

الف) پیش از تدریس

درس در یک نگاه

نوشتن با رایانه				
جلسه اول کار با قلم	جلسه دوم ویرایش متن	جلسه سوم ایجاد جدول	جلسه چهارم کار با شکل‌ها و صفحه‌آرایی	جلسه پنجم آشنایی با مشاغل مربوط به رایانه
فارسی کردن واژه‌پرداز فیلم فارسی کردن واژه‌پرداز فعالیت کلاسی نکته فیلم کار با قلم فعالیت کلاسی فعالیت غیر کلاسی	گفت‌وگوی کلاسی فیلم ویرایش متن فعالیت کلاسی فعالیت غیر کلاسی	فیلم ایجاد جدول گفت‌وگوی کلاسی فعالیت کلاسی نکته فعالیت غیر کلاسی	شکل‌ها فیلم کار با شکل‌ها فعالیت کلاسی فعالیت غیر کلاسی	پرونده مشاغل مربوط به رایانه نمون برگ اطلاعات شغلی

اهداف درس

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

اهداف جزئی

- ۱- مهارت در فارسی کردن واژه‌پرداز (word) با استفاده از لوح فشرده
- ۲- آشنایی با نحوه اجرای برنامه واژه‌پرداز
- ۳- آشنایی با ابزارهای اصلی برنامه واژه‌پرداز
- ۴- آشنایی با انواع قلم، مهارت در تغییر قلم یک سند، تغییر سایز و رنگ آن و سایر تنظیمات قلم
- ۵- آشنایی با بند (پاراگراف)، مهارت در تغییر تنظیمات یک بند
- ۶- آشنایی با نحوه ذخیره و بازیابی یک پرونده
- ۷- آشنایی و مهارت در ویرایش یک متن و پیدا کردن غلط‌های آن
- ۸- مهارت در ایجاد جدول و ایجاد تغییرات روی آن
- ۹- مهارت در کشیدن اشکال (Shapes) و ایجاد نمودارهای گرافیکی ساده
- ۱۰- مهارت در تنظیمات کلی صفحات، درج شماره صفحه و ایجاد کادر

۱۱- مهارت در مشاهده پیش نمایش چاپ و چاپ کردن یک سند

۱۲- اجرای فعالیت‌های 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 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)
 - برنامه فارسی‌ساز آفیس (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.

دانستنی‌های معلم

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

ب) هنگام تدریس

جلسه اول

بررسی فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل

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

پاسخ به گفت‌وگوها و فعالیت‌های کتاب

فعالیت کلاسی : قسمت الف (صفحه 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 اندازه آن را تغییر دهید.

*** پاسخ به صورت فیلم آموزشی نیز در لوح فشرده راهنمای معلم قرار دارد.**
فعالیت کلاسی: قسمت ب (صفحه ۴۲)
پاسخ:

- ۱- هر یک از کلمات «درختان»، «میوه»، «کاشت» و «حیات» را به صورت جداگانه انتخاب کنید. سپس از برگه «صفحه اصلی» (Home) و گروه «قلم» (Font)، دکمه «پررنگ» (Bold) را فشار دهید.
 - ۲- هر یک از جملات داده شده را به صورت جداگانه انتخاب کنید. سپس از برگه «صفحه اصلی» (Home) و گروه «قلم» (Font)، دکمه «مورب» (Italic) را فشار دهید.
 - ۳- هر یک از کلمات «طبیعت»، «زیبایی» و «گل‌ها» را به صورت جداگانه انتخاب کنید. سپس از برگه «صفحه اصلی» (Home) و گروه «قلم» (Font)، دکمه «زیر خط» (Underline) را فشار دهید.
 - ۴- هر یک از کلمات «جنگل»، «گیاهان»، «اسفند» و «طراوت» را به صورت جداگانه انتخاب کنید. از برگه «صفحه اصلی» (Home) و گروه «قلم» (Font)، فلش کنار گزینه «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 فشرده راهنمای معلم قرار دارد.**

تذکر برای اجرای فعالیت غیر کلاسی

به منظور اجرای فعالیت غیر کلاسی صفحه ۴۲ به دانش‌آموزان یادآوری شود که جهت تحویل پرونده «جمله‌های آموزنده» در جلسه بعد، از یکی از حافظه‌های جانبی استفاده نمایند.

پاسخ:

- ۱- با استفاده از نگه داشتن دکمه سمت چپ موشواره، عنوان مطلب را انتخاب کنید. از برگه «صفحه اصلی» (Home) و گروه «قلم» (Font)، دکمه «پررنگ» (Bold) را فشار دهید.
- ۲- بدون اینکه عنوان را از حالت انتخاب خارج کنید، از گروه «قلم» (Font)، «اندازه قلم» (Font size) را انتخاب و در کادر آن، عدد ۱۶ را حذف و عدد ۱۷ را تایپ کنید.
- ۳- با استفاده از دکمه سمت چپ موشواره، از ابتدا تا انتهای متن را (به جز عنوان) انتخاب کنید. از برگه «صفحه اصلی» (Home) و گروه «قلم» (Font)، مانند بخش (۲)، اندازه ۱۲ را به ۱۴ تغییر دهید.
- ۴- هر یک از کلمات «نوآوری»، «پیشرفت»، «تغییر» و «ایرانی» را به صورت جداگانه انتخاب کنید و این مراحل را انجام دهید: از برگه «صفحه اصلی» (Home) و گروه «قلم» (Font)، فلش کنار گزینه «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.

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

۶- هر یک از کلمات «محبوبیت»، «دوست یابی»، «یادگیری»، «پیشرفت» و «میهن» را به صورت جداگانه انتخاب کنید و سپس از برگه «صفحه اصلی» (Home) و گروه «قلم» (Font)، دکمه «زیر خط» (Underline) را فشار دهید.

۷- منوی «پرونده» (File) و سپس «ذخیره بعنوان» (Save As) را انتخاب کنید. حافظه 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. دکمه «ذخیره» (Save) را فشار دهید.

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

جلسه دوم

بررسی فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل پرس و جو کنید و پرونده «جمله‌های آموزنده» را از آنها تحویل بگیرید.

پاسخ به گفت و گوها و فعالیت‌های کتاب

گفت و گوی کلاسی (صفحه ۴۳)

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

فعالیت کلاسی (صفحه ۴۴)

پاسخ:

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

۲- هر دو خط مربوط به زمان و مکان بازدید را انتخاب کنید. با فشار دادن و نگه داشتن دکمه 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).

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

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

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

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

۷- روی هر یک از عکس‌ها در پوشه 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.

۸- منوی «پرونده» (File) و سپس «ذخیره بعنوان» (Save As) را انتخاب کنید. پوشه گروه را پیدا کنید. دکمه «ذخیره» (Save) را فشار دهید.

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

تذکر برای اجرای فعالیت غیرکلاسی

به منظور اجرای فعالیت غیر کلاسی صفحه ۴۴ به دانش‌آموزان یادآوری شود که جهت تحویل پرونده «طراحی کارت یا پوستر» در جلسه بعد، از یکی از حافظه‌های جانبی استفاده نمایند.

جلسه سوم

بررسی فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل پرس و جو کنید و پرونده «طراحی کارت دعوت یا پوستر» را از آنها تحویل بگیرید.

پاسخ به گفت و گوها و فعالیت‌های کتاب

گفت‌وگوی کلاسی (صفحه ۴۵)

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

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

فعالیت کلاسی (صفحه ۴۵)

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

تذکر برای اجرای فعالیت غیرکلاسی

تذکر لازم جهت اجرای فعالیت غیرکلاسی صفحه ۴۶ به دانش‌آموزان داده شود.
پاسخ الف: دانش‌آموزان باید، بر اساس علاقه خود و با توجه به مواردی که در صفحه ۵۰ به آن اشاره شده است، مشاغل را از لوح فشرده انتخاب کنند. سپس به صورت گروهی، اطلاعاتی درمورد آنها به دست آورند و آنها را در نمون برگ اطلاعات شغلی وارد کنند و برای جلسه پنجم با خود به کلاس بیاورند. دانش‌آموزان می‌توانند شغل‌های دیگری را، که به موضوع درس مرتبط‌اند، انتخاب کنند. بررسی این فعالیت، مربوط به جلسه پنجم است و دانش‌آموزان باید در آن جلسه، اطلاعات جمع‌آوری شده را گزارش دهند.

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

جلسه چهارم

بررسی فعالیت غیرکلاسی جلسه قبل

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

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

پاسخ به گفت و گوها و فعالیت‌های کتاب

فعالیت کلاسی (صفحات ۴۷ و ۴۸)

پاسخ الف):

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

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

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

۴- منوی «پرونده» (File) و سپس «ذخیره» (Save) را انتخاب کنید. پوشه گروه را پیدا کنید. در مستطیل جلوی «نام پرونده» (File name)، کلمه «دیاگرام» را تایپ کنید و دکمه «ذخیره» (Save) را فشار دهید. پاسخ ب):

با استفاده از منوی «پرونده» (File) و گزینه «جدید» (New)، یک پرونده جدید ایجاد کنید. ۱- از برگه «چیدمان صفحه» (Page Layout) و گروه «تنظیم صفحه» (Page Setup)، دکمه «جهت» (Orientation) را فشار دهید و «افقی» (Landscape) را انتخاب کنید.

۲- بعد از انتخاب موضوع، پرونده 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 پرونده خالی، راست کلیک کنید و «جای‌گذاری» (Paste) را انتخاب کنید تا متن، منتقل (کپی) شود.

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

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

۵- از منوی «پرونده» (File)، گزینه «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، گزینه دوم، یعنی «چاپ دو رو» (Print on Both Sides) را انتخاب کنید و دکمه «چاپ» (Print) را فشار دهید.

۶- با کمک تصاویر صفحه ۴۸ کتاب، بروشور را طوری تا بزنید که عنوان آن، رو قرار بگیرد. * پاسخ به صورت فیلم آموزشی نیز در لوح فشرده راهنمای معلم قرار دارد.

تذکر برای اجرای فعالیت غیرکلاسی

تذکر لازم جهت اجرای فعالیت غیر کلاسی صفحه ۴۹ به دانش‌آموزان داده شود و از آنها بخواهید، جهت تحویل پرونده «کتاب داستان دور از خانه» برای جلسه بعد، از یکی از حافظه‌های جانبی استفاده نمایند.

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

جلسه پنجم

بررسی فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل پرس و جو کنید و پرونده «کتاب داستان دور از خانه» را از آنها تحویل بگیرید.

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

ج) پی‌اف‌ای تدریس

نمونه فهرست واریسی برای ثبت ارزشیابی درس نوشتن 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 :					پایه ششم دبستان :				تاریخ : / /	
ردیف	گویه‌ها	ابزار ارزشیابی	معیار				نیازمند تلاش بیشتر			
			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 پرونده جدید در آن	مشاهده + خروجی کار								
۳	مهارت در ایجاد یک پرونده ساده	خروجی								
۴	شناخت ابزارهای برنامه و کار هر یک از آنها	مشاهده + خروجی کار								
۵	مهارت در به کارگیری قلم‌ها و تنظیمات آن	مشاهده + خروجی کار								

				مشاهده + خروجی کار	مهارت در تغییر تنظیمات بند (پاراگراف)	۶
				خروجی	به کارگیری لوح فشرده جهت نمایش فیلم های آموزشی یا اجرای فعالیت ها	۷
				خروجی	مهارت در ذخیره و باز کردن پرونده ها	۸
				خروجی	مهارت در کشیدن دیاگرام های ساده	۹
				خروجی	مهارت در ویرایش پرونده ها	۱۰
				خروجی	مهارت در تنظیمات کلی صفحات، مانند گذاشتن کادر، تغییر رنگ صفحه، گذاشتن شماره صفحات و ...	۱۱
				خروجی	مهارت در استفاده از چاپگر و چاپ سند	۱۲
				مشاهده	رعایت ارگونومی مناسب در هنگام استفاده از رایانه	۱۳
				مشاهده	رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در هنگام استفاده از رایانه	۱۴
				مشاهده	تقسیم کارها و رعایت نوبت در هنگام استفاده گروهی از رایانه	۱۵
				مشاهده + خروجی کار	اجرای فعالیت های کلاسی و منزل	۱۶
				مشاهده	شرکت در گفت وگوهای کلاسی	۱۷

* یک نسخه قابل چاپ از نمونه فهرست واریسی در لوح فشرده 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)			
جلسه اول انتخاب و انتقال طرح	جلسه دوم برش و سناده کاری چوب	جلسه سوم ساخت زنجیر آویز	جلسه چهارم آشنایی با مشاغل کار با فلز
کاربردهای چوب و فلز	فیلم برش و سناده کاری چوب	فیلم ساخت زنجیر آویز	جدول مشاغل مربوط به چوب و فلز
گفت‌وگوی کلاسی	کار عملی (آماده سازی کمان اره)	فعالیت کلاسی	نمون برگ اطلاعات شغلی
آویز	ایمنی و بهداشت	گفت‌وگوی کلاسی	
گفت‌وگوی کلاسی	کار عملی (برش چوب)	کار عملی (ساخت زنجیر)	
انتخاب طرح	نکته	نکته	
فیلم انتخاب و انتقال طرح	کار عملی (سناده کاری)	حلقه اتصال	
فعالیت کلاسی	ایمنی و بهداشت	کار عملی (ساخت حلقه اتصال)	
نکته	کار عملی (رفع مشکل گیر کردن اره به چوب)	اتصال زنجیر به قطعه چوبی	
پوشه طرح‌های آویز	ایمنی و بهداشت	کار عملی (اتصال زنجیر)	
کار عملی (انتقال طرح بر روی چوب)	گفت‌وگوی کلاسی	ایمنی و بهداشت	
نکته	فعالیت غیر کلاسی	فعالیت غیر کلاسی	
ایمنی و بهداشت			
فعالیت غیر کلاسی			

اهداف درس

هدف کلی : کسب مهارت کار با چوب و فلز

اهداف جزئی

۱- آشنایی با کاربردهای چوب و فلز

۲- آشنایی با کاربردهای آویز

۳- کسب مهارت انتقال طرح بر روی چوب

۴- آشنایی با نکات ایمنی و بهداشتی کار با چوب

- ۵- انجام دادن تحقیق و جمع‌آوری اطلاعات مرتبط با کارهای چوبی
- ۶- آشنایی با نحوه برش و سناده کاری چوب
- ۷- کسب مهارت برش و سناده کاری چوب، شامل مراحل آماده سازی کمان اره، برش، سناده کاری چوب، رفع مشکل (احتمالی) گیر کردن کمان اره در چوب
- ۸- آشنایی با مهارت مختلف کار با فلز
- ۹- کسب مهارت ساخت زنجیر برای آویز با استفاده از سیم مفتول فلزی
- ۱۰- کسب مهارت اتصال زنجیر به قطعه چوبی با استفاده از حلقه اتصال
- ۱۱- 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 فشرده راهنمای معلم مراجعه شود.

نکات مربوط به مواد، ابزار و تجهیزات

- * در نظر داشته باشید به جای تخته سه لایی 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 تیغه دو صفر، از تیغه پا ملخی نیز می‌توان استفاده کرد.
- * می‌توان از زنجیرهای غیر قابل استفاده موجود در منزل به جای سیم مفتول استفاده کرد.

نکات ایمنی و بهداشتی درس

- قبل از شروع هر جلسه 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، فاصله دست تکیه گاه خود را از اره زیاد کنند.
- * هنگام سنباده کاری مواظب باشند تراشه‌های چوب به چشمشان نپرد.

اصول ارگونومی درس

- * هنگام اره کاری، لازم است به صورت کاملاً قائم روی صندلی بنشینند و کمر خود را خم نکنند.
- * هرگز به صورت ایستاده اره کاری نکنند.
- * ارتفاع میز کار با قد دانش‌آموزان متناسب باشد (نه خیلی بلند و نه خیلی کوتاه باشد).
- * اگر کمان اره به صورت صحیح در دست قرار نگیرد، باعث خستگی می‌شود و به ستون فقرات فشار می‌آورد. بنابراین سعی کنند کمان اره را مطابق دستورالعمل صفحه 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، تیغه کمان اره شکست، مراحل عوض کردن تیغه مطابق صفحه ۶۱ (رفع مشکل گیر کردن کمان اره در چوب) خواهد بود.

روش‌های ایجاد انگیزه

- * نمایش تعدادی نمونه کار آماده به دانش‌آموزان می‌تواند آنها را به ساخت این وسایل ترغیب کند.
- * بحث و گفت‌وگو درباره لذت ساخت وسایل چوبی و فلزی توسط خود دانش‌آموزان و کمک به اقتصاد خانواده، در ایجاد انگیزه دانش‌آموزان مؤثر است.
- * برپا کردن نمایشگاه از آثار ساخته شده دانش‌آموزان و انتخاب بهترین کارها، موجب می‌شود دانش‌آموزان برای ارائه کارهای بهتر تشویق شوند.

دانستنی‌های معلم

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

ب) هنگام تدریس

جلسه اول

پاسخ به گفت و گوها و فعالیت های کتاب

گفت و گوی کلاسی (صفحه ۵۳)

پاسخ الف: قاب عکس، وسایل تزئینی، اسباب بازی چوبی، جا لباسی، تابلوی معرق، 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 نز و مادگی داخل هم قرار می گیرند).

گفت و گوی کلاسی (صفحه ۵۴)

پاسخ: از آویز می توان برای جا کلیدی، یا تزئین دیوارها و همچنین برای اتصال به گوشی همراه، حافظه فلش، کیف پول، کیف کار، چمدان و ... استفاده کرد.

فعالیت کلاسی (صفحه ۵۵)

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

پاسخ ب: دانش آموزان با توجه به خلاقیت خود می توانند طرح های مختلفی رسم کنند. نظارت کنید که طرح ها، ساده باشند تا در زمان انتقال بر روی چوب و برش، مشکلی ایجاد نشود.

تذکر برای اجرای فعالیت غیر کلاسی

تذکر لازم جهت انجام دادن فعالیت غیر کلاسی صفحه ۵۷ به دانش آموزان داده شود و از آنها بخواهید که جهت تحویل پرونده «مهارت های کار با چوب» در جلسه بعد، از یکی از حافظه های جانبی استفاده نمایند. در صورت داشتن دسترسی به چاپگر، می توانند پرونده را چاپ کنند و با خود همراه داشته باشند.

جلسه دوم

بررسی فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل

از دانش آموزان در مورد انجام دادن فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل پرس و جو کنید و پرونده «مهارت های کار با چوب» را از آنها تحویل بگیرید.

پاسخ به گفت وگوها و فعالیت های کتاب

گفت وگویی کلاسی (صفحه ۶۲)

پاسخ: انتقال طرح، اره کردن، سنباده کاری و ...

تذکر برای انجام دادن فعالیت غیر کلاسی

تذکر لازم جهت انجام دادن فعالیت غیر کلاسی صفحه ۶۲ به دانش آموزان داده شود.

قسمت الف: دانش آموزان باید آویز را، رنگ آمیزی و تزئین شده، برای جلسه بعد با خود به کلاس بیاورند.

جهت تزئین آویز، انواع وسایل رنگ آمیزی (گواش، مداد رنگی، ماژیک، آبرنگ و ...) به آنها معرفی شود.

قسمت ب: دانش آموزان باید براساس علاقه خود و با توجه به مواردی که در صفحه ۶۸ به آن اشاره شده است، مشاغلی را از لوح فشرده انتخاب کنند. سپس به صورت گروهی، اطلاعاتی درمورد آنها به دست آورند، سپس آنها را در نمون برگ اطلاعات شغلی وارد کنند و برای جلسه چهارم با خود به کلاس بیاورند.

دانش آموزان می توانند مشاغل دیگری را مرتبط با موضوع درس، انتخاب کنند. بررسی این فعالیت، مربوط به جلسه چهارم است و دانش آموزان باید در آن جلسه، اطلاعات جمع آوری شده را در کلاس گزارش دهند.

جلسه سوم

بررسی فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل

قسمت الف: آویزهای رنگ آمیزی شده دانش آموزان را بررسی کنید و آنها را جهت گرفتن ایده به گروه های دیگر نشان دهید.

قسمت ب: از دانش آموزان در مورد جمع آوری اطلاعات شغلی پرس و جو کنید تا آنها را جهت ارائه در جلسه بعد آماده کنند.

پاسخ به گفت وگوها و فعالیت های کتاب

گفت وگویی کلاسی (صفحه ۶۴)

پاسخ:

- * برش زدن: برش زدن با ابزارهای مختلف، مانند دستگاه، قیچی ورق بردستی و ... انجام می گیرد.
- * خم کردن: برای خم کردن فلزات از انبردست یا دم باریک استفاده می شود.
- * متصل کردن: با روش های مختلف مثل جوشکاری، لحیم کاری، چسب و ... انجام می شود.

گفت‌وگوی کلاسی (صفحه 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 فعالیت غیر کلاسی

تذکر لازم برای تکمیل نمون برگ گزارش این درس در برنامه‌ واژه‌پرداز داده شود (صفحه ۶۷). این فعالیت می‌تواند به صورت پرونده یا نسخه چاپی ارائه گردد.

جلسه چهارم

بررسی فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل پرس‌وجو کنید و پرونده «نمون برگ گزارش» را از آنها تحویل بگیرید.

فعالیت 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

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

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.

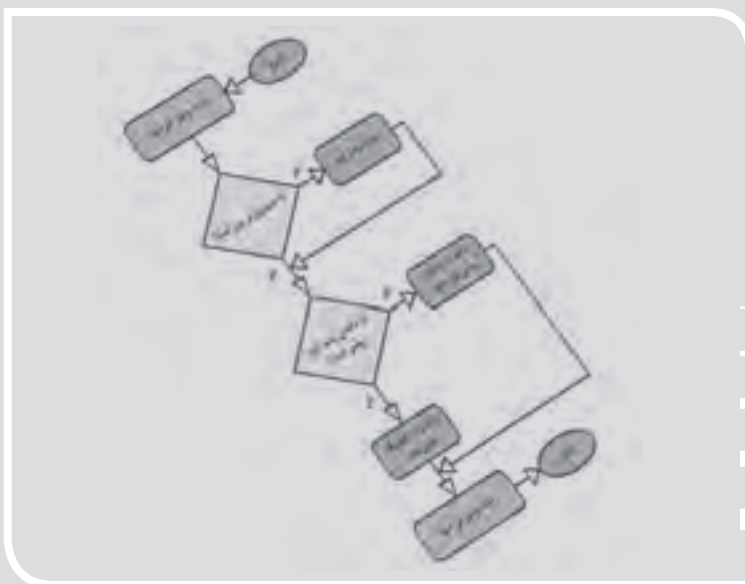
نام و نام خانوادگی دانش آموز :					پایه ششم دبستان :				تاریخ : / /	
ردیف	گویه‌ها	ابزار ارزشیابی	معیار				خیلی خوب	خوب	قابل قبول	نیازمند تلاش بیشتر
۱	آماده سازی به موقع ابزار و وسایل مورد نیاز	مشاهده								
۲	مشارکت فعال دانش آموزان در اجرای پروژه	مشاهده								
۳	نحوه صحیح انجام دادن اره کاری	مشاهده + خروجی کار								
۴	نحوه صحیح کار با فلز (ساخت حلقه زنجیر)	مشاهده + خروجی کار								
۵	رعایت زیبایی و تمیزی کار	خروجی								
۶	خلاقیت در انجام دادن کار	خروجی								
۷	مشارکت در انجام دادن فعالیت‌های کلاسی (گفت‌وگوی کلاسی)	مشاهده								
۸	ارائه فعالیت‌های غیر کلاسی	خروجی								
۹	ارائه گزارش مربوط به مشاغل	خروجی								

* یک نسخه قابل چاپ از نمونه فهرست واریسی در لوح فشرده راهنمای معلم قرار دارد.

راهنمای درس ۸



الگوریتم و روندنما



الف) پیش از تدریس

درس در یک نگاه

درس الگوریتم و روند نما		
جلسه اول شناخت مسئله	جلسه دوم روش حل مسئله (الگوریتم)	جلسه سوم نمایش مراحل حل مسئله (روند نما)
<p>مسئله</p> <p>فیلم شناخت مسئله</p> <p>گفت و گوی کلاسی</p> <p>نکته</p> <p>فعالیت کلاسی</p> <p>مسائل پیچیده</p> <p>فیلم مسائل پیچیده</p> <p>گفت و گوی کلاسی</p> <p>فعالیت کلاسی</p> <p>فعالیت غیر کلاسی</p>	<p>نکته</p> <p>فیلم روش حل مسئله (الگوریتم)</p> <p>فعالیت کلاسی</p> <p>گفت و گوی کلاسی</p> <p>نکته</p> <p>گفت و گوی کلاسی</p> <p>نکته</p> <p>فعالیت کلاسی</p> <p>نکته</p> <p>فعالیت کلاسی</p> <p>فعالیت غیر کلاسی</p>	<p>نکته</p> <p>گفت و گوی کلاسی</p> <p>فعالیت کلاسی</p> <p>فعالیت غیر کلاسی</p>

اهداف درس

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

اهداف جزئی:

- ۱- شناخت مسئله، انواع و تعداد راه‌های حل آن
- ۲- شناخت و تفکیک مسائل ساده از پیچیده
- ۳- مهارت در تجزیه مسائل پیچیده به چند مسئله ساده
- ۴- آشنایی با چگونگی حل مسئله و نکات مربوط به آن
- ۵- مهارت در یافتن راه حل ترتیبی مسائل
- ۶- نمایش مراحل حل یک مسئله در قالب یک دیاگرام

روش تدریس پیشنهادی

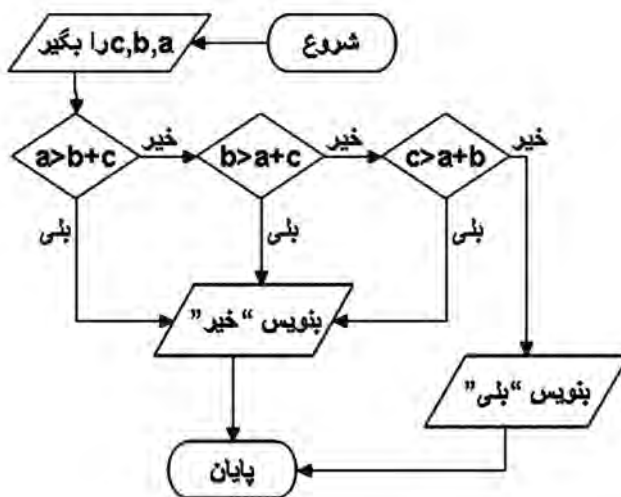
روش تدریس پیشنهادی برای این درس، «روش نمایش» است. جهت دریافت توضیحات در مورد این روش، به لوح فشرده راهنمای معلم مراجعه شود.

کلید واژه‌ها

الگوریتم (آلخوارزمی): مجموعه‌ای منتهای 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. شیوه محاسبه معدل در مدرسه، یکی از نمونه‌های الگوریتم است.

روند نما (فلوچارت): روند نما یا فلوچارت، مجموعه‌ای است از اشکال و علامت‌های خاص، که برای سهولت در فهمیدن و دنبال کردن الگوریتم به کار 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 نما نسبتاً ساده است، توجه کنید که هر یک از اشکال لوزی و متوازی الاضلاع و ... مفهوم خاصی در یک روند نما دارند.



دانستنی‌های معلم

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

ب) هنگام تدریس

جلسه اول

پاسخ به گفت و گوها و فعالیت های کتاب

گفت و گوی کلاسی (صفحه ۷۰)

پاسخ قسمت الف : دانش آموز با توجه به فیلم «شناخت مسئله» می تواند 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 : ۱- رفتن به مدرسه، ۲- خیر، ۳- مسیر شماره ۳، زیرا در مسیر موانع، خطر ریزش و پرتگاه وجود ندارد و کوتاه است.

فعالیت کلاسی (صفحه ۷۱)

پاسخ :

۱- به طور مثال : «رساندن خبر به یکی از دوستان»

۲- راه حل ها : استفاده از تلفن، استفاده از نامه، استفاده از پست الکترونیکی، استفاده از پیامک و ...

۳- بستگی به نظر دانش آموزان دارد. در مورد دلایل انتخاب بهترین راه حل با آنها بحث و گفت و گو کنید.

گفت و گوی کلاسی (صفحه ۷۱)

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

به طور مثال، مسئله پیچیده «رفتن به مسافرت» می تواند شامل چند مسئله ساده زیر باشد :

— تهیه بلیت

— رزرو هتل یا مسافرخانه

— آماده کردن چمدان و سایر وسایل مسافرت

— رفتن به ترمینال یا فرودگاه و سوار شدن

— رفتن به هتل یا مسافرخانه

— بازدید از مراکز تفریحی و دیدنی

— خرید وسایل لازم و سوغاتی

— رفتن به رستوران یا تهیه مواد غذایی

— بازگشت

— ...

فعالیت کلاسی (صفحه ۷۲)

پاسخ :

- ساخت مدرسه : کشیدن نقشه، طراحی زیرساخت، ساخت اسکلت و ستون‌ها، کشیدن دیوارها و سقف، موزاییک کاری، گچ کاری، نقاشی دیوارها، نصب تخته‌ها، چیدن میزها و صندلی‌ها یا نیمکت‌ها
 - ساخت خودرو : طراحی نقشه خودرو، ساخت بدنه و رنگ آمیزی 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 ساده اشاره شده، به عنوان نمونه هستند. دانش‌آموزان ممکن است به موارد دیگری اشاره کنند. همکاران محترم می‌توانند براساس دانش و تجربه خود، پاسخ دانش‌آموزان را تکمیل کنند.

تذکر برای انجام دادن فعالیت غیرکلاسی

تذکر لازم جهت انجام دادن فعالیت غیر کلاسی صفحه ۷۲ به دانش‌آموزان داده شود و از آنها بخواهید که پرونده «مسئله پیچیده» را در یکی از حافظه‌های جانبی ذخیره کنند و آن را در جلسه بعد، با خود به کلاس بیاورند.

جلسه دوم

بررسی فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل پرس و جو کنید و پرونده «مسئله پیچیده» را از آنها تحویل بگیرید و در کلاس در مورد پاسخ‌های دانش‌آموزان گفت و گو کنید.

پاسخ به گفت و گوها و فعالیت‌های کتاب

فعالیت کلاسی (صفحه ۷۳)

پاسخ :

- ۱- شروع
- ۲- ترسیم الگو و انتقال آن بر روی پارچه
- ۳- برش اطراف پارچه
- ۴- دوخت جیب
- ۵- تزئین جیب
- ۶- دوخت زیپ به بدنه
- ۷- اتصال جیب به بدنه
- ۸- دوخت بدنه
- ۹- پایان

گفت‌وگوی کلاسی (صفحه 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 نتیجه مطلوب برسد.

گفت‌وگوی کلاسی (صفحه ۷۴)

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

فعالیت کلاسی (صفحه ۷۵)

پاسخ قسمت ۱: خیر

① شروع

② آب پاش را بردارید.

③ شیر آب را باز کنید.

④ با آب پاش به گلدان آب بدهید.

④ آب پاش را پر از آب کنید.

⑤ شیر آب را ببندید.

⑦ پایان.

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

فعالیت کلاسی (صفحه ۷۵)

پاسخ:

۱- شروع

۲- جدول تناسب را رسم کنید.

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

۴- جدول تناسب را حل کنید و عدد مورد نظر را به دست آورید.

۵- جدول تناسب را رسم کنید.

۶- عدد به دست آمده و اعداد ۳۲ و ۱۰۰ را در خانه‌های مناسب قرار دهید.

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

۸- پایان

تذکر برای انجام دادن فعالیت غیر کلاسی

تذکر لازم جهت انجام دادن فعالیت غیر کلاسی صفحه ۷۶ به دانش‌آموزان داده شود و از آنها بخواهید که پرونده انتخابی خود را در یکی از حافظه‌های جانبی ذخیره کنند و آن را جلسه بعد، با خود به کلاس بیاورند.

پاسخ الف :

- ۱- شروع
- ۲- آماده شوید.
- ۳- از خانه خارج شوید.
- ۴- به نانوايي برويد.
- ۵- پول نان را پرداخت كنيد.
- ۶- نان را از نانوا بگيريد.
- ۷- به خانه برگرديد.
- ۸- پايان

جلسه سوم

بررسی فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل

از دانش آموزان در مورد انجام دادن فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل پرس و جو کنید و یکی از پرونده های «سالاد»، «وضو»، «دستورالعمل» یا «چند ضلعی» را از آنها تحویل بگیرید.

پاسخ به گفت و گوها و فعالیت های کتاب

گفت و گوی کلاسی (صفحه ۷۸)

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

فعالیت کلاسی (صفحه ۷۸)

پاسخ :



- ۱- شروع
- ۲- آماده کردن وسایل و مواد شوینده
- ۳- باز کردن شیر آب
- ۴- پر کردن سطل از آب
- ۵- بستن شیر آب
- ۶- شست و شوی بدنه ماشین
- ۷- شست و شوی شیشه ها
- ۸- ریختن آب و پاک کردن کف ها
- ۹- کشیدن دستمال
- ۱۰- پایان

تذکر برای انجام دادن فعالیت غیرکلاسی

تذکر لازم جهت انجام دادن فعالیت غیر کلاسی صفحه ۷۸ به دانش آموزان بدهید و از آنها بخواهید که جهت تحویل پرونده «دیاگرام مراحل حل مسئله» در جلسه بعد، از یکی از حافظه‌های جانبی استفاده نمایند.

ج) پس از تدریس

نمونه فهرست واریسی برای ثبت ارزشیابی درس الگوریتم و روند نما

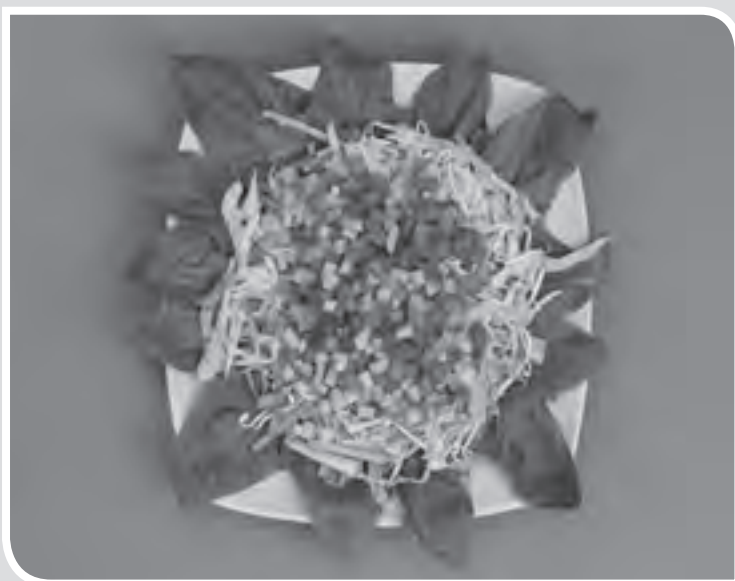
برای ثبت مشاهده عملکرد دانش آموزان، نمونه فهرست زیر توصیه می‌شود. همکاران محترم می‌توانند مواردی را که به تشخیص خود قابل ارزشیابی می‌دانند، جایگزین گویه‌های پیشنهاد شده نمایند.

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

* یک نسخه قابل چاپ از نمونه فهرست واریسی در لوح فشرده راهنمای معلم قرار دارد.

راهنمای درس ۹

تهیه غذا (سالاد سبز)



الف) پیش از تدریس

درس در یک نگاه

تهیه غذا (سالاد سبز)		
جلسه سوم آشنایی با مشاغل مربوط به تهیه غذا	جلسه دوم آماده کردن و تزئین سالاد	جلسه اول ابزارها و انواع برش در آشپزی
جدول مشاغل مربوط به تهیه غذا نمون برگ اطلاعات شغلی	سُس ها فیلم آماده کردن و تزئین سالاد کار عملی (تهیه سُس) کار عملی (آماده کردن سالاد) ایمنی و بهداشت نکته گفت و گوی کلاسی فعالیت غیر کلاسی	سالادها برش زدن فیلم ابزارها و انواع برش در آشپزی ایمنی و بهداشت کار عملی (برش نواری) ایمنی و بهداشت نکته گفت و گوی کلاسی کار عملی (پوست گیری) نکته کار عملی (برش خالی) ایمنی و بهداشت کار عملی (برش نگینی) نکته فعالیت کلاسی فعالیت غیر کلاسی

اهداف درس

هدف کلی : تهیه یک نمونه غذای ساده (سالاد) بدون پخت

اهداف جزئی :

- ۱- آشنایی با روش صحیح شستشوی دست ها و ضد عفونی کردن سبزی ها
- ۲- آشنایی و کسب مهارت در کاربرد صحیح ابزار مختلف آشپزی
- ۳- آشنایی با انواع روش های خرد کردن و برش مواد غذایی (میوه ها و سبزیجات)

- ۴- ایجاد علاقه‌مندی به رعایت اصل صرفه‌جویی در مصرف مواد غذایی (استفاده بهینه از مواد غذایی)
- ۵- توانایی انجام دادن مرحله به مرحله تهیهٔ سالاد
- ۶- تغییر نگرش دانش‌آموزان جهت پذیرش مسئولیت در امور روزمره
- ۷- توانایی تزئین 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 (پاورپونت) 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:
- ۱- در صورتی که ابزار آشپزی به درستی در دست گرفته نشود سبب آسیب دیدگی به اعضای بدن (بریدگی، خراش، پارگی و ...) می‌شود.
 - ۲- داشتن ناخن بلند باعث انتقال آلودگی و بیماری می‌شود بنابراین لازم است ناخن‌ها کوتاه شود.
 - ۳- 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.

- ۴- برای آزمایش تیز بودن ابزاری مثل چاقو، از یک قطعه چوب کمک بگیرید و هرگز از انگشتان دست برای این کار استفاده نکنید.
- ۵- هرگز ابزار تیز و برنده را در جیب خود حمل نکنید.
- ۶- وسایل متفرقه (مثل جواهرات یا ساعت مچی) به علت داشتن میکروب و آلودگی احتمالی، باعث انتقال آنها می‌شوند.
- ۷- استفاده از سرپوش یا کلاه، مانع از ریختن موها در غذا می‌شود.
- ۸- از لباس کار تمیز استفاده شود تا از رشد باکتری‌ها، میکروب‌ها و بروز بیماری احتمالی جلوگیری شود.
- ۹- 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 ماده 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 مسابقه آشپزی، دانش‌آموزان را به تهیه سالاد یا سایر دستورات آشپزی، تشویق نمود.

کلیدواژه‌ها

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

بافت سلولزی: ساختار اولیه دیواره سلولی گیاهان را بافت سلولزی می‌نامند.

دانستنی‌های معلم

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

ب) هنگام تدریس

جلسه اول

بررسی فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل پرس‌وجو کنید و پرونده «دیاگرام» مراحل حل مسئله را از آنها تحویل بگیرید.

پاسخ به گفت وگوها و فعالیت‌های کتاب

گفت‌وگوی کلاسی (صفحه ۸۳)

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

۱- تازه باشد.

۲- اثر پلاستیدگی، له شدگی یا زدگی در آن نباشد.

۳- رنگ آنها طبیعی باشد.

۴- کال یا بیش از اندازه رسیده نباشد.

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

۶- گوجه فرنگی را بهتر است بشویم و در ظروف در بسته نگهداری کنیم.

۷- انتهای هویج (ریشه) را بهتر است جدا کنیم تا پلاستیده نشوند.

فعالیت کلاسی (صفحه ۸۸)

پاسخ :

		
نام برش : برش توبی	نام برش : برش خلالی	نام برش : برش نگینی
ابزار : قاشق توبی	ابزار : چاقو	ابزار : چاقو

		
نام برش : برش مثلثی	نام برش : برش حلقه‌ای	نام برش : برش ورقه‌ای
ابزار : چاقو	ابزار : چاقو	ابزار : پوست‌گیر

تذکر برای انجام دادن فعالیت غیرکلاسی

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

جلسه دوم

بررسی فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل

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

پاسخ به گفت و گوها و فعالیت‌های کتاب

گفت و گوی کلاسی (صفحه ۹۱)

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

تذکر برای انجام دادن فعالیت غیرکلاسی

تذکر لازم جهت انجام دادن فعالیت غیرکلاسی صفحه ۹۱ به دانش‌آموزان داده شود. دانش‌آموزان باید نمونه برگ گزارش تهیه غذا را در برنامه و اثره پرداز تکمیل کنند. بعد از انجام دادن این فعالیت، می‌توانند آن را به صورت پرونده یا نسخه چاپی، برای جلسه بعد با خود به کلاس بیاورند. دانش‌آموزان باید بر اساس علاقه خود و با توجه به مواردی که در صفحه 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 جلسه سوم با خود به کلاس بیاورند. دانش‌آموزان می‌توانند شغل‌های دیگری را مرتبط با موضوع درس، انتخاب کنند. بررسی این فعالیت، مربوط به جلسه سوم است و دانش‌آموزان باید در آن جلسه، اطلاعات جمع‌آوری شده را در کلاس گزارش دهند.

جلسه سوم

بررسی فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل

از دانش‌آموزان در مورد انجام دادن فعالیت غیر کلاسی جلسه قبل پرس‌وجو کنید و پرونده «نمون برگ گزارش» را از آنها تحویل بگیرید.

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

در این جلسه، می‌توانید نمایشگاه یا بازارچه 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 آینده ایشان خواهد شد.

ج) پس از تدریس

نمونه فهرست واریسی برای ثبت ارزشیابی درس تهیه غذا (سالاد سبز)

برای ثبت مشاهده عملکرد دانش آموزان، نمونه فهرست صفحه بعد توصیه می شود. همکاران محترم می توانند مواردی را که به تشخیص خود قابل ارزشیابی می دانند، جایگزین گویه های پیشنهاد شده نمایند.

نام و نام خانوادگی دانش آموز :					پایه ششم دبستان :				تاریخ : / /	
ردیف	گویه ها	ابزار ارزشیابی	معیار				خیلی خوب	خوب	قابل قبول	نیازمند تلاش بیشتر
۱	بیان نام میوه ها و سبزیجات و خواص آنها	مشاهده								
۲	رعایت بهداشت فردی در انجام دادن فعالیت	مشاهده								
۳	انتخاب صحیح مواد غذایی	مشاهده								
۴	بیان موارد ایمنی و بهداشتی مواد غذایی	مشاهده								
۵	استفاده از ابزار مناسب جهت انجام برش ها	مشاهده + خروجی کار								
۶	انجام دادن صحیح برش ها	مشاهده								
۷	استفاده 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	تهیه یک سالاد ساده به طور کامل	مشاهده + خروجی کار								
۱۲	تهیه سس سالاد	مشاهده + خروجی کار								
۱۳	تزئین مناسب سالاد و نمایش آن	خروجی								
۱۴	بیان مراحل انجام دادن کار به طور شفاهی	مشاهده								



فهرست واریسی خود ارزیابی (نوبت دوم)

فهرست واریسی زیر جهت خود ارزیابی دانش آموزان، در اختیار آنها گذاشته شود. پرونده حاوی این جدول ارزشیابی جهت چاپ و استفاده در لوح فشرده راهنمای معلم، قرار دارد.

نام و نام خانوادگی دانش آموز : پایه ششم دبستان : تاریخ : / /				
ردیف	گویه‌ها	معیار		
		خیلی خوب	خوب	قابل 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 قطعه 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 کوچک تر و ساده تر 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 به خوبی 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 فرزندان 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 پرش میوه و سبزیجات			
انجام دادن فعالیت‌های غیر کلاسی			
مشارکت در فعالیت‌های کلاسی			
مهارت در تهیه گزارش			

توصیه‌ها :

امضای والدین

* یک نسخه قابل چاپ از نمونه فهرست واریسی، فهرست واریسی خودارزیابی و جدول گزارش عملکرد به اولیا، در لوح فشرده راهنمای معلم قرار دارد.

واژه‌نامه فناوری اطلاعات

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	جای گذاری
printer	چاپگر
recycle bin	سطل بازیافت
resize	تغییر اندازه
save	ذخیره
save as	ذخیره مجدد
screen	صفحه نمایش
shapes	شکل‌ها
space	فاصله
speaker	بلندگو
status bar	نوار وظیفه
styles	سبک‌ها
window	پنجره
word	واژه پرداز

