پایان دهید.
- به این ترتیب، شما تنظیمی بر روی NVDA اعمال کرده‌اید که هم از متون فارسی پشتیبانی می‌کند و هم پیغام‌ها و گزینه‌های منوها و بخش‌های مختلف تنظیمات صفحه‌خوان را به صورت فارسی به شما نمایش می‌دهد.

توصیه‌های خاص آموزشی

- نحوه نشستن صحیح به هنگام کار با رایانه (مانند صاف بودن کمر، استفاده از زیر پای و ...) را برای دانش‌آموزان توضیح دهید
- برای آشنایی دانش‌آموز آسیب‌دیده بینایی با محیط کارگاه رایانه، او را به کارگاه برده و در حین قدم زدن، درمورد فضای کارگاه و موقعیت اشیاء و وسایل موجود در کارگاه نظیر جای قرار گرفتن میز، پریز برق و موانع بازدارنده حرکت به او توضیح دهید.
- صدای بلندگوی دانش‌آموز نابینا به اندازه‌ای باشد که مانع کار سایر دانش‌آموزان نشود. صدای رایانه را به روش‌های زیر می‌توان تنظیم کرد :

- استفاده از گردونه‌های تعبیه شده روی بلندگو
- اجرای مسیر زیر :

Control panel → sound → sound Volume

- استفاده از کلید مربوط با نماد بلندگو بر روی صفحه کلید
- در صورت استفاده از گوشی، از گوشی‌های دیگران استفاده نشود و پس از پایان کار، گوشی را در محل تمیز قرار دهید.
- محل قرار گرفتن صفحه نمایش به گونه‌ای باشد که باز تابش نور آن، به چشمان کاربر نابینا آسیب نرساند.
- از کار کردن دانش‌آموز آسیب دیده بینایی به مدت طولانی (بیش از ۳۰ دقیقه) با رایانه، ممانعت به عمل آید.

راهنمای تدریس رایانه پایه هفتم

اهداف آموزش رایانه

- آشنایی با اجزای رایانه
- روشن کردن رایانه
- کار با منوی شروع (Start)
- آشنایی با صفحه کلید
- آشنایی با کلیدهای تابعی
- آشنایی با کلیدهای اصلی
- آشنایی با کلیدهای جهتی
- آشنایی با کلیدهای ۶ تایی
- آشنایی با خاموش کردن رایانه

به منظور ایجاد انگیزه، دانش‌آموزان را کنار دستگاه رایانه ای که فردی در حال انجام کار با آن است، برده تا از او درباره کارهایی که با رایانه انجام می‌دهد، سوال کنند. سپس از دانش‌آموزانی که تجربه کار با کامپیوتر را دارند، بخواهید که، نحوه فعالیت خود را به دوستان خود توضیح دهند.

آن‌گاه با آن‌ها درباره ضرورت استفاده از رایانه در زندگی انسان‌ها گفت‌وگو کنید تا به اهمیت کاربرد این وسیله در زندگی امروزی پی ببرند. سپس متن "بخوانیم" را برای آن‌ها به طور شمرده و آرام بخوانید و توضیحات لازم را بیان کنید.

در ادامه به منظور اطمینان از درک مطلب دانش‌آموزان، سوالاتی را از متن بخوانیم، بپرسید:

- برای انجام چه کارهایی از رایانه استفاده می‌شود؟

- برخی از انواع رایانه که امروزه از آن‌ها استفاده می‌شود را نام ببرید.

□ فعالیت: آشنایی با اجزای رایانه

به دانش‌آموزان اجزای رایانه، شامل: صفحه نمایش، دکمه روشن و خاموش کردن آن، صفحه کلید، بلندگوها و دکمه روشن و خاموش کردن روی آن، کیس و محل قرار گرفتن دکمه power را نشان دهید و اجازه دهید اجزای رایانه را یکی یکی لمس کرده و به خاطر بسپارند.

بدیهی است آموزش اجزای رایانه را می‌توان به صورت تدریجی و متناسب با توانمندی دانش‌آموز؛ در یک یا چند جلسه آموزش داد.

□ فعالیت: روشن کردن رایانه

پس از اطمینان از شناخت اجزای رایانه توسط دانش‌آموز، برای آموزش روشن کردن رایانه، آموزش را طبق مراحل زیر انجام دهید:

- از دانش‌آموز بخواهید فضای جلوی کیس را لمس کند.

- دکمه روشن کردن رایانه (Power) را در جلوی کیس پیدا کند.

- دکمه را به آرامی فشار دهد.

- دکمه روشن کردن صفحه نمایش را پیدا کرده و آن را به آرامی فشار دهد.

- توجه او را به صدایی که پس از روشن شدن رایانه شنیده می‌شود، جلب کنید. به او بگویید با شنیدن این صدا متوجه می‌شویم

که رایانه روشن شده است و می‌توان با آن کار کرد.

توجه: در صورتی که کاربر علاوه بر نایبایی، مشکل شنوایی هم داشته باشد، می‌توانید توجه او را به لرزشی که پس از روشن شدن

رایانه در Case ایجاد می‌شود، جلب کنید.

□ فعالیت: کار با منوی شروع (Start)

با فشار دادن کلید Windows (از سمت چپ یا از سمت راست فرقی نمی‌کند)، منوی شروع (Start) بر روی میز کار نمایش داده می‌شود. با استفاده از کلیدهای جهت‌ی روی گزینه مورد نظر قرار گرفته و کلید Enter را فشار دهد. چنانچه با قرار گرفتن روی هر گزینه پیام Submenu را شنید، با کلید جهت‌ی راست رو، زیر شاخه آن گزینه را باز کند. برای خارج شدن از آن زیر شاخه از کلید جهت‌ی چپ رو استفاده کند.

نکته: به دبیران پیشنهاد می‌شود به منظور سهولت کار کاربر با آسیب بینایی، برای هر برنامه یک میان‌بر (short cut) روی میز کار تهیه نماید تا زمانی که کاربر نابینا به میز کار دسترسی پیدا کرد (با فشردن کلیدهای m و Windows به میز کار دسترسی پیدا می‌کند). با تایپ حروف اول نام آن برنامه، به برنامه مورد نظر دسترسی پیدا کرده و با فشردن کلید Enter، آن برنامه اجرا شود.

□ فعالیت: آشنایی با صفحه کلید

صفحه کلید مهمترین ابزار برای ورود اطلاعات توسط کاربر با آسیب بینایی است بنابراین این لازم است کاربر با قسمت‌های مختلف صفحه کلید آشنا باشد تا بتواند هم‌زمان از چند کلید (کلیدهای میان‌بر) برای اجرای فرمان‌های NVDA یا هر نرم‌افزار دیگر استفاده کند. در آموزش صفحه کلید، معرفی کلیدهای آن، توضیح راجع به فعالیت هر کدام و نحوه قرار گرفتن انگشتان دست بر روی هر کلید تاکید کنید. صفحه کلید شامل کلیدهای تابعی، کلیدهای اصلی، کلیدهای جهت‌ی، کلیدهای ۶ تایی و کلیدهای عددی است. آموزش صفحه کلید در ۶ مقوله انجام می‌شود که عبارتند از: آموزش کلید (F) ها، کلیدهای اصلی، کلیدهای جهت‌ی، کلیدهای ۶ تایی، اعداد و حروف؛ که در آموزش کلیدهای تابعی فقط کلید F4 و در آموزش کلیدهای اصلی، همه کلیدها به جز حروف، آموزش داده می‌شود. توجه: در نرم‌افزار جاوز برای بستن پنجره‌ها از کلیدهای Alt+F4 استفاده می‌شود. بنابراین آموزش جایگاه F4 ضرورت دارد. پس از آموزش هر قسمت از صفحه کلید از دانش‌آموز بخواهید تمرین مربوط به آن قسمت را انجام دهد. بدیهی است دانش‌آموزان در حین انجام فعالیت‌ها، تسلط کافی بر پیدا کردن جایگاه کلیدها پیدا خواهند نمود. لذا در صورتی که دانش‌آموزان در هر بخش به اکثر سوالات، پاسخ صحیح دادند، می‌توان آموزش بخش بعدی را شروع کرد. توجه: با توجه به دشواری یافتن جایگاه کلیدها در صفحه کلید؛ آموزش کاملاً تدریجی صورت پذیرد.

□ فعالیت: آشنایی با کلیدهای تابعی

کلیدهای تابعی در بالاترین قسمت صفحه کلید قرار دارد و شامل یک کلید تنکی به نام کلید Esc در سمت چپ است که در کنار آن، ۱۲ کلید F قرار دارد. کلیدهای F، ۴ تا ۴ تا کنار هم هستند. یعنی ابتدا کلیدهای F1 تا F4 سپس یک فاصله، بعد چهارتای بعدی (F5 تا F8)، دوباره یک فاصله و بعد ۴ تا کلید بعدی (F9 تا F12) قرار دارد. در این ردیف ۳ کلید دیگر قرار دارد که جزء کلیدهای تابعی نمی‌باشد.

دانش‌آموزان را راهنمایی کنید که انگشتان خود را روی کلیدهای تابعی بگذارند، همراه با توضیح شما و حرکت انگشتانشان کلیدها را لمس کنند.

تمرین

از دانش‌آموز بخواهید:

- جای کلیدهای F را روی صفحه کلید نشان دهد. به عبارت دیگر، کلیدهای F در کدام قسمت صفحه کلید قرار دارند؟ آن‌ها را نشان دهد.
- چندتا کلید F در صفحه وجود دارد؟
- کلید F4 را نشان دهد.

□ فعالیت: آشنایی با کلیدهای اصلی

کلیدهای اصلی با فاصله‌ای در پایین کلیدهای تابعی شروع می‌شود و شامل ۵ ردیف است. چهار ردیف اول برای عمل نوشتن (تایپ) به کار می‌رود و ردیف آخر شامل کلیدهای زیر است:

- در ردیف آخر، قسمت وسط، کلید بلندی قرار دارد که به آن space می‌گویند.
 - در دو طرف کلید space، دو کلید Alt قرار دارد که هر دو یک کار را انجام می‌دهند.
 - در دو طرف کلید Alt، دو کلید Windows قرار دارد.
 - در انتهای 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 می‌کند (در بعضی از انواع صفحه کلیدها، کلید Windows سمت راست وجود ندارد). برخی صفحه کلیدها هم فاقد کلید applications هستند که می‌توان به جای این کلید از ترکیب کلیدهای Shift + F10 استفاده کرد.
- از دانش آموز بخواهید که انگشتان خود را روی کلیدهای اصلی بگذارند و همراه با توضیح شما حرکات انگشتانشان، کلیدها را لمس کنند.
- توجه: آموزش کلیدهای اصلی تدریجاً و در چند جلسه صورت پذیرد.

تمرین

از دانش آموز بخواهید:

- جای کلید space را روی صفحه کلید نشان دهد.
- جای کلیدهای Alt را روی صفحه کلید نشان دهد. (کلیدهای Alt در کدام قسمت صفحه کلید قرار دارند؟).
- جای کلیدهای Windows را روی صفحه کلید نشان دهد. (کلیدهای Windows در کدام قسمت صفحه کلید قرار دارند؟).
- جای کلیدهای Ctrl را روی صفحه کلید نشان دهد. (کلیدهای Ctrl در کدام قسمت صفحه کلید قرار دارند؟).
- کلید applications را نشان دهد.

□ فعالیت: آشنایی با کلیدهای جهتی

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 است.

از دانش آموزان بخواهید انگشتان خود را روی کلیدهای جهتی بگذارید و همراه با توضیح شما و حرکت انگشتانشان، کلیدها را لمس کنند و جایگاه هر کلید را تشخیص دهند.

توجه: آموزش کلیدهای جهتی تدریجاً و در چند جلسه صورت پذیرد.

تمرین

از دانش آموز بخواهید:

- ۱ - جای کلیدهای جهتی را در صفحه کلید نشان دهد.
- ۲ - کلید جهتی بالا رو را نشان دهد.
- ۳ - کلید جهتی راست رو را نشان دهد.
- ۴ - کلید جهتی چپ رو را نشان دهد.
- ۵ - کلید جهتی پایین رو را نشان دهد.

□ فعالیت: آشنایی با کلیدهای ۶ تایی

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. از دانش آموز بخواهید که انگشتان خود را روی کلیدهای ۶ تایی بگذارند، همراه با توضیح شما و حرکات انگشتانشان، کلیدها را لمس کنند.

تمرین

از دانش آموز بخواهید :

- جای کلیدهای ۶ تایی را در صفحه کلید نشان دهد.
- جای کلیدهای Insert و Delete را نشان دهد.
- جای کلیدهای End و Home را نشان دهد.
- جای کلیدهای Page up و page down را نشان دهد.

□ فعالیت: آشنایی با خاموش کردن رایانه

- ابتدا مفهوم کلیدهای جهت نما و کاربرد و محل قرارگیری هر کلید توضیح داده شود.
- محل قرار گرفتن کلیدهای Win, m, Alt و f4 ، آموزش داده شود.
- در این مرحله نحوه استفاده از کلیدهای ترکیبی توضیح داده شود و از دانش آموز خواسته شود با فشردن همزمان Win + M را بر روی میز کار فعال نماید.
- سپس کلیدهای Alt + F4 را فشار داده و با استفاده از کلیدهای جهت نمای بالا و پایین، گزینه Shutdown را پیدا کرده و با کلید Enter آن را انتخاب کند.
- هنگام خاموش شدن رایانه به صدایی که از بلندگو شنیده می شود، دقت کند.

□ شناخت مشاغل

هدف: گردآوری اطلاعات مؤثر و مفید، برقراری ارتباط هدف، آشنایی با مشاغل مرتبط با رایانه می باشد. پس از انجام این فعالیت از دانش آموزان بخواهید در جلسه بعد، نتایج بررسی خود را به کلاس ارائه کنند.

□ بررسی کنید

هدف: برقراری ارتباط، آشنایی با نحوه صحیح تهیه و ارائه گزارش حاصل از بررسی در این فعالیت، دانش آموز با توجه به اطلاعاتی که در قسمت شناخت مشاغل به دست آورده و با مشارکت افراد خانواده ؛ گزارشی از یکی از آن مشاغل مرتبط با رایانه تهیه و آن را در کلاس ارائه دهد.

□ خود ارزیابی

- دانش آموزان به منظور خود ارزیابی، با تکمیل کاربرگ مربوطه، به نقاط قوت و ضعف خود پی برده و با انجام تمرین های بیشتر، آن را برطرف نمایند.
- در صورت انجام تمرین و رفع نکات ضعف توسط دانش آموز، کاربرگ خود ارزیابی مجدداً تکمیل شود.
توجه: تکمیل کاربرگ خودارزیابی برای دانش آموزان با آسیب بینایی، توسط معلم مربوطه و براساس محتوای آموزش داده شده، تکمیل شود.

راهنمای تدریس رایانه پایه هشتم

اهداف آموزشی رایانه

- فعال کردن میز کار
- باز کردن آیکون ها
- باز کردن پنجره ها
- بستن پنجره
- کوچک کردن پنجره
- بزرگ کردن پنجره
- ایجاد پوشه (folder)
- حذف پوشه
- بازیابی پوشه حذف شده
- اجرای فایل صوتی

اولین جلسه آموزشی با مروری بر آموخته‌های سال قبل دانش‌آموزان (اهمیت و ضرورت کار با رایانه، نکات ایمنی و بهداشتی کار با رایانه، اجزای رایانه، روشن کردن رایانه، جایگاه کلید F4 و خاموش کردن رایانه) آغاز شود و قبل از آموزش جدید، سوال‌های زیر از دانش‌آموزان پرسیده شود:

- اجزای رایانه را نام ببرند و نشان دهند.
- رایانه را روشن کنند.
- جایگاه کلیدهای تابعی، اصلی، جهتی و شش‌تایی را روی صفحه کلید نشان دهند.
- رایانه را خاموش کنند.

□ فعالیت: آشنایی با فعال کردن میز کار

با فشردن هم‌زمان دو کلید Win+M، میز کار (Desktop) فعال می‌شود. برای آشنایی و دسترسی به آیکون‌های موجود بر روی میز کار، کلیدهای جهتی (بالا، پایین، چپ و راست)؛ فشرده شود.

باز کردن آیکون‌ها

ابتدا به وسیله کلیدهای جهتی بر روی میز کار حرکت کرده و پس از پیدا کردن آیکون مورد نظر، با قرار گرفتن بر روی آیکون و فشردن کلید Enter؛ آیکون را باز کند.

□ فعالیت: آشنایی با باز کردن پنجره‌ها

برای باز کردن پنجره‌ها، مراحل زیر اجرا شود:

- قرار گرفتن بر روی آیکون مورد نظر و فشردن کلید Enter
- فشردن هم‌زمان کلید Insert و t برای خواندن نام پنجره

□ فعالیت: آشنایی با بستن پنجره

برای بستن پنجره به این صورت عمل شود:

- فشردن کلیدهای Alt و F4 به طور هم‌زمان

□ فعالیت: کوچک کردن پنجره

- برای کوچک کردن پنجره ها، مراحل زیر اجرا شود:
- دسترسی به قسمت سمت راست نوار عنوان پنجره با فشردن هم زمان کلیدهای Alt و Space
- رفتن بر روی گزینه Minimize از گزینه‌های موجود (Minimize ، Maximize ، cloze) با استفاده از کلیدهای جهتی
- فشردن کلید Enter
- توجه: با کوچک کردن پنجره امکان دسترسی به پنجره‌ها و آیکون‌های دیگر به وجود می‌آید.

بزرگ کردن پنجره

- برای این کار مانند کوچک کردن پنجره عمل شود. فقط به جای گزینه Minimize، گزینه Maximize، انتخاب شود.

□ فعالیت: آشنایی با ایجاد پوشه (Folder)

- برای ایجاد پوشه، ابتدا به محل مورد نظر رفته و مراحل زیر اجرا شود:
- فشردن کلید Application در فضای خالی در درایو مورد نظر
- فشردن کلید جهتی پایین رو و انتخاب گزینه New
- فشردن کلید جهتی راست رو و انتخاب گزینه New Submenu
- فشردن کلید جهتی راست رو و انتخاب گزینه Folder
- فشردن کلید Enter
- تایپ نام پوشه و فشردن کلید Enter

□ فعالیت: آشنایی با حذف پوشه

- برای حذف پوشه (پرونده) مراحل زیر اجرا شود:
- فشردن کلید Application بر روی پوشه
- انتخاب گزینه Delete با استفاده از کلید جهتی پایین رو
- فشردن کلید Enter

□ فعالیت: آشنایی با بازیابی پوشه حذف شده

- برای بازیابی پوشه ، مراحل زیر اجرا شود:
- فشردن کلید Application بر روی پوشه
- انتخاب گزینه Restore با استفاده از کلید جهتی پایین رو
- فشردن کلید Enter
- توجه: به این ترتیب پوشه حذف شده به مکان اولیه باز می‌گردد.

□ فعالیت: آشنایی با اجرای فایل صوتی

- برای قرار دادن CD در رایانه و اجرای فایل صوتی مراحل زیر اجرا شود:
- ابتدا جایگاه CD را در روی کیس به دانش‌آموزان نشان دهید و سپس یک CD را به آن‌ها نشان داده تا لمس کنند. سپس به آن‌ها بگویید. در این CD سرودهایی ضبط شده است که به منظور استفاده از CD در رایانه و گوش دادن به آن‌ها باید مراحل زیر اجرا شود.
- فشردن کلید درب سی دی رام، تا جای سی دی بیرون آید.
- قرار دادن CD بر روی جای سی دی به صورتی که قسمت صاف آن مانند آینه براق است، رو به پایین و پشت CD به طرف بالا قرار گیرد.

- فشردن مجدد کلید سی دی رام تا درب سی دی رام بسته شود.
- کمی منتظر بمانید تا پنجره‌ای روی صفحه میز کار (Desktop) نمایش داده شود. سپس فشردن هم زمان کلیدهای M و Windows
- فشردن کلیدهای جهت نمای بالا و پایین، پیدا کردن گزینه Open folder to view files و دسترسی به صفحه میز کار و فشردن کلید Enter.
- انتخاب پوشه (Folder) مورد نظر و سپس فشردن کلید Enter
- انتخاب فایل مورد نظر با استفاده از کلیدهای جهتی و سپس فشردن کلید Enter
- در انتها برای بستن پنجره‌ها و پایان کار با CD، مراحل زیر اجرا شود:
 - فشردن هم‌زمان کلیدهای Alt و F4
 - فشردن کلید درب سی‌دی‌رام و برداشتن CD
 - فشردن کلید سی‌دی‌رام و بستن درب آن

□ شناخت مشاغل

هدف: گردآوری اطلاعات مؤثر و مفید، برقراری ارتباط هدف، آشنایی با مشاغل مرتبط با رایانه می‌باشد. پس از انجام این فعالیت از دانش‌آموزان بخواهید در جلسه بعد، نتایج بررسی خود را به کلاس ارائه کنند.

□ بررسی کنید

هدف: برقراری ارتباط، آشنایی با نحوه صحیح تهیه و ارائه گزارش حاصل از بررسی - در این فعالیت، دانش‌آموز با توجه به اطلاعاتی که در قسمت شناخت مشاغل به دست آورده و با مشارکت افراد خانواده؛ گزارشی از یکی از مشاغل مرتبط با رایانه تهیه و آن را در کلاس ارائه دهد.

□ خود ارزیابی

- دانش‌آموزان به منظور خود ارزیابی، با تکمیل کاربرگ مربوطه، به نقاط قوت و ضعف خود پی برده و با انجام تمرین‌های بیشتر، آن را برطرف نمایند.

- در صورت انجام تمرین و رفع نکات ضعف توسط دانش‌آموز، کاربرگ خود ارزیابی مجدداً تکمیل شود.

توجه: تکمیل کاربرگ خودارزیابی برای دانش‌آموزان با آسیب بینایی، توسط معلم مربوطه و براساس محتوای آموزش داده شده، تکمیل شود.

راهنمای تدریس رایانه پایه نهم

اهداف آموزش رایانه

- آشنایی با نکات قابل توجه در نحوه قرار گیری انگشتان دست بر روی صفحه کلید
- آشنایی با موقعیت انگشتان دست بر روی صفحه کلید (کلیدهای ردیف‌های: سوم، دوم، اول و چهارم)
- نوشتن در صفحه Word
- نوشتن علائم نگارشی
- خواندن متن نوشته شده (حرف، کلمه، جمله و تمام خطوط و محتوا)
- ذخیره کردن متن نوشته شده
- اولین جلسه آموزشی با مروری بر آموخته‌های سال قبل دانش‌آموزان آغاز شود و قبل از آموزش جدید، سوال‌های زیر از دانش‌آموزان پرسیده شود:
- پنجره را باز و بسته کند.
- پنجره را کوچک و بزرگ کند.
- پوشه را ایجاد و حذف کند.
- فایل صوتی را اجرا کند.

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

- هر کلید، فقط با انگشت مربوط به آن زده شود (موقعیت قرار گرفتن انگشتان دست بر روی صفحه کلید در صفحه‌های بعدی آموزش داده می‌شود).
- ردیف سوم در کلیدهای اصلی، ردیف پایگاه نامیده می‌شود که با لمس انگشت اشاره بر روی کلیدهای این ردیف، جایگاه دو کلید "ت" و "ب" که دارای برجستگی هستند، مشخص می‌شود و می‌توان نحوه قرار گرفتن صحیح انگشتان را تشخیص داد.
- برای تسلط یافتن به کلیدهای اصلی صفحه کلید، دو انگشت شست، روی کلید space و دو انگشت اشاره روی کلیدهای برجسته کلید "ت" و "ب" ردیف پایگاه و سه انگشت باقی مانده از هر دست روی کلیدهای کنار "ت" و "ب" قرار داده شود. با مستقر شدن انگشتان در ردیف پایگاه، موقعیت دیگر کلیدهای اصلی نسبت به ۸ کلید مذکور قابل تشخیص است. 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.
- 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.
- بعد از فشار دادن هر کلید، به پیام صوتی معرف آن کلید دقت شود و موقعیت آن کلید بروی صفحه کلید به یاد سپرده شود.
- کلید Shift همواره با انگشت دست مخالف دستی که حروف و علائم را می‌زند، فشرده شود.
- 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 جهت) را تشخیص داد.
- موقعیت انگشتان بر روی صفحه کلید برای نوشتن فارسی و انگلیسی یکسان است.

توجه: در هنگام آموزش صفحه کلید، می‌توانید با فشردن ترکیب + NVDA، صفحه خوان را به گونه‌ای تنظیم کنید که فقط اسم دکمه فشرده شده را بخواند و فشردن دکمه‌ها منجر به انجام هیچ عملیاتی نشود.

□ فعالیت: آشنایی با موقعیت انگشتان دست بر روی صفحه کلید

نحوه قرار گرفتن انگشتان دست بر روی کلیدهای اصلی صفحه کلید را به ترتیب زیر آموزش دهید:

۱-۱- ردیف سوم

انگشتان دست را به نحوی که قبلاً توضیح داده شد (بند ۳ از نکات قابل توجه در صفحه قبل) برای تسلط یافتن به صفحه کلید، در ردیف پایگاه قرار دهد و سپس کلید متناظر با هر انگشت را با توجه به توضیحات بعدی و جدول ۱-۱ بفشارد.

۱-۱-۱- دست راست

- انگشت اشاره دست راست حرف "ت" را می‌زند.
- انگشت میانی حرف "ن" را می‌زند.
- انگشت انگشتری حرف "م" را می‌زند.
- انگشت کوچک علامت سمی کولن "؛" ، (ک فارسی) را می‌زند.
- سمت راست کلید؛ (ک فارسی) در ردیف سوم، کلید آپستروفی ' (گ فارسی) قرار دارد که با انگشت کوچک سمت راست زده می‌شود.
- انگشت اشاره دست راست در حالی که روی حرف "ت" قرار دارد اگر کمی به چپ منحرف شود، حرف "ا" را می‌زند.

۱-۱-۲- دست چپ

- انگشت اشاره دست چپ حرف "ب" را می‌زند.
 - انگشت میانی حرف "ی" را می‌زند.
 - انگشت انگشتری حرف "س" را می‌زند.
 - انگشت کوچک حرف "ش" را می‌زند.
 - انگشت اشاره دست چپ در حالی که روی حرف "ب" قرار دارد اگر کمی به راست منحرف شود، حرف "ل" را می‌زند.
- ۱-۱-۳- کلید Enter در منتهی الیه ردیف سوم از سمت راست ، قرار دارد که با انگشت کوچک سمت راست در حالی که دست از روی صفحه کلید بلند می‌شود، زده می‌شود.

۱-۱-۴- کلید Lock Caps در منتهی الیه ردیف سوم از سمت چپ ، قرار دارد که با انگشت کوچک سمت چپ زده می‌شود.

جدول ۱ : موقعیت انگشتان دست در ردیف سوم

دست چپ	دست راست	انگشت
حروف فارسی	حروف فارسی	
ب	ت	اشاره
ی	ن	میانی
س	م	انگشتری
ش	ک	کوچک

توصیه : پس از آموزش کلیدهای هر ردیف، با استفاده از حروف همان ردیف، کلماتی را ساخته و به عنوان تمرین از دانش آموز

خواسته شود آن‌ها را تایپ کند. بعد از آموزش ردیف دوم، دایره حروف گسترده‌تر شده و این بار کلماتی با ترکیب حروف دو ردیف تایپ شود. همین تمرین در مورد ردیف سوم هم انجام شود.

تمرین

از دانش‌آموز بخواهید :

- در ردیف سوم، قسمت اصلی صفحه کلید را نشان دهد.
- انگشتان دست راست را به طور صحیح روی کلیدها قرار دهد. و با کلید حرف (ت) را پیدا کند و انگشت اشاره دست راست را روی آن قرار دهد.
- انگشتان دست چپ را به طور صحیح روی کلیدها قرار دهد.
- کلید Enter را در ردیف سوم نشان دهد.
- جای کلیدهای حروف (ش، س، ی، ب) را در ردیف سوم نشان دهد.
- جای کلیدهای حروف (ت، ن، م، ک، گ) را در ردیف سوم نشان دهد.
- جای کلیدهای حروف (ا، ل) را در ردیف سوم نشان دهد.
- کلمات زیر را تایپ کند :
- (- من - نت - کم - مل - سیب - کنت - نم - کت - تل - پل - لب - شب - پس - شام - مثال - ماش - تک - ننگ و ...

۱-۲ ردیف دوم

انگشتان دست را در ردیف پایگاه قرار دهد و سپس کلید متناظر با هر انگشت در حالی که انگشت به ردیف بالایی برود، با توجه به توضیحات زیر و جدول ۱-۲ فشرده شود.

۱-۲-۱- دست راست

- انگشت اشاره دست راست در ردیف سوم که معرف حرف "ت" است اگر به ردیف بالایی برود، "ع" را می‌زند.
- انگشت میانی دست راست در ردیف سوم که معرف حرف "ن" است اگر به ردیف بالایی برود، حرف "ه" را می‌زند.
- انگشت انگشتری دست راست در ردیف سوم که معرف حرف "م" است اگر به ردیف بالایی برود، حرف "خ" را می‌زند.
- انگشت کوچک دست راست در ردیف سوم که معرف حرف "ک" است اگر به ردیف بالایی برود، حرف "ح" را می‌زند.
- انگشت کوچک دست راست در ردیف سوم در حالی که روی حرف "ک" قرار دارد اگر به ردیف بالایی برود و کمی به راست منحرف شود، حرف "ج" را می‌زند.
- سمت راست حرف "ج" در ردیف دوم، حرف "چ" قرار دارد که با انگشت کوچک دست راست زده می‌شود.
- انگشت اشاره دست راست در حالی که روی حرف "ت" قرار دارد ردیف بالایی برود حرف "ع" و اگر کمی به چپ منحرف شود، حرف "ع" را می‌زند.

۱-۲-۲ دست چپ

- انگشت اشاره دست چپ در ردیف سوم که معرف حرف "ب" است اگر ردیف بالایی برود، حرف "ق" را می‌زند.
- انگشت میانی دست چپ در ردیف سوم که معرف حرف "ی" است اگر ردیف بالایی برود، حرف "ث" را می‌زند.
- انگشت انگشتری دست چپ در ردیف سوم که معرف حرف "س" است اگر ردیف بالایی برود، حرف "ص" را می‌زند.
- انگشت کوچک دست چپ در ردیف سوم که معرف حرف "ش" است اگر ردیف بالایی برود، حرف "ض" را می‌زند.
- انگشت اشاره دست چپ در حالی که روی حرف "ب" قرار دارد اگر ردیف بالایی برود حرف "ق" و اگر کمی به راست منحرف شود، حرف "ف" را می‌زند.

۳-۲-۱- در منتهی الیه 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: موقعیت انگشتان دست در ردیف دوم

دست چپ	دست راست	انگشت
حروف فارسی	حروف فارسی	
ق ف	ع غ	اشاره
ث	ه	میانی
ص	خ	انگشتری
ض	ح ج چ	کوچک

تمرین

از دانش آموز بخواهید :

- ردیف دوم کلیدهای اصلی صفحه کلید را نشان دهد.
- کلید Tab را نشان دهد.
- انگشتان دست چپ را به طور صحیح روی حروف (ض، ص، ث، ق) قرار دهد.
- جای کلیدهای حروف (ع، خ، ح، ج، چ) را نشان دهد.
- کلیدهای حروف (ف، غ) را نشان دهد.
- کلماتی را با استفاده از حروف ردیف دوم و هم چنین حروف ردیف سوم ساخته و از دانش آموز بخواهید آن‌ها را تایپ کند.

۳-۱- ردیف اول

انگشتان دست را در ردیف پایگاه قرار دهد و سپس کلید متناظر با هر انگشت در حالی که انگشت به ردیف بالایی برود با توجه به توضیحات زیر و جدول ۳-۱ فشرده شود.

۳-۱-۱- کلیدهای ردیف اول دوشکل دارند. در صورت فشردن هم‌زمان آن‌ها با کلید Shift، علایمی نظیر: تعجب، ستاره، پرانتز باز و ... و در صورت فشردن آن بدون کلید Shift، اعداد و برخی از علایم چهار عمل اصلی نوشته می‌شود.

۳-۱-۲- با توجه به این که توصیه می‌شود کاربر با آسیب بینایی از کلیدهای عددی صفحه کلید برای نوشتن اعداد و چهار عمل اصلی استفاده کند. بنابراین در آموزش ردیف اول، به معرفی کلید back space و علایم مهم با استفاده از کلید Shift پرداخته شود.

۳-۱-۳- در منتهی الیه ردیف اول از سمت راست 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 چپ ردیف سوم زده می‌شود، کلید Shift سمت چپ، با انگشت کوچک دست چپ نگه داشته می‌شود.

۵-۳-۱- برای نوشتن علایمی که با انگشتان متناظر دست راست ردیف سوم زده می‌شود، کلید Shift سمت راست، با انگشت کوچک دست راست نگه داشته می‌شود.
 نکته: این آموزش‌ها تدریجی ارائه شود و زمانی که از یادگیری یک مرحله اطمینان حاصل شد، موارد بعدی آموزش داده شود.

جدول ۳: موقعیت انگشتان دست در ردیف اول

دست چپ	دست راست	انگشت
اعداد فارسی	اعداد فارسی	
۴ و ۵	۶ و ۷	اشاره
۳	۸	میانی
۲	۹	انگشتی
۱	۰	کوچک

تمرین

از دانش‌آموز بخواهید:

- کلید BackSpace را نشان دهد.
- در مورد کاربرد BackSpace توضیح دهد.
- برای نوشتن علامت تعجب، نشان دهد کدام کلید هم‌زمان با فشردن عدد یک، فشرده می‌شود.
- کلیدهای مربوط به عددهای ۰ تا ۹ را نشان دهد.
- علامت‌های پرانتز باز و پرانتز بسته را نشان دهد.

۴-۱- ردیف چهارم

انگشتان دست را در ردیف پایگاه قرار دهد. سپس کلید متناظر با هر انگشت در حالی که انگشت پایین می‌رود، با توجه به توضیحات زیر و جدول ۴-۱ فشرده شود.

۴-۱-۱- دست راست

- انگشت اشاره دست راست در ردیف سوم که معرف "ت" است اگر به ردیف پایین برود، حرف "ء" را می‌زند.
- انگشت میانی دست راست در ردیف سوم که معرف حرف "ن" است، اگر به ردیف پایین برود، حرف "و" را می‌زند.
- انگشت انگشتی دست راست در ردیف سوم که معرف حرف "م" است، اگر به ردیف پایین برود، علامت نقطه "." را می‌زند.
- انگشت کوچک دست راست در ردیف سوم که معرف حرف "ک" است، اگر به ردیف پایین برود، علامت اسلش (/) یا علامت سوال (?) را می‌زند.
- انگشت اشاره دست راست در حالی که روی حرف "ت" قرار دارد اگر به ردیف پایین برود، رود حرف "ء" و اگر کمی به سمت چپ منحرف شود، حرف "د" را می‌زند.

۴-۱-۲- دست چپ

- انگشت اشاره دست چپ در ردیف سوم که معرف حرف "ب" است اگر به ردیف پایین برود، حرف "ر" را می‌زند.
- انگشت میانی دست چپ در ردیف سوم که معرف حرف "ی" است اگر به ردیف پایین برود، حرف "ز" را می‌زند.
- انگشت انگشتی دست چپ در ردیف سوم که معرف حرف "س" است اگر به ردیف پایین برود، حرف "ط" را می‌زند.

- انگشت کوچک دست چپ در ردیف سوم که معرف حرف "ش" است اگر به ردیف پایین برود، حرف "ظ" را می‌زند.
- انگشت اشاره دست چپ در حالی که روی حرف "ب" قرار دارد، اگر به ردیف پایین برود، حرف "ر" و اگر کمی به راست منحرف شود، حرف "ذ" را می‌زند.

۳-۴-۱- در ابتدا و انتهای ردیف چهارم (سمت راست و چپ)، کلید Shift قرار دارد که با انگشت کوچک دست مخالفی که حروف و علائم را می‌زند، نگه داشته می‌شود.

جدول ۴: موقعیت انگشتان دست در ردیف چهارم

دست چپ	دست راست	انگشت
حروف فارسی	حروف فارسی	
ر د	ء د	اشاره
ز	و	میانی
ط	(نقطه)	انگشتی
ظ	اسلش (/)	کوچک

تمرین

از دانش آموز بخواهید :

- ردیف چهارم قسمت اصلی صفحه کلید را نشان دهد.
- حروفی که در این ردیف قرار دارد به ترتیب از چپ به راست نشان دهد.
- جای کلیدهای حروف (ظ، ط، ز، ر) را نشان دهد.
- جای کلیدهای حروف (ذ، د) را نشان دهد.
- جای کلیدهای (همزه، کاما، نقطه) را نشان دهد.
- کلیدهای Shift سمت راست و چپ را نشان دهد.

□ فعالیت: آشنایی با نوشتن در صفحه Word

پس از آموزش جایگاه حروف فارسی در صفحه کلید، دانش آموز ابتدا شروع به تایپ حروف به تنهایی، سپس کلمه و در انتها، جمله نماید.

برای تسهیل کار نوشتن، با طی این مراحل، میان بر (shortcut)، این برنامه در میز کار ایجاد شود:

- کلید Windows را فشار داده تا منوی شروع (start) در میز کار نمایش داده شود.

- پس از باز شدن منوی شروع (start) مسیر زیر طی شود :

Start → All programs → Microsoft office 2007 → Microsoft office word 2007

- بر روی گزینه Microsoft office word 2007 قرار گرفته و کلید Application را بفشارد.

- با استفاده از کلیدهای جهتی بر روی گزینه send to قرار گیرد.

- با استفاده از کلیدهای جهتی، بر روی گزینه create shortcut قرار گرفته و کلید Enter را بفشارد.

توجه: با ایجاد میان بر (shortcut) بر روی میز کار (Desk top)؛ کار بر نابینا با تایپ حرف w و فشردن کلید Enter، می تواند صفحه word 2007 را باز کرده و در آن صفحه، تایپ کند.

- برای تایپ حروف فارسی؛ کلیدهای shift و Alt سمت راست صفحه کلید را به طور هم‌زمان بفشارد.
- برای قرار گرفتن در ابتدای متن، کلیدهای home و Ctrl را بفشارد.
- برای قرار گرفتن در ابتدای خط، کلید home را بفشارد.
- برای قرار گرفتن در آخر متن، کلیدهای End و Ctrl را بفشارد.
- برای قرار گرفتن در انتهای خط، کلید End را بفشارد.
- برای ایجاد خط جدید، کلید Enter را بفشارد.
- برای تایپ علامت " ؟ "، کلید shift را پایین نگه داشته و اولین کلید جلوی کلید shift سمت راست را بفشارد.
- برای رفتن به خط بعد، کلید Enter را بفشارد و برای پاک کردن حرفی که اشتباه تایپ شده، ابتدا مکان نما را در جلوی حرف اشتباه تایپ شده قرار دهد و سپس کلید back space را بفشارد.

نوشتن علائم نگارشی

پس از آموزش تایپ حروف و کلمات، دانش آموز علائم مختلف مانند: " . "، " ؟ "، " ! " و " " را تایپ نماید.

تمرین

- حروف " ژ "، " پ "، " آ " و علامت های نگارشی " . "، " ؟ "، " ! " و " " را تایپ کند.
- کلمات: آفرینش، پودر، ژاله و ... را تایپ کند.
- چند جمله کامل را با رعایت قوانین نگارشی، تایپ کند.

خواندن متن نوشته شده

در حالی که کلید Nun Lock خاموش است، با فرمان های زیر، متن نوشته شده، خوانده می شود.

الف) خواندن حرف

- قرار دادن مکان نما (کلید جهت نما) بر روی حرف مورد نظر
- فشردن کلید ۵

ب) خواندن کلمه

- قرار دادن مکان نما (کلید جهت نما) بر روی کلمه مورد نظر
- فشردن هم زمان کلیدهای Insert و ۵

ج) خواندن خط

- قرار دادن مکان نما (کلید جهت نما) بر روی خط مورد نظر
- فشردن هم زمان کلیدهای Insert و ۸ یا فشردن کلید جهتی بالا رو

ج) خواندن تمام خطوط (متن)

- قرار دادن مکان نما در ابتدای متن (با فشردن هم زمان کلیدهای Ctrl و Home، به ابتدای متن می روید).
- فشردن هم زمان کلیدهای Insert و ۲ یا فشردن کلید جهتی پایین رو

ذخیره کردن متن نوشته شده

مراحل ذخیره کردن متن نوشته شده به شرح زیر است.

- فشردن هم زمان کلیدهای Ctrl و S برای باز شدن پنجره ذخیره سازی (روش دوم برای باز شدن پنجره ذخیره سازی؛ فشردن هم زمان کلیدهای Alt و f برای باز شدن منوی فایل و سپس قرار دادن گرفتن بر روی گزینه Save Az با کلید جهتی پایین رو، و در انتها، باز کردن پنجره ذخیره سازی یا فشردن کلید Enter است).
- نوشتن نام مورد نظر در قسمت اسم فایل (File Name)
- قرار گرفتن در قسمت نوع فایل (Save az type) با فشردن کلید Tab
- قرار گرفتن بر روی گزینه All files؛ با حرکت کلید جهتی پایین رو در نوار پیمایشی
- قرار گرفتن بر روی فهرست پوشه ها با فشردن هم زمان کلیدهای Shift و Tab
- انتخاب پوشه مورد نظر با کلید جهتی
- فشردن کلید Tab برای رسیدن به گزینه Save
- ذخیره سازی پرونده، با فشردن کلید Enter

□ شناخت مشاغل

هدف: گردآوری اطلاعات مؤثر و مفید، برقراری ارتباط هدف، آشنایی با مشاغل مرتبط با رایانه می باشد. پس از انجام این فعالیت از دانش آموزان بخواهید در جلسه بعد، نتایج بررسی خود را به کلاس ارائه کنند.

□ بررسی کنید

هدف: برقراری ارتباط، آشنایی با نحوه صحیح تهیه و ارائه گزارش حاصل از بررسی - در این فعالیت، دانش آموز با توجه به اطلاعاتی که در قسمت شناخت مشاغل به دست آورده و با مشارکت افراد خانواده؛ گزارشی از یکی از آن مشاغل مرتبط با رایانه تهیه و آن را در کلاس ارائه دهد.

□ خود ارزیابی

- دانش آموزان به منظور خود ارزیابی، با تکمیل کاربرگ مربوطه، به نقاط قوت و ضعف خود پی برده و با انجام تمرین های بیشتر، آن را برطرف نمایند.

- در صورت انجام تمرین و رفع نکات ضعف توسط دانش آموز، کاربرگ خود ارزیابی مجدداً تکمیل شود.

توجه: تکمیل کاربرگ خود ارزیابی برای دانش آموزان با آسیب بینایی، توسط معلم مربوطه و براساس محتوای آموزش داده شده، تکمیل شود.