بسم الله الرحمن الرحیم

کتاب معلم (راهنمای تدریس)

کار و فناوری

(جلد اوّل)

ششم دبستان

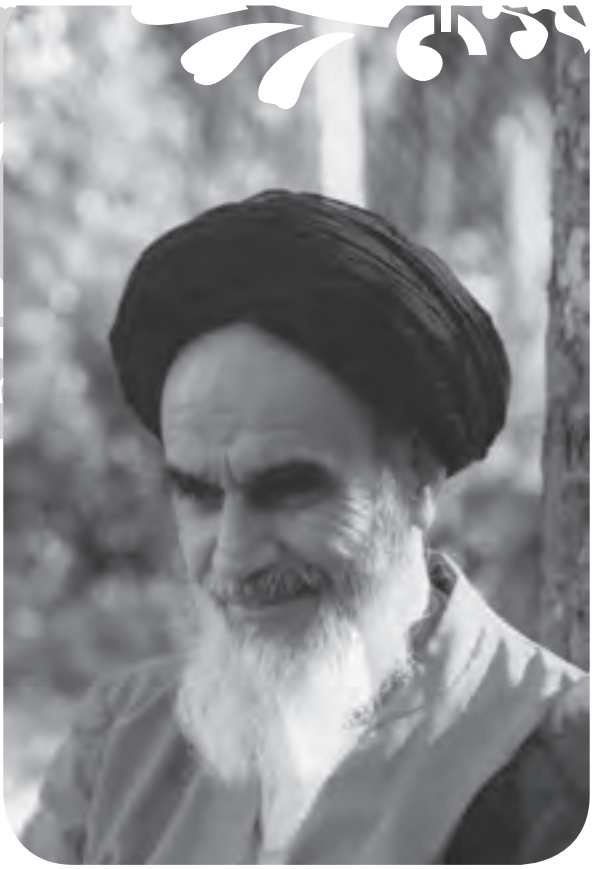
۱۳۹۶

وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

نام کتاب :	**کتاب معلم کار و فناوری ششم دبستان(جلد اوّل) ـ ۷۴/۶**
پدیدآورنده :	**سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی**
مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف :	**دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش**
شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف :	**معصومه نوروزی، احمدرضا دوراندیش، مریم واشقانی فراهانی، ناهید حسینعلی‌زاده، مینا زند، زهرا رسولی، بهنام نیک‌نژاد (اعضای شورای برنامه‌ریزی)** **معصومه نوروزی، ناهید حسینعلی‌زاده، مریم واشقانی فراهانی، مینا زند، سمیه بخارایی (اعضای گروه تألیف)**
مدیریت آماده‌سازی هنری :	**اداره کلّ نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی**
شناسه افزوده آماده‌سازی :	**لیدا نیک‌روش (مدیر امور فنی و چاپ) ـ خدیجه محمدی (صفحه‌آرا) ـ مرضیه اخلاقی، افسانه امیراحمدی، شهلا دالایی، وجیه‌برادران‌سادات، زینت بهشتی‌شیرازی، راحله زادفتح‌اله، فاطمه رئیسیان‌فیروزآباد (امور آماده‌سازی)**
نشانی سازمان :	**تهران : خیابان ایرانشهر شمالی ـ ساختمان شمارهٔ ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)** **تلفن : ۹ـ۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹** **وبگاه : www.oerp.ir و www.irtextbook.ir**
ناشر :	**شرکت افست : تهران ـ کیلومتر ۴ جاده آبعلی، پلاک ۸، تلفن : ۷۷۳۳۹۰۹۳،** **دورنگار : ۷۷۳۳۹۰۹۷، صندوق پستی : ۴۹۷۹ـ ۱۱۱۵۵**
چاپخانه :	**شرکت افست «سهامی عام» (www.Offset.ir)**
سال انتشار و نوبت چاپ :	**چاپ دوم ۱۳۹۶**

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به‌صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در وبگاه‌ها، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس‌برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع، بدون کسب مجوز، ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند. دادن لینک به نسخهٔ الکترونیکی کتاب در وبگاه‌ها با هدف ترویج و توسعه بلامانع می‌باشد. برای دریافت نسخهٔ الکترونیکی کتاب به وبگاه کتاب‌های درسی به نشانی www.chap.sch.ir مراجعه نمایید.

شابک ۸-۲۶۴۰-۰۵-۹۶۴-۹۷۸ ISBN 978 -964 - 05 - 2640 - 8



در علم و تقوا کوشش کنید که علم به هیچ‌کس انحصار ندارد. علم مال همه است. تقوا مال همه است و کوشش برای رسیدن به علم و تقوا وظیفه همهٔ ماست و همهٔ شماست.

امام خمینی (رحمة‌اللّه علیه)

فهرست مطالب

مقدمه

بخش اوّل :کلیات

حوزهٔ تربیت و یادگیری کار و فناوری در برنامهٔ درسی ملی ۲
اهداف درس ۲
نحوهٔ سازماندهی کتاب درسی ۳
ساختار بستهٔ آموزشی ۵
ساختار زمان آموزشی ۱۰
روش‌ها و راهبردهای تدریس ۱۰
ارزشیابی ۱۲

بخش دوم : راهنمای درس‌ها

راهنمای درس ۱ :
آشنایی با رایانه ۱۵
راهنمای درس ۲ :
کار با رایانه ۲۲
راهنمای درس ۳ :
نقاشی با رایانه ۲۹

راهنمای درس ۴ :

هنرهای دستی (دوخت جامدادی) ۲۶

راهنمای درس ۵ :

تایپ در رایانه ۴۳

راهنمای درس ۶ :

نوشتن با رایانه ۵۴

راهنمای درس ۷ :

کار با چوب و فلز (ساخت آویز) ۶۴

راهنمای درس ۸ :

الگوریتم و روندنما ۷۲

راهنمای درس ۹ :

تهیهٔ غذا (سالاد سبز) ۸۰

واژه‌نامهٔ فناوری اطّلاعات ۹۰

مقدمه

کتاب کار و فناوری پایهٔ ششم ابتدایی در سال ۱۳۹۱، پس از ابلاغ برنامهٔ درسی ملی به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، برای اولین بار تألیف و اجرا شد. در طول چند سال گذشته، پس از ارزشیابی این درس و دریافت نظرات و پیشنهادهای ارزشمند معلمان محترم و همچنین کارشناسان آموزشی، دانش‌آموزان و اولیای ایشان، تصمیم بر آن شد که کتاب مذکور مورد بازنگری کلی قرار گیرد. کتاب کار و فناوری پایهٔ ششم ابتدایی سال تحصیلی ۹۶ ــ ۹۵ و ۹۷ ــ ۹۶ حاصل این بازنگری‌ها بر اساس تصمیمات اتخاذ شده در شورای برنامه‌ریزی آموزشی این درس در دورهٔ ابتدایی است. به تبعِ تغییر کتاب درسی کار و فناوری پایهٔ ششم، کتاب راهنمای معلم نیز مورد بازنگری و باز تألیف قرار گرفت.

کتاب حاضر، راهنمای معلم درس کار و فناوری پایهٔ ششم ابتدایی (مربوط به درس‌های ۱ تا ۹ کتاب درسی) است. این کتاب در دو بخش «کلیات» و «راهنمای درس‌ها» سازماندهی شده است.

در بخش «کلیات»، به مواردی از قبیل حوزهٔ تربیت و یادگیری کار وفناوری، اهداف درس، ساختار بسته آموزشی، زمان‌بندی آموزش، روش‌ها و راهبردهای تدریس و ارزشیابی پرداخته شده است.

در بخش «راهنمای درس‌ها»، که برای هر درس به صورت جداگانه تدوین گردیده، در ابتدا ساختار درس «در یک نگاه»، آورده شده است. سپس به مواردی از قبیل اهداف درس، روش تدریس پیشنهادی درس، نکات مربوط به مواد و ابزار، نکات ایمنی و بهداشتی درس، نکات مورد توجه در فرایند تدریس، واژه‌های کلیدی، پاسخ به گفت‌وگوها و فعالیت‌ها، فهرست‌های وارسی ارزشیابی و ... پرداخته شده است.

درس کار و فناوری پایهٔ ششم، به صورت بستهٔ آموزشی طراحی شده است. برای هر دو کتاب درسی کار و فناوری و راهنمای معلم، یک لوح فشرده حاوی نرم‌افزارها، فیلم‌ها، پرونده‌ها و سایر اطلاعات مورد نیاز دانش‌آموزان و معلمان گرامی، با قابلیت اجرا و دسترسی آسان به بخش‌های مختلف، در نظر گرفته شده است.

برنامه‌ریزان و مؤلفان بستهٔ آموزشی کار و فناوری پایهٔ ششم امیدوارند که معلمان گرامی و دانش‌آموزان عزیز با به کارگیری اجزای مختلف بسته آموزشی، بتوانند به خوبی به اهداف درس دست یابند. اما پر واضح است که بدون کمک و یاری شما، دستیابی به اهداف درس، میسر نخواهد بود. لذا از شما معلم فرهیختهٔ گرامی تقاضا می‌شود که نظرات، پیشنهادها و تجربیات پربار خود را از طریق پست الکترونیک یا پایگاه گروه درسی، در اختیار کارشناسان گروه درسی کار و فناوری قرار دهید.

نشانی پست الکترونیک : tvoccd@roshd.ir

نشانی وبگاه : www.tvoccd.oerp.ir/karofanavari

بخش اوّل:

کلیات

حوزهٔ تربیت و یادگیری کار و فناوری در برنامهٔ درسی ملی

حوزهٔ کار و فناوری شامل کسب مهارت‌های عملی برای زندگی کارآمد و بهره‌ور و کسب شایستگی‌های مرتبط با فنّاوری و علوم وابسته، به‌ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات، جهت تربیت فناورانه و زندگی سالم در فضای مجازی و نیز آمادگی ورود به حرفه و شغل در بخش‌های مختلف اقتصادی و زندگی اجتماعی است.

ضرورت و کارکرد حوزه : با توجه به آموزه‌های اسلامی، کار و اشتغال از ارزش تربیتی برخوردار است و انسان از طریق کار می‌تواند نفس سرکش را رام کند و شخصیت وجودی خویش را صیقل دهد و همچنین می‌تواند هویت خویش را تثبیت و زمینهٔ ارتقای وجودی خویش را مهیا کند و امکان کسب روزی حلال و پاسخ‌گویی به نیازهای جامعه را فراهم آورد. آموزش فناوری، کار و مهارت‌آموزی، باعث پیشرفت فردی، افزایش بهره‌وری، مشارکت در زندگی اجتماعی و اقتصادی، کاهش فقر، افزایش درآمد و توسعه یافتگی خواهد شد.

قلمرو حوزه : قلمرو این حوزه شامل چهار دسته شایستگی است :

۱ــ شایستگی‌های محوری غیر فنی دنیای کار؛

۲ــ شایستگی‌های پایه فنی مورد نیاز نیروی کار حِرَف و مشاغل گوناگون؛

۳ــ شایستگی‌های مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات؛

۴ــ شایستگی‌های مربوط به یادگیری مادام‌العمر فنی و حرفه‌ای.

جهت گیری‌های کلی در سازماندهی محتوا و آموزش : شایستگی‌های این حوزه در دوره آموزش عمومی به صورت عینی، تجربی و عمدتاً در هم تنیده با دیگر حوزه‌های تربیت و یادگیری و از طریق تجربه در محیط‌های یادگیری واقعی و متنوع کسب خواهد شد و زمینهٔ هدایت دانش‌آموزان را، با توجه به علایق و توانایی‌هایشان، در مسیرهای تحصیلی، حرفه‌ای و شغلی فراهم می‌کند. در تدوین فعّالیت‌های یادگیری این حوزه در کلیهٔ دوره‌های تحصیلی، دیدگاه فناورانه حاکم خواهد بود. در پایه‌های اول تا سوم دورهٔ ابتدایی مهارت‌های مربوط به کار به صورت تلفیقی با سایر حوزه‌های یادگیری ارائه می‌شود. در پایه‌های چهارم تا ششم دورهٔ ابتدایی، مهارت‌های مربوط به کار در قالب پروژه و بر اساس نیازها، استعدادها، علایق و موقعیت‌های محلی تعریف و به صورت عملی اجرا خواهد شد. فناوری اطلاعات و ارتباطات، علاوه بر تلفیق با سایر حوزه‌های یادگیری می‌تواند، به صورت مستقل ارائه شود.

اهداف درس

اهداف کلی درس کار و فناوری در دورهٔ دوم ابتدایی بر اساس سند برنامه درسی ملی در مجموعه پنج‌گانه الگوی هدف‌گذاری به شرح زیر تعیین می‌شود :

تعقل	۱ــ توجه به نیازها و توانمندی‌های خویش و تأمل در آن ۲ــ توانایی تفکر خلاق و سیستمی ۳ــ تفکر در آیات خداوند و درک زیبایی‌های طبیعت ۴ــ برخورد عقلانی با مسائل و موقعیت‌های متنوع زندگی
ایمان و باور	۱ــ ایمان به ارزش و هدفمندی خلقت و قانون‌مندی آن و باور به زیبایی‌های جهان آفرین ۲ــ باور به توانمندی‌های ملی و فردی برای پیشرفت و تعالی خود و جامعه
علم و معرفت	۱ــ درک ویژگی‌ها و نیازهای زیستی خویش ۲ــ درک پدیده‌ها، رویدادها و قوانین جهان آفرینش و بهره‌برداری بهینه از آنها ۳ــ آشنایی با فناوری‌ها و مشاغل متنوع
عمل	۱ــ توانایی اجرای فعّالیت‌های حرفه‌ای و هنری ۲ــ توانایی مشارکت در فعّالیت‌های گروهی ۳ــ به‌کارگیری فناوری خصوصاً فناوری اطلاعات و ارتباطات در کار و زندگی ۴ــ کسب مهارت‌های پایه برای کار و خلاقیت
اخلاق	۱ــ ارزش قائل شدن برای کار و معاش حلال و داشتن روحیهٔ تلاش مستمر ۲ــ ارزشمند دانستن مطالعه و پژوهش، یادگیری مادام‌العمر و خود یادگیری ۳ــ ارزشمند دانستن محیط‌زیست ۴ــ التزام به اصول و ارزش‌های اخلاقی در استفاده از علم و فناوری

نحوهٔ سازماندهی کتاب درسی

کتاب درسی کار و فناوری در ۹ درس آموزشی و بخش «پروژه‌ها و پودمان‌های انتخابی» سازماندهی شده است. هر درس آموزشی، ممکن است شامل یک تا چند جلسهٔ هفتگی باشد. هر جلسه در یک ساعت تدریس می‌شود. هر درس، ممکن است شامل برخی از اجزای زیر باشد :

فیلم آموزشی

فیلم‌های آموزشی درس، برای کمک به آموزش بهتر مفاهیم و مراحل ساخت پروژه‌ها تولید شده‌اند و سبب فهم دقیق‌تر دانش‌آموزان می‌شوند. لذا در صورت امکان، هر زمان که در آموزش کتاب، به مشاهدهٔ فیلم توصیه شده است، ابتدا فیلم را نمایش دهید، سپس آموزش را ادامه دهید. همچنین می‌توانید به دانش‌آموزان توصیه کنید که فیلم‌های جلسهٔ بعد را در منزل مشاهده کنند.

کار عملی

در این بخش، دانش‌آموزان باید مراحل اجرای یک پروژهٔ عملی را که به صورت تصاویر مرحله‌ای نمایش داده شده است، در قالب کار گروهی، در کلاس و تحت نظارت معلم، اجرا کنند.

گفت‌وگوی کلاسی

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

فعّالیت کلاسی

در این بخش، دانش‌آموزان با راهنمایی و نظارت معلم، فعّالیت‌های خواسته شده را در کلاس و به شکل گروهی انجام می‌دهند.

فعّالیت غیرکلاسی

این بخش، برای تمرین بیشتر و تقویت مهارت‌های دانش‌آموزان 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.

برای پیشبرد بهتر فرایند یاددهی – یادگیری، به نکات زیر توجه فرمایید :

۱ــ برای تدریس کتاب، بسته آموزشی شامل کتاب راهنمای معلم (جلد اول چاپی ــ جلد دوم و سوم الکترونیکی)، لوح‌های فشردهٔ معلم و دانش‌آموز (شامل نرم‌افزار، فیلم، تصویر و ...) تدارک دیده شده است که مراجعه به آنها فرایند آموزش را تکمیل و تسهیل خواهد کرد.

۲ــ هر درس، تعدادی جلسه دارد که در بازه‌های زمانی مجزا (هر جلسه در یک هفته) و به صورت پیوسته تدریس می‌شود.

۳ــ در ارزشیابی کار و فناوری، آزمون‌های مداد ــ کاغذی انجام نمی‌گیرد؛ بلکه به میزان فعّالیت عملی و مهارتی دانش‌آموزان و ثبت مشاهدهٔ عملکرد و رفتار ایشان در هر درس لحاظ می‌شود.

۴ــ 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.

۵ــ کلماتی که در متن کتاب با رنگ آبی مشخص شده‌اند، مربوط به کلمات انگلیسی رایانه هستند. این کلمات به همراه ترجمهٔ انگلیسی آنها در لوح فشردهٔ دانش‌آموز و در انتهای همین کتاب، آمده است.

۶ــ دوازده پروژه و پودمان اختیاری، در انتهای کتاب درسی معرفی شده است که محتوای آنها در کتاب راهنمای معلم الکترونیکی و همچنین در لوح فشرده راهنمای معلم، موجود است. فیلم نحوهٔ ساخت آنها نیز در لوح فشردهٔ دانش‌آموز ارائه شده است.

۷ــ با توجه به علاقه‌مندی دانش‌آموزان به موضوعات مختلف، می‌توانید یک یا حداکثر سه پروژه/پودمان

را از دوازده عنوان انتهای کتاب، انتخاب و جایگزین پروژه‌های متن کتاب نمایید.

۸ــ سعی شده است که ابزارها و مواد مورد نیاز در اجرای پروژه‌ها تا حد امکان ساده و قابل دسترس باشند. با توجه به خلاقیت دانش‌آموزان و توجه به نکات بهداشتی و ایمنی، می‌توان تغییراتی در آنها اعمال کرد.

ساختار بستهٔ آموزشی

درس کار و فناوری پایهٔ ششم، در قالب یک بستهٔ آموزشی شامل کتاب درسی، کتاب راهنمای معلم، لوح فشردهٔ دانش‌آموز و لوح فشردهٔ معلم (هر دو حاوی فیلم، نرم‌افزار، پوستر و پرونده‌های تصویری و متنی) تهیه شده است. در جدول زیر، نمایی کلی از محتویات بستهٔ آموزشی مشاهده می‌شود :

درس‌ها	دانش‌آموز		معلم	
	کتاب درسی	لوح فشردهٔ دانش‌آموز	کتاب راهنمای معلم	لوح فشردهٔ راهنمای معلم
درس ۱ آشنایی با رایانه	صفحهٔ ۱	فیلم «رایانه و لوازم آن» فیلم «آموزش ارگونومی» پوشهٔ «بازی‌ها» فیلم آموزشی تکمیلی درس (اختیاری)	صفحهٔ ۱۶	روش تدریس «نمایش» (pdf) دانستنی‌های معلم (pdf) فهرست وارسی برای ارزشیابی درس (pdf)
درس ۲ کار با رایانه	صفحهٔ ۷	فیلم «آموزش فارسی کردن رایانه» نرم‌افزار «نصب برنامه فارسی‌ساز رایانه» فیلم «کار با نماد و پنجره» (منوی فارسی و انگلیسی) فیلم «کار با پرونده و پوشه» (منوی فارسی و انگلیسی) پوشهٔ «خلیج فارس» پوشهٔ «قلم‌های فارسی»	صفحهٔ ۲۴	روش تدریس «نمایش» (pdf) دانستنی‌های معلم (pdf) فهرست وارسی برای ارزشیابی درس (pdf)
درس ۳ نقاشی با رایانه	صفحهٔ ۱۳	فیلم «ترسیم و رنگ‌آمیزی» (منوی فارسی و انگلیسی) پوشهٔ «رنگ‌آمیزی» فیلم «ویرایش و چاپ تصویر» (منوی فارسی و انگلیسی) پروندهٔ تصویری «پروانه» پروندهٔ تصویری «گل»	صفحهٔ ۳۰	روش تدریس «نمایش» (pdf) دانستنی‌های معلم (pdf) فیلم روش انجام فعّالیت‌های کتاب فهرست وارسی برای ارزشیابی درس (pdf)

درس ۴ هنرهای دستی (دوخت جامدادی)	صفحهٔ ۱۷	فیلم «طراحی و برش الگو» فیلم «دوخت و تزیین جیب» فیلم «دوخت بدنهٔ جامدادی» جدول مشاغل مربوط به هنرهای دستی نمون‌برگ تکمیل‌شدهٔ اطّلاعات شغلی	صفحهٔ ۳۵	روش تدریس «فرایندی» (pdf) روش تدریس «نمایش و اجرای تمرین‌های عملی» (pdf) روش تدریس «واحد کار» (pdf) دانستنی‌های معلم (pdf) مشاغل مرتبط با هنرهای دستی (pdf) فهرست وارسی برای ارزشیابی درس (pdf) پوستر درس (تصویر)
درس ۵ تایپ در رایانه	صفحهٔ ۳۱	فیلم «آشنایی با صفحه کلید و کار با کلیدهای پایگاه» نرم‌افزار «تمرین تایپ ۱» نرم‌افزار «آزمون تایپ ۱» فیلم «کار با ردیف میانی و ردیف پایین صفحه کلید» نرم‌افزار «تمرین تایپ ۲» نرم‌افزار «آزمون تایپ ۲» فیلم «کار با سه ردیف حروف صفحه کلید» نرم‌افزار «تمرین تایپ ۳» نرم‌افزار «آزمون تایپ ۳» فیلم «تایپ اعداد و علامت‌ها» نرم‌افزار «تمرین تایپ ۴» نرم‌افزار «آزمون تایپ ۴»	صفحهٔ ۴۲	روش تدریس «نمایش» (pdf) دانستنی‌های معلم (pdf) فهرست وارسی برای ارزشیابی درس (pdf) فهرست وارسی ثبت سرعت تایپ فهرست وارسی خودارزیابی نوبت اول (pdf) جدول گزارش عملکرد به اولیا، نوبت اول (pdf)

درس ۶ نوشتن با رایانه	صفحهٔ ۳۹	فیلم «آموزش فارسی کردن واژه‌پرداز»	صفحهٔ ۵۰	روش تدریس «نمایش» (pdf)
		نرم‌افزار «نصب برنامه فارسی ساز واژه پرداز» (۳۲ و ۶۴ بیتی)		دانستنی‌های معلم (pdf)
		فیلم«کار با قلم» (منوی فارسی وانگلیسی)		فیلم روش انجام فعّالیت‌های کتاب
		پروندهٔ متنی «زمین سبز»		مشاغل مرتبط با رایانه (pdf)
		پروندهٔ متنی «جمله‌های آموزنده»		فهرست وارسی برای ارزشیابی درس (pdf)
		فیلم«ویرایش متن»(منوی فارسی وانگلیسی)		
		پروندهٔ متنی «دعوت نامه»		
		پوشهٔ «عکس پروژه‌ها»		
		فیلم «ایجاد جدول» (منوی فارسی و انگلیسی)		
		پروندهٔ متنی «ایران شناسی»		
		فیلم «کار با شکل‌ها» (منوی فارسی و انگلیسی)		
		پوشهٔ «بروشور»		
		پروندهٔ متنی «داستان دور از خانه»		
		پوشهٔ «تصاویر داستان دور از خانه»		
		جدول مشاغل مربوط به رایانه		
		نمون برگ اطّلاعات شغلی		
		فیلم «آموزش تکمیلی» اختیاری (منوی فارسی و انگلیسی)		

درس ۷ کار با چوب و فلز (ساخت آویز)	صفحهٔ ۵۱	فیلم «انتخاب و انتقال طرح»	صفحهٔ ۵۷	روش تدریس «فرایندی» (pdf)
		پوشهٔ «طرح‌های آویز»		روش تدریس «نمایش و اجرای تمرین‌های عملی» (pdf)
		فیلم «برش و سنباده‌کاری چوب»		روش تدریس «واحد کار» (pdf)
		فیلم «ساخت زنجیر آویز»		دانستنی‌های معلم (pdf)
		نمون برگ گزارش		مشاغل مرتبط با کار با چوب و فلز (pdf)
		جدول مشاغل مربوط به چوب و فلز		فهرست وارسی برای ارزشیابی درس (pdf)
		نمون برگ اطّلاعات شغلی		پوستر درس (تصویر)
درس ۸ الگوریتم و روندنما	صفحهٔ ۶۹	فیلم «شناخت مسئله»	صفحهٔ ۶۴	روش تدریس «نمایش» (pdf)
		فیلم «مسئله‌های پیچیده»		دانستنی‌های معلم (pdf)
		فیلم «روش حل مسئله (الگوریتم)»		فهرست وارسی برای ارزشیابی درس (pdf)
		فیلم «نمایش مراحل حلّ مسئله (روندنما)		
درس ۹ تهیهٔ غذا (سالاد سبز)	صفحهٔ ۷۹	فیلم «ابزارها و انواع برش در آشپزی»	صفحهٔ ۷۱	روش تدریس «فرایندی» (pdf)
		فیلم «آماده کردن و تزیین سالاد»		روش تدریس «نمایش و اجرای تمرین‌های عملی» (pdf)
		نمون برگ گزارش		روش تدریس «واحد کار» (pdf)
		جدول مشاغل مربوط به تهیهٔ غذا		روش تدریس «گردش علمی» (pdf)
		نمون برگ اطّلاعات شغلی		دانستنی‌های معلم (pdf)
				مشاغل مرتبط با تهیه غذا(pdf)
				فهرست وارسی برای ارزشیابی درس (pdf)
				فهرست وارسی خودارزیابی، نوبت دوم (pdf)
				جدول گزارش عملکرد به اولیا، نوبت دوم (pdf)
				پوستر درس (تصویر)

پروژه‌ها و پودمان‌های انتخابی	صفحهٔ ۹۳	فیلم پروژهٔ طراحی و ساخت ساک دستی	–	راهنمای پروژهٔ طراحی وساخت ساک دستی (pdf)
		فیلم پودمان ساخت ماکت سازه		راهنمای پودمان ساخت ماکت سازه (pdf)
		فیلم پودمان بافتنی		راهنمای پودمان بافتنی (pdf)
		فیلم پودمان سبزی‌کاری		راهنمای پودمان سبزی‌کاری (pdf)
		فیلم پودمان گل‌کاری		راهنمای پودمان گل‌کاری (pdf)
		فیلم پودمان طراحی و ساخت احجام تزیینی		راهنمای پودمان طراحی و ساخت احجام تزیینی (pdf)
		فیلم پروژهٔ طراحی و ساخت خودروی کشی		راهنمای پروژهٔ طراحی و ساخت خودروی کشی (pdf)
		فیلم پروژهٔ طراحی و ساخت خودروی برقی		راهنمای پروژهٔ طراحی و ساخت خودروی برقی (pdf)
		فیلم پودمان کار با چوب		راهنمای پودمان کار با چوب (pdf)
		فیلم پروژهٔ طراحی و ساخت چی به چی مربوطه		راهنمای پروژهٔ طراحی و ساخت چی به چی مربوطه (pdf)
		فیلم پروژهٔ طراحی و ساخت دقت سنج		راهنمای پروژهٔ طراحی و ساخت دقت سنج (pdf)
		فیلم پروژهٔ طراحی و ساخت مشابه نگار		راهنمای پروژهٔ طراحی و ساخت مشابه نگار (pdf)
		فیلم پودمان خیاطی		راهنمای پودمان خیاطی (pdf)
		فیلم پودمان گلدوزی		راهنمای پودمان گلدوزی (pdf)
		فیلم پودمان رسامی و ساخت ماکت		راهنمای پودمان رسامی و ساخت ماکت (pdf)
		فیلم پروژهٔ طراحی و ساخت گردونهٔ تصویر		راهنمای پروژهٔ طراحی و ساخت گردونهٔ تصویر (pdf)

* **نکته** : لوح فشردهٔ همراه کتاب درسی و لوح فشردهٔ راهنمای معلم، به صورت Autorun تهیه شده است.

و پس از گذاشتن در رایانه به طور خودکار اجرا می‌شود. در صورتی که به طور خودکار اجرا نشد، لطفاً در control panel رایانه تنظیمات Autoplay سیستم خود را کنترل نمایید. در صورتی که موفق به اجرای این کار نشدید، لوح فشرده را باز (open) کنید و فایل karofanavari6.exe را اجرا نمایید.

ساختار زمان آموزشی

زمان اختصاص یافته به درس کار و فناوری در پایهٔ ششم ابتدایی، یک ساعت در هفته است؛ که در مجموع ۲۸ ساعت از کل ساعات درسی را در قالب ۲۸ هفتهٔ آموزشی پوشش می‌دهد.

بنابراین همکاران محترم می‌توانند، با توجه به جدول زمان‌بندی پیشنهادی ارائه شده در هر درس، به برنامه‌ریزی جهت تدریس و ارائهٔ پروژه‌ها بپردازند.

زمان‌بندی پیشنهادی درس‌ها

درس	جلسات آموزشی	زمان‌بندی هفتگی
درس ۱ : آشنایی با رایانه	۱ جلسه	هفتهٔ ۱
درس ۲ : کار با رایانه	۲ جلسه	هفتهٔ ۲ و ۳
درس ۳ : نقاشی با رایانه	۲ جلسه	هفتهٔ ۴ و ۵
درس ۴ : هنرهای دستی (دوخت جامدادی)	۳ جلسه	هفتهٔ ۶ تا ۹
درس ۵ : تایپ در رایانه	۴ جلسه	هفتهٔ ۱۰ تا ۱۳
درس ۶ : نوشتن با رایانه	۵ جلسه	هفتهٔ ۱۴ تا ۱۸
درس ۷ : کار با چوب و فلز (ساخت آویز)	۴ جلسه	هفتهٔ ۱۹ تا ۲۲
درس ۸ : الگوریتم و روندنما	۳ جلسه	هفتهٔ ۲۳ تا ۲۵
درس ۹ : تهیهٔ غذا (سالاد سبز)	۳ جلسه	هفتهٔ ۲۶ تا ۲۸

روش‌ها و راهبردهای تدریس

روش‌های تدریس، شیوه‌های عملی معلم را در کلاس درس شکل می‌دهند و فرصت‌های مناسب را برای فراگیری دانش‌آموزان پدید می‌آورند. هر اندازه معلّمان با روش‌های متفاوتی آشنا شوند، تعدّد ابزارهایشان بیشتر خواهد شد و خواهند توانست توسط این ابزارها، محتوا را در اختیار دانش‌آموزان قرار دهند. در لوح

فشردهٔ راهنمای معلم، تعدادی روش تدریس به معلمان محترم معرفی شده است تا بتوانند آنها را به تناسب، در تدریس هر درس مورد استفاده قرار دهند. معلمان گرامی می‌توانند با توجه به شرایط و موقعیت‌های گوناگون و با توجه به نظر خود، روش دیگری را به‌کار گیرند یا چند روش را با هم تلفیق و ارائه نمایند. دلیل ارائهٔ مجزا یا جداگانه روش‌های تدریس در لوح فشرده، آن است که معلمان مستقلاً با ساختار هر روش تدریس آشنا شوند.

در تدریس درس کار و فناوری، توجه به نکات زیر می‌تواند راه‌گشا باشد :

۱ــ بهتر است دانش‌آموزان گروه‌بندی شوند تا بتوانند تجربیات خود را به هم گروهی‌ها منتقل کنند.

۲ــ در مواردی که کتاب، بخشی از آموزش یا فعّالیت‌ها را به لوح فشرده ارجاع داده است، حتماً از لوح فشرده جهت تکمیل آموزش استفاده شود.

۳ــ در صورت نبود کارگاه رایانه در مدرسه، از کارگاه سایر مدارس، هنرستان‌ها، پژوهش سراهای دانش‌آموزی و... استفاده شود. همچنین می‌توان از تختهٔ هوشمند در کلاس استفاده نمود.

۴ــ اجرای پروژه‌ها بهتر است در کارگاه مربوطه انجام پذیرد. در صورت نبود کارگاه، پروژه‌ها با شرط نظارت معلم محترم و رعایت نکات ایمنی و بهداشتی توسط دانش‌آموزان، در کلاس نیز قابل اجرا خواهند بود.

۵ــ برای تدریس درس‌های ۴، ۷ و ۹، جهت تعمیق یادگیری دانش‌آموزان و ایجاد انگیزه، می‌توان از پوستر مراحل پروژه‌ها استفاده نمود. فایل تصویری این پوسترها در لوح فشردهٔ راهنمای معلم، جهت چاپ و استفاده، قرار دارد.

۶ــ دانش‌آموزان در انتخاب پروژهٔ جایگزین به جای پروژه‌های کتاب درسی، آزاد گذاشته شوند. مشروط بر اینکه حتی‌الامکان از موضوع درس خارج نشوند؛ مثلاً اگر موضوع درس، کار با چوب و فلز است (درس ۷)، پروژه جایگزین نیز باید با همین موضوع باشد.

۷ــ در ساخت پروژه‌های کتاب، سعی شده است مواد و ابزار ساده و در دسترس، معرفی گردد. بنابراین کنترل شود که در صورت تغییر پروژه‌ها، مواد و ابزار آنها همچنان ساده و در دسترس باشد.

۸ــ پروژه‌های تولید شده توسط دانش‌آموزان در هر گروه، نباید لزوماً کپی‌برداری از پروژهٔ کتاب باشد، بلکه لازم است دانش‌آموزان تشویق شوند تا در طراحی و ساخت پروژه، خلاقیت خود را به کار گیرند و تغییراتی ایجاد کنند. معلمان گرامی لازم است تا از ایده‌پردازی‌های دانش‌آموزان در خصوص تغییر یا تکمیل پروژه‌ها پشتیبانی کنند و ایشان را تشویق نمایند تا ایده‌هایشان را در اختیار سایر هم‌کلاسان قرار دهند.

۹ــ در درس‌های ساخت پروژه‌ها (درس‌های ۴، ۷ و ۹) یک جلسه تحت عنوان آشنایی با مشاغل، تدوین شده است. در این جلسه، دانش‌آموزان اطلاعاتی را که در مورد یک شغل انتخابی گردآوری کرده‌اند، به کلاس ارائه می‌دهند. فهرستی از مشاغل پیشنهادی در لوح فشردهٔ دانش‌آموز ارائه شده است. اطلاعات

مفیدی نیز در مورد مشاغل پیشنهادی در لوح فشردهٔ راهنمای معلم گردآوری شده و در اختیار معلمان گرامی قرار گرفته است. دانش‌آموزان می‌توانند یکی از مشاغل فهرست پیشنهادی یا شغل دیگری را که مورد علاقه آنان است، انتخاب کنند.

۱۰ــ جلسهٔ آخر درس‌های ساخت پروژه‌ها، علاوه بر آشنا نمودن دانش‌آموزان با مشاغل مختلف، فرصت مفیدی است برای اینکه دست ساخته‌های دانش‌آموزان به‌صورت یک نمایشگاه کوچک کلاسی عرضه شود.

ارزشیابی

ارزشیابی فعلی است که در آن «ارزش‌ها» در امری جست‌وجو می‌شوند. به بیان روشن‌تر، ارزشیابی یعنی داوری درباره ارزش یک شیء یا یک فعّالیت. این داوری، بسته به موضوع مورد ارزش‌گذاری، متفاوت خواهد بود.

ارزشیابی درس کار و فناوری، با توجه به عملی بودن فعّالیت‌های این درس، مبتنی بر شایستگی‌هاست و به صورت عملی صورت می‌پذیرد. با توجه به اهداف، ارزشیابی می‌تواند به صورت فرایندی (فرایند و نحوهٔ اجرای فعّالیت‌ها) و فراورده‌ای (بازده و نتیجه فعّالیت) انجام گیرد. بنابراین برای ارزشیابی این درس به ابزارهایی نظیر فهرست وارسی، پوشهٔ کار و مشاهده نیاز است.

از آنجا که در ارزشیابی کیفی توصیفی، بر ارزشیابی در شرایط عادی و طبیعی تأکید شده است؛ به «مشاهده» باید اهمیت داد. «مشاهده» یکی از روش‌های مفید جمع‌آوری اطلاعات از کلاس درسی و فرایند یادگیری و پیشرفت دانش‌آموزان است. برای این کار معلم باید دانش‌آموزان را در حین پرداختن به تکالیف و فعّالیت‌های یادگیری در شرایط مختلف مشاهده نماید. یکی از مهم‌ترین ابزار مشاهده، تهیهٔ فهرست وارسی است.

فهرست وارسی عبارت است از مجموعه‌ای از مفاهیم، مهارت‌ها، فرایندها و نگرش‌های ویژه، که مشاهده‌کننده به دنبال مشاهدهٔ آنهاست. بررسی میزان و چگونگی تحقق برخی از انتظارات در مجموعه انتظارات آموزشی پایه‌های دوره تحصیلی ابتدایی، به ابزار دقیق ثبت مشاهده نیازمند است و فهرست وارسی ابزار نیرومندی برای این کار محسوب می‌شود.

برای اجرای یک ارزشیابی دقیق، معلم لازم است شاخص‌های مورد نظر خود را برای ارزشیابی شناسایی کند. از آنجایی که همکاران محترم، در کلیهٔ مراحل اجرای کار، با دانش‌آموزان همراه‌اند، یک نمونه فهرست وارسی (چک لیست) پیشنهادی جهت استفاده همکاران برای هر درس ارائه شده است تا مشاهدات و ارزشیابی دانش‌آموزان با توجه به اهداف پروژه، انجام پذیرد. موارد ارائه شده در فهرست وارسی انتهای هر درس، جنبهٔ پیشنهادی دارد و همکاران محترم می‌توانند شاخص‌های دیگری را به جدول اضافه نمایند یا برخی شاخص‌ها را تغییر دهند یا حذف کنند.

فهرست وارسی با توجه به نوع فعّالیت‌های دانش‌آموزان هر گروه، قابل تغییر است. همچنین می‌توان با توجه به هر جلسه از تدریس، فهرست وارسیِ جداگانه‌ای تهیه کرد.

در انتهای درس ۵ و ۹ نیز نمونه‌ای از فهرست خودارزیابی برای دانش‌آموزان و جدول گزارش عملکرد به اولیا، پیشنهاد شده است. فهرست خودارزیابی، لازم است در اختیار دانش‌آموزان قرار گیرد تا پس از تکمیل و جمع‌آوری، در پوشهٔ کار دانش‌آموز قرار داده شود.

جدول گزارش عملکرد به اولیا نیز جهت آگاهی اولیای دانش‌آموزان از روند پیشرفت آموزشی فرزندشان تدارک دیده شده است تا در پایان درس ۵ (نوبت اول) و درس ۹ (نوبت دوم)، تکمیل شود و در اختیار ایشان قرار گیرد و پس از رؤیت و امضا و نوشتن نظرات و پیشنهادها، بازگردانده شود و در پوشهٔ دانش‌آموز قرار داده شود.

همکاران محترم می‌توانند نتایج حاصله از فهرست خودارزیابی دانش‌آموزان و نظرات اولیا را حداکثر به میزان ۱۰ درصد در ارزشیابی نهایی دانش‌آموزان تأثیر دهند.

بخش دوم:

راهنمای درس‌ها

راهنمای درس ۱

آشنایی با رایانه

الف) پیش از تدریس

درس در یک نگاه

درس ۱ : آشنایی با رایانه	
آشنایی با رایانه	استفاده از لوح فشردهٔ کار و فناوری
گفت‌وگوی کلاسی	استفادهٔ صحیح از رایانه
حافظه در رایانه	ایمنی و بهداشت
گفت وگوی کلاسی	فیلم آموزش ارگونومی
روشن کردن رایانه	نکته
نکته	فعّالیت غیرکلاسی

اهداف درس

هدف کلی : آشنایی با رایانه، تجهیزات آن و نحوهٔ کار با آن

اهداف جزئی :

۱ــ آشنایی با کاربردهای رایانه

۲ــ آشنایی با نحوهٔ کاربرد رایانه در مکان‌های مختلف

۳ــ آشنایی با لوازم جانبی رایانه و کارکرد آنها

۴ــ آشنایی با حافظهٔ رایانه و انواع آن

۵ــ نحوه روشن و خاموش کردن رایانه

۶ــ آشنایی با لوح فشردهٔ همراه کتاب و نحوهٔ استفاده از آن

۷ــ مهارت در استفاده از موشواره

۸ــ آشنایی با ارگونومی و نحوهٔ صحیح استفاده از رایانه

۹ــ آشنایی با ایمنی و بهداشت هنگام کار با رایانه

روش تدریس پیشنهادی

روش تدریس پیشنهادی برای این درس، «روش نمایش» است. جهت دریافت توضیحات در مورد این روش، به لوح فشردهٔ راهنمای معلم مراجعه شود.

نکات مربوط به مواد، ابزار و تجهیزات

ابزار و تجهیزات مورد نیاز این درس عبارت‌اند از :

- کارگاه رایانه، مجهز به تعداد مناسبی رایانه (و لوازم جانبی)، میز و صندلی گردان؛
- ویندوز ۷ (Windows7)، جهت اجرای لوح فشرده.

برای تأمین تجهیزات مورد نیاز تدریس، در صورت امکان می‌توان از مشارکت اولیا جهت آوردن لپ‌تاپ استفاده نمود.

نکات ایمنی و بهداشتی درس

همکاران محترم لازم است نکات ایمنی و بهداشتی را، که در ادامه می‌آید، خود رعایت نمایند و به دانش‌آموزان نیز توضیحات لازم را ارائه نمایند.

مراقبت از رایانه : هیچ‌گاه، زمانی که مشغول کار با رایانه هستید غذا یا خوراکی میل نکنید. وقتی هم‌زمان با صرف غذا، کار کنید صفحه کلید رایانه، موشواره و همه ابزارهای شما آلوده خواهند شد. برای آزمایش کردن میزان آلودگی میز کارتان، صفحه کلید را بعد از صرف غذا برعکس کنید و نگاه کنید که چقدر خرده غذا از آن بیرون می‌ریزد. علاوه بر این، طبق نظریهٔ پزشکان، گرد و غبار جمع شده بر روی قطعات الکترونیکی، یکی از سمی‌ترین مواد در محیط زندگی انسان است. اگر کار با رایانه را با خوردن همراه کنید، ممکن است از طریق دست‌های شما بخشی از این گرد و غبار وارد بدنتان شود.

تمیز کردن رایانه : حفظ پاکیزگی رایانه از اهمیت بسیاری برخوردار است. نشستن گرد و غبار بر روی قسمت‌های مختلف رایانه سبب افزایش دما و آسیب دیدگی سیستم آن می‌شود. بنابراین باید همیشه رایانهٔ خود را تمیز نگه دارید. برای این کار زمانی که رایانه خاموش است، کلید برق پشت کازه را در حالت خاموش قرار دهید و کابل‌های متصل به برق را هم از پریز بکشید. سپس با یک دستمال بدون کرک، که فقط کمی مرطوب است، صفحه نمایش، صفحه کلید، موشواره، بدنهٔ کازه و لوازم جانبی مثل چاپگر را تمیز کنید.

پوشاندن رایانه : در پایان کار و زمانی که دیگر نمی‌خواهید از رایانه خود استفاده کنید و آن را خاموش کرده‌اید، با استفاده از پوشش‌های مخصوص، روی قطعات مختلف رایانه را بپوشانید. این کار برای جلوگیری از رسیدن گرد و غبار به دستگاه و پاکیزه نگاه داشتن قطعات آن است. توجه کنید که در هنگام کار با رایانه، تمامی پوشش‌ها را بر دارید تا گرما در آن محیط افزایش پیدا نکند.

مدت زمان مناسب کار با رایانه : هر ۴۵ دقیقه یک بار، به منظور استراحت، از جای خود بلند شوید و به تمرینات کششی دست‌ها، بازوها و بدن خود اقدام نمایید. بهتر است هر ۱۵ دقیقه یک بار، کشش کوتاهی نیز به عضلات خود بدهید.

سایر نکات مورد توجه :

ــ مراقب باشید هیچ‌گاه آب و مایعات بر روی صفحه کلید یا سایر اجزای رایانه، به ویژه کازه و منبع تغذیه رایانه، ریخته نشود، زیرا علاوه بر صدمه زدن به سیستم، می‌تواند سبب برق گرفتگی شما نیز بشود.

ــ رایانه در مقابل ضربات ناگهانی و تکان‌های شدید آسیب پذیر است، به ویژه هارد دیسک که نسبت به لرزش و تکان‌های شدید در هنگام روشن بودن رایانه، حساس است. پس مراقب باشید و رایانهٔ خود را در محلی محکم و ثابت قرار دهید.

ــ از جدا کردن کابل‌ها و سیم‌های متصل به برق در هنگام روشن بودن رایانه جداً پرهیز کنید.

ــ از گذاشتن اشیا بر روی کازه، صفحه کلید، صفحه نمایش و سایر اجزا پرهیز کنید. این کار به رایانه شما آسیب می‌رساند.

ــ بعد از اتمام کار با رایانه و خاموش کردن آن، برای صرفه‌جویی در مصرف برق بهتر است که کلید برق سیم سیار را، که کابل‌های رایانه به آن متصل است، در حالت خاموش قرار دهید.

اصول ارگونومی درس

ارگونومی رایانه : ارگونومی رایانه یعنی مطالعه و بررسی عوامل انسانی در ارتباط با رایانه. یکی از اهداف اصلی ارگونومی رایانه، تضمین مناسب بودن دستگاه برای استفاده انسان است.

رعایت اصول ارگونومی در کار با رایانه : تولید کنندگان تجهیزات وسایل رایانه (مانند صفحه کلید، موشواره، میز و صندلی و سایر وسایل رایانه) اکنون سعی می‌کنند تا محصولات را مطابق با اصول ارگونومی طراحی و تولید کنند.

رعایت اصول ارگونومی سبب کاهش ضایعات چشم، سردرد و کمردرد کاربران و اپراتورهای رایانه‌ها می‌شود. کاربرد رایانه در زندگی بشر بسیار زیاد است و تعداد زیادی از افراد، ساعت‌های متمادی با رایانه کار می‌کنند، به همین دلیل شناخت عوامل مؤثر در محیط کار با رایانه اهمیت فراوانی دارد. وجود شرایط نامناسب در محیط کاری و بی‌توجهی به موارد ایمنی در هنگام کار با رایانه ممکن است در بلند مدت به بروز بیماری‌ها و ناهنجاری‌هایی منجر شود. بیشتر کاربران در محیط‌های سر بسته و فضاهای کوچک کار می‌کنند.

● جهت دریافت توضیحات تکمیلی در مورد ارگونومی، به لوح فشرده (بخش دانستنی‌های معلم درس اول) مراجعه شود.

نکات مورد توجه در فرایند تدریس

همکاران محترم سعی کنند دانش‌آموزان را با معادل فارسیِ تجهیزات رایانه آشنا کنند و از بیان واژه‌های انگلیسیِ معمول، خودداری نمایند؛ مثلاً از واژهٔ «کازه» به جای واژهٔ «کِیس» (case) استفاده شود.

دانستنی‌های معلم

جهت دریافت اطلاعات این بخش، به لوح فشردهٔ راهنمای معلم مراجعه شود.

ب) هنگام تدریس

پاسخ به گفت‌وگوها و فعّالیت‌های کتاب

گفت‌وگوی کلاسی (صفحهٔ ۲)

پاسخ قسمت الف)

کاربردهای رایانه : نوشتن کتاب ــ بازی ــ حل مسائل ریاضی ــ محاسبات ریاضی ــ دیدن کارتون ــ گوش کردن به موسیقی ــ خواندن و گوش کردن به قرآن ــ خواندن کتاب‌های الکترونیکی و ...

مکان‌های استفاده از رایانه : خانه ــ دانشگاه ــ فروشگاه ــ سینما ــ کارخانه ــ شرکت‌ها ــ عکاسی ــ مطب پزشکان ــ آژانس‌های هواپیمایی ــ فرودگاه ــ رستوران و ...

پاسخ قسمت ب)

تصویر	نام	کاربرد
	صفحه نمایش	برای مشاهده چیزهایی که با رایانه نمایش داده می‌شود، مانند فیلم، بازی، برنامه‌ها و ...
	موشواره	برای حرکت دادن مکان‌نما، در صفحهٔ نمایش
	صفحه کلید	برای وارد کردن اطلاعات (کلمات، اعداد و ...) به رایانه
	چاپگر	برای چاپ اطلاعات داخل رایانه

گفت‌وگوی کلاسی (صفحهٔ ۳)

پاسخ قسمت الف)

حافظه فلش (flash memory) : این ابزار مستقیماً و به راحتی به رایانه وصل می‌شود و می‌توان پرونده‌های خود را درون آن ریخت. پرونده‌های آن به راحتی حذف می‌شوند و آن را می‌توان بارها مورد استفاده قرار داد.

لوح فشرده (CD یا DVD) : برای خواندن آن لازم است رایانه به درایور مجهز باشد. معمولاً بعد از گذاشتن پرونده‌ها در داخل آن، امکان حذف کردن وجود ندارد (مگر در برخی از انواع آن، که قابلیت دوباره نوشتن در آنها وجود دارد). لوح فشرده معمولاً فقط یک بار برای کپی و انتقال پرونده‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد، بنابراین به سرعت تبدیل به زباله می‌شود و نقش زیادی در آلوده کردن محیط‌زیست دارد. لوح فشرده ارزان‌ترین نوع حافظه است و به همین دلیل استفاده از آن بسیار رواج دارد.

نکته : معلمان محترم، لطفاً درخصوص نقش لوح‌های فشرده در آلودگی محیط زیست به دانش‌آموزان گوشزد فرمایید و آنها را ترغیب نمایید که حتی‌الامکان از روش‌های دیگر برای انتقال پرونده‌های خود استفاده نمایند.

دیسک سخت خارجی (external hard disk) : این ابزار نیز مانند حافظهٔ فلش، به راحتی به رایانه متصل می‌شود و پرونده‌های آن به راحتی حذف می‌گردد و آن را می‌توان بارها مورد استفاده قرار داد. ولی برخی از انواع آنها برای نمایش اطلاعات، به نصب یک برنامه در رایانه نیاز دارند. این ابزار، در مقایسه با فلش و لوح فشرده، حجم بسیار بالایی دارد و معمولاً برای ذخیره کردن یک کپی پشتیبان از کلیهٔ پرونده‌های یک یا چند رایانه مورد استفاده قرار می‌گیرد. قیمت آن نسبت به لوح فشرده و فلش خیلی بیشتر است.

پاسخ بخش ب)

ذخیره کردن نوشته‌ها، فیلم، بازی، تصویر و ... وقتی که می‌خواهیم آنها را از جایی به جای دیگر ببریم یا در اختیار کسی قرار دهیم.

تذکر برای اجرای فعّالیت غیرکلاسی

جهت اجرای فعّالیت غیرکلاسی صفحهٔ ۶، تذکر لازم به دانش‌آموزان داده شود تا برای جلسهٔ بعد با آمادگی بیشتری در کلاس حاضر شوند. دانش‌آموزان لازم است پوشهٔ بازی‌ها را از لوح فشرده باز کنند و بازی‌های داخل آن را انتخاب و اجرا نمایند.

ج) پس از تدریس

نمونهٔ فهرست وارسی برای ثبت ارزشیابی درس آشنایی با رایانه

برای ثبت مشاهدهٔ عملکرد دانش‌آموزان نمونهٔ فهرست* زیر توصیه می‌شود. همکاران محترم می‌توانند مواردی را که به تشخیص خود قابل ارزشیابی می‌دانند، جایگزین گویه‌های پیشنهاد شده نمایند.

نام و نام خانوادگی دانش‌آموز : **پایهٔ ششم دبستان :** **تاریخ :** / /

ردیف	گویه‌ها	ابزار ارزشیابی	معیار			
			خیلی خوب	خوب	قابل قبول	نیازمند تلاش بیشتر
۱	آشنایی با کاربردهای رایانه	مشاهده + خروجی کار				
۲	شناخت مکان‌هایی که در آنها از رایانه استفاده‌می‌شود.	مشاهده				
۳	شناخت اجزای رایانه و نام بردن هر یک و توضیح کار آن	مشاهده + خروجی کار				
۴	شناخت نحوهٔ اتصال لوازم جانبی رایانه به آن	مشاهده + خروجی کار				
۵	روشن و خاموش کردن رایانه به طور صحیح	مشاهده				
۶	آشنایی با حافظهٔ رایانه و شناخت انواع حافظه و مقایسهٔ آنها	مشاهده + خروجی کار				
۷	مهارت در استفاده از لوح فشرده	مشاهده + خروجی کار				
۸	آشنایی با ارگونومی و ارائهٔ توضیح در مورد ارگونومی و فواید آن	مشاهده				
۹	رعایت ارگونومی مناسب هنگام استفاده از رایانه	مشاهده				
۱۰	رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در هنگام استفاده از رایانه	مشاهده				
۱۱	تقسیم کارها و رعایت نوبت در هنگام استفادهٔ گروهی از رایانه	مشاهده				
۱۲	استفادهٔ صحیح از موشواره و صفحه کلید	مشاهده + خروجی کار				
۱۳	شرکت در گفت‌وگوهای کلاسی	مشاهده				

* یک نسخهٔ قابل چاپ از نمونه فهرست وارسی در لوح فشردهٔ راهنمای معلم قرار دارد.

راهنمای درس ۲

کار با رایانه

الف) پیش از تدریس

درس در یک نگاه

درس کار با رایانه	
جلسهٔ اول : کار با نماد و پنجره	**جلسه دوم : کار با پرونده و پوشه**
برنامه‌های رایانه‌ای فارسی کردن رایانه فیلم آموزش فارسی کردن رایانه فعّالیت کلاسی نکته نماد و پنجره در رایانه نکته فیلم کار با نماد و پنجره فعّالیت کلاسی	پرونده و پوشه فیلم کار با پرونده و پوشه فعّالیت کلاسی نکته ویروس رایانه‌ای فعّالیت کلاسی فعّالیت غیرکلاسی

اهداف درس

هدف کلی : آشنایی با سیستم عامل win7 و مهارت در کار با آن

اهداف جزئی :

۱ــ مهارت در نحوهٔ فارسی کردن سیستم عامل با استفاده از نرم‌افزار موجود در لوح فشرده

۲ــ مهارت در کار با میز کار رایانه، نواروظیفه و سطل بازیافت

۳ــ مهارت در باز و بسته کردن و تغییر سایز پنجره‌ها

۴ــ مهارت کار با منوی «شروع» و منوهای داخلی آن

۵ــ آشنایی با مفاهیم پرونده و پوشه

۶ــ مهارت در ایجاد، حذف، جابه‌جایی و تغییر نام پوشه‌ها و پرونده‌ها*

۷ــ آشنایی با نحوهٔ تغییر زبان صفحه کلید

۸ــ مهارت در تغییر ترتیب نمایش پوشه‌ها و پرونده‌ها

۹ــ آشنایی با انواع پرونده‌ها و نماد هر یک

۱۰ــ آشنایی با نحوهٔ ویروس یابی

۱۱ــ اجرای فعّالیت‌های کلاسی و منزل با استفاده از لوح فشرده

* فقط ایجاد پرونده‌های متنی آموزش داده می‌شود.

روش تدریس پیشنهادی

روش تدریس پیشنهادی برای این درس، «روش نمایش» است. جهت دریافت توضیحات در مورد این روش، به لوح فشرده راهنمای معلم مراجعه شود.

نکات مربوط به مواد، ابزار و تجهیزات

ابزار و تجهیزات مورد نیاز این درس عبارت‌اند از :

- کارگاه رایانه، مجهز به تعداد مناسبی رایانه (و لوازم جانبی)، میز و صندلی گردان؛
- ویندوز ۷ (Windows7)؛
- برنامهٔ فارسی ساز رایانه (بر روی لوح فشرده دانش‌آموز و راهنمای معلم، موجود است)؛
- انواع قلم‌های فارسی (بر روی لوح فشرده دانش‌آموز موجود است)؛

برای تأمین تجهیزات مورد نیاز تدریس، در صورت امکان می‌توان از مشارکت اولیا جهت آوردن لپ‌تاپ استفاده نمود.

اصول ارگونومی درس

جهت دریافت اطلاعات این بخش، به لوح فشردهٔ راهنمای معلم (بخش دانستنی‌های معلم درس دوم) مراجعه شود.

نکات مورد توجه در فرایند تدریس

همکاران محترم، دقت نمایند که قلم‌های فارسی ذکر شده در فعّالیت کلاسی (قسمت پ ـ صفحه ۱۲) حتماً در سیستم‌های رایانه‌ای نصب شوند، زیرا در جلسات بعدی مورد نیاز هستند.

کلید واژه‌ها

فارسی ساز : برنامه‌های رایانه‌ای هستند که عناوین منوها، ابزارها و نمادهای سیستم عامل را به زبان فارسی تغییر می‌دهند.

میز کار : صفحه‌ای که بعد از اجرای سیستم عامل، نمایش داده می‌شود.

نوار وظیفه : نواری است که معمولاً در پایین میز کار سیستم عامل قرار دارد و نماد برنامه‌های در حال اجرا در آن مشاهده می‌شوند.

دانستنی‌های معلم

جهت دریافت اطلاعات این بخش، به لوح فشردهٔ راهنمای معلم مراجعه شود.

ب) هنگام تدریس

جلسهٔ اول

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسه قبل

از دانش‌آموزان در مورد اجرای بازی‌های موجود در لوح فشرده، مربوط به فعّالیت غیرکلاسی درس قبل، پرسش شود. در هنگام آموزش مبحث جدید و اجرای فعّالیت‌ها توسط دانش‌آموزان نیز، به مهارت انواع کلیک کردن آنها توجه شود و اگر ضعفی دیده شد، از آنها خواسته شود تا مجدداً بازی‌ها را اجرا کنند.

پاسخ به گفت وگوها و فعّالیت‌های کتاب

فعّالیت کلاسی (صفحهٔ ۸)

پاسخ : مراحل کار، مطابق با فیلم آموزشی «فارسی کردن رایانه» در لوح فشردهٔ دانش‌آموز انجام شود.

فعّالیت کلاسی (صفحهٔ ۱۰)

پاسخ :

۱ــ در فضای خالی روی میز کار (Desktop)، راست کلیک کنید. گزینهٔ «نما» (View) را انتخاب کنید. گزینهٔ «نشان دادن نمادهای دسکتاپ» (Show desktop icons) را انتخاب کنید تا تیک کنار آن برداشته شود. برای برگرداندن نمادها، همین مراحل را انجام دهید.

۲ــ در فضای خالی روی میز کار (Desktop)،راست کلیک کنید. گزینهٔ «نما» (View) را انتخاب کنید. با انتخاب یکی از سه گزینهٔ «نمادهای بزرگ» (Large icons)، «نمادهای متوسط» (Medium icons) یا «نمادهای کوچک» (Small icons) می‌توانید اندازهٔ نمادها را تغییر دهید.

۳ــ در فضای خالی روی میز کار، راست کلیک کنید. گزینهٔ «ترتیب براساس» (Sort by) را انتخاب کنید. یکی از گزینه‌های «نام» (Name) یا «اندازه» (Size) را انتخاب کنید.

۴ــ دو نماد دلخواه انتخاب شوند.

۵ــ روی یکی از پنجره‌های باز شده، کلیک کنید تا فعّال شود. با گرفتن گوشه‌های پنجره توسط نشانگر موشواره، آن را کوچک و بزرگ کنید.

۶ــ روی پنجرهٔ دیگر کلیک کنید. بر روی دکمهٔ «کوچک کردن» (Minimize) کلیک کنید تا پنجره، کوچک شده و بر روی نوار وظیفه (Status bar) قرار بگیرد. برای برگرداندن آن به شکل پنجره، بر روی آن دوباره کلیک کنید.

۷ــ در فضای خالی روی نوار وظیفه، راست کلیک کنید. یکی از گزینه‌های «آبشاری کردن پنجره‌ها» (Cascade windows)، «نمایش پنجره‌ها به صورت انباشته» (Show windows stacked) یا «نمایش

پنجره‌ها در کنار هم» (Show windows side by side) را انتخاب کنید.

۸ــ بر روی دکمهٔ ضربدر، در گوشهٔ بالای پنجره‌ها کلیک کنید.

جلسهٔ دوم

پاسخ به گفت وگوها و فعّالیت‌های کتاب

فعّالیت کلاسی (صفحهٔ ۱۱ و ۱۲)

پاسخ الف)

روی دکمهٔ شروع (Start) کلیک کنید. روی گزینهٔ «اسناد» (Documents) کلیک کنید تا پوشهٔ اسناد باز شود. در فضای خالی، راست کلیک کنید و گزینهٔ «جدید» (New) را انتخاب کنید. گزینهٔ «پوشه» (Folder) را انتخاب کنید. در قسمت نام پوشه، «پاییز» را تایپ کنید و دکمهٔ Enter را بزنید یا در یک جای خالی کلیک کنید تا نام پوشه تغییر کند.

۱ــ روی پوشه، دو بار کلیک کنید تا پوشه باز شود. در فضای خالی، راست کلیک کنید. گزینهٔ «جدید» (New) را انتخاب کنید. از منوی باز شده، گزینهٔ «سند متنی» (Text Document) را انتخاب کنید و سپس یک نام دلخواه برای آن تایپ کنید.

۲ــ روی پروندهٔ متنی،راست کلیک کنید. گزینهٔ «کپی» (Copy) را انتخاب کنید تا پرونده به درون حافظه کپی شود. سپس روی میز کار رایانه (Desktop)،راست کلیک کنید و گزینهٔ «جای‌گذاری» (Paste)را انتخاب کنید.

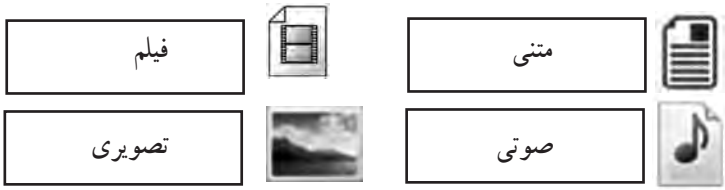
۳ــ روی پروندهٔ متنی، راست کلیک و گزینهٔ «حذف» (Delete) را انتخاب کنید. در پنجرهٔ باز شده، دکمهٔ «بله» (Yes) را فشار دهید.

۴ــ روی نماد «سطل زباله» (Recycle bin) در میز کار رایانه، دو بار کلیک کنید. پروندهٔ خود را پیدا کرده و روی آن راست کلیک کنید و گزینهٔ «بازیابی» (Restore) را انتخاب کنید.

۵ــ روی نماد پوشه، راست کلیک کنید. گزینهٔ «ویژگی‌ها» (Properties) و سپس در پنجرهٔ باز شده، برگهٔ «سفارشی کردن» (Customize) را انتخاب کنید. دکمهٔ «تغییر نماد ...» (Change Icon...) را فشار دهید. شکل دلخواه خود را انتخاب و دکمهٔ «تأیید» (Ok) را فشار دهید.

۶ــ روی نام پوشه، راست کلیک کنید. گزینهٔ «تغییر نام» (Rename) را انتخاب کنید. نام گروه خود را تایپ کنید و کلید Enter را فشار دهید.

پاسخ ب)



پاسخ پ)

پوشهٔ «قلم‌های فارسی» را از مسیر داده شده در لوح فشردهٔ دانش‌آموز باز کنید. با فشردن هم‌زمان کلیدهای Ctrl+A از روی صفحهٔ کلید، همهٔ پرونده‌ها را انتخاب کنید. سپس راست کلیک کنید و گزینهٔ «کپی» (Copy) را انتخاب کنید تا پرونده‌ها به درون حافظهٔ رایانه کپی شوند. به مسیر C: /Windows/Fonts بروید و در یک فضای خالی، راست کلیک کنید و گزینهٔ «جای‌گذاری» (Paste) را انتخاب کنید تا پرونده‌ها در این پوشه، جای‌گذاری شوند.

فعّالیت کلاسی (صفحه ۱۲)

پاسخ : نحوهٔ ویروس‌یابی با برنامه‌های ویروس‌یاب مختلف، متفاوت است. با استفاده از برنامهٔ ویروس‌یاب نصب شده بر روی رایانه‌های مدرسه، نحوهٔ ویروس یابی را به صورت اجمالی به دانش‌آموزان خود یاد دهید.

تذکر برای اجرای فعّالیت غیرکلاسی

جهت اجرای فعّالیت غیر کلاسی صفحهٔ ۱۲ به دانش‌آموزان تذکر لازم داده شود (و نظر به اینکه برای انجام دادن برخی فعّالیت‌های غیرکلاسی درس‌های بعدی، به قلم‌های فارسی نیاز پیدا خواهند کرد، لازم است در رایانه‌های منزل نیز نصب شوند).

پاسخ فعّالیت غیرکلاسی (صفحه ۱۲)

مانند بند (پ) فعّالیت کلاسی همین صفحه انجام می‌شود.

ج) پس از تدریس

نمونه فهرست وارسی برای ثبت ارزشیابی درس کار با رایانه

برای ثبت مشاهده عملکرد دانش‌آموزان نمونه فهرست زیر توصیه می‌شود. همکاران محترم می‌توانند مواردی را که به تشخیص خود قابل ارزشیابی می‌دانند، جایگزین گویه‌های پیشنهاد شده نمایند.

نام و نام خانوادگی دانش‌آموز :	پایهٔ ششم دبستان :	تاریخ : / /

ردیف	گویه‌ها	ابزار ارزشیابی	معیار			
			خیلی خوب	خوب	قابل قبول	نیازمند تلاش بیشتر
۱	مهارت در تغییر زبان سیستم عامل	مشاهده + خروجی کار				
۲	آشنایی با منوی «شروع» و برنامه‌های آن	مشاهده + خروجی کار				
۳	شناخت «میز کار رایانه» و نوار وظیفه	مشاهده + خروجی کار				
۴	مهارت در کار با پنجره‌ها (باز کردن و بستن، تغییر اندازه و ...)	مشاهده + خروجی کار				
۵	مهارت در ایجاد، حذف، جابه‌جایی و تغییر نام پرونده‌ها	مشاهده + خروجی کار				
۶	مرتب‌سازی پرونده‌ها و پوشه‌ها به روش‌های مختلف	مشاهده + خروجی کار				
۷	شناخت انواع پرونده‌ها و نماد هر یک از آنها	مشاهده + خروجی کار				
۸	رعایت ارگونومی مناسب هنگام استفاده از رایانه	مشاهده				
۹	رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در هنگام استفاده از رایانه	مشاهده				
۱۰	تقسیم کارها و رعایت نوبت در هنگام استفادهٔ گروهی از رایانه	مشاهده				
۱۱	اجرای فعّالیت‌های کلاسی	مشاهده				
۱۲	شرکت در گفت‌وگوهای کلاسی	مشاheده				

✱ یک نسخهٔ قابل چاپ از نمونه فهرست وارسی در لوح فشردهٔ راهنمای معلم قرار دارد.

راهنمای درس ۳

نقاشی با رایانه

الف) پیش از تدریس

درس در یک نگاه

درس نقاشی با رایانه	
جلسهٔ اول : ترسیم و رنگ آمیزی	**جلسهٔ دوم : ویرایش و چاپ تصویر**
فیلم ترسیم و رنگ آمیزی فعّالیت کلاسی فعّالیت غیر کلاسی	فیلم ویرایش و چاپ تصویر فعّالیت کلاسی نکته فعّالیت غیر کلاسی

اهداف درس

هدف کلی : آشنایی با برنامهٔ نقاشی (paint) و مهارت در کار با آن

اهداف جزئی :

۱ــ آشنایی با نحوهٔ اجرای برنامهٔ نقاشی

۲ــ آشنایی با ابزارهای مختلف برنامهٔ نقاشی و نحوهٔ کار با هر یک از آنها

۳ــ مهارت در کشیدن یک نقاشی ساده در برنامه

۴ــ مهارت در رنگ آمیزی نقاشی‌های موجود در لوح فشرده

۵ــ آشنایی با نحوهٔ ذخیره و بازیابی یک پرونده

۶ــ مهارت در کشیدن دیاگرام‌های گرافیکی ساده

۷ــ مهارت در کاهش حجم پرونده‌های تصویری و شناخت فایده‌های آن

۸ــ مهارت در تغییر جهت تصاویر

۹ــ مهارت در نحوهٔ نوشتن و تایپ کردن متن، بر روی تصاویر

۱۰ــ مهارت در برش (crop) تصاویر

روش تدریس پیشنهادی

روش تدریس پیشنهادی برای این درس، «روش نمایش» است. جهت دریافت توضیحات در مورد این روش، به لوح فشردهٔ راهنمای معلم مراجعه شود.

نکات مربوط به مواد، ابزار و تجهیزات

ابزار و تجهیزات مورد نیاز این درس عبارت‌اند از :

- کارگاه رایانه، مجهز به تعداد مناسبی رایانه (و لوازم جانبی)، میز و صندلی گردان
- ویندوز ۷ (Windows7)
- برنامهٔ نقاشی (Paint)

برای تأمین تجهیزات مورد نیاز تدریس، در صورت امکان می‌توان از مشارکت اولیا جهت آوردن لپ‌تاپ استفاده نمود.

دانستنی‌های معلم

جهت دریافت اطلاعات این بخش، به لوح فشردهٔ راهنمای معلم مراجعه شود.

ب) هنگام تدریس

جلسهٔ اول

بررسی فعّالیت غیرکلاسی جلسهٔ قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی جلسهٔ قبل (کپی و جای‌گذاری کردن قلم‌های فارسی در رایانهٔ شخصی) پرس‌وجو شود.

پاسخ به گفت‌وگوها و فعّالیت‌های کتاب

فعّالیت کلاسی (صفحهٔ ۱۴)

پاسخ :

با دو بار کلیک بر روی نماد برنامهٔ نقاشی، آن را اجرا کنید.

۱ــ از گروه «تصویر» (Image)، روی گزینهٔ «تغییر اندازه» (Resize) کلیک کنید. در پنجرهٔ «تغییر اندازه و کج کردن» (Resize and skew) روی گزینهٔ «پیکسل» (Pixels) کلیک کنید. در قسمت «افقی» (Horizental)، عدد ۸۰۰ و در قسمت «عمودی» (Vertical)، عدد ۶۰۰ را تایپ کنید. دکمهٔ «تأیید» (Ok) را انتخاب کنید.

۲ــ دانش‌آموزان با توجه به موضوع انتخابی خود، یک نقاشی بکشند. انتخاب موضوع نقاشی توسط دانش‌آموزان، آزاد است و نباید محدود به موضوعات کتاب شود.

۳ــ از گروه «ابزارها» (Tools)، روی گزینهٔ «متن» (Text) کلیک کنید (نماد این گزینه به شکل A است).

مکان‌نمای موشواره را در گوشه‌ای از تصویر برده و کلیک کنید تا یک مستطیل جهت تایپ ایجاد شود. نام گروه را در آن تایپ کنید و در خارج از مستطیل کلیک کنید.

۴ــ براساس خلاقیت و سلیقهٔ دانش‌آموزان انجام می‌شود.

۵ــ روی منوی «نقاشی» (Paint) کلیک کنید (در کنار منوی «صفحه اصلی» یا «Home» قرار دارد). گزینهٔ «ذخیره» (Save) را انتخاب کنید. پوشهٔ گروه را پیدا کنید. یک نام برای پروندهٔ نقاشی انتخاب و آن را در مستطیل جلوی «نام پرونده» (File name) تایپ کنید. دکمهٔ «ذخیره» (Save) را فشار دهید.

تذکر برای اجرای فعّالیت غیرکلاسی

پاسخ : تذکر لازم جهت انجام فعّالیت غیر کلاسی صفحهٔ ۱۴ به دانش‌آموزان داده شود و درخواست شود که جهت تحویل پرونده برای جلسهٔ بعد، از یکی از حافظه‌های جانبی استفاده نمایند.

جلسهٔ دوم

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی جلسهٔ قبل پیگیری کنید تا پروندهٔ کار شده را تحویل دهند. (یکی از پرونده‌های تصویری درون لوح فشرده را می‌بایست رنگ آمیزی کرده و تغییر داده باشند.)

پاسخ به گفت وگوها و فعّالیت‌های کتاب

فعّالیت کلاسی (صفحهٔ ۱۵)

پاسخ :

۱ــ روی برگهٔ «نقاشی» (Paint) کلیک کنید (در کنار منوی «صفحه اصلی» یا «Home» قرار دارد). گزینهٔ «ذخیره بعنوان» (Save As) را انتخاب کنید. در پنجرهٔ باز شده، پوشهٔ گروه خود را پیدا کنید. دکمهٔ «ذخیره» (Save) را فشار دهید.

۲ــ در برگهٔ «صفحه اصلی» (Home)، روی گزینهٔ «انتخاب» (Select) کلیک کنید و سپس «انتخاب مستطیلی» (Rectangular selection) را انتخاب نمایید. مکان‌نمای موشواره را روی گوشهٔ مستطیل قرمز بگذارید و چپ‌کلیک کنید. در حالی که دکمهٔ سمت چپ موشواره را نگه داشته‌اید، موشواره را حرکت دهید تا به گوشهٔ مقابل مستطیل قرمز برسید و دکمهٔ سمت چپ موشواره را رها کنید تا ناحیهٔ مستطیل قرمز انتخاب شود. گزینهٔ «برش» (Crop) را انتخاب کنید تا تصویر برش بخورد (بهتر است ناحیهٔ انتخابی، داخل مستطیل

قرمز باشد تا لبه‌های مستطیل حذف شوند).

۳ــ برای اصلاح جهت تصویر، گزینهٔ «چرخش» (Rotate) و سپس گزینهٔ «چرخش ۹۰ درجه به چپ» (Rotate left 90°) را انتخاب کنید.

۴ــ گوشهٔ سمت راست صفحهٔ نقاشی را با چپ کلیک کردن موشواره بکشید تا بزرگ‌تر شود. روی گزینهٔ «انتخاب» (Select) کلیک و نیمهٔ پروانه را انتخاب کنید. سپس ابتدا گزینهٔ «کپی» (Copy) و بعد از آن، گزینهٔ «جای‌گذاری» (Paste) را انتخاب کنید تا نیمهٔ پروانه کپی شود. آن را با فشردن کلید چپ موشواره حرکت دهید و به سمت راست تصویر ببرید.

۵ــ گزینهٔ «چرخش» (Rotate) و سپس گزینهٔ «چرخش افقی» (Flip horizontal) را انتخاب کنید. نیمهٔ جدید پروانه را کمی جابه‌جا کنید تا یک پروانهٔ کامل درست شود.

۶ــ دانش‌آموزان با سلیقه و خلاقیت خود، رنگ‌آمیزی را انجام دهند.

۷ــ پس از پایان رنگ‌آمیزی، پرونده را ذخیره کنید.

* پاسخ به صورت فیلم آموزشی نیز در لوح فشردهٔ راهنمای معلم قرار دارد.

تذکر برای اجرای فعّالیت غیرکلاسی

تذکر لازم جهت اجرای فعّالیت غیرکلاسی صفحهٔ ۱۶ به دانش‌آموزان داده شود و از آنها خواسته شود به منظور تحویل پروندهٔ «کاغذ کادو» در جلسهٔ بعد، از یکی از حافظه‌های جانبی استفاده نمایند. در صورتی که دسترسی به چاپگر وجود نداشته باشد، اجباری در چاپ پرونده نیز نخواهد بود.

پاسخ :

۱ــ مکان‌نمای موشواره را روی مربّع کوچک سمت راستِ پایین تصویر قرار دهید و با نگه‌داشتن کلید سمت چپ موشواره، آن را بکشید تا یک فضای بزرگ سفید رنگ به وجود آید.

۲ــ با استفاده از گزینهٔ «انتخاب» (Select) و کشیدن یک مربّع در اطراف گل، آن را انتخاب کنید. سپس گزینهٔ «کپی» (Copy) را انتخاب کنید تا تصویر گل به داخل حافظه کپی شود.

۳ــ گزینهٔ «جای‌گذاری» (Paste) را انتخاب کنید تا یک کپی از تصویر گل ایجاد شود.

۴ــ کپی تصویر گل را با فشردن دکمهٔ سمت چپ موشواره و کشیدن آن، به قسمت خالی صفحه و کنار گل قبلی انتقال دهید.

۵ــ مراحل کپی و جای‌گذاری تصویر گل را چند بار انجام دهید و هر بار تصویر کپی شدهٔ جدید را به کنار تصویر قبلی منتقل کنید تا طرحی شبیه کاغذ کادو ایجاد شود. برای چرخاندن تصویر جدید، از گزینهٔ «چرخش» (Rotate) استفاده کنید.

۶ــ روی منوی «نقاشی» (Paint) کلیک کنید (درکنار منوی «صفحه اصلی» یا «Home» قرار دارد). گزینهٔ «ذخیره بعنوان» (Save As) را انتخاب کنید. در پنجرهٔ باز شده، مسیر ذخیره را انتخاب و سپس نام

«کاغذ کادو» را جلوی نام پرونده تایپ کنید و دکمهٔ «ذخیره» (Save) را فشار دهید.

۷ــ روی منوی «نقاشی» (Paint) کلیک کنید و گزینهٔ «چاپ» (Print) را انتخاب و پس از تعیین چاپگر مورد نظر، دکمهٔ «چاپ» (Print) را فشار دهید.

✻ پاسخ به صورت فیلم آموزشی نیز در لوح فشردهٔ راهنمای معلم قرار دارد.

ج) پس از تدریس

نمونه فهرست وارسی برای ثبت ارزشیابی درس نقاشی با رایانه

برای ثبت مشاهدهٔ عملکرد دانش‌آموزان نمونه فهرست زیر توصیه می‌شود. همکاران محترم می‌توانند مواردی را که به تشخیص خود قابل ارزشیابی می‌دانند، جایگزین گویه‌های پیشنهاد شده نمایند.

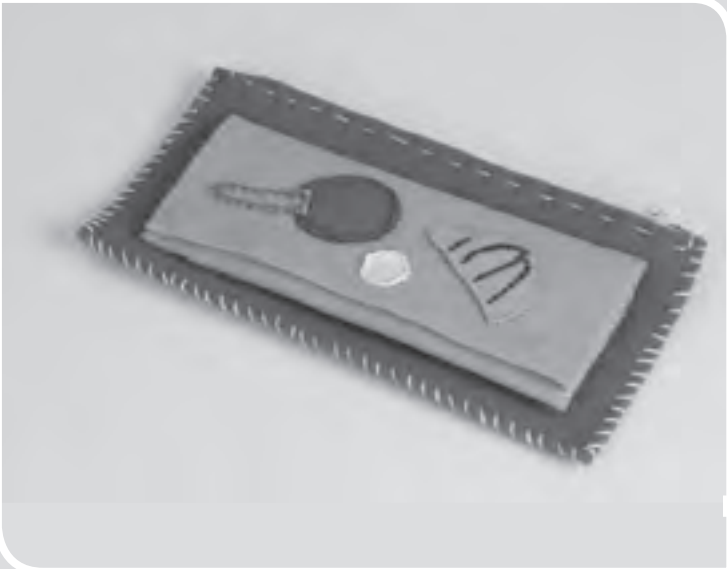
نام و نام خانوادگی دانش‌آموز :		پایهٔ ششم دبستان :			تاریخ : / /
ردیف	گویه‌ها	ابزار ارزشیابی	معیار		
			خیلی خوب	خوب	قابل قبول	نیازمند تلاش بیشتر
۱	اجرای صحیح برنامه و ایجاد یک پروندهٔ جدید در آن	مشاهده + خروجی کار				
۲	مهارت در کشیدن یک نقاشی ساده و رنگ آمیزی آن	مشاهده + خروجی کار				
۳	شناخت ابزارهای برنامه و کار هر یک از آنها	مشاهده + خروجی کار				
۴	به‌کارگیری لوح فشرده جهت نمایش فیلم‌های آموزشی یا اجرای فعّالیت‌ها	خروجی				
۵	مهارت در ذخیره و باز کردن پرونده‌ها	خروجی				
۶	مهارت در کشیدن دیاگرام‌های ساده	خروجی				

۷	مهارت در ویرایش پرونده‌ها (تغییر جهت، برش، تغییر حجم)	خروجی				
۸	مهارت در نوشتن بر روی تصاویر	خروجی				
۹	رعایت ارگونومی مناسب، در هنگام استفاده از رایانه	مشاهده				
۱۰	رعایت نکات ایمنی و بهداشتی، در هنگام استفاده از رایانه	مشاهده				
۱۱	تقسیم کارها و رعایت نوبت، در هنگام استفادهٔ گروهی از رایانه	مشاهده				
۱۲	اجرای فعّالیت‌های کلاسی و منزل	مشاهده + خروجی کار				
۱۳	شرکت در گفت و گوهای کلاسی	مشاهده				

* یک نسخهٔ قابل چاپ از نمونه فهرست وارسی در لوح فشردهٔ راهنمای معلم قرار دارد.

راهنمای درس ۴

هنرهای دستی (دوخت جامدادی)



الف) پیش از تدریس

درس در یک نگاه

درس هنرهای دستی (دوخت جامدادی)			
جلسهٔ اول **طراحی و برش الگو**	**جلسهٔ دوم** **دوخت و تزیین جیب**	**جلسهٔ سوم** **دوخت بدنهٔ جامدادی**	**جلسهٔ چهارم** **آشنایی با مشاغل مربوط به هنرهای دستی**
صنایع دستی	فیلم آموزش دوخت و تزیین جیب	فیلم دوخت بدنهٔ جامدادی	پروندهٔ مشاغل مربوط به هنرهای دستی
گفت و گوی کلاسی		فعّالیت کلاسی	
جامدادی	کار عملی (دوخت جیب)	کار عملی (دوخت زیپ)	پروندهٔ نمونهٔ تکمیل شدهٔ اطلاعات شغلی
طراحی الگو	کار عملی (تزیین جیب)	کار عملی (اتصال جیب به بدنه)	
فیلم طراحی و برش الگو	نکته		نمون‌برگ اطلاعات شغلی
	ایمنی و بهداشت	کار عملی (دوخت بدنه)	
فعّالیت کلاسی	فعّالیت غیر کلاسی	فعّالیت غیرکلاسی	
کار عملی(ترسیم الگو)		گزارش دوخت جامدادی	
نکته			
ایمنی و بهداشت			
کار عملی(برش پارچه)			
نکته			
فعّالیت غیر کلاسی			

اهداف درس

هدف کلی : کسب مهارت دوخت و دوز در دانش‌آموزان

اهداف جزئی

۱ــ آشنایی با صنایع دستی ایران و نمونه‌هایی از آن

۲ــ آشنایی با نحوهٔ طراحی و برش الگو

۳ــ آشنایی با انواع مهارت‌های مرتبط با دوخت

۴ــ آشنایی با نکات بهداشتی و ایمنی مرتبط با دوخت

۵ــ کسب مهارت در اجرای چند نوع دوخت

۶ــ کسب مهارت دوخت زیپ

۷ــ کسب مهارت گزارش نویسی پروژه

۸ــ آشنایی با مشاغل مربوط به هنرهای دستی

روش تدریس پیشنهادی

روش‌های تدریس پیشنهادی برای این درس، «روش فرایندی» یا «روش نمایش و اجرای تمرین‌های عملی» یا «روش واحد کار» است. جهت دریافت توضیحات در مورد این روش‌ها، به لوح فشردهٔ راهنمای معلم مراجعه شود.

نکات مربوط به مواد، ابزار و تجهیزات

* جهت تهیهٔ پارچه می‌توان ترجیحاً از پارچه‌های جنس نمدی ، مخمل و ... استفاده کرد.

* جهت اصلاح الگوی مصرف می‌توان از تکه پارچه‌های اضافی موجود در منزل نیز برای دوخت جامدادی استفاده کرد.

* نوع نخ انتخابی جهت کار، ترجیحاً نخ کوبلن یا نخ محکم باشد.

* دانش‌آموزان می‌توانند به جای دکمهٔ قابلمه‌ای از چسب دو طرفه (نر و مادگی) استفاده کنند.

* برای دوخت پارچه‌های نمدی، سوزن کوبلن یا شماره‌دوزی استفاده شود و در صورت استفاده از سایر پارچه‌ها، نوع سوزن با پارچه تناسب داشته باشد.

نکات ایمنی و بهداشتی درس دوخت جامدادی

همکاران محترم لازم است نکات ایمنی و بهداشتی را که در ادامه می‌آید، خود رعایت نمایند و به دانش‌آموزان نیز توضیحات لازم را ارائه نمایند، از جمله :

* در نگهداری سوزن دقت کنند تا روی زمین نیفتد یا گم نشود. بهتر است از تعداد سوزن‌های خود مطلع باشند تا در پایان کار، همان تعداد را جمع کنند.

* ترجیحاً از جا سوزنی برای نگهداری سوزن‌ها استفاده کنند.

* پس از استفاده از صابون خیاطی، دست‌های خود را بشویند.

اصول ارگونومی درس

* دانش‌آموزان باید سعی کنند در هنگام دوخت و دوز خم نشوند، به پشت صندلی خود تکیه دهند و به صورت قائم بنشینند.

* دانش‌آموزان باید سعی کنند در هنگام دوخت یا برش پارچه، ابتدا دست خود را روی میز کار قرار دهند، سپس عمل دوخت یا برش را شروع کنند.

نکات مورد توجه در فرایند تدریس

* در صورتی که بخشی از کار، در زمان تعیین شده در کلاس تمام نشد، دانش‌آموزان می‌توانند آن را در منزل به اتمام برسانند.

* توصیه می‌شود برای اجرای بهتر جزئیات کار، دانش‌آموزان فیلم‌های آموزشی را چند بار در منزل مشاهده کنند.

* دانش‌آموزان می‌توانند با تغییر اندازه یا شکل الگوی اولیه، طرح‌های متفاوتی درست کنند (کیف مدرسه، کوله پشتی، کیف تزیینی و ...).

* دانش‌آموزان می‌توانند از طرح‌ها و ایده‌های مختلف، جهت متنوع کردن کار خود استفاده کنند.

روش‌های ایجاد انگیزه

* ارائهٔ کارهای متفاوت و زیبا به دانش‌آموزان، آنان را به دوخت وسایل مختلف تشویق می‌کند.

* همکاری با پدر و مادر جهت کمک اقتصادی به خانواده، می‌تواند در دانش‌آموزان انگیزه ایجاد کند.

* انتخاب بهترین کارهای دانش‌آموزان در نمایشگاه مدرسه، نیز ایجاد انگیزه می‌کند.

کلید واژه‌ها

* **گلدوزی** : دوخت طرح‌های زیبا بر روی پارچه و پوشاک، با بهره‌گیری از سوزن و نخ.

* **سِرمه‌دوزی** : دوخت انواع ملیلهٔ فلزی سِرمه از الیاف طلا و نقرهٔ تابیده شده را، بر روی پارچهٔ ترمه «سِرمه‌دوزی» گویند. می‌توان روی لباس و مخمل را نیز سِرمه‌دوزی کرد.

* **سوزن‌دوزی** : در سوزن‌دوزی روی سطح پارچه‌های ساده طرح‌هایی را با نخ‌های رنگی ترسیم می‌کنند. این کار با کمک سوزن و قلاب انجام می‌شود و بخیه‌های ظریفی روی پارچه می‌دوزند. روی پارچه‌های کتان، زرباف ابریشمی، پشمی و پنبه‌ای نیز سوزن دوزی اجرا می‌شود.

* **شماره دوزی** : نوعی گلدوزی است، به این صورت که روی پارچهٔ مخصوص و سوراخ دار که روی پارچهٔ اصلی نصب شده است، سوزن‌دوزی می‌شود و بعد از دوخت، تار و پود پارچهٔ شماره دوزی را می‌کشند تا طرح، روی پارچهٔ اصلی منتقل شود.

* **انواع دکمه** : دکمه انواع مختلفی دارد، از جمله : دکمهٔ قابلمه‌ای، پایه‌دار، پرس، آهن‌ربایی، که با توجه به نیاز، می‌توان هر یک از انواع آن را مورد استفاده قرار داد.

دانستنی‌های معلم

جهت دریافت اطلاعات این بخش، به لوح فشردهٔ راهنمای معلم مراجعه شود.

ب) هنگام تدریس

جلسهٔ اول

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی جلسهٔ قبل پرس‌وجو کنید و پروندهٔ «کاغذ کادو» را تحویل بگیرید.

پاسخ به گفت و گوها و فعّالیت‌های کتاب

گفت و گوی کلاسی (صفحهٔ ۱۹)

پاسخ الف : پرده، لباس، کیف، کفش، وسایل تزیینی، ساک و جامدادی، و ...

پاسخ ب : کشیدن طرح یا الگو، برش پارچه، دوخت پارچه، زیپ‌دوزی، دکمه‌دوزی، نواردوزی، تزیین‌های مختلف و ...

پاسخ ج : دانش‌آموزان، با توجه به شهر و استانی که در آن زندگی می‌کنند، ممکن است پاسخ‌هایشان متفاوت باشد.

فعّالیت کلاسی (صفحه ۲۰)

پاسخ : رسم الگو، برش زدن، دوختن

تذکر برای اجرای فعّالیت‌های غیر کلاسی

تذکر لازم جهت اجرای فعّالیت غیرکلاسی صفحهٔ ۲۲ به دانش‌آموزان داده شود تا طرح خلاقانهٔ خود را برای جلسهٔ بعد به کلاس بیاورند.

جلسهٔ دوم

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی جلسهٔ قبل پرس‌وجو کنید و پروندهٔ کار شده را تحویل بگیرید.

(ترسیم یک جامدادی در برنامهٔ نقاشی)

تذکر برای اجرای فعّالیت غیرکلاسی

تذکر لازم جهت اجرای فعّالیت غیرکلاسی صفحهٔ ۲۴ به دانش‌آموزان داده شود.

دانش‌آموزان باید براساس علاقهٔ خود و با توجه به مواردی که در صفحات ۲۹ و ۳۰ به آنها اشاره شده است، مشاغلی را از لوح فشرده انتخاب کنند و به صورت گروهی، اطلاعاتی درمورد آنها به دست آورند، سپس آنها را در نمون‌برگ صفحات ۲۹ و ۳۰ وارد کنند و برای جلسهٔ چهارم با خود به کلاس بیاورند. دانش‌آموزان می‌توانند شغل‌های دیگری، مرتبط با موضوع درس، انتخاب کنند. بررسی این فعّالیت، مربوط به جلسهٔ چهارم است و دانش‌آموزان باید در آن جلسه، اطلاعات جمع‌آوری شده را در کلاس ارائه دهند.

جلسهٔ سوم

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

از دانش‌آموزان درمورد جمع‌آوری اطلاعات شغلی پرس‌وجو کنید تا آن را بدون تأخیر جهت ارائه در جلسهٔ بعد آماده کنند.

پاسخ به گفت وگوها و فعّالیت‌های کتاب

فعّالیت کلاسی (صفحهٔ ۲۵)

پاسخ : شلال ساده، ستاره دوزی، زنجیره دوزی، ساقه دوزی، دندان موشی، لبه دوزی (دور دوزی)

تذکر برای انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی

تهیهٔ گزارش دوخت جامدادی (صفحهٔ ۲۷) را به دانش‌آموزان یادآوری کنید تا برای جلسهٔ بعد بررسی شود.

جلسهٔ چهارم

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی جلسهٔ قبل پرس‌وجو کنید و پروندهٔ «نمون‌برگ گزارش» را تحویل بگیرید. در صورت لزوم، بازخوردهای مناسب و مورد نیاز (به صورت انتخابی، گروهی یا گردشی) به آنها ارائه شود.

فعّالیت جمع‌آوری اطلاعات در مورد مشاغل، توسط سرگروه‌ها در کلاس ارائه شود.

در این جلسه، می‌توانید نمایشگاه کوچکی از دست‌ساخته‌های دانش‌آموزان در کلاس ترتیب دهید. دانش‌آموزان با دیدن دست‌ساخته‌های دوستان خود، می‌توانند ضمن گفت‌وگو و تبادل نظر، ایده‌های جدیدی کسب کنند.

ج) پس از تدریس

نمونهٔ فهرست وارسی برای ثبت ارزشیابی درس هنرهای دستی (دوخت جامدادی)

برای ثبت مشاهدهٔ عملکرد دانش‌آموزان، نمونهٔ فهرست زیر توصیه می‌شود. همکاران محترم می‌توانند مواردی را که به تشخیص خود قابل ارزشیابی می‌دانند، جایگزین گویه‌های پیشنهاد شده نمایند.

نام و نام خانوادگی دانش‌آموز :		پایهٔ ششم دبستان :				تاریخ : / /
ردیف	گویه‌ها	ابزار ارزشیابی	معیار			
			خیلی خوب	خوب	قابل قبول	نیازمند تلاش بیشتر
۱	آماده سازی به موقع ابزار و وسایل موردنیاز	مشاهده				
۲	مشارکت فعال دانش‌آموزان در اجرای پروژه	مشاهده				
۳	نحوهٔ صحیح ترسیم الگو و انتقال آن	مشاهده + خروجی کار				
۴	نحوهٔ صحیح برش پارچه	مشاهده + خروجی کار				
۵	کیفیت و زیبایی دوخت	خروجی کار				
۶	خلاقیت در اجرای کار	خروجی کار				
۷	مشارکت در اجرای فعّالیت‌های کلاسی (گفت و گوی کلاسی)	مشاهده				
۸	ارائهٔ فعّالیت‌های غیر کلاسی در قالب کار با رایانه	خروجی کار				
۹	ارائهٔ گزارش مناسب دوخت جامدادی	خروجی کار				
۱۰	ارائهٔ گزارش مربوط به مشاغل	خروجی کار				

* یک نسخهٔ قابل چاپ از نمونه فهرست وارسی در لوح فشردهٔ راهنمای معلم قرار دارد.

راهنمای درس ۵

تایپ در رایانه

الف) پیش از تدریس

درس در یک نگاه

درس تایپ در رایانه			
جلسهٔ اول **آشنایی با صفحه کلید و کار با کلیدهای پایگاه**	**جلسهٔ دوم** **کار با ردیف میانی و ردیف پایین صفحه کلید**	**جلسهٔ سوم** **کار با سه ردیف حروف صفحه کلید**	**جلسهٔ چهارم** **تایپ اعداد و علامت‌ها**
تایپ ده انگشتی	فیلم کار با ردیف میانی و ردیف پایین صفحه کلید	فیلم کار با سه ردیف حروف صفحه کلید	فیلم تایپ اعداد و علامت‌ها
گفت‌وگوی کلاسی			فعّالیت کلاسی
صفحه کلید	فعّالیت کلاسی	فعّالیت کلاسی	فعّالیت غیرکلاسی
گفت‌وگوی کلاسی	فعّالیت غیرکلاسی	فعّالیت غیرکلاسی	
نکته			
ایمنی و بهداشت			
کار با ردیف میانی صفحه کلید			
فیلم آشنایی با صفحه کلید و کار با کلیدهای پایگاه			
فعّالیت کلاسی			
ایمنی و بهداشت			
فعّالیت غیرکلاسی			

اهداف درس

هدف کلی : کسب مهارت در تایپ ده انگشتی در کار با رایانه

اهداف جزئی :

۱ــ آشنایی با صفحه کلید و نام و وظیفهٔ هر یک از کلیدهای آن

۲ــ آشنایی با وظیفهٔ هر یک از انگشت‌ها در هنگام تایپ در رایانه (کلیدهای مربوط به هر انگشت)

۳ــ آشنایی با ردیف پایگاه و سایر ردیف‌های صفحه کلید

۴ــ آشنایی با نحوهٔ صحیح نگه داشتن و حرکت انگشت‌ها جهت افزایش سرعت و صحت تایپ در رایانه

۵ــ مهارت در تمرین تایپ با هر یک از ردیف‌های صفحه کلید با استفاده از نرم‌افزار مربوطه در لوح فشرده

۶ــ انجام دادن آزمون تایپ در هر یک از ردیف‌های صفحه کلید با استفاده از نرم‌افزار مربوطه در لوح فشرده

۷ــ درج سرعت تایپ در هر جلسه در کتاب درسی، جهت تشخیص پیشرفت و افزایش سرعت تایپ انگشتان
۸ــ انجام دادن فعّالیت‌های منزل جهت افزایش سرعت تایپ، با استفاده از لوح فشردهٔ همراه کتاب
۹ــ آشنایی با نکات ایمنی و بهداشتی در کار با صفحه کلید

روش تدریس پیشنهادی

روش تدریس پیشنهادی برای این درس، «روش نمایش» است. جهت دریافت توضیحات در مورد این روش، به لوح فشردهٔ راهنمای معلم مراجعه شود.

نکات مربوط به مواد، ابزار و تجهیزات

ابزار و تجهیزات مورد نیاز این درس عبارت‌اند از :

- کارگاه رایانه، مجهز به تعداد مناسبی رایانه (و لوازم جانبی)، میز و صندلی گردان

برای تأمین تجهیزات مورد نیاز تدریس، در صورت امکان می‌توان از مشارکت اولیا جهت آوردن لپ‌تاپ استفاده نمود.

اصول ارگونومی درس

معلمان گرامی دقت کنند که دانش‌آموزان از صفحه کلید به‌طور صحیح استفاده کنند و ارگونومی کار با رایانه و صفحه کلید را رعایت نمایند.

نکات مورد توجه در فرایند تدریس

کار با نرم‌افزارهای تمرین و آزمون : در نرم‌افزار تمرین، محدودیت زمانی وجود ندارد و دانش‌آموز می‌تواند تا هر زمان که نیاز دارد به تمرین و افزایش مهارت و سرعت تایپ خود بپردازد. کلمات در فضای ابری سمت راست، و کلمات تایپ شده توسط دانش‌آموز در فضای مستطیلی (تخته سیاه) ظاهر می‌شوند. کلمات به‌صورت تصادفی نمایش داده می‌شوند، گاهی اوقات ممکن است یک کلمه دوبار پشت سر هم ظاهر شود که طبیعی است. حروف یا نشانه‌هایی که باید در هر لحظه توسط دانش‌آموز تایپ شود به رنگ سبز نمایش داده می‌شود. حروفی که توسط دانش‌آموز به‌صورت صحیح تایپ شود، به رنگ مشکی و حروفی که به اشتباه تایپ شود، به رنگ قرمز خواهد بود. در هنگام تایپ اشتباه، هم‌زمان با قرمز شدن حرف، یک زنگ هشدار نیز توسط نرم‌افزار نواخته می‌شود و تا زمانی که آن حرف، تصحیح نشود، تایپ ادامه پیدا نمی‌کند. یک تصویر شبیه‌سازی شده از صفحه کلید و دست هم در پایین صفحه وجود دارد که هم‌زمان با تایپ توسط دانش‌آموز، نحوهٔ گذاشتن انگشت‌ها را روی دکمه‌های صفحه کلید نمایش می‌دهد و انگشتی را که اقدام به تایپ می‌کند

به رنگ قرمز در می‌آورد.

نرم‌افزار آزمون هم مانند نرم‌افزار تمرین طراحی شده است و همان قوانین را دارد. با این تفاوت که در آزمون، زمان محدود است (یک دقیقه) و یک شمارشگر، زمان باقی مانده را محاسبه می‌کند و در صفحه نمایش می‌دهد. با پایان یافتن زمان انتخاب شده برای آزمون، دیگر امکان تایپ وجود نخواهد داشت و برنامه، سرعت تایپ (تعداد حروف در دقیقه) را محاسبه می‌کند و آن را نمایش می‌دهد. دانش‌آموز باید به‌طور مرتب،سرعت تایپ خود را در کلاس و منزل، یادداشت کند. معلم محترم نیز سرعت تایپ دانش‌آموزان را به‌صورت هفتگی در فهرست وارسی ثبت سرعت تایپ، یادداشت می‌کند تا پیشرفت دانش‌آموز قابل رؤیت و ارزیابی شود.

- دقت شود که انگشتان در ابتدای کار روی کلیدهای درست قرار گرفته باشد (صفحهٔ ۳۳ کتاب درسی).
- مراقب باشید دانش‌آموزان الزاماً به صورت ده انگشتی تایپ کنند و کم کم استفاده از یک دست یا چند انگشت را (که ممکن است به غلط عادت کرده باشند)، کنار بگذارند.
- ماهیت این درس به صورتی است که دانش‌آموز به تدریج در آن مهارت پیدا می‌کند و بدیهی است در چهار جلسه‌ای که برای این درس در نظر گرفته شده، بخشی از این مهارت در آنها ایجاد می‌شود. بنابراین توصیه می‌گردد معلمان گرامی هر زمان که دانش‌آموزان به رایانه دسترسی داشتند و در صورت امکان، از نحوهٔ تایپ آنها آزمون بگیرند تا از پیشرفت آنان مطمئن شوند.
- به دانش‌آموزانی که در منزل رایانه دارند، توصیه کنید که آزمون تایپ را حتی بعد از اتمام این درس، به‌طور مرتب در منزل انجام دهند تا مهارت‌ها را فراموش نکنند و در عین حال، سرعت تایپ خود را نیز افزایش دهند. برای دانش‌آموزانی که در منزل رایانه ندارند، این امکان را در مدرسه فراهم نمایید.
- در صورت نیاز به اجرای تمرین و آزمون تایپ بعد از اتمام این درس، بهتر است از نرم‌افزارهای تمرین و آزمون مربوط به جلسهٔ چهارم، که کامل‌ترین کلمات و جملات را دارد، استفاده شود.
- بعد از اتمام درس نیز از دانش‌آموزان بخواهید آزمون تایپ ۴ را به طور مرتب و هفتگی انجام دهند و سرعت تایپ آنها را در فهرست وارسی ثبت سرعت تایپ، وارد نمایید.

دانستنی‌های معلم

جهت دریافت اطلاعات این بخش، به لوح فشردهٔ راهنمای معلم مراجعه شود.

ب) هنگام تدریس

جلسهٔ اول

پاسخ به گفت وگوها و فعّالیت‌های کتاب

گفت وگوی کلاسی (صفحهٔ ۳۲)

پاسخ : هر دانش‌آموزی ممکن است، بر حسب عادت، از یک یا دو انگشتی که در هنگام تایپ راحت‌تر است، استفاده کند، که لزوماً در همهٔ آنها یکسان نیست. در صورتی که برخی از دانش‌آموزان اظهار نمودند که از هر ده انگشت برای تایپ استفاده می‌کنند، آنها را تشویق نمایید و از آنها بخواهید تجربیات خود را در اختیار کلاس قرار دهند.

گفت‌وگوی کلاسی (صفحهٔ ۳۳)

پاسخ : نوک هر انگشت کمی خمیده باشد تا به راحتی روی کلیدهای صفحه کلید قرار گیرد. هر انگشت روی کلید مربوط به خود باشد (این حالت در صفحهٔ ۳۳ مشخص شده است و در فیلم آموزش تایپ کاملاً توضیح داده می‌شود). همچنین ساعد در راستای دست قرار گیرد و مچ خمیده نباشد تا به مچ فشار وارد نشود. آرنج و ساعد روی میز یا دستهٔ صندلی به‌صورت افقی قرار گیرد.

فعّالیت کلاسی (صفحه ۳۴)

پس از انجام دادن تمرین‌های تایپ، از دانش‌آموزان بخواهید آزمون تایپ ۱ را انجام دهند و سرعت تایپ آنها را در فهرست وارسی ثبت سرعت تایپ، وارد نمایید.

تذکر برای انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی

پاسخ : در مورد فعّالیت غیر کلاسی صفحهٔ ۳۵ به دانش‌آموزان یادآوری شود که میزان سرعت تایپ خود را یادداشت کنند و آن را برای جلسهٔ بعد با خود به کلاس بیاورند.

جلسهٔ دوم

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

از میزان سرعت تایپی که دانش‌آموزان در منزل انجام دادند، پرسیده شود. سرعت تایپ دانش‌آموزان را در فهرست وارسی ثبت سرعت تایپ، وارد کنید.

پاسخ به گفت‌وگوها و فعّالیت‌های کتاب

فعّالیت کلاسی (صفحه ۳۶)

پس از انجام دادن تمرین‌های تایپ، از دانش‌آموزان بخواهید آزمون تایپ ۲ را انجام دهند و سرعت تایپ آنها را در فهرست وارسی ثبت سرعت تایپ، وارد نمایید.

تذکر برای اجرای فعّالیت غیرکلاسی

پاسخ : در مورد فعّالیت غیر کلاسی صفحهٔ ۳۶ به دانش‌آموزان یادآوری شود که میزان سرعت تایپ خود را یادداشت کنند و آن را برای جلسهٔ بعد با خود به کلاس بیاورند.

جلسهٔ سوم

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

از میزان سرعت تایپی که دانش‌آموزان در منزل انجام دادند، پرسیده شود. سرعت تایپ دانش‌آموزان را در فهرست وارسی ثبت سرعت تایپ، وارد کنید.

پاسخ به گفت‌وگوها و فعّالیت‌های کتاب

فعّالیت کلاسی (صفحه ۳۷)

پس از انجام دادن تمرین‌های تایپ، از دانش‌آموزان بخواهید آزمون تایپ ۳ را انجام دهند و سرعت تایپ آنها را در فهرست وارسی ثبت سرعت تایپ، وارد نمایید.

تذکر برای اجرای فعّالیت غیرکلاسی

به منظور اجرای فعّالیت غیر کلاسی صفحهٔ ۳۷ به دانش‌آموزان یادآوری شود که میزان سرعت تایپ خود را یادداشت کنند و آن را برای جلسهٔ بعد با خود به کلاس بیاورند.

جلسهٔ چهارم

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

از میزان سرعت تایپی که دانش‌آموزان در منزل انجام دادند، پرسیده شود. سرعت تایپ دانش‌آموزان را در فهرست وارسی ثبت سرعت تایپ، وارد کنید.

پاسخ به گفت‌وگوها و فعّالیت‌های کتاب

فعّالیت کلاسی (صفحه ۳۸)

پس از انجام دادن تمرین‌های تایپ، از دانش‌آموزان بخواهید آزمون تایپ ۴ را انجام دهند و سرعت تایپ آنها را در فهرست وارسی ثبت سرعت تایپ، وارد نمایید.

تذکر برای اجرای فعّالیت غیرکلاسی

در مورد فعّالیت غیر کلاسی صفحهٔ ۳۸ به دانش‌آموزان یادآوری شود که میزان سرعت تایپ خود را یادداشت کنند و آن را برای جلسهٔ بعد با خود به کلاس بیاورند.

ج) پس از تدریس

نمونهٔ فهرست وارسی برای ثبت ارزشیابی درس تایپ در رایانه

برای ثبت مشاهدهٔ عملکرد دانش‌آموزان، نمونه فهرست صفحهٔ بعد توصیه می‌شود. همکاران محترم می‌توانند مواردی را که به تشخیص خود قابل ارزشیابی می‌دانند، جایگزین گویه‌های پیشنهاد شده نمایند.

نام و نام خانوادگی دانش‌آموز :	پایهٔ ششم دبستان :	تاریخ : / /					
ردیف	گویه‌ها	ابزار ارزشیابی	معیار				
			خیلی خوب	خوب	قابل قبول	نیازمند تلاش بیشتر	
۱	شناخت کلیدهای صفحه کلید و کار هر یک از آنها	مشاهده + خروجی کار					
۲	شناخت کلیدهای مربوط به هر انگشت روی صفحه کلید	مشاهده + خروجی کار					
۳	شناخت ردیف پایگاه و کلیدهایی که انگشتان دو دست باید بر روی آنها قرار گیرند.	مشاهده + خروجی کار					
۴	گذاشتن صحیح انگشتان روی کلیدهای ردیف پایگاه	مشاهده					
۵	تلاش در تایپ ده انگشتی و استفاده از تمام انگشتان در هر شرایط	مشاهده + خروجی کار					
۶	تلاش و علاقه در به کارگیری نرم‌افزار تایپ جهت تمرین و آزمون	مشاهده + خروجی کار					
۷	تغییر و پیشرفت در سرعت تایپ در خلال جلسات مختلف درسی (با استفاده از فهرست وارسی ثبت سرعت تایپ)	خروجی					
۸	رعایت ارگونومی مناسب، در هنگام استفاده از رایانه و صفحه کلید	مشاهده					
۹	رعایت نکات ایمنی و بهداشتی، در هنگام استفاده از رایانه	مشاهده					
۱۰	تقسیم کارها و رعایت نوبت، در هنگام استفادهٔ گروهی از رایانه	مشاهده					
۱۱	اجرای فعّالیت‌های کلاسی و منزل	مشاهده + خروجی کار					

فهرست وارسی ثبت سرعت تایپ

نام و نام خانوادگی دانش‌آموز : **پایه ششم دبستان :**

کار با نرم‌افزار آزمون تایپ ۱		کار با نرم‌افزار آزمون تایپ۲		کار با نرم‌افزار آزمون تایپ ۳	
تاریخ	سرعت	تاریخ	سرعت	تاریخ	سرعت
کار با نرم‌افزار آزمون تایپ ۴					
تاریخ	سرعت	تاریخ	سرعت	تاریخ	سرعت

فهرست وارسی خود ارزیابی (نوبت اول)

فهرست وارسی زیر جهت خود ارزیابی دانش‌آموزان، در اختیار آنها گذاشته شود. پروندهٔ حاوی این جدول ارزشیابی، جهت چاپ و استفاده، در لوح فشردهٔ راهنمای معلم قرار دارد.

نام و نام خانوادگی دانش‌آموز :	پایهٔ ششم دبستان :	تاریخ : / /			
ردیف	گویه‌ها	معیار			
		خیلی خوب	خوب	قابل قبول	نیازمند تلاش بیشتر
۱	قسمت‌های مختلف رایانه را می‌شناسم.				
۲	می‌توانم رایانه را روشن و خاموش کنم.				
۳	می‌توانم از ابزارهای مختلف رایانه به درستی استفاده کنم.				
۴	می‌توانم برنامهٔ فارسی ساز در رایانه را نصب کنم.				
۵	نمادها و پنجره‌های رایانه را می‌شناسم.				
۶	می‌توانم با پرونده‌ها و پوشه‌ها کار کنم.				
۷	مراحل برنامهٔ نقاشی در رایانه را به درستی اجرا می‌کنم.				
۸	می‌توانم با استفاده از برنامهٔ نقاشی در تصاویر، تغییراتی ایجاد کنم.				
۹	می‌توانم پارچه را دقیق و درست، برش بزنم.				
۱۰	مراحل دوخت قسمت‌های مختلف جامدادی را به خوبی انجام می‌دهم.				
۱۱	نکات ایمنی و بهداشتی مربوط به دوخت را رعایت می‌کنم.				
۱۲	تایپ ده انگشتی را به خوبی انجام می‌دهم.				
۱۳	کلیدهای مربوط به هر انگشت را می‌شناسم.				
۱۴	تمرین فعّالیت‌های غیر کلاسی تایپ را ، مرتب انجام می‌دهم.				

جدول گزارش عملکرد به اولیا (نوبت اول)

ولی محترم،
ضمن عرض سلام، بدین وسیله میزان پیشرفت فرزندتان در درس کار و فناوری به شرح زیر اعلام می‌شود.

نام و نام خانوادگی : **کلاس :** **مدرسه :**

موضوع	بالاتر از حد انتظار	در حد انتظار	پایین تر از حد انتظار
شناخت اجزای رایانه			
مهارت کار با رایانه			
مهارت نقاشی با رایانه			
مهارت انواع دوخت			
مهارت تایپ ده انگشتی			
مشارکت در فعّالیت‌های کلاسی			
اجرای فعّالیت‌های غیر کلاسی			

توصیه‌ها :

امضای والدین

* یک نسخهٔ قابل چاپ از نمونه فهرست‌های وارسی، فهرست وارسی خودارزیابی و جدول گزارش عملکرد به اولیا،در لوح فشردهٔ راهنمای معلم قرار دارد.

راهنمای درس ۶

نوشتن با رایانه

الف) پیش از تدریس

درس در یک نگاه

نوشتن با رایانه				
جلسهٔ اول **کار با قلم**	**جلسهٔ دوم** **ویرایش متن**	**جلسهٔ سوم** **ایجاد جدول**	**جلسهٔ چهارم** **کار با شکل‌ها و صفحه‌آرایی**	**جلسهٔ پنجم** **آشنایی با مشاغل مربوط به رایانه**
فارسی کردن واژه‌پرداز فیلم فارسی کردن واژه‌پرداز فعّالیت کلاسی نکته فیلم کار با قلم فعّالیت کلاسی فعّالیت غیرکلاسی	گفت‌وگوی کلاسی فیلم ویرایش متن فعّالیت کلاسی فعّالیت غیرکلاسی	فیلم ایجاد جدول گفت‌وگوی کلاسی فعّالیت کلاسی نکته فعّالیت غیرکلاسی	شکل‌ها فیلم کار با شکل‌ها فعّالیت کلاسی فعّالیت غیرکلاسی	پروندهٔ مشاغل مربوط به رایانه نمون‌برگ اطلاعات شغلی

اهداف درس

هدف کلی : آشنایی با برنامهٔ واژه‌پرداز و مهارت در کار با آن

اهداف جزئی

۱ــ مهارت در فارسی کردن واژه‌پرداز (word) با استفاده از لوح فشرده

۲ــ آشنایی با نحوهٔ اجرای برنامهٔ واژه‌پرداز

۳ــ آشنایی با ابزارهای اصلی برنامهٔ واژه‌پرداز

۴ــ آشنایی با انواع قلم، مهارت در تغییر قلم یک سند، تغییر سایز و رنگ آن و سایر تنظیمات قلم

۵ــ آشنایی با بند (پاراگراف)، مهارت در تغییر تنظیمات یک بند

۶ــ آشنایی با نحوهٔ ذخیره و بازیابی یک پرونده

۷ــ آشنایی و مهارت در ویرایش یک متن و پیدا کردن غلط‌های آن

۸ــ مهارت در ایجاد جدول و ایجاد تغییرات روی آن

۹ــ مهارت در کشیدن اَشکال (Shapes) و ایجاد نمودارهای گرافیکی ساده

۱۰ــ مهارت در تنظیمات کلی صفحات، درج شمارهٔ صفحه و ایجاد کادر

۱۱ــ مهارت در مشاهدهٔ پیش نمایش چاپ و چاپ کردن یک سند
۱۲ــ اجرای فعّالیت‌های کلاسی و منزل با استفاده از لوح فشرده

روش تدریس پیشنهادی

روش تدریس پیشنهادی برای این درس، «روش نمایش» است. جهت دریافت توضیحات در مورد این روش، به لوح فشردهٔ راهنمای معلم مراجعه شود.

نکات مربوط به مواد، ابزار و تجهیزات

ابزار و تجهیزات مورد نیاز این درس عبارت‌اند از :

- کارگاه رایانه، مجهز به تعداد مناسبی رایانه (و لوازم جانبی)، میز و صندلی گردان
- ویندوز ۷ (Windows7)
- برنامهٔ فارسی‌ساز آفیس (بر روی لوح فشردهٔ دانش‌آموز و راهنمای معلم، موجود است.)
- انواع قلم‌های فارسی (بر روی لوح فشردهٔ دانش‌آموز موجود است.)

برای تأمین تجهیزات مورد نیاز تدریس، در صورت امکان می‌توان از مشارکت اولیا جهت آوردن لپ‌تاپ، استفاده نمود.

دانستنی‌های معلم

جهت دریافت اطلاعات این بخش، به لوح فشردهٔ راهنمای معلم مراجعه شود.

ب) هنگام تدریس

جلسهٔ اول

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

از میزان سرعت تایپی که دانش‌آموزان در منزل انجام دادند، پرسیده شود. سرعت تایپ دانش‌آموزان را در فهرست وارسی ثبت سرعت تایپ، وارد کنید.

پاسخ به گفت‌وگوها و فعّالیت‌های کتاب

فعّالیت کلاسی : قسمت الف (صفحهٔ ۴۱)

پاسخ : ابتدا جمله‌ها را در واژه‌پرداز تایپ کنید. سپس هر جمله را به صورت جداگانه انتخاب کنید و از منوی قلم‌ها ، قلم مورد نظر و اندازهٔ آن را تغییر دهید.

* پاسخ به صورت فیلم آموزشی نیز در لوح فشردهٔ راهنمای معلم قرار دارد.

فعّالیت کلاسی : قسمت ب (صفحه ۴۲)

پاسخ :

۱ــ هر یک از کلمات «درختان»، «میوه»، «کاشت» و «حیات» را به صورت جداگانه انتخاب کنید. سپس از برگهٔ «صفحه اصلی» (Home) و گروه «قلم» (Font)، دکمهٔ «پر رنگ» (Bold) را فشار دهید.

۲ــ هر یک از جملات داده شده را به‌صورت جداگانه انتخاب کنید. سپس از برگهٔ «صفحه اصلی» (Home) و گروه «قلم» (Font)، دکمهٔ «مورب» (Italic) را فشار دهید.

۳ــ هر یک از کلمات «طبیعت»، «زیبایی» و «گل‌ها» را به صورت جداگانه انتخاب کنید. سپس از برگهٔ «صفحه اصلی» (Home) و گروه «قلم» (Font)، دکمهٔ «زیر خط» (Underline) را فشار دهید.

۴ــ هر یک از کلمات «جنگل»، «گیاهان»، «اسفند» و «طراوت» را به صورت جداگانه انتخاب کنید. از برگهٔ «صفحه اصلی» (Home) و گروه «قلم» (Font)، فلشِ کنارِ گزینهٔ «رنگ قلم» (Font Color) را فشار دهید و سپس رنگ دلخواه را انتخاب کنید تا رنگ کلمات تغییر کند.

* پاسخ به صورت فیلم آموزشی نیز در لوح فشردهٔ راهنمای معلم قرار دارد.

تذکر برای اجرای فعّالیت غیرکلاسی

به منظور اجرای فعّالیت غیر کلاسی صفحهٔ ۴۲ به دانش‌آموزان یادآوری شود که جهت تحویل پروندهٔ «جمله‌های آموزنده» در جلسهٔ بعد، از یکی از حافظه‌های جانبی استفاده نمایند.

پاسخ :

۱ــ با استفاده از نگه داشتن دکمهٔ سمت چپ موشواره، عنوان مطلب را انتخاب کنید. از برگهٔ «صفحه اصلی» (Home) و گروه «قلم» (Font)، دکمهٔ «پررنگ» (Bold) را فشار دهید.

۲ــ بدون اینکه عنوان را از حالت انتخاب خارج کنید، از گروه «قلم» (Font)، «اندازهٔ قلم» (Font size) را انتخاب و در کادر آن، عدد ۱۶ را حذف و عدد ۱۷ را تایپ کنید.

۳ــ با استفاده از دکمهٔ سمت چپ موشواره، از ابتدا تا انتهای متن را (به جز عنوان) انتخاب کنید. از برگهٔ «صفحه اصلی» (Home) و گروه «قلم» (Font)، مانند بخش (۲)، اندازهٔ ۱۲ را به ۱۴ تغییر دهید.

۴ــ هر یک از کلمات «نوآوری»، «پیشرفت»، «تغییر» و «ایرانی» را به صورت جداگانه انتخاب کنید و این مراحل را انجام دهید : از برگهٔ «صفحه اصلی» (Home) و گروه «قلم» (Font)، فلشِ کنارِ گزینهٔ «رنگ برجسته کردن متن» (Text Highlight Color) را فشار دهید تا رنگ‌های زمینه نشان داده شود. سپس

رنگ زرد را از میان آنها انتخاب کنید تا رنگ زمینه به رنگ زرد، تغییر یابد.

۵ــ هر یک از کلمات «ایستادگی»، «تلاش»، «شادی»، «نوآوری» و «تولید ملی» را به صورت جداگانه انتخاب کنید و این مراحل را انجام دهید : ازبرگهٔ «صفحه اصلی» (Home) و گروه «قلم» (Font)، فلشِ کنارِ گزینهٔ «رنگ قلم» (Font Color) را فشار دهید و سپس رنگ آبی را انتخاب کنید تا رنگ کلمات به رنگ آبی، تغییر کند.

۶ــ هر یک از کلمات «محبوبیت»، «دوست‌یابی»، «یادگیری»، «پیشرفت» و «میهن» را به صورت جداگانه انتخاب کنید و سپس از برگهٔ «صفحه اصلی» (Home) و گروه «قلم» (Font)، دکمهٔ «زیر خط» (Underline) را فشار دهید.

۷ــ منوی «پرونده» (File) و سپس «ذخیره بعنوان» (Save As) را انتخاب کنید. حافظهٔ مورد نظر برای ذخیره را پیدا کنید. یک نام برای پرونده در نظر بگیرید و آن را در مستطیل جلوی «نام پرونده» (File name) تایپ کنید. دکمهٔ «ذخیره» (Save) را فشار دهید.

✻ پاسخ به صورت فیلم آموزشی نیز در لوح فشردهٔ راهنمای معلم قرار دارد.

جلسهٔ دوم

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی جلسهٔ قبل پرس‌وجو کنید و پروندهٔ «جمله‌های آموزنده» را از آنها تحویل بگیرید.

پاسخ به گفت وگوها و فعّالیت‌های کتاب

گفت‌وگوی کلاسی (صفحهٔ ۴۳)

پاسخ : ایرادهای ادبی، نگارشی، غلط‌های املایی، ترازبندی و تنظیمات مربوط به پاراگراف و ایرادهای مربوط به علائم و نشانه‌گذاری.

فعّالیت کلاسی (صفحهٔ ۴۴)

پاسخ :

۱ــ هر دو مصرع را انتخاب کنید. سپس از برگهٔ «صفحه اصلی» (Home) و گروه «پاراگراف» (Paragraph)، دکمهٔ «مرکز» (Center) را فشار دهید.

۲ــ هر دو خط مربوط به زمان و مکان بازدید را انتخاب کنید. با فشار دادن و نگه داشن دکمهٔ سمت چپ موشواره روی متن انتخابی، آن را حرکت دهید و به انتهای دعوت‌نامه ببرید (از طریق استفاده از منوی Copy و Paste نیز امکان‌پذیر است).

۳ــ روی یک قسمت از پاراگراف مورد نظر کلیک کنید تا مکان‌نمای موشواره به آن محل منتقل شود. از برگهٔ «صفحه اصلی» (Home) و گروه «پاراگراف» (Paragraph)، دکمهٔ «تنظیم فاصله خط و پاراگراف» (Line and Paragraph Spacing) را فشار دهید و عدد 1.5 را انتخاب کنید.

۴ــ روی یک قسمت از پاراگراف مورد نظر کلیک کنید. از برگهٔ «صفحه اصلی» (Home) و گروه «پاراگراف» (Paragraph)، دکمهٔ «همتراز کردن» (Justify) را فشار دهید و یکی از گزینه‌های داخل آن را انتخاب کنید.

۵ــ غلط‌های املایی متن : برگذار، دعووت، کاره‌ایی، منتضر و گار. کلمات صحیح : برگزار، دعوت، کارهایی، منتظر و کار.

۶ــ هر سه عنوان پروژه را انتخاب کنید. از برگهٔ «صفحه اصلی» (Home) و گروه «پاراگراف» (Paragraph)، دکمهٔ «گلوله‌ها» (Bullets) را فشار دهید.

۷ــ روی هر یک از عکس‌ها در پوشهٔ آنها، راست کلیک کنید و «کپی» (Copy) را انتخاب کنید. سپس در دعوت‌نامه، در جای مناسب، راست کلیک کنید و «جای‌گذاری» (Paste) را انتخاب کنید. می‌توانید آنها را کوچک‌تر نمایید.

۸ــ منوی «پرونده» (File) و سپس «ذخیره بعنوان» (Save As) را انتخاب کنید. پوشهٔ گروه را پیدا کنید. دکمهٔ «ذخیره» (Save) را فشار دهید.

* پاسخ به صورت فیلم آموزشی نیز در لوح فشردهٔ راهنمای معلم قرار دارد.

تذکر برای اجرای فعّالیت غیرکلاسی

به منظور اجرای فعّالیت غیر کلاسی صفحهٔ۴۴ به دانش‌آموزان یادآوری شود که جهت تحویل پروندهٔ «طراحی کارت یا پوستر» در جلسهٔ بعد، از یکی از حافظه‌های جانبی استفاده نمایند.

جلسهٔ سوم

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی جلسهٔ قبل پرس‌وجو کنید و پروندهٔ «طراحی کارت دعوت یا پوستر» را از آنها تحویل بگیرید.

پاسخ به گفت وگوها و فعّالیت‌های کتاب

گفت‌وگوی کلاسی (صفحهٔ ۴۵)

پاسخ : برای مرتب کردن و نظم دادن به اطلاعات خود می‌توان از جدول استفاده کرد. مانند : جدول

نمرات کلاسی، کارنامه، برنامهٔ هفتگی، تقویم ماه‌ها، جدول کلمات متقاطع، جدول نتایج مسابقات ورزشی، جدول پخش برنامه‌های تلویزیون، جدول برنامهٔ کلاس‌های هنری و . . . .

فعّالیت کلاسی (صفحهٔ ۴۵)

✻ پاسخ به صورت فیلم آموزشی در لوح فشردهٔ راهنمای معلم قرار دارد.

تذکر برای اجرای فعّالیت غیرکلاسی

تذکر لازم جهت اجرای فعّالیت غیرکلاسی صفحهٔ ۴۶ به دانش‌آموزان داده شود.

پاسخ الف : دانش‌آموزان باید، بر اساس علاقهٔ خود و با توجه به مواردی که در صفحهٔ ۵۰ به آن اشاره شده است، مشاغلی را از لوح فشرده انتخاب کنند. سپس به صورت گروهی، اطلاعاتی درمورد آنها به‌دست آورند و آنها را در نمون‌برگ اطلاعات شغلی وارد کنند و برای جلسهٔ پنجم با خود به کلاس بیاورند. دانش‌آموزان می‌توانند شغل‌های دیگری را، که به موضوع درس مرتبط‌اند، انتخاب کنند. بررسی این فعّالیت، مربوط به جلسهٔ پنجم است و دانش‌آموزان باید در آن جلسه، اطلاعات جمع‌آوری شده را گزارش دهند.

پاسخ ب : درخواست شود که جهت تحویل پروندهٔ «مناسبت‌های محیط زیستی» برای جلسهٔ بعد، از یکی از حافظه‌های جانبی استفاده نمایند. پاسخ به صورت فیلم آموزشی در لوح فشردهٔ راهنمای معلم قرار دارد.

جلسهٔ چهارم

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

الف) از دانش‌آموزان درمورد جمع‌آوری اطلاعات شغلی پرس‌وجو کنید تا آن را جهت ارائه در جلسهٔ بعد آماده کنند.

ب) پروندهٔ «مناسبت‌های محیط زیستی» را از دانش‌آموزان تحویل بگیرید.

پاسخ به گفت وگوها و فعّالیت‌های کتاب

فعّالیت کلاسی (صفحات ۴۷ و ۴۸)

پاسخ الف) :

۱ــ از برگهٔ «چیدمان صفحه» (Page Layout) و گروه «تنظیم صفحه» (Page setup)، روی گزینهٔ «اندازه» (Size) کلیک کنید و A5 را انتخاب کنید.

۲ــ از برگهٔ «چیدمان صفحه» (Page Layout) و گروه «پس‌زمینه صفحه» (Page Background)، روی گزینهٔ «رنگ صفحه» (Page color) کلیک کنید و رنگ دلخواه را انتخاب کنید.

۳ــ از برگهٔ «درج» (Insert) و گروه «توضیحات» (Illustrations)، با استفاده از شکل‌های گزینهٔ «شکل‌ها» (Shapes)، دیاگرام مورد نظر را رسم کنید.

۴ــ منوی «پرونده» (File) و سپس «ذخیره» (Save) را انتخاب کنید. پوشهٔ گروه را پیدا کنید. در مستطیل جلوی «نام پرونده» (File name) ، کلمهٔ «دیاگرام» را تایپ کنید و دکمهٔ «ذخیره» (Save) را فشار دهید.

پاسخ ب) :

با استفاده از منوی «پرونده» (File) و گزینهٔ «جدید»(New)، یک پروندهٔ جدید ایجاد کنید.

۱ــ از برگهٔ «چیدمان صفحه» (Page Layout) و گروه «تنظیم صفحه» (Page Setup)، دکمهٔ «جهت» (Orientation) را فشار دهید و «افقی» (Landscape) را انتخاب کنید.

۲ــ بعد از انتخاب موضوع، پروندهٔ آن را باز کنید و با گرفتن هم‌زمان دو کلید Ctrl و A، تمام متن آن را انتخاب کنید. روی متن انتخاب شده، راست کلیک کنید و «کپی» (Copy) را انتخاب کنید تا تمام متن به حافظه کپی شود. سپس در پروندهٔ خالی، راست کلیک کنید و «جای‌گذاری» (Paste) را انتخاب کنید تا متن، منتقل (کپی) شود.

۳ــ با استفاده از کلیدهای Ctrl و A، تمام متن را انتخاب کنید. از برگهٔ «چیدمان صفحه» (Page Layout) و گروه «تنظیم صفحه» (Page setup)، دکمهٔ «ستون‌ها» (Columns) را فشار دهید و گزینهٔ «سه» (Three) را انتخاب کنید تا متن، سه ستونی شود.

۴ــ تنظیمات و اندازهٔ قلم‌ها را طوری تغییر دهید تا متن به اندازهٔ پنج ستون در بیاید (سه ستون در صفحهٔ اول و دو ستون در صفحهٔ دوم). در ستون آخر، برای آن عنوان و تصویر و سایر اطلاعات دلخواه قرار دهید.

۵ــ از منوی «پرونده» (File)، گزینهٔ «چاپ» (Print) را انتخاب کنید. در قسمت «چاپگر» (Printer)، نام چاپگر مورد نظر خود را پیدا کنید. در قسمت «تنظیمات»(Settings)، روی عبارت «چاپ یک رو» (Print One Sided) کلیک کنید و از میان گزینه‌ها، گزینهٔ دوم، یعنی «چاپ دو رو»(Print on Both Sides) را انتخاب کنید و دکمهٔ «چاپ» (Print) را فشار دهید.

۶ــ با کمک تصاویر صفحهٔ ۴۸ کتاب، بروشور را طوری تا بزنید که عنوان آن، رو قرار بگیرید.

* پاسخ به صورت فیلم آموزشی نیز در لوح فشردهٔ راهنمای معلم قرار دارد.

تذکر برای اجرای فعّالیت غیرکلاسی

تذکر لازم جهت اجرای فعّالیت غیرکلاسی صفحهٔ ۴۹ به دانش‌آموزان داده شود و از آنها بخواهید، جهت تحویل پروندهٔ «کتاب داستان دور از خانه» برای جلسهٔ بعد، از یکی از حافظه‌های جانبی استفاده نمایند.

* پاسخ به‌صورت فیلم آموزشی نیز در لوح فشردهٔ راهنمای معلم قرار دارد.

جلسهٔ پنجم

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی جلسهٔ قبل پرس‌وجو کنید و پروندهٔ «کتاب داستان دور از خانه» را از آنها تحویل بگیرید.

فعّالیت جمع‌آوری اطلاعات در مورد مشاغل، توسط سرگروه‌ها در کلاس ارائه شود.

ج) پس از تدریس

نمونهٔ فهرست وارسی برای ثبت ارزشیابی درس نوشتن با رایانه

برای ثبت مشاهدهٔ عملکرد دانش‌آموزان نمونهٔ فهرست زیر توصیه می‌شود. همکاران محترم می‌توانند مواردی را که به تشخیص خود قابل ارزشیابی می‌دانند، جایگزین گویه‌های پیشنهاد شده نمایند.

نام و نام خانوادگی دانش‌آموز :		پایهٔ ششم دبستان :		تاریخ : / /		
ردیف	گویه‌ها	ابزار ارزشیابی	معیار			
			خیلی خوب	خوب	قابل قبول	نیازمند تلاش بیشتر
۱	توانایی نصب فارسی ساز و تغییر زبان برنامه	مشاهده + خروجی کار				
۲	اجرای صحیح برنامه و ایجاد یک پروندهٔ جدید در آن	مشاهده + خروجی کار				
۳	مهارت در ایجاد یک پروندهٔ ساده	خروجی				
۴	شناخت ابزارهای برنامه و کار هر یک از آنها	مشاهده + خروجی کار				
۵	مهارت در به‌کارگیری قلم‌ها و تنظیمات آن	مشاهده + خروجی کار				

۶	مهارت در تغییر تنظیمات بند (پاراگراف)	مشاهده + خروجی کار				
۷	به‌کارگیری لوح فشرده جهت‌نمایش فیلم‌های آموزشی یا اجرای فعّالیت‌ها	خروجی				
۸	مهارت در ذخیره و باز کردن پرونده‌ها	خروجی				
۹	مهارت در کشیدن دیاگرام‌های ساده	خروجی				
۱۰	مهارت در ویرایش پرونده‌ها	خروجی				
۱۱	مهارت در تنظیمات کلی صفحات، مانند گذاشتن کادر، تغییر رنگ صفحه، گذاشتن شمارهٔ صفحات و . . .	خروجی				
۱۲	مهارت در استفاده از چاپگر و چاپ سند	خروجی				
۱۳	رعایت ارگونومی مناسب در هنگام استفاده از رایانه	مشاهده				
۱۴	رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در هنگام استفاده از رایانه	مشاهده				
۱۵	تقسیم کارها و رعایت نوبت در هنگام استفادهٔ گروهی از رایانه	مشاهده				
۱۶	اجرای فعّالیت‌های کلاسی و منزل	مشاهده + خروجی کار				
۱۷	شرکت در گفت‌وگوهای کلاسی	مشاهده				

* یک نسخهٔ قابل چاپ از نمونه فهرست وارسی در لوح فشردهٔ راهنمای معلم قرار دارد.

راهنمای درس ۷

کار با چوب و فلز (ساخت آویز)

الف) پیش از تدریس

درس در یک نگاه

درس کار با چوب و فلز (ساخت آویز)			
جلسهٔ اول **انتخاب و انتقال طرح**	**جلسهٔ دوم** **برش و سنباده کاری چوب**	**جلسهٔ سوم** **ساخت زنجیر آویز**	**جلسهٔ چهارم** **آشنایی با مشاغل** **کاربا فلز**
کاربردهای چوب و فلز	فیلم برش و سنباده کاری چوب	فیلم ساخت زنجیر آویز	جدول مشاغل مربوط به چوب و فلز
گفت‌وگوی کلاسی	کار عملی (آماده سازی کمان اره)	فعّالیت کلاسی	
آویز	ایمنی و بهداشت	گفت‌وگوی کلاسی	نمون‌برگ اطلاعات شغلی
گفت‌وگوی کلاسی	کار عملی (برش چوب)	کار عملی (ساخت زنجیر)	
انتخاب طرح	نکته	نکته	
فیلم انتخاب و انتقال طرح	کار عملی (سنباده کاری)	حلقهٔ اتصال	
فعّالیت کلاسی	ایمنی و بهداشت	کار عملی (ساخت حلقهٔ اتصال)	
نکته	کار عملی (رفع مشکل گیر کردن اره به چوب)		
پوشهٔ طرح‌های آویز		اتصال زنجیر به قطعهٔ چوبی	
کار عملی (انتقال طرح بر روی چوب)	ایمنی و بهداشت		
	گفت‌وگوی کلاسی	کار عملی (اتصال زنجیر)	
نکته	فعّالیت غیر کلاسی	ایمنی و بهداشت	
ایمنی و بهداشت		فعّالیت غیر کلاسی	
فعّالیت غیر کلاسی			

اهداف درس

هدف کلی : کسب مهارت کار با چوب و فلز

اهداف جزئی

۱ــ آشنایی با کاربردهای چوب و فلز

۲ــ آشنایی با کاربردهای آویز

۳ــ کسب مهارت انتقال طرح بر روی چوب

۴ــ آشنایی با نکات ایمنی و بهداشتی کار با چوب

۵ــ انجام دادن تحقیق و جمع‌آوری اطلاعات مرتبط با کارهای چوبی
۶ــ آشنایی با نحوهٔ برش و سنباده کاری چوب
۷ــ کسب مهارت برش و سنباده کاری چوب، شاملِ مراحل آماده سازی کمان اره، برش، سنباده کاری چوب، رفع مشکل (احتمالی) گیر کردن کمان اره در چوب
۸ــ آشنایی با مهارت مختلف کار با فلز
۹ــ کسب مهارت ساخت زنجیر برای آویز با استفاده از سیم مفتول فلزی
۱۰ــ کسب مهارت اتصال زنجیر به قطعهٔ چوبی با استفاده از حلقهٔ اتصال
۱۱ــ آشنایی با مشاغل مربوط به چوب و فلز

روش تدریس پیشنهادی

روش‌های تدریس پیشنهادی برای این درس، «روش فرایندی» یا «روش نمایش و اجرای تمرین‌های عملی» یا «روش واحد کار» است. جهت دریافت توضیحات در مورد این روش‌ها، به لوح فشردهٔ راهنمای معلم مراجعه شود.

نکات مربوط به مواد، ابزار و تجهیزات

* در نظر داشته باشید به جای تختهٔ سه‌لایی از فیبر نیز می‌توان استفاده کرد.
* در صورتی که دانش‌آموز در طراحی تبحر دارد می‌تواند مستقیماً طرح را روی چوب رسم کند.
* در صورت در اختیار نداشتن کمان جمع کن، می‌توانید با دست دو طرف کمان را جمع کنید و تیغه را ببندید.
* در صورتی که سیم چین و دم باریک در دسترس نبود، می‌توان از انبردست برای انجام دادن هر دو کار استفاده کرد.
* به جای تیغهٔ دو صفر، از تیغهٔ پا ملخی نیز می‌توان استفاده کرد.
* می‌توان از زنجیرهای غیر قابل استفادهٔ موجود در منزل به جای سیم مفتول استفاده کرد.

نکات ایمنی و بهداشتی درس

قبل از شروع هر جلسهٔ درس، لازم است به دانش‌آموزان نکات ایمنی مربوط به هر جلسه، تذکر داده شود :
* هنگام کار با کاربن مواظب باشند دستشان با قسمت رنگی کاربن برخورد نکند.
* پس از کار با کاربن، دست‌های خود را بشویند.
* هنگام کار با کمان اره، سر خود را به آن نزدیک نکنند.

* هنگام اره کاری، فاصلهٔ دستِ تکیه گاه خود را از اره زیاد کنند.
* هنگام سنباده کاری مواظب باشند تراشه‌های چوب به چشمشان نپرد.

اصول ارگونومی درس

* هنگام اره‌کاری، لازم است به‌صورت کاملاً قائم روی صندلی بنشینند و کمر خود را خم نکنند.
* هرگز به صورت ایستاده اره‌کاری نکنند.
* ارتفاع میز کار با قد دانش‌آموزان متناسب باشد (نه خیلی بلند و نه خیلی کوتاه باشد).
* اگر کمان اره به‌صورت صحیح در دست قرار نگیرد، باعث خستگی می‌شود و به ستون فقرات فشار می‌آورد. بنابراین سعی کنند کمان‌اره را مطابق دستورالعمل صفحهٔ ۵۹ در دست بگیرند.

نکات مورد توجه در فرایند تدریس

* در صورتی که بخشی از کار، در زمان تعیین شده در کلاس، تمام نشد، دانش‌آموزان می‌توانند آن را در منزل به اتمام برسانند.
* توصیه می‌شود برای اجرای بهتر جزئیات کار، دانش‌آموزان فیلم‌های آموزشی را در منزل چند بار مشاهده کنند.
* اگر در هنگام کار، تیغهٔ کمان اره شکست، مراحل عوض کردن تیغه مطابق صفحهٔ ۶۱ (رفع مشکلِ گیرکردن کمان اره در چوب) خواهد بود.

روش‌های ایجاد انگیزه

* نمایش تعدادی نمونهٔ کار آماده به دانش‌آموزان می‌تواند آنها را به ساخت این وسایل ترغیب کند.
* بحث و گفت‌وگو دربارهٔ لذت ساخت وسایل چوبی و فلزی توسط خود دانش‌آموزان و کمک به اقتصاد خانواده، در ایجاد انگیزهٔ دانش‌آموزان مؤثر است.
* برپاکردن نمایشگاه از آثار ساخته شدهٔ دانش‌آموزان و انتخاب بهترین کارها، موجب می‌شود دانش‌آموزان برای ارائهٔ کارهای بهتر تشویق شوند.

دانستنی‌های معلم

جهت دریافت اطلاعات این بخش، به لوح فشردهٔ راهنمای معلم مراجعه شود.

ب) هنگام تدریس

جلسهٔ اول

پاسخ به گفت‌وگوها و فعّالیت‌های کتاب

گفت‌وگوی کلاسی (صفحهٔ ۵۳)

پاسخ الف : قاب عکس، وسایل تزیینی، اسباب بازی چوبی، جا لباسی، تابلوی معرّق، وسایل کاربردی لوازم التحریر، قاشق و چنگال چوبی، کمد، در، جا کلیدی و . . .

پاسخ ب : انتخاب و کشیدن طرح، برش کاری با اره، اتصال چوب با میخ یا چسب چوب یا فاق و زبانه (وسایلی که برای استحکام بیشتر به صورت نر و مادگی داخل هم قرار می‌گیرند.)

گفت‌وگوی کلاسی (صفحهٔ ۵۴)

پاسخ : از آویز می‌توان برای جاکلیدی، یا تزیین دیوارها و همچنین برای اتصال به گوشی همراه، حافظهٔ فلَش، کیف پول، کیف کار، چمدان و . . . استفاده کرد.

فعّالیت کلاسی (صفحهٔ ۵۵)

پاسخ الف : برش زدن (اره کردن)، سنباده زدن (سنباده‌کاری)، متصل کردن (با میخ، پیچ یا چسب)

پاسخ ب : دانش‌آموزان با توجه به خلّاقیت خود می‌توانند طرح‌های مختلفی رسم کنند. نظارت کنید که طرح‌ها، ساده باشند تا در زمان انتقال بر روی چوب و برش، مشکلی ایجاد نشود.

تذکر برای اجرای فعّالیت غیر کلاسی

تذکر لازم جهت انجام دادن فعّالیت غیر کلاسی صفحهٔ ۵۷ به دانش‌آموزان داده شود و از آنها بخواهید که جهت تحویل پروندهٔ «مهارت‌های کار با چوب» در جلسهٔ بعد، از یکی از حافظه‌های جانبی استفاده نمایند. درصورت داشتن دسترسی به چاپگر، می‌توانند پرونده را چاپ کنند و با خود همراه داشته باشند.

جلسهٔ دوم

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی جلسهٔ قبل پرس‌وجو کنید و پروندهٔ «مهارت‌های کار با چوب» را از آنها تحویل بگیرید.

پاسخ به گفت وگوها و فعّالیت‌های کتاب

گفت‌وگوی کلاسی (صفحهٔ ۶۲)

پاسخ : انتقال طرح، اره کردن، سنباده‌کاری و . . . .

تذکر برای انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی

تذکر لازم جهت انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی صفحهٔ ۶۲ به دانش‌آموزان داده شود.

قسمت الف : دانش‌آموزان باید آویز را، رنگ‌آمیزی و تزیین‌شده، برای جلسهٔ بعد با خود به کلاس بیاورند. جهت تزیین آویز، انواع وسایل رنگ‌آمیزی (گواش، مداد رنگی، ماژیک، آبرنگ و . . .) به آنها معرفی شود.

قسمت ب : دانش‌آموزان باید براساس علاقهٔ خود و با توجه به مواردی که در صفحهٔ ۶۸ به آن اشاره شده است، مشاغلی را از لوح فشرده انتخاب کنند. سپس به صورت گروهی، اطلاعاتی درمورد آنها به‌دست آورند، سپس آنها را در نمون‌برگ اطلاعات شغلی وارد کنند و برای جلسهٔ چهارم با خود به کلاس بیاورند. دانش‌آموزان می‌توانند مشاغل دیگری را مرتبط با موضوع درس، انتخاب کنند. بررسی این فعّالیت، مربوط به جلسهٔ چهارم است و دانش‌آموزان باید در آن جلسه، اطلاعات جمع‌آوری شده را در کلاس گزارش دهند.

جلسهٔ سوم

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

قسمت الف : آویزهای رنگ‌آمیزی شدهٔ دانش‌آموزان را بررسی کنید و آنها را جهت گرفتن ایده به گروه‌های دیگر نشان دهید.

قسمت ب : از دانش‌آموزان در مورد جمع‌آوری اطلاعات شغلی پرس‌وجو کنید تا آنها را جهت ارائه در جلسهٔ بعد آماده کنند.

پاسخ به گفت وگوها و فعّالیت‌های کتاب

گفت‌وگوی کلاسی (صفحهٔ ۶۴)

پاسخ :

* **برش زدن :** برش زدن با ابزارهای مختلف، مانند دستگاه، قیچی ورق بر دستی و. . . انجام می‌گیرد.
* **خم کردن :** برای خم کردن فلزات از انبردست یا دم‌باریک استفاده می‌شود.
* **متصل کردن :** با روش‌های مختلف مثل جوشکاری، لحیم کاری، چسب و . . . . انجام می‌شود.

گفت‌وگوی کلاسی (صفحهٔ ۶۴)

پاسخ : اگر از وسایلی با سطح مقطع بیضی، مربع، مثلث یا هر شکل دیگر استفاده کنیم، شکل حلقه‌ها تغییر خواهد کرد.

تذکر برای انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی

تذکر لازم برای تکمیل نمون برگ گزارش این درس در برنامهٔ واژه‌پرداز داده شود (**صفحهٔ ۶۷**). این فعّالیت می‌تواند به صورت پرونده یا نسخهٔ چاپی ارائه گردد.

جلسهٔ چهارم

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی جلسهٔ قبل پرس‌وجو کنید و پروندهٔ «نمون‌برگ گزارش» را از آنها تحویل بگیرید.

فعّالیت جمع‌آوری اطلاعات در مورد مشاغل، توسط سرگروه‌ها در کلاس گزارش شود.

در این جلسه، می‌توانید نمایشگاه کوچکی از دست‌ساخته‌های دانش‌آموزان در کلاس ترتیب دهید. دانش‌آموزان با دیدن دست‌ساخته‌های دوستان خود، می‌توانند ضمن گفت‌وگو و تبادل نظر، ایده‌های جدیدی کسب کنند.

ج) پس از تدریس

نمونهٔ فهرست وارسی برای ثبت ارزشیابی درس کار با چوب و فلز (ساخت آویز)

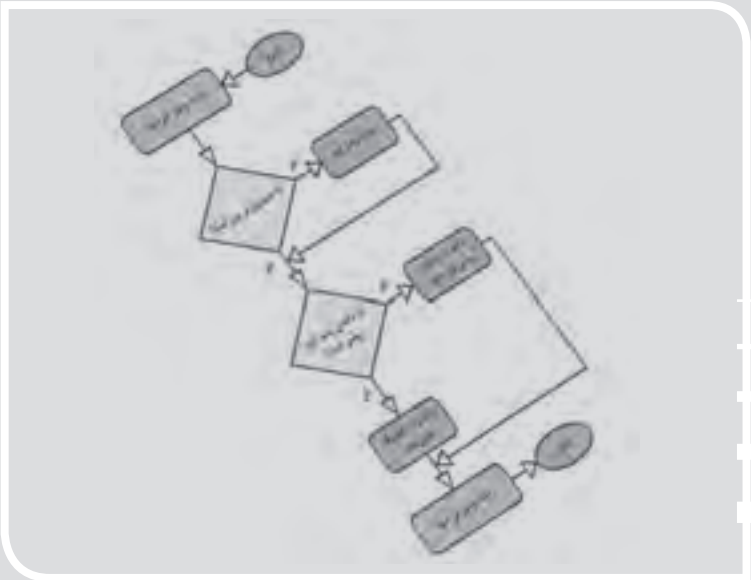
برای ثبت مشاهدهٔ عملکرد دانش‌آموزان، نمونهٔ فهرست زیر توصیه می‌شود. همکاران محترم می‌توانند مواردی را که به تشخیص خود قابل ارزشیابی می‌دانند، جایگزین گویه‌های پیشنهاد شده نمایند.

نام و نام خانوادگی دانش‌آموز :		پایهٔ ششم دبستان :		تاریخ : / /	
ردیف	گویه‌ها	ابزار ارزشیابی	معیار			
			خیلی خوب	خوب	قابل قبول	نیازمند تلاش بیشتر
۱	آماده سازی به موقع ابزار و وسایل مورد نیاز	مشاهده				
۲	مشارکت فعّال دانش‌آموزان در اجرای پروژه	مشاهده				
۳	نحوهٔ صحیح انجام دادن اره کاری	مشاهده + خروجی کار				
۴	نحوهٔ صحیح کار با فلز (ساخت حلقهٔ زنجیر)	مشاهده + خروجی کار				
۵	رعایت زیبایی و تمیزی کار	خروجی				
۶	خلّاقیت در انجام دادن کار	خروجی				
۷	مشارکت در انجام دادن فعّالیت‌های کلاسی (گفت‌وگوی کلاسی)	مشاهده				
۸	ارائهٔ فعّالیت‌های غیر کلاسی	خروجی				
۹	ارائهٔ گزارش مربوط به مشاغل	خروجی				

* یک نسخهٔ قابل چاپ از نمونه فهرست وارسی در لوح فشردهٔ راهنمای معلم قرار دارد.

راهنمای درس ۸

الگوریتم و روندنما



الف) پیش از تدریس

درس در یک نگاه

درس الگوریتم و روند نما		
جلسهٔ اول **شناخت مسئله**	**جلسهٔ دوم** **روش حل مسئله (الگوریتم)**	**جلسهٔ سوم** **نمایش مراحل حل مسئله (روند نما)**
مسئله فیلم شناخت مسئله گفت‌وگوی کلاسی نکته فعّالیت کلاسی مسائل پیچیده فیلم مسائل پیچیده گفت‌وگوی کلاسی فعّالیت کلاسی فعّالیت غیرکلاسی	نکته فیلم روش حل مسئله (الگوریتم) فعّالیت کلاسی گفت‌وگوی کلاسی نکته گفت‌وگوی کلاسی نکته فعّالیت کلاسی نکته فعّالیت کلاسی فعّالیت غیرکلاسی	نکته گفت‌وگوی کلاسی فعّالیت کلاسی فعّالیت غیرکلاسی

اهداف درس

هدف کلی : مهارت در طراحی الگوریتم و روند نما برای مسائل

اهداف جزئی :

۱ــ شناخت مسئله، انواع و تعداد راه‌های حل آن

۲ــ شناخت و تفکیک مسائل ساده از پیچیده

۳ــ مهارت در تجزیهٔ مسائل پیچیده به چند مسئلهٔ ساده

۴ــ آشنایی با چگونگی حل مسئله و نکات مربوط به آن

۵ــ مهارت در یافتن راه حل ترتیبی مسائل

۶ــ نمایش مراحل حل یک مسئله در قالب یک دیاگرام

روش تدریس پیشنهادی

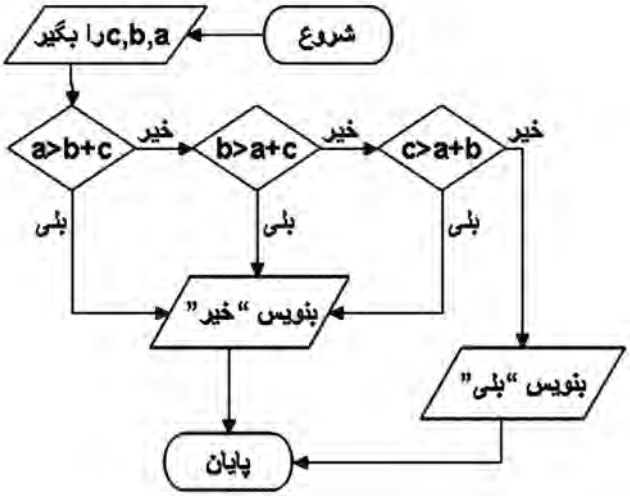
روش تدریس پیشنهادی برای این درس، «روش نمایش» است. جهت دریافت توضیحات در مورد این روش، به لوح فشردهٔ راهنمای معلم مراجعه شود.

کلید واژه‌ها

الگوریتم (اَلْخوارزمی) : مجموعه‌ای متناهی از دستورالعمل‌هاست، که به ترتیب خاصی اجرا می‌شوند و مسئله‌ای را حل می‌کنند. به عبارت دیگر الگوریتم، روشی گام به گام برای حل مسئله است. شیوهٔ محاسبهٔ معدل در مدرسه، یکی از نمونه‌های الگوریتم است.

روند نما (فلوچارت) : روند نما یا فلوچارت، مجموعه‌ای است از اَشکال و علامت‌های خاص، که برای سهولت در فهمیدن و دنبال کردن الگوریتم به‌کار می‌رود. در واقع روند نما، قالبی منظم‌تر و قابل فهم‌تر از الگوریتم است. البته شاید استفاده از روند نما در الگوریتم‌های ساده و کوچک، زیاد مهم به نظر نیاید ولی در الگوریتم‌های عظیم و پیچیده، استفاده از آن بسیار ضرورت پیدا می‌کند.

تصویر زیر نمونه‌ای از یک روند نمای نسبتاً ساده است، توجه کنید که هر یک از اشکال لوزی و متوازی‌الاضلاع و ... مفهوم خاصی در یک روند نما دارند.



دانستنی‌های معلم

جهت دریافت اطلاعات این بخش، به لوح فشردهٔ راهنمای معلم مراجعه شود.

ب)هنگام تدریس

جلسهٔ اول

پاسخ به گفت وگوها و فعّالیت‌های کتاب

گفت‌وگوی کلاسی (صفحهٔ ۷۰)

پاسخ قسمت الف : دانش‌آموز با توجه به فیلم «شناخت مسئله» می‌تواند مسائل مختلفی را بیان کند. به طور مثال : درست کردن غذا، رانندگی، عبور از خیابان، ساخت هواپیما، داستان نویسی، دوخت لباس، کاشت گیاه، عکس برداری، خواندن نماز، گرفتن روزه و ...

پاسخ قسمت ب : ۱ـ رفتن به مدرسه، ۲ـ خیر، ۳ـ مسیر شمارهٔ ۳ ، زیرا در مسیر موانع، خطر ریزش و پرتگاه وجود ندارد و کوتاه است.

فعّالیت کلاسی (صفحهٔ ۷۱)

پاسخ :

۱ــ به‌طور مثال : «رساندن خبر به یکی از دوستان»

۲ــ راه‌حل‌ها : استفاده از تلفن،استفاده از نامه، استفاده از پست الکترونیکی، استفاده از پیامک و ...

۳ــ بستگی به نظر دانش‌آموزان دارد. در مورد دلایل انتخاب بهترین راه حل با آنها بحث و گفت‌وگو کنید.

گفت وگوی کلاسی (صفحهٔ ۷۱)

پاسخ : «ساخت مدرسه»، «طراحی و ساخت تلویزیون»، «ساخت فیلم سینمایی»، «رفتن به مسافرت» و . . . .

به‌طور مثال، مسئلهٔ پیچیدهٔ «رفتن به مسافرت» می‌تواند شامل چند مسئلهٔ سادهٔ زیر باشد :

ــ تهیهٔ بلیت

ــ رزرو هتل یا مسافرخانه

ــ آماده کردن چمدان و سایر وسایل مسافرت

ــ رفتن به ترمینال یا فرودگاه و سوار شدن

ــ رفتن به هتل یا مسافرخانه

ــ بازدید از مراکز تفریحی و دیدنی

ــ خرید وسایل لازم و سوغاتی

ــ رفتن به رستوران یا تهیهٔ مواد غذایی

ــ بازگشت

ــ ...

فعّالیت کلاسی (صفحهٔ ۷۲)

پاسخ :

● **ساخت مدرسه :** کشیدن نقشه، طراحی زیرساخت، ساخت اسکلت و ستون‌ها، کشیدن دیوارها و سقف، موزاییک‌کاری، گچ‌کاری، نقاشی دیوارها، نصب تخته‌ها، چیدن میزها و صندلی‌ها یا نیمکت‌ها

● **ساخت خودرو :** طراحی نقشهٔ خودرو، ساخت بدنه و رنگ‌آمیزی آن، ساخت شاسی، ساخت و نصب چرخ‌ها، ساخت و نصب صندلی‌ها، ساخت و نصب جلو داشبرد، ساخت و نصب موتور ماشین، ساخت و نصب شیشه‌ها، آزمایش خودرو

✱ مسائل سادهٔ اشاره شده، به‌عنوان نمونه هستند. دانش‌آموزان ممکن است به موارد دیگری اشاره کنند. همکاران محترم می‌توانند براساس دانش و تجربهٔ خود، پاسخ دانش‌آموزان را تکمیل کنند.

تذکر برای انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی

تذکر لازم جهت انجام دادن فعّالیت غیر کلاسی صفحهٔ ۷۲ به دانش‌آموزان داده شود و از آنها بخواهید که پروندهٔ «مسئلهٔ پیچیده» را در یکی از حافظه‌های جانبی ذخیره کنند و آن را در جلسهٔ بعد، با خود به کلاس بیاورند.

جلسهٔ دوم

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی جلسهٔ قبل پرس‌وجو کنید و پروندهٔ «مسئلهٔ پیچیده» را از آنها تحویل بگیرید و در کلاس درمورد پاسخ‌های دانش‌آموزان گفت‌وگو کنید.

پاسخ به گفت وگوها و فعّالیت‌های کتاب

فعّالیت کلاسی (صفحهٔ ۷۳)

پاسخ :

۱ــ شروع

۲ــ ترسیم الگو و انتقال آن بر روی پارچه

۳ــ برش اطراف پارچه

۴ــ دوخت جیب

۵ــ تزیین جیب

۶ــ دوخت زیپ به بدنه

۷ــ اتصال جیب به بدنه

۸ــ دوخت بدنه

۹ــ پایان

گفت‌وگوی کلاسی (صفحهٔ ۷۴)

پاسخ : روش اول، زیرا ساخت آویز یک مسئله است و باید مراحل آن دقیق و با جزئیات بیان شود تا اگر فردی بخواهد آویز را بسازد دچار اشتباه نشود و به نتیجهٔ مطلوب برسد.

گفت‌وگوی کلاسی (صفحهٔ ۷۴)

پاسخ : روش دوم، زیرا در این روش از مراحلی استفاده شده است که با مسئلهٔ غذا دادن به کودک ارتباط مستقیم دارد.

فعّالیت کلاسی (صفحهٔ ۷۵)

پاسخ قسمت ۱ : خیر

① شروع

② آب‌پاش را بردارید.

③ شیر آب را باز کنید.

⑥ با آب‌پاش به گلدان آب بدهید.

④ آب‌پاش را پر از آب کنید.

⑤ شیر آب را ببندید.

⑦ پایان.

پاسخ قسمت ۲ : اگر شیر آب را باز کنیم ولی آب‌پاش را زیر آن قرار ندهیم تا پر از آب شود، نمی‌توانیم گل‌ها را آب دهیم و باز ماندن شیرآب هم باعث هدررفتن آب می‌شود.

فعّالیت کلاسی (صفحهٔ ۷۵)

پاسخ :

۱ــ شروع

۲ــ جدول تناسب را رسم کنید.

۳ــ اعداد ۲۵ و ۱۰۰ و ۱۲ را در خانه‌های مناسب قرار دهید.

۴ــ جدول تناسب را حل کنید و عدد مورد نظر را به‌دست آورید.

۵ــ جدول تناسب را رسم کنید.

۶ــ عدد به‌دست آمده و اعداد ۳۲ و ۱۰۰ را در خانه‌های مناسب قرار دهید.

۷ــ جدول تناسب را حل کنید و عدد را به دست آورید.

۸ــ پایان

تذکر برای انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی

تذکر لازم جهت انجام دادن فعّالیت غیر کلاسی صفحهٔ ۷۶ به دانش‌آموزان داده شود و از آنها بخواهید که پروندهٔ انتخابی خود را در یکی از حافظه‌های جانبی ذخیره کنند و آن را جلسهٔ بعد، باخود به کلاس بیاورند.

پاسخ الف :

۱ــ شروع

۲ــ آماده شوید.

۳ــ از خانه خارج شوید.

۴ــ به نانوایی بروید.

۵ــ پول نان را پرداخت کنید.

۶ــ نان را از نانوا بگیرید.

۷ــ به خانه برگردید.

۸ــ پایان

جلسهٔ سوم

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی جلسهٔ قبل پرس‌وجو کنید و یکی از پرونده‌های «سالاد»، «وضو»، «دستورالعمل» یا «چند ضلعی» را از آنها تحویل بگیرید.

پاسخ به گفت وگوها و فعّالیت‌های کتاب

گفت‌وگوی کلاسی (صفحهٔ ۷۸)

کمک می‌کند که بتوانیم ارتباط بین اجزای مختلف مسئله را به راحتی مشاهده و درک کنیم.

فعّالیت کلاسی (صفحهٔ ۷۸)

پاسخ :

۱ــ شروع

۲ــ آماده کردن وسایل و مواد شوینده

۳ــ باز کردن شیر آب

۴ــ پر کردن سطل از آب

۵ــ بستن شیر آب

۶ــ شست و شوی بدنهٔ ماشین

۷ــ شست و شوی شیشه‌ها

۸ــ ریختن آب و پاک کردن کف‌ها

۹ــ کشیدن دستمال

۱۰ــ پایان

تذکر برای انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی

تذکر لازم جهت انجام دادن فعّالیت غیر کلاسی صفحهٔ ۷۸ به دانش‌آموزان بدهید و از آنها بخواهید که جهت تحویل پروندهٔ «دیاگرام مراحل حل مسئله» در جلسهٔ بعد، از یکی از حافظه‌های جانبی استفاده نمایند.

ج) پس از تدریس

نمونهٔ فهرست وارسی برای ثبت ارزشیابی درس الگوریتم و روند نما

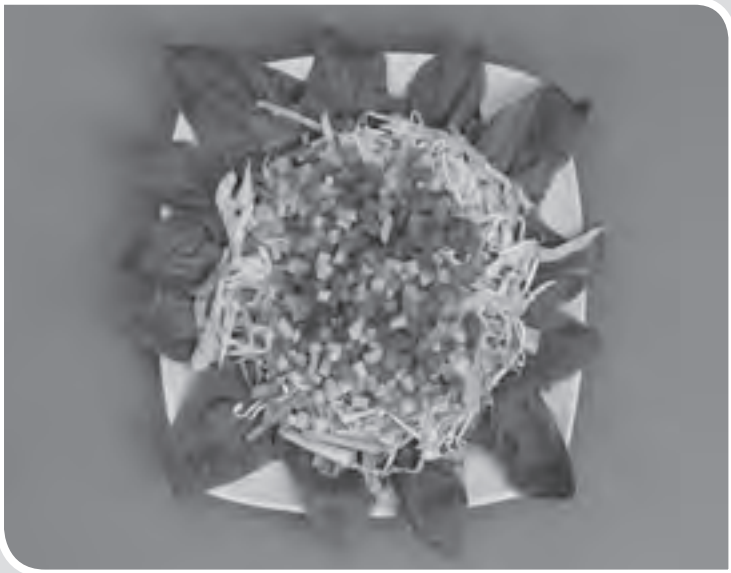
برای ثبت مشاهدهٔ عملکرد دانش‌آموزان، نمونهٔ فهرستِ زیر توصیه می‌شود. همکاران محترم می‌توانند مواردی را که به تشخیص خود قابل ارزشیابی می‌دانند، جایگزین گویه‌های پیشنهاد شده نمایند.

نام و نام خانوادگی دانش‌آموز :		پایهٔ ششم دبستان :				تاریخ : / /
ردیف	گویه‌ها	ابزار ارزشیابی	معیار			
			خیلی خوب	خوب	قابل قبول	نیازمند تلاش بیشتر
۱	شناخت مسئله‌های اطراف خود	مشاهده				
۲	توانایی یافتن بهترین راه‌حل برای یک مسئله	مشاهده				
۳	شناخت مسائل پیچیده و تفاوت آنها با مسائل ساده	مشاهده				
۴	توانایی تجزیهٔ یک مسئله پیچیده به چند مسئله ساده	مشاهده + خروجی کار				
۵	توانایی نوشتن مراحل حل یک مسئله به‌صورت الگوریتم	مشاهده + خروجی کار				
۶	توانایی ترسیم روند نمای مراحل حل یک مسئله	مشاهده + خروجی کار				

* یک نسخهٔ قابل چاپ از نمونه فهرست وارسی در لوح فشردهٔ راهنمای معلم قرار دارد.

راهنمای درس ۹

تهیهٔ غذا (سالاد سبز)



الف) پیش از تدریس

درس در یک نگاه

تهیهٔ غذا (سالاد سبز)		
جلسهٔ اول **ابزارها و انواع برش در آشپزی**	**جلسهٔ دوم** **آماده کردن و تزیین سالاد**	**جلسهٔ سوم** **آشنایی با مشاغل مربوط به تهیهٔ غذا**
سالادها برش زدن فیلم ابزارها و انواع برش در آشپزی ایمنی و بهداشت کارعملی(برش نواری) ایمنی و بهداشت نکته گفت‌وگوی کلاسی کارعملی (پوست‌گیری) نکته کارعملی(برش خلالی) ایمنی و بهداشت کارعملی(برش نگینی) نکته فعّالیت کلاسی فعّالیت غیرکلاسی	سُس‌ها فیلم آماده کردن و تزیین سالاد کارعملی (تهیهٔ سُس) کارعملی (آماده کردن سالاد) ایمنی و بهداشت نکته گفت وگوی کلاسی فعّالیت غیرکلاسی	جدول مشاغل مربوط به تهیهٔ غذا نمون برگ اطلاعات شغلی

اهداف درس

هدف کلی : تهیهٔ یک نمونهٔ غذای ساده (سالاد) بدون پخت

اهداف جزئی :

۱ــ آشنایی با روش صحیح شستشوی دست‌ها و ضدعفونی کردن سبزی‌ها

۲ــ آشنایی و کسب مهارت در کاربرد صحیح ابزار مختلف آشپزی

۳ــ آشنایی با انواع روش‌های خرد کردن و برش مواد غذایی (میوه‌ها و سبزیجات)

۴ــ ایجاد علاقه‌مندی به رعایت اصل صرفه‌جویی در مصرف مواد غذایی (استفادهٔ بهینه از مواد غذایی)
۵ــ توانایی انجام دادن مرحله به مرحلهٔ تهیهٔ سالاد
۶ــ تغییر نگرش دانش‌آموزان جهت پذیرش مسئولیت در امور روزمره
۷ــ توانایی تزیین مناسب و آماده‌سازی نهایی سالاد

روش تدریس پیشنهادی

برای تدریس پروژهٔ تهیهٔ غذا، می‌توان تلفیقی از روش‌ها را به کار گرفت. «روش فرایندی»، «روش نمایش و اجرای تمرین‌های عملی» و «واحد کار» برای این پروژه مناسب‌اند. برای شناخت و آشنایی هر چه بهتر با میوه‌ها و سبزیجات نیز می‌توان از روش تدریس «گردش علمی» استفاده کرد.

در کنار این روش‌ها، برای ارائهٔ محتوای علمی و آموزشی از روش «بحث گروهی» و «سخنرانی» می‌توان بهره جست. دعوت از متخصصان (مهندس کشاورزی با هدف آشنایی با خواص و شناخت میوه‌ها، پزشک با هدف آگاهی از روش‌های ضد عفونی و اهمیت آن در سلامت و ...) می‌تواند به اجرای هر چه بهتر پروژه کمک کند.

همکاران محترم می‌توانند بخش‌های جذاب علمی و آموزشی را با استفاده از نرم‌افزار ارائه مطلب (پاورپوینت) با هدف کاربرد فناوری در امر آموزش ارائه نمایند.

نکات مربوط به مواد، ابزار و تجهیزات

در صورتی که در مدرسه، دسترسی به چاقوی آشپزخانه ندارید، می‌توانید با چاقوی میوه‌خوری آموزش دهید. ولی حتماً نکات مربوط به روش صحیح به دست گرفتن چاقو و استفادهٔ درست از آن برای برش‌های مختلف را آموزش دهید.

نکات ایمنی و بهداشتی درس

همکاران محترم لازم است نکات ایمنی و بهداشتی را، که در ادامه می‌آید، خود رعایت نمایند و توضیحات لازم را نیز به دانش‌آموزان یادآور شوند. در تهیهٔ غذاها، رعایت نکات زیر الزامی است :

۱ــ در صورتی که ابزار آشپزی به درستی در دست گرفته نشود سبب آسیب‌دیدگی به اعضای بدن (بریدگی، خراش، پارگی و ...) می‌شود.

۲ــ داشتن ناخن بلند باعث انتقال آلودگی و بیماری می‌شود بنابراین لازم است ناخن‌ها کوتاه شود.

۳ــ هنگام کار با ابزار آشپزخانه، انگشتر، دستبند و سایر وسایل زینتی را از خود دور کنید؛ زیرا ممکن است این وسایل به جایی گیر کنند و به دست شما صدمه وارد سازند.

۴ــ برای آزمایش تیز بودن ابزاری مثل چاقو، از یک قطعه چوب کمک بگیرید و هرگز از انگشتان دست برای این کار استفاده نکنید.

۵ــ هرگز ابزار تیز و برنده را در جیب خود حمل نکنید.

۶ــ وسایل متفرقه (مثل جواهرات یا ساعت مچی) به علت داشتن میکروب و آلودگی احتمالی، باعث انتقال آنها می‌شوند.

۷ــ استفاده از سرپوش یا کلاه، مانع از ریختن موها در غذا می‌شود.

۸ــ از لباس کار تمیز استفاده شود تا از رشد باکتری‌ها، میکروب‌ها و بروز بیماری احتمالی جلوگیری شود.

۹ــ ابزارهای تیز و برنده، در مواقعی که استفاده نمی‌شوند، در غلاف یا جای مخصوص خود، قرار داده شوند.

اصول ارگونومی درس

- از ابزار و تجهیزات آشپزی، به‌طور صحیح استفاده شود.
- برای هر مادهٔ غذایی و هر نوع برش، از ابزار مناسب آن، استفاده گردد.
- ابزارها به روش صحیح، در دست گرفته شوند (مطابق تصاویر کتاب و فیلم‌های آموزشی لوح فشرده).
- از ابزارهای سالم و استاندارد استفاده شود.

روش‌های ایجاد انگیزه

برای ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان، لازم است اهمیت آشپزی توضیح داده شود و با برگزاری مسابقهٔ آشپزی، دانش‌آموزان را به تهیهٔ سالاد یا سایر دستورات آشپزی، تشویق نمود.

کلیدواژه‌ها

کود کمپوست (بازیافت) : نوعی کود است که برای تولید آن از بازماندهٔ (پوست و ضایعات) میوه‌ها و سبزیجات استفاده می‌شود.

بافت سلولزی : ساختار اولیهٔ دیوارهٔ سلولی گیاهان را بافت سلولزی می‌نامند.

دانستنی‌های معلم

جهت دریافت اطلاعات این بخش، به لوح فشردهٔ راهنمای معلم مراجعه شود.

ب) هنگام تدریس

جلسهٔ اول

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی جلسهٔ قبل پرس‌وجو کنید و پروندهٔ «دیاگرام مراحل حل مسئله» را از آنها تحویل بگیرید.

پاسخ به گفت وگوها و فعّالیت‌های کتاب

گفت‌وگوی کلاسی (صفحهٔ ۸۳)

پاسخ : در تهیهٔ این سبزیجات باید به نکات زیر توجه کرد :

۱ــ تازه باشد.

۲ــ اثر پلاسیدگی، له شدگی یا زدگی در آن نباشد.

۳ــ رنگ آنها طبیعی باشد.

۴ــ کال یا بیش از اندازه رسیده نباشد.

۵ــ برای نگه‌داری خیار، کاهو و هویج بهتر است آنها را به‌صورت شسته نشده در کیسه یا ظروف در بسته نگه‌داری کنیم.

۶ــ گوجه فرنگی را بهتر است بشوییم و در ظروف در بسته نگه‌داری کنیم.

۷ــ انتهای هویج (ریشه) را بهتر است جدا کنیم تا پلاسیده نشوند.

فعّالیت کلاسی (صفحهٔ ۸۸)

پاسخ :

نام برش : برش نگینی	**نام برش : برش خلالی**	**نام برش : برش توپی**
ابزار : چاقو	**ابزار : چاقو**	**ابزار : قاشق توپی**

نام برش : برش ورقه ای	**نام برش : برش حلقه‌ای**	**نام برش : برش مثلثی**
ابزار : پوست‌گیر	**ابزار : چاقو**	**ابزار : چاقو**

تذکر برای انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی

تذکر لازم جهت انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی صفحهٔ ۸۸ به دانش‌آموزان داده شود تا برای جلسهٔ بعد سبزیجات مورد نیاز سالاد را بشویند، برش بزنند و به کلاس بیاورند.

جلسهٔ دوم

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

به دانش‌آموزان یادآوری شود تا سبزیجاتی را که در منزل برش زده‌اند را جهت تهیه و تزیین سالاد آماده کنند.

پاسخ به گفت وگوها و فعّالیت‌های کتاب

گفت‌وگوی کلاسی (صفحهٔ ۹۱)

دانش‌آموزان می‌توانند در مورد سالادهای بومی و محلی منطقهٔ خود با هم بحث و گفت‌وگو کنند. به‌عنوان نمونه : سالادهای فصل، شیرازی، الویه، ماکارونی و . . .

تذکر برای انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی

تذکر لازم جهت انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی صفحهٔ ۹۱ به دانش‌آموزان داده شود.

دانش‌آموزان باید نمون‌برگ گزارش تهیهٔ غذا را در برنامهٔ واژه‌پرداز تکمیل کنند. بعد از انجام دادن این فعّالیت، می‌توانند آن را به صورت پرونده یا نسخهٔ چاپی، برای جلسهٔ بعد با خود به کلاس بیاورند.

دانش‌آموزان باید بر اساس علاقهٔ خود و با توجه به مواردی که در صفحهٔ ۹۲ به آن اشاره شده است،

مشاغلی را از لوح فشرده انتخاب کنند. سپس به صورت گروهی، اطلاعاتی درمورد آنها جمع‌آوری کنند و در نمون برگ اطلاعات شغلی وارد کنند و برای جلسهٔ سوم با خود به کلاس بیاورند. دانش‌آموزان می‌توانند شغل‌های دیگری را مرتبط با موضوع درس، انتخاب کنند. بررسی این فعّالیت، مربوط به جلسهٔ سوم است و دانش‌آموزان باید در آن جلسه، اطلاعات جمع‌آوری شده را در کلاس گزارش دهند.

جلسهٔ سوم

بررسی فعّالیت غیر کلاسی جلسهٔ قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعّالیت غیرکلاسی جلسهٔ قبل پرس‌وجو کنید و پروندهٔ «نمون‌برگ گزارش» را از آنها تحویل بگیرید.

فعّالیت جمع‌آوری اطلاعات در مورد مشاغل، توسط سرگروه‌ها در کلاس ارائه شود.

در این جلسه، می‌توانید نمایشگاه یا بازارچهٔ کوچکی از سالادها یا سایر غذاهای دست‌پخت دانش‌آموزان در کلاس ترتیب دهید. دانش‌آموزان با دیدن دست‌پخت دوستان خود، می‌توانند ضمن گفت‌وگو و تبادل نظر، ایده‌های جدیدی کسب کنند. حتی می‌توان برای این کار، از مشارکت اولیای دانش‌آموزان نیز بهره جست. عواید فروش غذاها و سالادها می‌تواند در اموری مانند خرید وسایل موردنیاز کلاس، کمک به دانش‌آموزان نیازمند یا سایر امور مشابه صرف شود. این امر موجب ایجاد حس کمک و همدردی در دانش‌آموزان و تکرار آن در آیندهٔ ایشان خواهد شد.

ج) پس از تدریس

نمونهٔ فهرست وارسی برای ثبت ارزشیابی درس تهیهٔ غذا (سالاد سبز)

برای ثبت مشاهدهٔ عملکرد دانش‌آموزان، نمونهٔ فهرست صفحه بعد توصیه می‌شود. همکاران محترم می‌توانند مواردی را که به تشخیص خود قابل ارزشیابی می‌دانند، جایگزین گویه‌های پیشنهاد شده نمایند.

نام و نام خانوادگی دانش‌آموز : **پایهٔششم دبستان :** **تاریخ :** / /

ردیف	گویه‌ها	ابزار ارزشیابی	معیار			
			خیلی خوب	خوب	قابل قبول	نیازمند تلاش بیشتر
۱	بیان نام میوه‌ها و سبزیجات و خواص آنها	مشاهده				
۲	رعایت بهداشت فردی در انجام دادن فعّالیت	مشاهده				
۳	انتخاب صحیح مواد غذایی	مشاهده				
۴	بیان موارد ایمنی و بهداشتی مواد غذایی	مشاهده				
۵	استفاده از ابزار مناسب جهت انجام برش‌ها	مشاهده + خروجی کار				
۶	انجام دادن صحیح برش‌ها	مشاهده				
۷	استفادهٔ درست و صحیح از ابزار (کاربرد صحیح ابزار)	مشاهده				
۸	رعایت نکات ایمنی در حین کار با ابزار تیز	مشاهده				
۹	گزارش دادن دقیق از مراحل اجرای کار	خروجی				
۱۰	رعایت صرفه جویی در مصرف مواد غذایی	مشاهده				
۱۱	تهیهٔ یک سالاد ساده به طور کامل	مشاهده + خروجی کار				
۱۲	تهیهٔ سس سالاد	مشاهده + خروجی کار				
۱۳	تزیین مناسب سالاد و نمایش آن	خروجی				
۱۴	بیان مراحل انجام دادن کار به طور شفاهی	مشاهده				

فهرست وارسی خود ارزیابی (نوبت دوم)

فهرست وارسی زیر جهت خود ارزیابی دانش‌آموزان، در اختیار آنها گذاشته شود. پروندهٔ حاوی این جدول ارزشیابی جهت چاپ و استفاده در لوح فشردهٔ راهنمای معلم، قرار دارد.

نام و نام خانوادگی دانش‌آموز : ..... **پایهٔ ششم دبستان :** ..... **تاریخ :** / /

ردیف	گویه‌ها	معیار			
		خیلی خوب	خوب	قابل قبول	نیازمند تلاش بیشتر
۱	تغییرات لازم مربوط به نوع، ضخامت، اندازه و رنگ قلم را، در کلمات انجام می‌دهم.				
۲	می‌توانم متن‌های مختلف را ویرایش کنم.				
۳	می‌توانم اطلاعات مختلف را در قالب دیاگرام نمایش دهم.				
۴	می‌توانم طرح کشیده شده بر روی چوب را با اره برش بزنم.				
۵	می‌توانم برای آویز خود، زنجیری بسازم.				
۶	می‌توانم زنجیر را به قطعهٔ چوبی ساخته شده، متصل کنم.				
۷	در برخورد با مسائل مختلف سعی می‌کنم بهترین راه حل را انتخاب کنم.				
۸	مسائل پیچیده را به مسائل کوچک‌تر و ساده‌تر تقسیم می‌کنم.				
۹	می‌توانم الگوریتم مراحل حل یک مسئله را بنویسم.				
۱۰	می‌توانم روند نمای مراحل حل یک مسئله را رسم کنم.				
۱۱	میوه‌ها و سبزیجات مختلف را به‌خوبی برش می‌زنم.				
۱۲	میوه‌ها و سبزیجات مختلف را با روش صحیح پوست گیری می‌کنم.				
۱۳	نام انواع برش میوه‌ها و سبزیجات را می‌دانم.				

جدول گزارش عملکرد به اولیا (نوبت دوم)

ولی محترم،

ضمن عرض سلام، بدین وسیله میزان پیشرفت فرزندتان در درس کار و فناوری به شرح زیر اعلام می‌شود.

نام و نام خانوادگی : کلاس : مدرسه :

موضوع	بالاتر از حد انتظار	در حد انتظار	پایین تر از حد انتظار
مهارت‌های نوشتن با رایانه			
مهارت‌های کار با چوب			
مهارت‌های کار با فلز			
مهارت ترسیم دیاگرام حل مسئله			
مهارت انواع برش میوه و سبزیجات			
انجام دادن فعّالیت‌های غیر کلاسی			
مشارکت در فعّالیت‌های کلاسی			
مهارت در تهیهٔ گزارش			

توصیه‌ها :

امضای والدین

* یک نسخهٔ قابل چاپ از نمونه فهرست وارسی، فهرست وارسی خودارزیابی و جدول گزارش عملکرد به اولیا، در لوح فشردهٔ راهنمای معلم قرار دارد.

واژه‌نامهٔ فناوری اطّلاعات

anti virus	ضد ویروس
bold	ضخیم
case	کازه
compact disk (CD)	لوح فشرده
crop	برش زدن
desktop	میز کار رایانه
details	جزئیات
documents	اسناد
file	پرونده
folder	پوشه
font	قلم
icon	نماد
keyboard	صفحه کلید
monitor	نمایشگر
mouse	موشواره
paste	جای‌گذاری
printer	چاپگر
recycle bin	سطل بازیافت
resize	تغییر اندازه
save	ذخیره
save as	ذخیرهٔ مجدد
screen	صفحه نمایش
shapes	شکل‌ها
space	فاصله
speaker	بلندگو
status bar	نوار وظیفه
styles	سبک‌ها
window	پنجره
word	واژه‌پرداز