



پودمان ۸

اشتراک گذاری اطلاعات

در دنیای کنونی به سبب گسترش دانش و فناوری و شاخه‌های علم، همچنین به دلیل محدودیت‌های زمانی، مالی و اقتصادی، ضرورت و اهمیت به اشتراک گذاری اطلاعات بیش از گذشته احساس می‌شود تا جایی که تغییر و تحول در گوشه‌ای از دنیا در سایر جوامع نیز اثرگذار است. ما می‌توانیم از طریق اشتراک گذاری دانش و معرفت، به رشد و شکوفایی دانش کمک کنیم.

برخی از مهارت‌هایی که در این پودمان به دست می‌آورید :

- به کارگیری مهارت‌هایی مانند اجرای کارهای گروهی، تفکر انتقادی، پرسش‌گری و ...؛
- آشنایی با اشتراک گذاری و ضرورت‌های آن؛
- به کارگیری نرم‌افزار پاورپوینت برای ارائه نمایشی اطلاعات؛
- توانایی ایجاد اسلایدهای نمایشی؛
- توانایی مدیریت اسلایدهای نمایشی؛
- دادن جلوه‌های ویژه به اسلاید و اجزای آن؛



انتخاب منابع و جمع‌آوری اطلاعات

در این مرحله از منابع مختلف، اطلاعات مورد نیاز را جمع‌آوری می‌کنیم. برای جمع‌آوری این اطلاعات، از وبگاه شبکه رشد استفاده می‌کنیم.



کار کلاسی - جمع‌آوری اطلاعات برای شناخت موضوع نوآوری

در گروه خود، اطلاعات مورد نیاز برای شناخت موضوع را جمع‌آوری کنید.

اطلاعات مربوط به نوآوری		
اطلاعات به‌دست آمده	کلیدواژه	اعضای گروه
	تعریف نوآوری اهمیت نوآوری	عضو ۱
	نمونه‌های نوآوری ویژگی‌های نوآوران	عضو ۲

اگر بخواهید اطلاعات به‌دست آمده را برای هم کلاسی‌های خود ارائه دهید و از اطلاعاتی که سایر گروه‌های کلاس جمع‌آوری کرده‌اند، استفاده کنید، باید این اطلاعات را با آن‌ها به اشتراک بگذارید.

یکی از راه‌ها برای این کار، ارائه نمایشی مطالب است. برنامه پاورپوینت امکانات خاصی برای این کار در اختیار کاربران قرار می‌دهد.



پردازش و مستندسازی اطلاعات

پیش از تهیه یک پرونده ارائه نمایشی، یک طرح کلی روی کاغذ بکشید و در آن، ضمن دسته‌بندی مطالب، تعداد صفحات، مطالب هر صفحه، محل متن و تصاویر در صفحه و ارتباط بین صفحات را مشخص کنید.



۲-۸- طراحی صفحات برای تهیه اسلایدهای نمایشی

طراحی صفحات برای موضوع نوآوری را می‌توان به شکل ۳-۸ انجام داد :



ص ۱



ص ۲



ص ۳



ص ۴



ص ۵



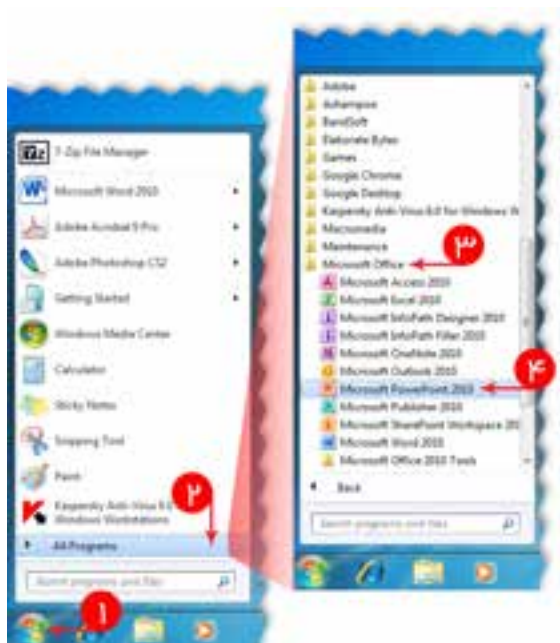
شکل ۱-۸ - طراحی صفحات پیش از تهیه اسلایدهای نمایشی

کار کلاسی - تکمیل اطلاعات صفحات طراحی شده



در گروه خود، اطلاعات مربوط به هر پرسش را در صفحات مربوط به آن تکمیل کنید.

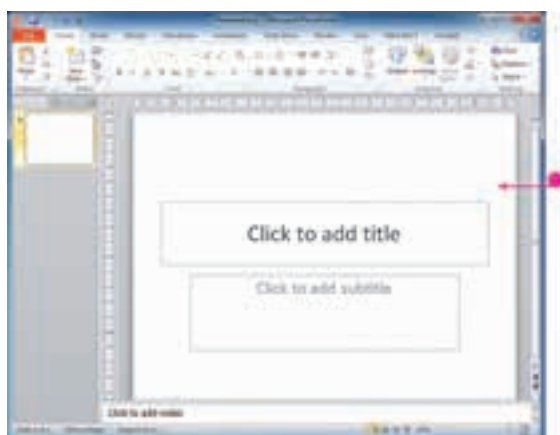
برای اشتراک گذاری این مطالب، به صورت اسلایدهای نمایشی، از نرم افزار پاورپوینت استفاده می کنیم.
برنامه پاورپوینت را مانند مراحل نشان داده شده در شکل اجرا کنید.



شکل ۲-۸- مسیر اجرای برنامه پاورپوینت

۸-۳- تهیه اسلایدهای نمایشی

اولین اسلایدی که پس از اجرای برنامه پاورپوینت، روی صفحه نمایان می شود، **اسلاید عنوان (Title slide)** است.
روی کادرهای متنی این اسلاید کلیک کنید و عبارت های صفحه اول را بنویسید.

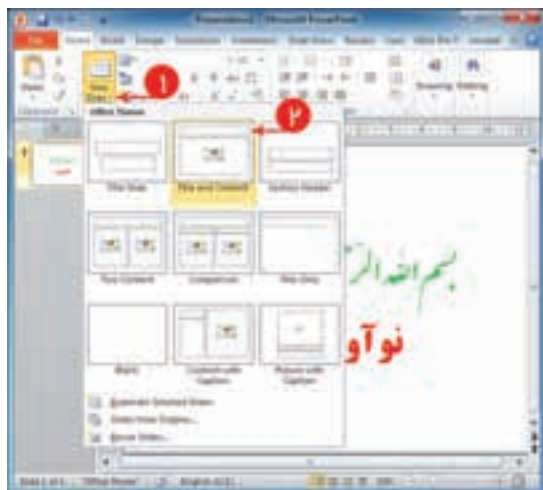


شکل ۳-۸- محیط برنامه پاورپوینت

۸-۴- ایجاد اسلاید جدید

برای ایجاد اسلاید جدید مراحل زیر را انجام دهید :

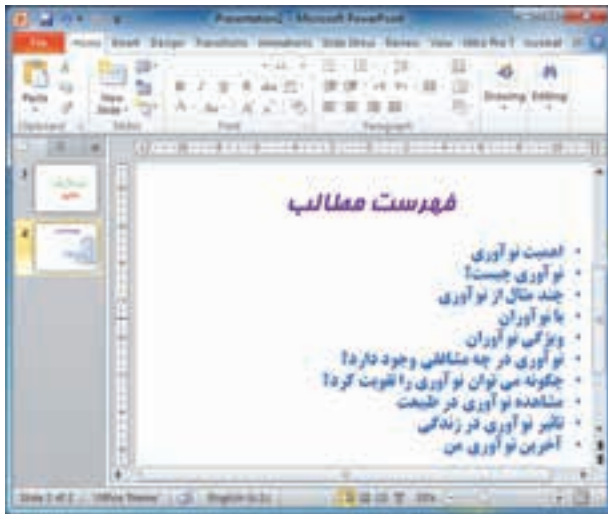
۱- در زبانه Home ، روی New Slide در کلیک کنید.



شکل ۴-۸- ایجاد اسلاید جدید

۲- از طرح‌های آماده موجود، طرح مناسب را انتخاب کنید. (برای اسلاید دوم، طرح "Title and Content" مناسب است).

۳- محتوای صفحه دوم را در اسلاید دوم درج کنید.



شکل ۵-۸- اسلاید دوم



کار کلاسی - ایجاد اسلایدها و درج محتوای آنها

با کمک دوستانتان سایر اسلایدها را ایجاد و محتوای مربوط به هر یک را درج کنید. نوع، رنگ، اندازه و سبک قلم متن اسلایدها را با سلیقه خود تعیین کنید.

نکته:

هنگام ارائه نمایشی اسلایدها، دقت داشته باشید که فقط رئوس مطالب و نکات مهم را در اسلایدها به صورت متن و تصویر نمایش دهید و سایر جزئیات را به صورت شفاهی بیان کنید تا ارائه شما برای مخاطبان از جذابیت و تعامل بیشتری برخوردار باشد.



۵-۸- درج تصویر در اسلاید

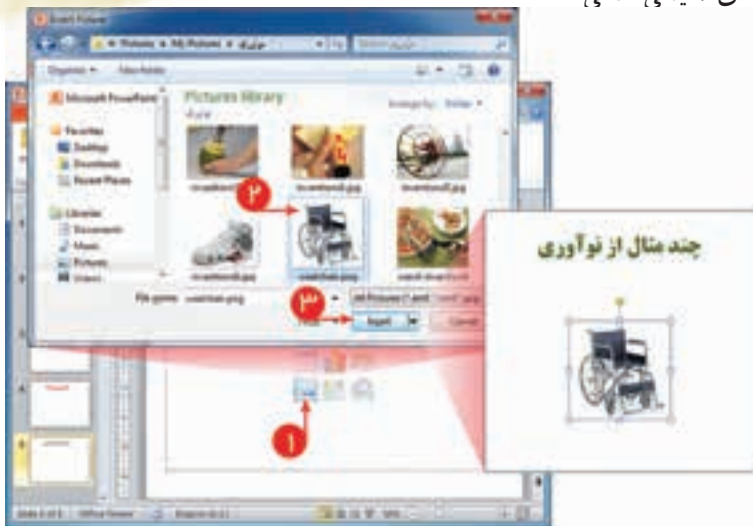
می‌دانید که تأثیر تصویر و فیلم بر مخاطبان بیشتر از کلمات است؛ بنابراین، برای جلب توجه بیشتر مخاطبان، در اسلایدهای نمایشی، سعی کنید بیشتر از تصاویر استفاده کنید.

برای درج تصویر در اسلاید پنجم، مراحل زیر را انجام دهید:

۱- روی نماد  در بخش اشاره شده کلیک کنید.

۲- در پنجره درج عکس (Insert Picture)، (با توجه به مسیری که تصویر قرار دارد)، تصویر دلخواه را انتخاب کنید.

۳- روی دکمه  کلیک کنید.



شکل ۶-۸- درج تصویر در اسلاید

نکته: با درج تصویر در اسلاید، زبانه **Format** برای اعمال تغییرات روی تصویر، ایجاد می‌شود.



شکل ۷-۸- ریبون مربوط به زبانه قالب (Format) تصاویر

۴- در سایر اسلایدها تصاویر مناسب درج کنید.

کار کلاسی - روش دیگری برای درج تصاویر بیابید.




کار کلاسی - ذخیره کردن پرونده در پوشه گروه



در پوشه گروه خود پوشه‌ای با نام مناسب برای اسلایدهای نمایشی ایجاد کنید و پرونده نمایشی گروه خود را در آن ذخیره کنید.

کار کلاسی



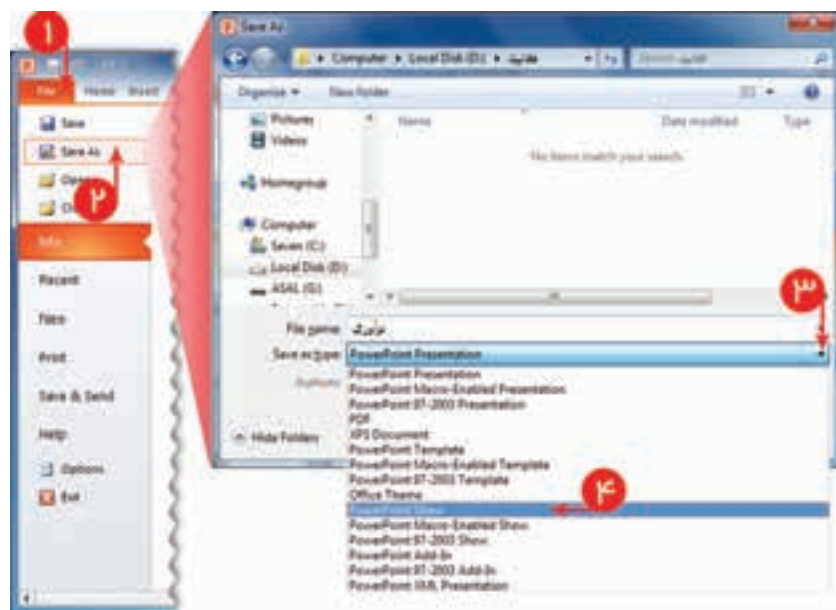
با کلیک روی نماد ، به دلخواه در برخی از اسلایدها، فیلم مناسب درج کنید.

نکات ایمنی:



وقتی اطلاعات را با دیگران به اشتراک می‌گذارید، امکان دارد افرادی سودجو، اطلاعات شما را به نام خودشان ارائه یا اطلاعات

شما را دست‌کاری کنند.



شکل ۸-۸- ذخیره پرونده در قالب فقط نمایشی

راه‌هایی برای جلوگیری



از این کارها وجود دارد.

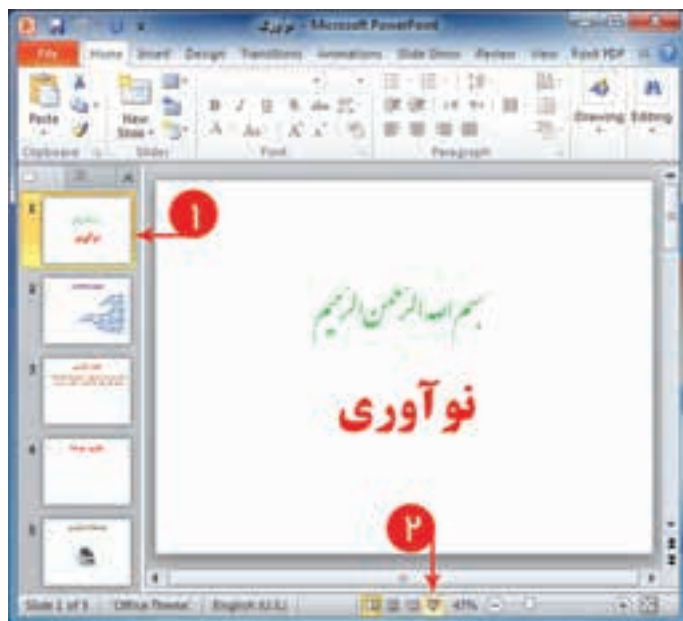
درمورد پرونده‌های پاورپونت، یکی از راه‌های جلوگیری از تغییر اطلاعات به وسیله افراد دیگر، ذخیره کردن پرونده با قالب .ppsx است. در این صورت، نمایش پرونده فقط به صورت اسلاید ممکن است و امکان ایجاد تغییرات در آن وجود ندارد.

برای این کار هنگام ذخیره پرونده،

نوع آن را **PowerPoint Show (*.pps)**


انتخاب کنید.


درباره به خطر افتادن اطلاعات و راه‌های پیش‌گیری از این کار بحث کنید.




شکل ۸-۹- نمایش اسلایدها

۸-۶- نمایش اسلایدها

برای نمایش اسلایدها، نخست در میان تصاویر کوچک شده اسلایدها در سمت چپ صفحه، روی اسلاید شماره ۱ کلیک کنید؛ سپس روی  کلیک کنید.

به این ترتیب اسلاید اول نمایش داده می‌شود. برای مشاهده سایر اسلایدها، روی اسلاید جاری کلیک کنید (یا کلید  را فشار دهید).



چنانچه هنگام نمایش اسلایدها، بخواهید نمایش را متوقف کنید و به محیط برنامه پاورپوینت بازگردید، چه می‌کنید؟ در انتهای نمایش اسلایدها، برای بازگشت به محیط برنامه پاورپوینت، روی صفحه‌ی مشکی کلیک کنید؛ یا کلید  را فشار دهید.

۸-۷- ایجاد پیوند میان اسلایدها

در اسلاید دوم می‌توانید از عبارت «اهمیت نوآوری»، پیوندی به محتوای مربوط به آن در اسلاید ۳ ایجاد کنید و پس از نمایش اسلایدهای مربوط به این موضوع، دوباره به اسلاید ۲ بازگردید.



شکل ۸-۱۰ الف) ایجاد پیوند میان اسلایدها

برای این کار مراحل زیر را انجام دهید :

۱- در اسلاید دوم، عبارت «اهمیت نوآوری» را انتخاب کنید.

۲- در زبانه , نماد  را انتخاب کنید.



شکل ۱۰-۸ ب) ایجاد پیوند میان اسلایدها

برای بررسی عملکرد پیوند درج شده، اسلاید ۲ را نمایش دهید و با کلیک روی عبارت مورد نظر، نتیجه را مشاهده کنید.



با کمک دوستانتان در گروه، سایر پیوندهای میان اسلایدها را ایجاد کنید.

۸-۸- درج دکمه‌های تعاملی

برای ایجاد تعامل بین اسلایدها، می‌توانید از دکمه‌های تعاملی استفاده کنید. دکمه‌های تعاملی به شما کمک می‌کند تا هنگام نمایش اسلایدها، ترتیب نمایش را مدیریت کنید.

برای درج دکمه تعاملی در اسلاید ۳ (و برگشت به اسلاید ۲)، مراحل زیر را انجام دهید:

۱- در زبانه **Insert**، روی نماد **Shapes** کلیک کنید.

۲- در پایین فهرست ظاهر شده، یکی از دکمه‌ها را انتخاب کنید.



شکل ۱۱-۸ الف) درج دکمه تعاملی

۳- در اسلاید ۳ با کشیدن نشانگر ماوس، دکمه تعاملی را رسم کنید.



شکل ۱۱-۸ (ب) درج دکمه تعاملی

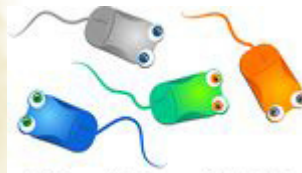
نکته:

می‌توانید با انتخاب زبانه **Mouse Over** و انجام تنظیمات آن، نمایش را طوری تنظیم کنید که با قرار گرفتن اشاره‌گر ماوس روی دکمه موردنظر (به جای کلیک روی آن)، عمل انتقال به اسلاید مربوط به آن انجام شود.

۴- در پنجره ظاهر شده، زبانه **Mouse Click** را انتخاب کنید.

۵- گزینه **Hyperlink to:** را انتخاب کنید.

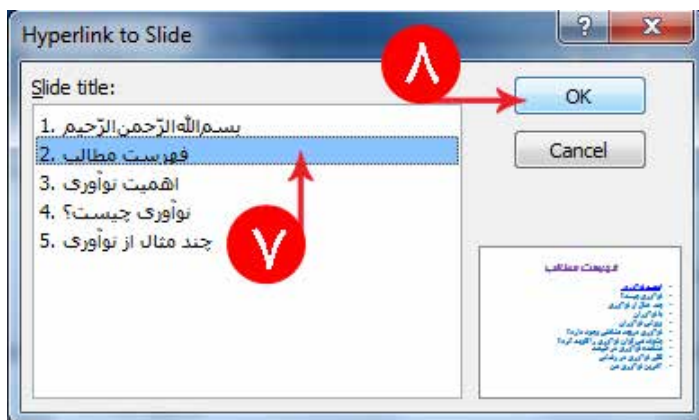
۶- از فهرست کشویی **Hyperlink to:**، گزینه slide را انتخاب کنید.



۷- در پنجره باز شده از فهرست اسلایدهای این پرونده، اسلاید ۲ (اسلایدی که می‌خواهید از طریق

دکمه تعاملی به آن منتقل شوید) را انتخاب کنید.

۸- روی دکمه **Ok** کلیک کنید (در هر دو پنجره)



شکل ۱۱-۸ (ج) درج دکمه تعاملی



کار کلاسی - در گروه خود، عملکرد دکمه تعاملی را که درج کرده ایم بررسی می کنیم.

نکته:

می توانید با انتخاب گزینه: Play sound ، دکمه تعاملی را به یک پرونده صوتی پیوند دهید تا هنگام نمایش اسلایدها، با کلیک روی این دکمه ، صدای مورد نظر بخش شود.

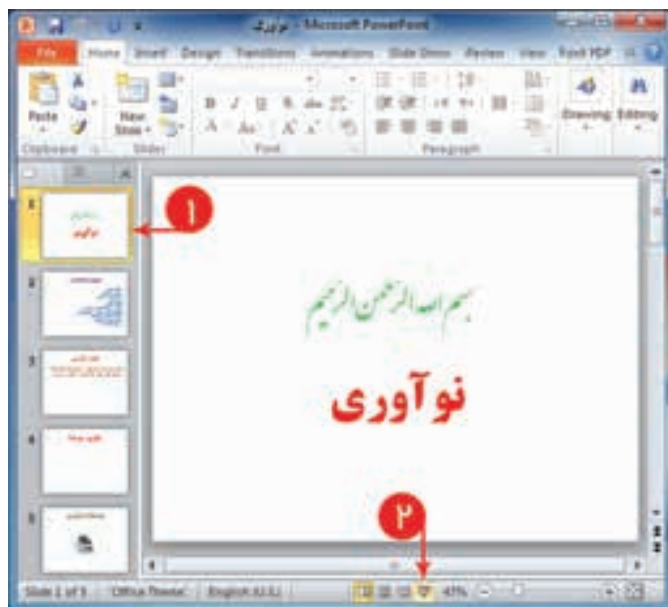
۸-۹- جلوه های نمایشی

می توانید برای جذاب تر شدن نمایش اسلایدها، از جلوه های نمایشی پاورپوینت استفاده کنید.

دو نوع جلوه نمایشی در پاورپوینت وجود دارد:

۱- جلوه نمایشی اسلاید؛

۲- جلوه نمایشی اجزای اسلاید.



۸-۱۰- جلوه نمایشی اسلاید


می توانید سرعت و نحوه نمایش اسلایدها را کنترل

کنید. برای این کار:

۱- روی اسلاید اول کلیک کنید.

شکل ۸-۱۲- دادن جلوه نمایشی به اسلاید

۲- در زبانه **Transitions** ، یکی از گزینه‌ها را انتخاب کنید.
پاورپوینت، جلوه انتخاب شده را بر روی اسلاید نمایش می‌دهد.

پرسش: آیا می‌توانید گزینه‌های بیشتری بیابید؟ 

۳- در قسمت **02.00** ، سرعت نمایش اسلاید را تعیین کنید.
■ در صورت تمایل می‌توانید با کلیک روی **Apply To All** ، جلوه نمایشی انتخاب شده را برای همه اسلایدها اعمال کنید.

۴- در قسمت **Advance Slide** ، یکی از موارد را انتخاب کنید :
■ **On Mouse Click** ☒ برای حرکت با کلیک به اسلاید بعدی
■ **After: 00:00.00** ☐ برای حرکت به طور خودکار به اسلاید بعدی (زمان نمایش اسلاید بعدی را تعیین کنید).
۵- برای سایر اسلایدها جلوه‌های نمایشی دلخواه اختصاص دهید.

۸-۱۱- جلوه نمایشی اجزای اسلاید

جلوه نمایشی اجزای اسلاید، ارائه نمایشی را بسیار جذاب می‌کند. پاورپوینت، چهارنوع جلوه نمایشی برای اجزای اسلاید دارد :

- ۱- جلوه‌های ورودی
- ۲- جلوه‌های خروجی
- ۳- جلوه‌های تأکیدی
- ۴- جلوه‌های مسیر حرکت

برای دادن جلوه نمایشی به اجزای اسلاید، مراحل زیر را انجام دهید :



۱- در اسلاید سوم، جمله اول را انتخاب کنید.

۲- در زبانه **Animations** و قسمت **Animation** ، یکی از جلوه‌ها را انتخاب کنید.

■ پاورپوینت جلوه انتخاب شده را بر روی جزء اسلاید، نمایش می‌دهد.

شکل ۸-۱۳ - دادن جلوه نمایشی به اجزای اسلاید



کار کلاسی

سعی کنید گزینه‌های بیشتری را یافته و بررسی کنید.



نکته: با کلیک روی نماد می‌توانید پیش‌نمایش جلوه‌نمایی را دوباره مشاهده کنید.



کار کلاسی

در ریون زبانۀ Animations، روی نمادهای مختلف کلیک می‌کنیم و عملکرد آن‌ها را بررسی می‌کنیم.

۳- جلوه‌نمایی سایر اجزای اسلایدها را تعیین کنید.

۴- پرونده را ذخیره کنید.




شکل ۱۴-۸ الف) درج پس‌زمینه در اسلاید

۱۲-۸- درج پس‌زمینه در اسلاید

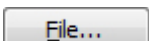
برای زیاتر کردن اسلایدها می‌توانید تصویری را برای پس‌زمینه آن‌ها انتخاب کنید. برای این کار:

- ۱- در زبانۀ Design ، روی  **Background Styles** کلیک کنید.

۲- در پنجره ظاهرشده، روی  **Format Background...** کلیک کنید.

نکته: می‌توانید از طرح‌های موجود این قسمت، یکی را برای پس‌زمینه اسلاید انتخاب کنید.

۳- در سمت راست پنجره بعدی، گزینه **Picture or texture fill** را انتخاب کنید.

۴- روی دکمه  **File...** کلیک کنید.

۵- در پنجره  **Insert Picture** ، تصویر دلخواه را از مسیر مناسب انتخاب کنید.

۶- روی دکمه **Insert** کلیک کنید.

۷- در پنجره **Format Background** روی دکمه **Close** کلیک کنید.



شکل ۱۴-۸ ب درج پس زمینه در اسلاید

به این ترتیب، تصویر انتخاب شده در پس زمینه اسلاید قرار می گیرد.

نکته: اگر می خواهید تصویر انتخاب شده، پس زمینه تمام اسلایدها قرار گیرد، در پنجره **Format Background** ، روی دکمه **Apply To All** کلیک کنید.



کار کلاسی

عملکرد سایر گزینه های پنجره **Format Background** را بررسی کنید.



کار کلاسی

پرونده پاورپونتی را که در گروه خود ساخته اید در پوشه گروه ذخیره کنید و آن را در کلاس برای دوستانتان نمایش دهید.

کار غیر کلاسی



۱- با تهیه اسلایدهای نمایشی، یک آلبوم عکس از تصاویر دلخواهتان بسازید.

۲- گزارشی از محصولی که در یکی از پودمان‌های زیر تهیه کرده‌اید، به صورت اسلایدهای نمایشی در کلاس برای هم‌کلاسی‌های

خود ارائه دهید :

الف) کسب و کار

ب) کار با چوب

ج) پرورش گیاه

۳- گزارشی را که درباره موضوعات زیر در درس تفکر و سبک زندگی تهیه کرده‌اید به صورت اسلایدهای نمایشی تهیه کنید و در

کلاس برای هم‌کلاسی‌های خود ارائه دهید :

الف) تفکر

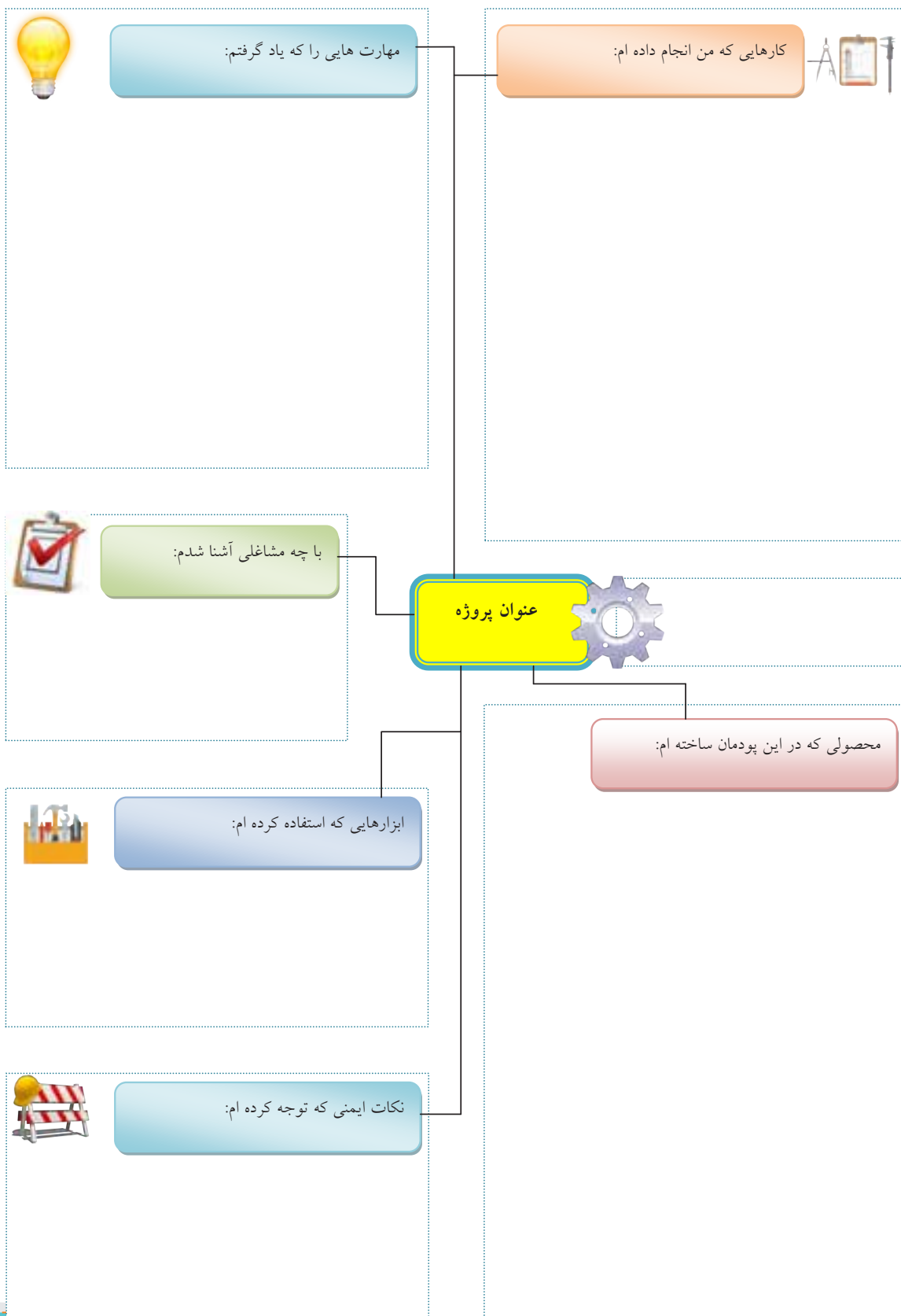
ب) عدل و انصاف

ج) عقل، دانایی، تجربه

۴- در درس علوم، مطالبی درباره انواع ویتامین‌ها و رابطه آن‌ها با سلامتی بدن می‌خوانید. گزارشی از مطالبی که در این باره

آموخته‌اید، تهیه کنید و به شکل اسلایدهای نمایشی در کلاس ارائه دهید (راهنمایی : برای تکمیل اطلاعات مورد نیاز، از وبگاه

«وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی» به آدرس <http://behdasht.gov.ir> استفاده کنید).





پودمان ۹

پرورش و نگهداری گیاهان

با کاشت چند گیاه محیط زندگی خود را زیبا کنید.

برخی از مهارت‌هایی که در این پودمان به دست می‌آورید :

- آموزش و کاربرد مهارت‌هایی مانند انجام کارهای گروهی، تفکر انتقادی، پرسش‌گری و ...؛
- آشنایی با برخی از مفاهیم پرورش و نگهداری گیاهان (شرایط محیطی، ویژگی‌های گیاهان، مراحل پرورش و ...)
- آشنایی با برخی مشاغل پرورش و نگهداری گیاهان؛
- تولید سبزی، گل و نهال انگور.

ایران یکی از نخستین کشورهای است که در آن کشاورزی انجام شده است. حفاری‌هایی که در اطراف کاشان به عمل آمده است، نشان می‌دهد که در شش هزار سال گذشته ایرانی‌ها کشاورزی پیشرفته‌ای داشته‌اند. امروزه نیز لازم است راه گذشتگان را برای گسترش کشاورزی ادامه دهیم.

با پرورش گیاهان شما می‌توانید محیط زندگی زیبا داشته باشید یا مواد خوراکی سالمی برای مصرف خانواده خود آماده کنید. همچنین بخشی را به فروش برسانید و درآمدی به دست آورید.

در این پودمان شما پرورش گیاهانی مانند شوید، گل‌های آپارتمانی مانند گل شمعدانی و پتوس، نهال درخت انگور و کشت سبزه نوروژ را یاد می‌گیرید. همچنین می‌توانید، به جای گل، نهال و سبزه‌ای که در کتاب آموزش داده شده، روش پرورش گل، نهال و سبزه دیگری را که برای این درس آماده شده است انتخاب کنید یا حتی متناسب با شرایط منطقه و با هماهنگی با دبیر خود، نمونه‌های دیگری را به دلخواه پرورش دهید.



شکل ۹-۱



در شکل ۹-۱ اهمیت گیاهان برای آماده کردن یک نمونه خوراک نشان داده شده است. این شکل را در گروه بررسی کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

شغل بخشی از مردم کشور ما کشاورزی است. مشاغل مربوط به کشاورزی را می توان در چند گروه زراعت، باغبانی، ماشین های کشاورزی، دام پروری، صنایع غذایی و منابع طبیعی دسته بندی کرد.



پ- باغبان



ب- کاربر ماشین کشاورزی
شکل ۹-۲



الف- کشاورز

کشاورزان برای پرورش گیاهان، بسیار تلاش می کنند. کارهای کشاورزی را می توان به صورت زیر دسته بندی کرد.

- بررسی امکان پرورش یک گیاه
- آماده کردن بستر کاشت
- کاشت
- داشت
- برداشت
- کارهای پس از برداشت

۹-۱- بررسی امکان پرورش یک گیاه

محیط زندگی گیاه یک سیستم با اجزای گوناگون است و گیاهان بخشی از آن هستند. برای درست کار کردن این سیستم، باید همه عوامل و نیازهای گیاهان (دمای هوا، میزان آب، بستر کاشت، مواد غذایی، رطوبت هوا و سایر نیازها) تأمین شود.

در جدول ۹-۱ شرایط محیطی و نیازمندی‌های پرورشی چند گیاه نشان داده شده است. شما می‌توانید با بررسی منابع، جاهای خالی این جدول را پر کنید.

جدول ۹-۱- برخی از نیازمندی‌های گیاهان

				۱
.....	پاینتال (عشقه)	آمارانتوس	.....
غیر حساس	سایه دوست	آفتاب دوست	سایه - آفتاب دوست	
				۲
چای	درخت گلابی (دانه‌دار)	درخت پرتقال (همیشه سبز)	.....
.....	سردسیری	نیمه گرمسیری	گرم و خشک	
				۳
برنج	نخل مرداب	شوید	کاکتوس	
.....	.....	بانیاز متوسط به آب	.....

نکته :

برخی از گیاهان، مانند دیفن باخیا، نرگس، گل صد تومانی و ... که در محیط خانه یا باغچه پرورش داده می‌شوند، سمی هستند و می‌توانند برای افراد خانه، به‌ویژه کودکان، خطرناک باشند. برخی از گل‌های سمی در شکل نشان داده شده است.



دیفن باخیا



نرگس

شکل ۹-۳



در باره گیاهان سمی و آسیب‌زایی آن‌ها در گروه خود در اینترنت بررسی کنید و نتیجه را در کلاس ارائه نمایید.



کار کلاسی - بررسی ویژگی‌های چند گیاه برای پرورش

با بررسی منابع کتابخانه‌ای و اینترنتی یا پرسش از کشاورزان و باغبانان جاهای خالی جدول ۹-۲ را پر کنید. در ستون خالی سمت چپ ویژگی‌های یک گل رایج در منطقه خود را بنویسید.

جدول ۹-۲

			گیاهان زینتی	.....
				شمعدانی
			
			
			گیاهان زینتی	.....
				اسفناج
			
			
			گیاهان زینتی	.....
				انگور
			
			
			گیاهان زینتی	.....
				سیب
			
			
			گیاهان زینتی	.....
				پرتغال
			
			
			گیاهان زینتی	.....
				نیمه گرمسیری
			
			
			گیاهان زینتی	.....
			
			
			

۹-۲- آماده کردن بستر کاشت

به جایی که شرایط لازم را برای جوانه زدن گیاه دارد و بذر در آن کاشته می‌شود، بستر کاشت می‌گویند. بذر بخشی از گیاه، مانند دانه، غده، ساقه و برگ است که با کاشت و پرورش آن، گیاه دیگری مانند گیاه قبلی تولید می‌شود.

جدول ۹-۳

نهل درخت	سبزی	گل	
گلدان، باغچه	جعبه کاشت یا باغچه مدرسه یا خانه	گلدان یا باغچه	بستر کاشت برای آموزش
گلدان، نهالستان	کرت، قطعه	گلدان، گلخانه یا گلستان	بستر کاشت برای تولید اقتصادی

بیشتر بدانیم

آماده‌سازی بستر کاشت در کشتزار شامل شخم زدن، خرد کردن کلوخه‌ها، کوددهی و هموار کردن است. این موارد در زمین‌های کوچک با بیل، شن‌کش، ماله و ... و در زمین‌های بزرگ با ماشین‌ها و دستگاه‌های ویژه، مانند گاوآهن، پنجه بشقابی و ... انجام می‌شود. یکی از کارهای آماده کردن خاک، شخم زدن آن است.



ج) نهر کردن

ث) شکل دهی زمین

ت) هموار کردن زمین

شکل ۹-۴- برای کشت و آبیاری

موادی که باعث حاصلخیزی بستر گیاه و افزایش محصول و مرغوبیت آن می‌شوند کود نام دارد. کودها دو دسته آلی و شیمیایی هستند و پیش از کاشت یا پس از آن، به روش دستی یا ماشینی به گیاه داده می‌شود.



کوددهی ماشینی



کوددهی دستی

شکل ۹-۵- دو روش پخش کود

هم اندیشی- آشنایی با وسایل کاشت

برای کاشت گیاه نیاز به وسایلی دارید که برخی از آن‌ها در جدول ۴-۹ نشان داده شده است. با هم اندیشی در گروه جاهای خالی جدول را پر کنید.

جدول ۴-۹

			
.....
			
کود دامی الک شده	خاک برگ	خاک بادی	خاک باغچه

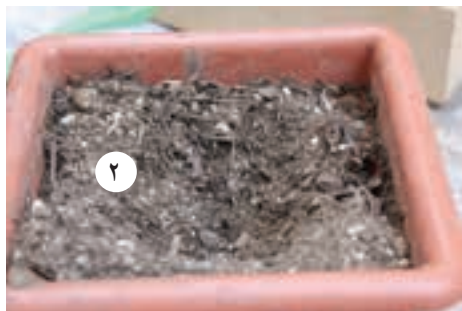
۱-۲-۹ آماده کردن جعبه کاشت شوید

- ۱- جعبه کاشت مناسبی انتخاب کنید یا با آموخته‌های خود از پودمان کار با چوب با چند تکه چوب، جعبه کاشت بسازید.
- ۲- به اندازه یک سوم حجم جعبه کاشت خاک باغچه، یک سوم ماسه و یک سوم کود حیوانی را باهم مخلوط کنید. برای رعایت نکات بهداشتی هنگام کار با خاک، دستکش بپوشید.
- ۳- جعبه کاشت را تا چند سانتی متری لبه آن با مخلوط آماده شده پر کنید.
- ۴- روی خاک، با فاصله کم، شیارهایی با عمق ۲ تا ۳ برابر اندازه بذری که می‌خواهید بکارید ایجاد کنید.



۹-۲-۲- آماده کردن گلدان برای کاشت قلمه شمعدانی

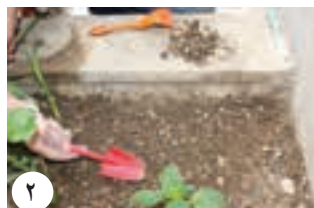
- گلدان را از خاک سبک (مخلوطی از ماسه بادی و خاک برگ) پر کنید. به کمک میخ نشاء یا تکه نازک شاخه درخت در سطح خاک گودی کوچکی برای کاشت قلمه ایجاد کنید.



شکل ۷-۹

۹-۲-۳- آماده کردن باغچه برای کاشت بذر گل و سبزی

- ۱- اگر می خواهید شوید را در باغچه بکارید محل کشت آن را با بیل یا بیلچه شخم بزنید. چون بیشتر سبزی ها به خاک حاصل خیز نیاز دارند، با هماهنگی و راهنمایی دبیر خود، کمی کود حیوانی و ماسه را نیز با خاک مخلوط کنید.
- ۲- سطح باغچه را با شن کش یا بیل هموار کنید.
- ۳- فاصله ردیف کاشت را با کشیدن نخ روی زمین مشخص کنید و روی زمین شیارهای باریکی ایجاد کنید.



شکل ۸-۹






۹-۲-۴- آماده کردن خزانه برای کاشت قلمه انگور

- اگر می خواهید قلمه انگور را در گلدان بکارید، با آماده کردن چند گلدان، آن ها را از خاک (مخلوطی از خاک باغچه و ماسه) با نسبت برابر پر کنید.
- برای کاشت قلمه انگور در باغچه باید خاک محل کاشت قلمه را با بیل شخم بزنید و آن را نرم کنید.

۳-۹- آماده کردن بذر برای کاشت

روش کاشت گیاهان انتخاب شده در جدول را در گروه بررسی کنید و برای هر کدام یک نمونه گیاه در جای خالی بنویسید.

جدول ۵-۹

روش	شرح	شکل	نمونه گیاه
کشت دانه	دانه اگر در شرایط مناسب کاشته شود، جوانه می‌زند و گیاه جدیدی به وجود می‌آورد.		
قلعه زدن	اگر بخشی از ساقه، ریشه و برگ یک گیاه را در شرایط مناسب و در بستر مناسب بکارید و شرایط مورد نیاز آماده شود، قلعه رشد می‌کند و گیاه کاملی تولید می‌گردد.		
خوابیدن	شاخه بعضی از گیاهان را، بدون جدا کردن از تنه گیاه مادر، در داخل خاک می‌کارند به گونه‌ای که جوانه انتهایی شاخه برای تولید گیاه جدید بیرون از خاک بماند.		
تقسیم بوته	بسیاری از گیاهان علفی چندساله مانند گل سجافی را می‌توان از زمین بیرون آورد و با جدا کردن بوته‌های ریشه‌دار آن و کاشت آن، گیاه جدیدی تولید کرد.		
گرفتن پاجوش	روی ریشه برخی از گیاهان مانند درخت خرما شاخه‌هایی رشد می‌کند که به آن‌ها پاجوش می‌گویند. با جدا کردن پاجوش، همراه با بخشی از ریشه و کاشت آن، می‌توان گیاه دیگری تولید کرد.		

۹-۳-۱- آماده کردن قلمه شمعدانی

یک ساقه شمعدانی را ببرید و آن را به یک یا دو قطعه ۱۰-۵ سانتی متری تقسیم کنید، به گونه‌ای که هر قطعه (قلمه) یک یا دو برگ داشته باشد.



شکل ۹-۹

۹-۳-۲- آماده کردن قلمه پتوس

۱- شاخه پتوس را به اندازه ۱۰-۵ سانتی متری ببرید، به گونه‌ای که یک یا دو برگ روی هر قلمه باقی بماند (برگ‌های اضافه را می‌چینیم).

۲- برای ریشه‌دار کردن قلمه پتوس، انتهای هر قلمه را در آب بگذارید تا ریشه‌دار شوند.



شکل ۹-۱۰

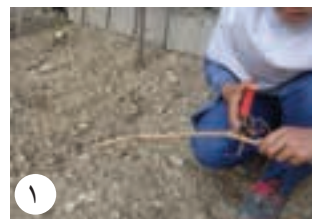
۹-۳-۳- آماده کردن قلمه انگور و تولید نهال

۱- هنگام هرس درخت مو، شاخه‌های آن را می‌توانید به قطعات نزدیک به ۳۰ سانتی متری تقسیم کنید. (شماره ۱)

۲- قلمه‌ها را به مدت ۲۴ ساعت در آب خیس نگه‌دارید تا برای کاشت آماده شوند.

۳- اگر می‌خواهید قلمه انگور را در خانه یا گلخانه ریشه‌دار کنید، انتهای قلمه‌ها را تا عمق ۵ سانتی متری در شیارهایی که در بستر

کاشت ایجاد کرده‌اید جای دهید. بخش پایینی قلمه را که در شیار جای دارد با خاک بپوشانید. (شماره ۲)



شکل ۹-۱۱



قلمه را می‌توان در جای اصلی (باغ یا باغچه) نیز کاشت تا در همان‌جا ریشه‌دار شود و رشد کند. اگر می‌خواهید نهال انگور تولید کنید، بهتر است قلمه‌ها را در گلدان بکارید تا بتوانید پس از ریشه‌دار شدن، آن را در زمین اصلی بکارید.

شکل ۹-۱۲

۴-۳-۹- آماده کردن بذر شوید

بذر برای جوانه زدن باید سالم باشد (بیماری و آفت نداشته و ترک خورده و شکسته نباشد). همچنین ناخالصی نداشته باشد. بنابراین برای آماده کردن بذر شوید، باید بذری سالم و با کمترین ناخالصی خریداری کنید.

۴-۹- زمان کاشت

ویژگی گیاهی را که برگزیده‌اید بررسی کنید تا بتوانید آن را در شرایط و زمان مناسب بکارید. در زیر زمان کاشت چند گیاه پیشنهادی آورده شده است.

شوید، در مناطق خنک در نیمه بهار، در مناطق معتدل، اوایل بهار و در مناطق گرمسیر در پاییز کاشته می‌شود.

شمعدانی، را می‌توان در همه فصل‌های سال کاشت.

پتوس، را می‌توان در همه فصل‌های سال کاشت.

انگور، قلمه انگور پس از خزان درخت گرفته می‌شود. نهال انگور پس از سرمای زمستان در محل اصلی کاشته می‌شود.



شکل ۱۳-۹

۵-۹- کاشت

قرار دادن بذر (دانه یا قلمه) در بستر برای جوانه زدن و رشد گیاه جدید در خاک را کاشت می‌گویند. گیاهان با روش‌های گوناگونی کاشته می‌شوند: با ماشین یا با دست. بذرها نیز یا منظم یا درهم کاشته می‌شوند.



ب- منظم - بذرها روی خط‌ها و ردیف‌های منظم (خطی و ردیفی) کشت می‌شود، مانند کشت گندم و ذرت

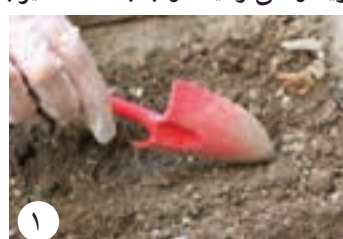


الف- درهم - فاصله بذرها در این روش نامنظم است، مانند کشت سبزی

شکل ۱۴-۹- روش کاشت از دید فاصله بذر

۹-۵-۱- کاشت بذر شوید

- ۱- با بیلچه چند شیار باریک در بستر کاشت ایجاد کنید.
 - ۲- بذر دلخواه را با فاصله ۵ سانتی متر و به روش خطی در شیارها بپاشید.
 - ۳- روی بذر را با مواد سبکی مانند کود پوسیده یا ماسه بادی به ضخامت حدود ۲ میلی متر بپوشانید.
 - ۴- با آبپاش جعبه کاشت را به آرامی آبیاری کنید.
- شوید را می‌توانید در جعبه کاشت نیز بکارید.



شکل ۹-۱۵

نکته: می‌توان بذر شوید را در جعبه کاشت و در پشت پنجره پر نور گذاشت تا رشد کند.

۹-۵-۲- کاشت قلمه‌های شمعدانی

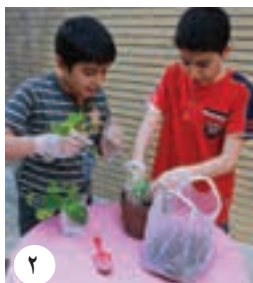
به کمک میخ نشاء یا شاخه کوچکی، حفره‌ای نزدیک به ۲ سانتی متر ایجاد کنید. انتهای قلمه‌ها را در حفره قرار دهید. خاک کنار قلمه را با دست کمی فشار دهید تا خاک به ساقه بچسبد. گلدان را به آرامی با آبپاش آبیاری کنید، به اندازه‌ای که کمی آب از ته گلدان بیرون بیاید.



شکل ۹-۱۶

۹-۵-۳- کاشت قلمه‌های پتوس

ساقه قلمه‌های ریشه‌دار شده در گلدان را با فاصله مناسب از لبه آن در خاک بگذارید و بقیه گلدان را با خاک مناسب پر کنید و با دست، خاک کناره قلمه ریشه‌دار را، کمی فشار دهید. سپس مانند گلدان شمعدانی آن را آبیاری کنید.



شکل ۹-۱۷

۴-۵-۹- کاشت نهال انگور

کاشت درخت ممکن است از مرحله کاشت نهال آغاز شود. برای این کار نهال با قلمه انگور را که آماده کرده‌اید، در چاله‌ای بکارید.

نهال انگور را می‌توانید در زمان خواب، بدون آسیب زدن به ریشه، از قلمستان بیرون آورید. برای این کار بیل را در فاصله مناسب از ریشه (نزدیک به ۱۰ سانتی متری ریشه) در خاک فرو ببرید و با اهرم کردن، نهال را همراه با ریشه از زمین بیرون آورید. سپس آن را، در گودالی که باید کمی از ریشه نهال بزرگ‌تر باشد، در زمین اصلی بکارید و پیرامون ریشه را با خاک بپوشانید.

روش کار

- ۱- جای کاشت درخت را روی زمین مشخص کنید.
 - ۲- گودالی به عمق مناسب با ریشه نهال بکنید.
 - ۳- هنگام کندن گودال باید دقت کنید خاک رویی با خاک زیری مخلوط نشود.
 - ۴- گودال را با خاک زیرین به صورت مخروطی یا کله قندی پر کنید. هنگام گذاشتن نهال در گودال، ریشه آن را روی برآمدگی بگذارید تا ریشه‌ها به هر طرف گسترده شود. خاک را در گودال بریزید تا طوقه نهال هم سطح خاک‌های جانبی قرار گیرد.
 - ۵- نهال را آبیاری کنید.
- برای کاشت نهال در محل اصلی به دو نفر نیاز است. یکی از آن‌ها باید ساقه نهال را طوری بگیرد که طوقه درخت در وسط گودال و کمی پایین‌تر از سطح زمین قرار بگیرد و دیگری با بیل یا بیلچه خاک مورد نیاز را در چاله بریزد. در جدول ۹-۶ زمان مناسب برای کاشت نهال درختان آمده است.

جدول ۹-۶

نحال	نمونه	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
خزان کننده	انگور	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
پهن برگ	چنار	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
سوزنی برگ	سرو	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

● زمان کاملاً مناسب برای کاشت - زمان غیر مناسب برای کاشت × زمان تقریباً مناسب برای کاشت

نکته

اگر نهال ریشه‌دار داخل گلدان باشد و بخواهید آن را در زمین بکارید، در هر فصل و ماه از سال می‌توانید آن را بکارید ولی باید ریشه آسیب نبیند.

۶-۹- داشت

داشت به کارهایی مانند آبیاری، سله شکنی، وجین کردن، کود دادن، سم‌پاشی، واکاری و خاک دادن پای بوته‌ها می‌گویند که برای نگهداری و پرورش گیاه پس از کاشت انجام می‌شود.

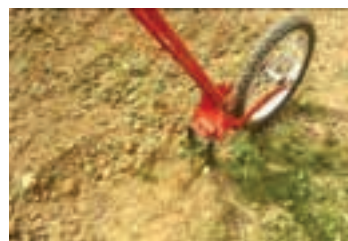
جدول ۷-۹- برخی از کارهای مرحله داشت

کنترل علف هرز،
حشرات، آفات و
بیماری‌ها با سموم
شیمیایی



سم‌پاشی

از بین بردن
علف‌های هرز
به صورت دستی یا
با وسایل مکانیکی



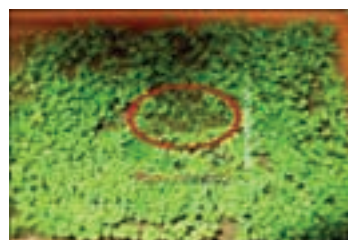
وجین

حذف برخی از
گیاهان برای تأمین
فاصله مناسب بین
بوته‌ها



تُنک کردن

دوباره کاشتن
بخش‌هایی که به
تعداد کافی گیاه
در آن سبز نشده
است



واکاری

حذف برخی از
شاخه‌ها برای رسیدن
هوا و نور بیشتر و
آرایش شکل ظاهری



هَرَس

برای نگهداری
برخی گیاهان



قَیم زدن

رساندن آب به گیاه



آبیاری

نرم کردن سطح خاک
کشت، در صورتی که
سخت شده و ترک
برداشته باشد



سَله شکنی

یکی از مهم‌ترین کارهای داشت آبیاری است. آبیاری باید متناسب با شرایط آب و هوایی و نیاز گیاه انجام شود و غفلت از این کار به خشک شدن یا پوسیدن ریشه و از بین رفتن آن در چند روز، می‌انجامد.

۱-۶-۹- نگهداری شوید، شمعدانی، نهال انگور، پتوس

- در دوره رشد، از گیاه خود نگهداری کنید. نگذارید بستر کاشت خشک شود.
- در فاصله کاشت تا برداشت، کشت خود را بررسی کنید. هر نوع گیاهی به جز گیاه اصلی در مزرعه، علف هرز محسوب می‌شود و باید بی‌درنگ حذف گردد.



شکل ۱۸-۹

- میانگین رشد هفتگی گیاه را با خط‌کش اندازه بگیرید و در گزارش نهایی بیاورید.

- بستر کاشت قلمه‌ها باید همواره به اندازه کافی نم‌دار باشد. برای این کار می‌توانید قلمه‌ها را با روش‌های گوناگون آبیاری کنید.
- در مناطق سردسیر و معتدل می‌توان، بعد از پایان سرمای زمستان و اوایل بهار، گلدان شمعدانی را در فضای بیرون قرارداد. اگر بخواهید می‌توانید بوته‌ها را از گلدان درآورید و در باغچه بکارید.



شکل ۱۹-۹

- اگر ریشه گل، گلدان را پر کند، رشد آن کاهش می‌یابد در این هنگام باید گلدان را با گلدانی بزرگ‌تر (قطر گلدان ۲ سانتیمتر یا بیشتر، بزرگ‌تر باشد) عوض کنید برای این کار باید گل را هنگامی که خاک گلدان کمی خشک شده است، از گلدان کوچک درآورید و بدون این که خاک اطراف ریشه از هم پاشد در گلدان بزرگ‌تر بکارید.

- ساقه‌های پتوس را با هرس کردن به شکل مرتب آرایش دهید یا با بستن ریسمان، آن‌ها را روی دیوار هدایت کنید.
- برخی گیاهان را که نیاز غذایی بیشتری دارند، می‌توان در فصل رشد به طور ماهانه با کودهای محلول در آب تغذیه کرد.
- بعد از کاشت نهال، مراقبت‌های ویژه‌ای مانند آبیاری، مبارزه با بیماری‌ها و کنترل آفات، هرس کردن، کود دادن، مبارزه با علف‌های هرز، ترمیم جوهای آبیاری و نرم کردن خاک پای درختان در زمان‌های مشخصی انجام می‌شود.

نکته: زمان هرس درختان پیش از بیدار شدن آن‌ها از خواب زمستانه است.

۹-۷- برداشت

پس از رسیدن بخش مورد استفاده گیاه، باید آن را با دست یا ماشین برداشت کنیم. بسته به نوع کشت و هدف تولید، ممکن است گیاه در مراحل گوناگونی مانند تولید گل یا میوه و برداشت شود.



هدف کشت گیاهان زیر، برداشت کدام بخش است (دانه، میوه، ساقه و برگ، بخش زیرزمینی) از گیاه است؟

جدول ۹-۸

نام گیاه	هدف اصلی کشت	نام گیاه	هدف اصلی کشت
آفتابگردان		کرفس	
پنبه		سیبزمینی	
سیب		پتوس	
گل رز		لاله واژگون	

۹-۷-۱- برداشت شوید



شکل ۹-۲۰

سبزی شوید را پس از رشد کافی و پیش از به گل رفتن می‌توانید برداشت کنید. برای برداشت، ساقه را با داس یا قیچی از نزدیک سطح زمین ببرید و در دسته‌های مناسب بسته‌بندی و به بازار عرضه نمایید. بستر کاشت را پس از برداشت، بلافاصله آبیاری کنید. از محل ساقه‌های باقی‌مانده به تدریج جوانه‌های جدیدی رشد می‌کند و بعد از مدتی دوباره قابل برداشت می‌شود.

۹-۷-۲- برداشت شمعدانی



می‌توانید گلدان‌های گل شمعدانی را هنگامی که به گل رفته‌اند در بازار بفروشید.

۹-۷-۳- پتوس



پس از آن که گیاه کمی رشد کرد و ساقه‌های آن از لبه گلدان آویزان شد یا گلدان را پر کرد می‌توانید آن‌ها را در بازار بفروشید.

شکل ۹-۲۲

۴-۷-۹- نهال انگور

نهال‌ها در پاییز همان سال آماده کاشت در محل اصلی یا فروش هستند و می‌توانید آن‌ها را با گلدان بفروشید.



شکل ۲۳-۹

نکته

در زمینه کشاورزی، تولید محصولات ارگانیک که در پرورش آن‌ها موادی مانند کود شیمیایی، سم و مانند آن‌ها به کار گرفته نشده باشد، طرفدار است، زیرا امروزه ثابت شده کاربرد بسیاری از مواد شیمیایی در درازمدت به بدن انسان و طبیعت آسیب می‌رساند.

۸-۹- پرورش سبزه‌های کوزه‌ای

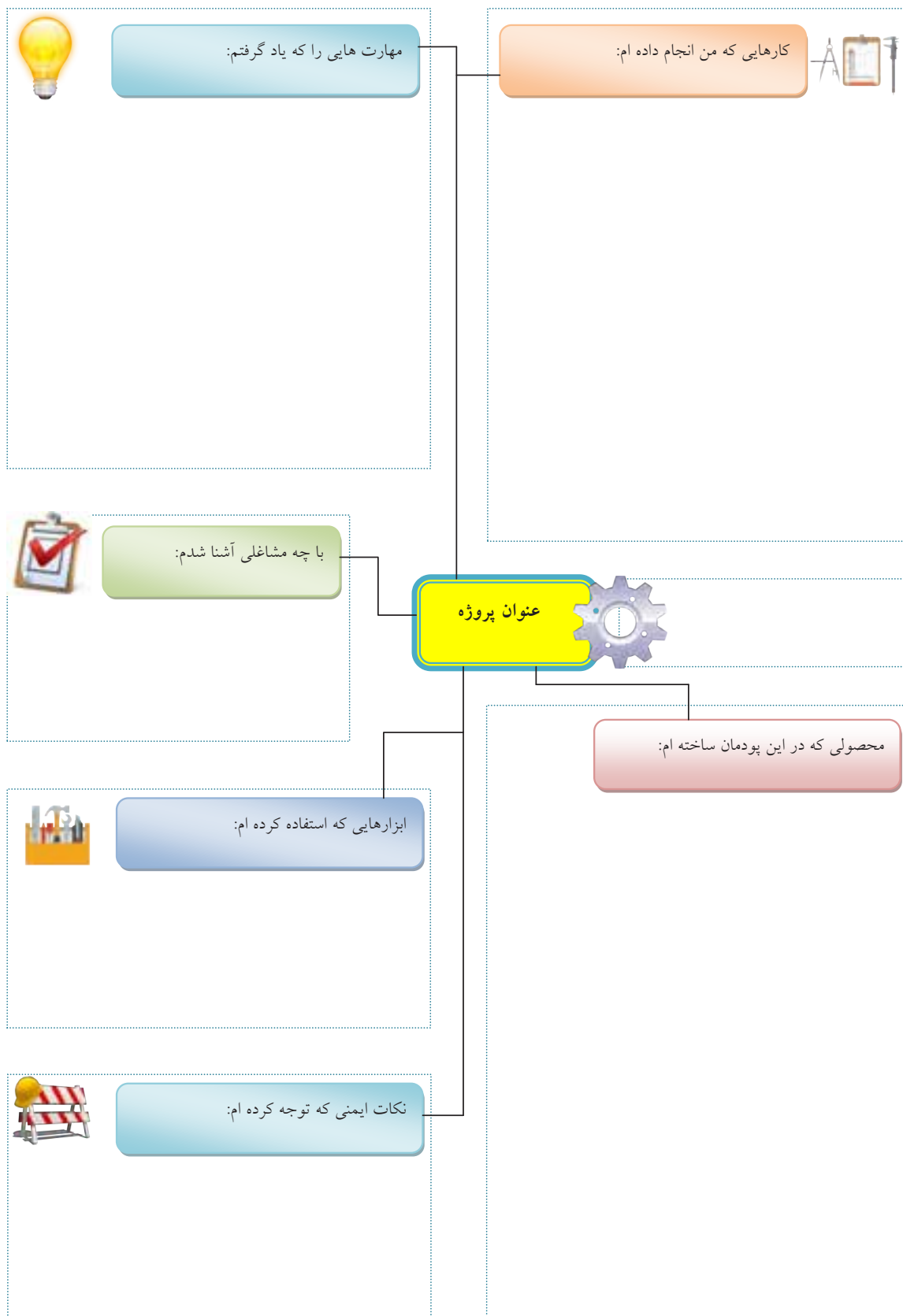
سبزه کوزه‌ای را می‌توان با یک کوزه سفالی و کمی بذر تره‌تیزک (شاهی) درست کنید. این سبزه برای سفره هفت‌سین خانواده یا فروش به کار مناسب است.

روش کار

- کوزه را از آب پر کنید و یک شبانه‌روز آن را نگهداری کنید تا جدار کوزه کاملاً خیس شود.
- یک جوراب نایلونی کهنه روی کوزه بکشید.
- بذر شاهی را که بیست و چهار ساعت در آب خیس کرده‌اید، به آرامی با دست چنان روی کوزه بکشید که بذرها به طور یکنواخت همه جا پخش شوند.
- کوزه را همواره پر از آب نگهداری کنید تا آب از داخل کوزه به جداره آن راه یابد و بذر شاهی جوانه بزند. با این کار ریشه شاهی به سطح بیرونی کوزه می‌چسبد.
- کوزه را در محل پر نور قرار دهید و گاه‌گاهی آن را بچرخانید تا نور به همه جای آن برسد. بعد از چند روز کوزه سبز می‌شود و از تماشای آن لذت خواهید برد.
- اگر بخواهید برای فروش در نوروز سبزه بکارید، بهتر است سبزه را در کوزه‌هایی با شکل‌های زیبا بکارید تا افراد بیشتری تولیدات شما را بخرند.



شکل ۲۴-۹



پودمان ۱۰

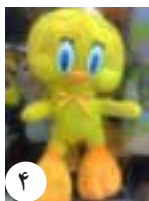
پوشاک

پوشاک در نزد ایرانیان نزدیک به ۱۱ هزار سال پیشینه دارد. از زمان‌های گذشته ایرانیان در طراحی پوشاک و بافت پارچه معروف و صاحب سبک بوده‌اند. کلاه، شلوار، چکمه و شال از پوشاک رایج در ایران باستان بوده است. به گونه‌ای که برخی از پادشاهان و امپراتورها در پوشش خود از ایران الگو می‌گرفته‌اند.

برخی از مهارت‌هایی که در این پودمان به دست می‌آورید.

- آموزش و کاربرد مهارت‌هایی مانند انجام کارهای گروهی، تفکر انتقادی، پرسش‌گری و ...؛
- آشنایی با برخی از مفاهیم صنایع پوشاک (انواع دوخت دستی، ماشین دوخت، الگو و ...؛
- آشنایی با برخی مشاغل صنایع پوشاک؛
- گزینش درست پوشاک شخصی؛
- تولید پوشاک و محصولات پارچه‌ای برای استفاده شخصی یا فروش.

در این پودمان شما مهارت‌هایی را یاد می‌گیرید که با کاربرد آن‌ها می‌توانید وسایلی مانند عروسک، روبالشی و ... را بدوزید و پوشاک شخصی خود را نگهداری کنید.



شکل ۱-۱۰

کار کلاسی - بررسی چگونگی تولید پوشاک



در گروه خود چگونگی تولید پوشاک را در جدول ۱-۱۰ بررسی کنید و جاهای خالی را پر کنید.

جدول ۱-۱۰

تهیه الگو	.....	انواع پارچه تولید شده
.....	دوخت پوشاک	.....

۱-۱۰- دوخت دستی

دوخت دستی، دوختی است که با دست و بدون نیاز به ماشین انجام می‌گیرد. دوخت دستی در دوزندگی خانگی و حرفه‌ای کاربرد دارد.

کار کلاسی - شناسایی وسایل و چند نوع دوخت دستی



با هم اندیشی در گروه نام وسایل دوخت را که در جدول ۲-۱۰ نشان داده شده است بنویسید.

یادآوری:

کوک، یکی از ساده‌ترین دوخت‌ها برای اتصال موقت پارچه‌ها به یکدیگر است. فاصله هر یک از کوک‌ها بین نیم تا یک سانتی‌متر است.

دوخت بخیه، دوخت محکمی است که از راست به چپ دوخته می‌شود. فاصله بین دو کوک خیلی کم است، این دوخت شبیه دوخت چرخ خیاطی^۱ است.

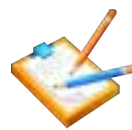
پس‌دوزی، برای دوختی که نباید از رویا پشت‌کار دیده شود، به کار می‌رود. پس‌دوزی اگر روی سطح پارچه انجام می‌شود، هر بار باید یک تار از پارچه را گرفته و سوزن را از میان آن رد کنید. برای پس‌دوزی کنار خط دوخت ماشین، باید هر بار سوزن را از زیربخیه رد کرده، سپس از تار پارچه عبور دهید تا نخ کاملاً پنهان بماند. برای پس‌دوزی لبه دامن یا دم پای شلوار نیز باید در فاصله هر چند بخیه یک بار آن را محکم کنید تا اگر سر نخ پس‌دوزی به جایی گرفته و کشیده شد، دوخت به آسانی شکافته نشود.

پاک‌دوزی، برای جلوگیری از ریش شدن پارچه انجام می‌شود. از جمله این نوع دوخت، دوخت ساده، دندان‌موشی و ... است.

جدول ۲-۱۰


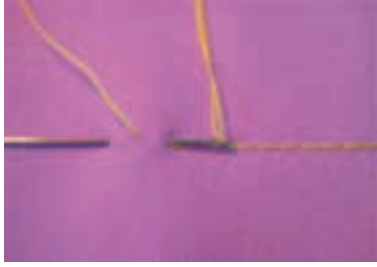

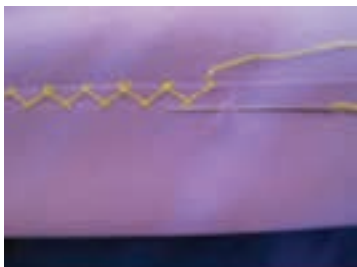
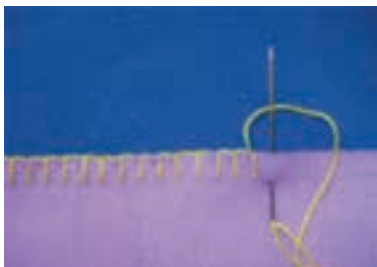
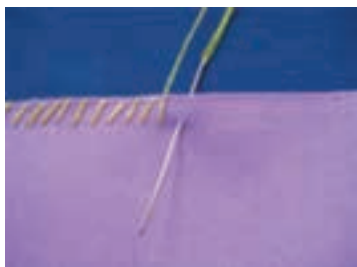
			
قیچی زیگزاک بر	بشکاف	قزن	.....
			
.....	.....	.....	نخ چین

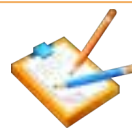
۱- در این کتاب به جای واژه جاف‌تاده ولی نادرست چرخ خیاطی، ماشین دوخت به کار خواهیم برد.



کار کلاسی - بررسی انواع دوخت

با هم اندیشی در گروه، در جاهای خالی جدول ۳-۱۰ نام نوع دوخت را بنویسید.
جدول ۳-۱۰ - برخی از روشهای دوخت

		
پس دوزی	.....	.....
		
.....	.....	پاک دوزی ساده



کار کلاسی - دوخت ساده دستی - دستمال جیبی (نیمه تجویزی)

در این کار شما با برخی از دوخت‌های ساده دستی، مانند کوك، بخیه، پس دوزی و زیگزاگ را تمرین می‌کنید. با چنین دوخت‌هایی می‌توانید یک دستمال شخصی یا کیسه نان و ... بدوزید.

وسایل مورد نیاز: پارچه نخی به رنگ دلخواه به اندازه (۴۰×۴۰)، نخ کوك، قیچی، متر، سوزن ته گرد، خط کش و مل، نخ قرقه به رنگ پارچه، نخ ضخیم به رنگ دلخواه.



پ- نخ گلدوزی



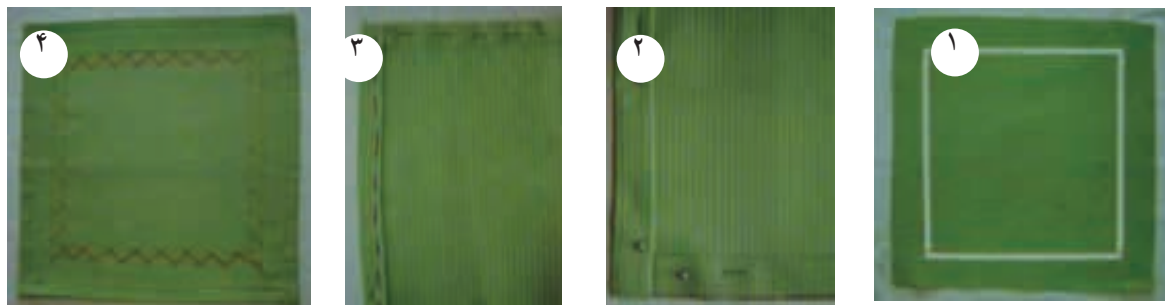
ب- انواع نخ برای ماشین دوخت



الف - نخ کوك

شکل ۲-۱۰ - برخی از انواع خط

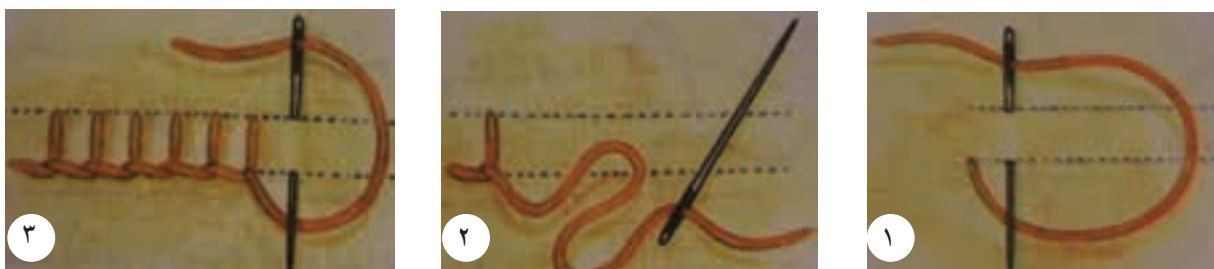
- ۱- خطی به فاصله ۳-۴ سانتی متر از لبه پارچه بکشید.
- ۲- لبه‌های پارچه را از روی خط تا کنید و سوزن ته گرد بزنید.
- ۳- با سوزن دستی و نخ کوک، لبه‌ها را کوک بزنید.
- ۴- لبه تا شده دستمال را پس دوزی کنید. پس دوزی برای مواردی که دوخت نباید از بیرون یا از روی لباس دیده شود کاربرد دارد. یکی از روش‌های پس دوزی دوخت زیگزاگ است.



شکل ۳-۱۰

۲-۱۰- دوخت لبه دستمال

اگر پارچه دستمال ضخیم است، بهتر است لبه آن را با دوخت دندان موشی بدوزید، دوخت دندان موشی از چپ به راست انجام می‌شود. برای این کار نخست دو خط موازی به اندازه دلخواه بکشید. سپس مانند شکل، لبه دستمال را بدوزید.



شکل ۴-۱۰

برای پارچه‌های معمولی لبه دستمال را پس دوزی یا لبه دوزی کنید.

کار غیر کلاسی - دوخت دستی درز پوشاک



با هماهنگی بزرگ‌تر خود در خانه با دوخت دستی، چند درز ساده شکافته شده، پوشاک خود یا خانواده را، با نخ هم رنگ و دوخت بخیه بدوزید و گزارش کار انجام شده را در کلاس ارائه دهید.

۳-۱۰- جنس پارچه

بیشترین ماده مصرفی پوشاک پارچه است. پارچه‌هایی که برای دوخت پوشاک به کار می‌روند، از نخ بافته می‌شوند. نخ از رشته‌های ظریف طبیعی گیاهی، مانند پنبه یا کتان یا از رشته‌های طبیعی حیوانی، مانند پشم، ابریشم و مواد مصنوعی (نایلون، ویسکوز) به دست می‌آید. در شکل ۵-۱۰ نمونه چند نخ و الیاف آن‌ها آورده شده است.



الیاف مصنوعی



الیاف پشم



الیاف ابریشم



الیاف پنبه



نخ مصنوعی



نخ پشم



نخ ابریشم



نخ پنبه

شکل ۵-۱۰- نخ و الیاف مربوط به آن

کار کلاسی - شناسایی الیاف پارچه



وسایل مورد نیاز: پارچه (پشمی، پنبه‌ای، نایلونی و ...). ذره‌بین، چراغ الکلی یا شمع، کبریت کارهای زیر را با رعایت نکات ایمنی انجام دهید و یافته‌های خود را در جدول ۴-۱۰ بنویسید.

- هر کدام از پارچه‌ها را جداگانه با انگشتان لمس کنید.
- چند تار از هر پارچه را جدا کنید و زیر ذره‌بین ببینید.
- هر کدام از تارها را جداگانه بسوزانید.
- چگونگی سوختن و دود حاصل از هر تار را بررسی کنید.
- خاکستر هر یک را جداگانه بو کنید.
- خاکستر مانده از هر رشته را بین دو انگشت فشار دهید.

نوع پارچه	بوی حاصل از سوختن	چگونگی خاکستر
پشم		
پنبه		
نایلون		
ابریشم مصنوعی		

کیفیت پارچه پوشاک

کیفیت پارچه به جنس مواد اولیه، بافت پارچه، ماندگاری رنگ، قابلیت شست و شو و ... بستگی دارد.

۱۰-۴- کاربرد چرم در پوشاک

از چرم گاو، گوسفند و ... پوشاک‌هایی مانند کت، پالتو، کنفش، کیف، کمر بند و کلاه می‌دوزند. چرم گاو محکم و بادوام و چرم گوسفندی دارای نرمی بیشتر است. چرم مصنوعی نیز، از جمله مواد رایج برای تولید پوشاک ارزان است.

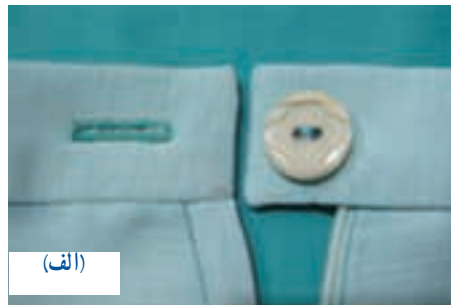


شکل ۱۰-۶

کار کلاسی - دوخت دکمه، جا دکمه و قَزَن

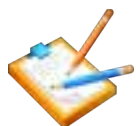


- الف) يك دکمه مانند شکل ۸-۱۰ و برای آن جا دکمه بدوزید.
- ب) در بخش دیگر پارچه، برای اتصال دو لبه قَزَن بدوزید.



شکل ۱۰-۷

کار کلاسی - بررسی کاربرد و ویژگی‌های چرم و پارچه



۱- ویژگی چرم برخی از وسایل چرمی موجود در خانه را بررسی کرده و نتیجه را در گروه جمع بندی کنید.

۲- از انواع پارچه‌هایی که در دسترس دارید آلومی درست کنید و ویژگی‌های پارچه‌ها را در آن بنویسید و در کلاس ارائه دهید. آلوم گروه‌های دیگر را بررسی و به آن‌ها امتیاز بدهید. هنگامی که آلوم‌ها در کلاس ارائه شد آن‌ها را به درستی نقد کنید و از این‌که کار شما را افراد دیگر نقد می‌کنند آزرده نشوید. نقد دیگران، کیفیت کار شما را افزایش خواهد داد.

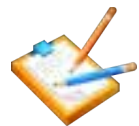
۵-۱۰- دوخت ماشینی

ماشین دوخت (یا چرخ خیاطی) از وسایل ضروری برای تولید پوشاک است. ماشین‌های دستی برای دوخت‌های ساده و ماشین‌های برقی پیشرفته‌تر برای سردوزی پارچه، گلدوزی، دوخت جادکمه و ... به کار می‌روند. هنگام کار با ماشین برقی دست‌ها آزاد است و کار زودتر و با دقت بیشتر انجام می‌گیرد.

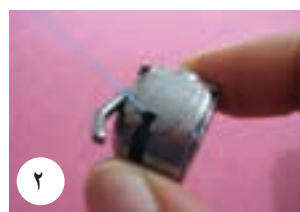
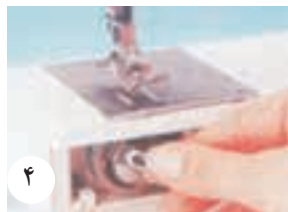


۸-۱۰- چند نوع ماشین دوخت

کار کلاسی - راه اندازی ماشین‌های دوخت ساده



- نخ مناسب را، با توجه به جنس و رنگ و هدف دوخت، انتخاب کنید.
- میله سوزن را تا حد امکان بالا بکشید، پیچ مخصوص را شل کنید و سوزن را به گونه‌ای که طرف صاف سوزن به سمت پشت چرخ باشد در جای خود جا بیندازید. سپس پیچ نگه‌دارنده را محکم کنید.
- ماسوره را داخل میله مخصوص قرار دهید و نخ را از مسیر تعیین‌شده چرخ عبور داده، دور ماسوره بپیچید و با راهنمایی دبیر خود ماسوره را پر کنید.
- با راهنمایی دبیر خود، ماسوره را در ماکو جا بدهید و نخ ماسوره را در شیار ماکو بیندازید. سپس ماکو را در جای خود فشار دهید تا صدا بدهد. سپس دریچه چرخ را ببندید.



شکل ۹-۱۰

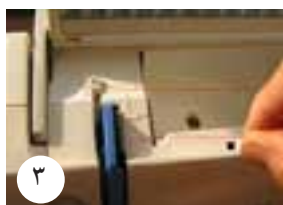


شکل ۱۰-۱۰

با راهنمایی دبیر خود، نخ را روی ماشین از مسیر ویژه عبور دهید و داخل سوزن نمایید. اگر سوزن مناسب نیست باید سوزنی با بلندی و ضخامت مناسب، انتخاب کنید. برای این کار از فرد آگاه به کار راهنمایی بخواهید.



۴



۳



۲



۱

شکل ۱۰-۱۱

نکته

نخ باید متناسب با رنگ و جنس پارچه برگزیده شود. رنگی که برای نخ برمی‌گزینید باید کمی از رنگ پارچه پررنگ تر باشد؛ زیرا نخ، روی قرقره پررنگ‌تر دیده می‌شود.

- نخ داخل سوزن را با انگشت خود بگیرید و تویی چرخ را بچرخانید تا سوزن یک بار، بالا پایین شود و نخ زیر بیرون بیاید.
- پیش از دوخت باید متناسب با نوع پارچه و شرایط کار درجه دوخت را روی ماشین تنظیم کنید.



۳



۲



۱

شکل ۱۰-۱۲

نکته: پس از نخ کردن، ماشین را بدون پارچه حرکت ندهید زیرا نخ را

جمع می‌کند.

کار کلاسی - دوخت ساده با ماشین دوخت



۱- ماشین دوخت را آماده کنید.

۲- نخ‌ها را به سمت راست پایه چرخ ببرید.



شکل ۱۰-۱۳

۳- پارچه را زیر پایه بگذارید و پایه را پایین بیاورید.

۴- روی پارچه در خط راست با ماشین بدوزید.



کار غیر کلاسی- آماده سازی ماشین دوخت در خانه و دوخت ساده با آن

با راهنمایی فردی آشنا به دوزندگی در خانه ماشین دوخت را برای کار آماده کنید (نخ کردن و تنظیم) و دوخت ساده با آن انجام دهید. روی پارچه ضخیم و نازک دوخت ساده انجام دهید و نمونه کار را در کلاس به دبیر خود نشان دهید.

چند نکته برای کار با ماشین دوخت

- هنگام کار با ماشین دوخت مراقب باشید انگشتان زیر سوزن چرخ نرود.
- از صندلی مناسب برای کار استفاده کنید.
- از خم کردن پشت، در هنگام کار، خودداری کنید.
- اگر با پارچه سفید کار می کنید بهتر است، پیش از آغاز به کار، دست هایتان را بشوید و خشک کنید.
- پس از هر ساعت کار پیوسته، اندکی نرمش کنید و راه بروید.
- برای جلوگیری از جمع شدن پارچه های لطیف و لغزنده، به هنگام دوخت، یک کاغذ نازک زیر پارچه بگذارید و سپس درز را بدوزید. در پایان کار، کاغذ را از پارچه جدا کنید.



شکل ۱۴-۱۰

دوخت ساده زیپ: این روش برای درز پشت یا پهلوی پوشاکی مانند دامن به شکل ساده به کار می رود. دقت کنید که یک طرف درز لباس را نزدیک دندانۀ زیپ و طرف دیگر آن را روی زیپ چنان بدوزید که زیپ را بپوشاند. برای یکی از پوشاک کهنه خود یا در یک پارچه یک زیپ را به روش ساده بدوزید.



کار غیر کلاسی- دوخت ساده زیپ

وسایل مورد نیاز- نخ کوک، قیچی، متر، سوزن ته گرد، خط کش و مل، نخ قرقره به رنگ پارچه، زیپ ساده

۶-۱۰- اتو کردن

اتو برای بر طرف کردن چروک لباس و جلوه دادن به آن به کار برده می شود.



میز اتوبلند

شکل ۱۰-۱۶



اتوپرس

شکل ۱۰-۱۵



اتوبخار

کار کلاسی - اتوی پوشاک



شکل ۱۰-۱۷

- آب جوشیده سرد شده را داخل مخزن اتو بخار بریزید.
- ارتفاع میز اتو را تنظیم کنید.
- اگر کف اتو کیف است، تا اتو داغ است آن را با یک حوله و محلول آب و جوش شیرین پاک کنید و سپس اتو را روی دستمال نخی، خشک بکنید.
- با راهنمایی دبیرتان جنس پارچه و برچسب آن را بررسی کنید و سپس درجه اتو را تنظیم و آن را روشن کنید.
- لباس پشمی را از پشت اتو کنید یا یک پارچه (از جنس پنبه ای ظریف) روی لباس بکشید و سپس آن را اتو کنید.
- مراقب مواد پلاستیکی به کار رفته در لباس (دکمه ها، زیپ ها، منجوق و ...) باشید. برای جلوگیری از آب شدن این مواد، این بخش های پوشاک را از پشت اتو کنید.
- برای اتوی درزهای پارچه و لباس تیره، رو اتو به کار ببرید.
- از اتو کردن الیاف پلاستیکی و نخ نامرئی خودداری کنید؛ زیرا آن ها در برابر گرمای کم نیز آسیب می بینند.
- لباس اتو شده را روی رخت آویز قرار دهید و پس از خنک شدن داخل کمد بیاویزید.



شکل ۱۰-۱۸

- بعد از پایان اتو کشی، آب داخل مخزن بخار را خالی کنید.

کار غیر کلاسی - اتوی پیراهن یا شلوار



با هماهنگی خانواده در خانه، یک پیراهن نخی یا شلوار خودتان را اتو کنید.



کار کلاسی - دوخت روبالشی کیسه‌ای با ماشین دوخت



شکل ۱۹-۱۰

وسایل لازم: پارچه روبالشی با طرح و اندازه دلخواه برای یک بالش، بالش ساده، کاغذ الگو، متر خیاطی، مداد و خط کش، مل، نخ و سوزن، سوزن ته‌گرد، قیچی، ماشین دوخت، اتو بخار.

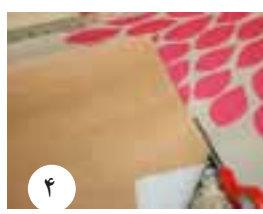
۱- ابعاد بالش را اندازه بگیرید. سپس پنج سانتی‌متر به عرض و طول بالش اضافه کنید. اگر بخواهید نوع دوخت سر بالش متفاوت باشد باید برای طول پارچه نوع دوخت سر بالش را در نظر بگیرید (جای دوخت، دکمه یا زیپ).
۲- اندازه‌ها را با خط کش روی کاغذ الگو پیاده کنید و الگو را ببرید.

۳- برای زیباتر شدن کار، طرح پارچه‌های پشت و روی روبالشی را هماهنگ انتخاب کنید. با در نظر گرفتن شکل بالش، مکان قرار دادن الگو را برگزینید.



شکل ۲۰-۱۰

۴- الگو را در راستای تار و پود پارچه، رو و زیر بالش، قرار داده و دور پارچه را ببرید.
۵- پشت و روی پارچه روبالشی را برعکس، روی هم قرار دهید و آن‌ها را با سوزن ته‌گرد به هم وصل کنید.



شکل ۲۱-۱۰

۶- از لبه پارچه‌ها ۲/۵ سانتی‌متر باقی بگذارید و آن‌ها را به هم بدوزید. یک سر بالش را برای دوخت دکمه یا زیپ در نظر بگیرید.

۷- لبه‌های پارچه پشتی را تا یک سانتی‌متر ببرید. برای اینکه وقتی رو بالش را برمی‌گردانید، گوشه‌های آن خوب و مرتب قرار بگیرد، بهتر است گوشه‌ها را از نزدیک خط دوخت ببرید.

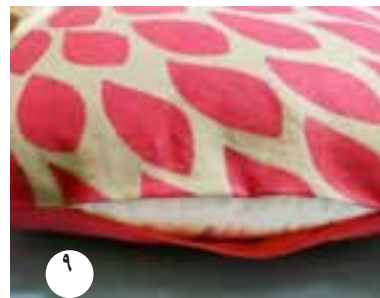
۸- رو بالشی را به رو برگردانید و لبه‌های آن را اتو کنید.



۱۰-۲۲

۹- بالش را در داخل رو بالشی قرار دهید و جای آن را تنظیم کنید.

۱۰- با نخ و سوزن شکاف باقی‌مانده رو بالش را بدوزید.



شکل ۱۰-۲۳

۱۰-۷- گزینش پوشاک

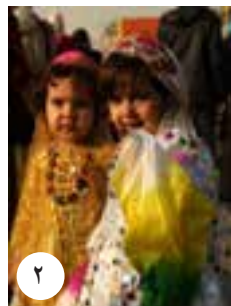
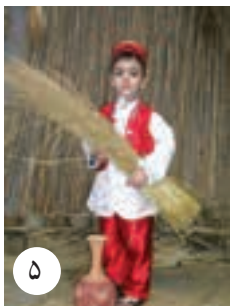
در گذشته پوشاک را افراد محلی متناسب با امکانات و شرایط بومی خود تولید می‌کردند. به همین دلیل اقوام ایرانی پوشاک گوناگونی دارند. برخی از این پوشاک هنوز هم در بین آنان رواج دارد.



کار کلاسی - بررسی پوشاک اقوام ایرانی

در گروه خود بررسی کنید، هر شکل نشان‌دهنده پوشاک کدام اقوام ایرانی است؟

جدول ۱۰-۵



ایبانه

نوع پوشاک به عوامل دیگری هم بستگی دارد. برای نمونه مردم نواحی سردسیر پوشاک ضخیم از جنس پشم یا ... می پوشند. مردم مناطق گرم پوشاک نازک از جنس پنبه، ابریشم یا ... به تن می کنند.

یکی از عوامل شادابی و سرزندگی، پوشیدن لباس آراسته و پاکیزه است.

رنگ پوشاک

رنگ نیز یکی از عوامل مهم در گزینش پوشاک است که باید با شرایط آب و هوایی، موقعیت اجتماعی، سن افراد و ... متناسب باشد. رنگ پیشنهادی پوشاک برای شرایط جنسی و سنی در جدول ۶-۱۰ آمده است:

جدول ۶-۱۰

نوزاد	رنگ های ترکیبی آبی سفید، سبز سفید، زرد سفید، صورتی، گل بهی و سفید
کودک	رنگ های درخشان مانند زرد، نارنجی، صورتی، سفید، قرمز روشن و آبی روشن.
دختران نوجوان	رنگ های شاد مانند نارنجی و ...
پسران نوجوان	رنگ های آبی، سبز، قهوه ای روشن، بنفش و ...
زنان جوان	رنگ های گرم و ترکیبی
مردان جوان	سفید، آبی روشن، طوسی کم رنگ، آبی خاکستری، سبز خاکستری، قهوه ای روشن و ...

این رنگ ها برای برخی آیین ها و مناطق پذیرفته شده اند و شاید برای برخی مراسم یا مناطق مناسب نباشند. پوشیدن پوشاک سفید در اسلام مستحب است و برتن کردن لباس سیاه کراهت دارد.

مناسبت پوشاک

پوشاک را باید متناسب با شرایط انتخاب کرد. برای نمونه، پوشیدن پوشاک ورزشی برای محل کار درست نیست.

پوشاک خانه باید راحت، بادوام و قابل شست و شو باشد.

پوشاک رسمی از پارچه مرغوب باشد، به آسانی اتو شود، کاملاً تمیز و آراسته باشد.

لباس ورزشی باید راحت، دارای رنگ شاد، قابل شست و شو و بادوام باشد.

لباس محیط کار باید ایمن و بادوام باشد.

نکاتی در مورد گزینش لباس زیر

- اندازه لباس زیر باید مناسب باشد. لباس تنگ مانع خواب آسوده می شود.
- زیرپوش های نخی، عرق بدن را بیشتر جذب می کنند و کمتر حساسیت پوستی ایجاد می کنند.
- بهتر است زیرپوش ها را هر روز یا یک روز در میان، عوض کنید.
- زیرپوش هایی با الیاف مصنوعی نمی توانند رطوبت و عرق بدن را خوب جذب کنند.
- زیرپوش های آستین دار برای جذب عرق زیر بغل مناسب ترند.
- احتمال حساسیت پوست بدن به رنگ، در زیرپوش های رنگی بیشتر است.

هم اندیشی :

در گروه خود در مورد هر يك از ویژگی‌های گزینشی پوشاك كه در زیر آمده است گفتگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

- ساده و راحت بودن
- بهای خرید
- ثابت بودن رنگ
- مدل پوشاك
- نوع جنس و مواد اولیه
- قابلیت اتوكشی
- مناسب بودن رنگ
- شرایط آب و هوای منطقه
- تناسب با ارزش‌های اجتماعی
- قابلیت شست و شو

۸-۱۰- نگهداری پوشاك

یکی از شایستگی‌های هر فرد نگهداری درست پوشاك خود است. نگهداری درست پوشاك مایه بهره‌وری بیشتر و کاهش هزینه خانواده خواهد شد.

به از جامه عاریت خواستن

كهن جامه خویش پیراستن


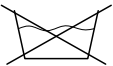


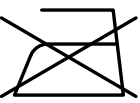
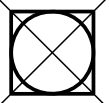


۸-۱۰-۱- شست و شوی پوشاك

روش رایج برای تمیز کردن پوشاك، شست و شوی دستی با ماشینی آن‌ها با آب و مواد پاک‌کننده است. از وسایل مورد نیاز برای شست و شوی دستی پوشاك می‌توان ظرف شست و شو مانند تشت، مواد شوینده مانند پودر رخت‌شویی و دستکش را نام برد.

بیشتر بدانیم- نشانه‌های شستشو و اتو کردن

برای نگهداری بهتر از پوشاك به نشانه‌های (برجسب) نگهداری دقت کنید. (جدول ۷-۱۰)

جدول ۷-۱۰

			
این لباس را با آب ۹۵ درجه بشویید.	این لباس را با آب ولرم و با دست بشویید.	این لباس قابل شست و شو نیست.	این لباس را با درجه زیاد اتو کنید.
			
این لباس را اتو نکنید	۷- از خشک کن استفاده نشود.	از مواد سفیدکننده استفاده نکنید	از حلال‌های شیمیایی (پرکلرواتیلن) برای خشک‌شویی این لباس استفاده نکنید.

نکات ایمنی :



برای پرهیز از پشامدهای ناگوار، اجرای درست کارهای گفته شده نیاز به آموزش دارد. بنابراین این کارها را در مدرسه زیر نظر دبیر یا راهنمایی افراد کاردان انجام دهید.



کار کلاسی - شست و شوی پوشاک با دست

وسایل مورد نیاز: پوشاک، شوینده، تشت، دستکش، آب، سبد، رخت‌آویز

روش کار

- پوشاکی را که نیاز به شست و شو دارند بر اساس رنگ و جنس دسته‌بندی نمایید.
- تا حدود نصف حجم تشت، آب ولرم در آن بریزید.
- کمی پودر لباس‌شویی ویژه شست و شو را با دست در تشت بریزید.
- از دستکش استفاده کنید و پودر را در آب حل کنید.
- دسته‌های پوشاک را، با توجه به جنس و رنگ، جداگانه خیس کنید و با راهنمایی دبیر بشویید (برخی از پارچه‌ها را نباید چنگ زد زیرا حالت پارچه عوض می‌شود).
- لباس‌ها را با آب تمیز آبکشی کنید.
- پس از شستن پوشاک برای جلوگیری از چروک شدن آن‌ها، پوشاک شسته شده را کمی نم دار آویزان کنید. برخی از پارچه‌ها مانند پارچه‌های پشمی را نباید آویزان کرد زیرا چنین پارچه‌هایی اگر آویزان شوند شکل آن به هم می‌ریزد.



کار غیر کلاسی - شستشو با ماشین لباس‌شویی



شکل ۲۴-۱۰

با راهنمایی بزرگ‌تر خود در خانه، لباس‌های افراد خانواده را با ماشین لباس‌شویی بشویید و از کار انجام‌شده گزارشی بنویسید و در کلاس ارائه نمایید.

۲-۸-۱۰- لکه بری پوشاک

پوشاک لکه‌دار را باید هرچه زودتر لکه‌بری کرد. لکه‌بری متناسب با نوع لکه انجام می‌شود. در جدول ۸-۱۰ چند روش ساده برای زدودن برخی لکه‌ها پیشنهاد شده است.

نوع لکه	روش لکه بری
بستنی	لکه را در محلول پودر یا مایع لباس شویی خیس کنید و سپس آن را در بالاترین دمایی که برچسب لباس اجازه می‌دهد بشوید و آبکشی نمایید.
آدامس	تا می‌توانید تکه‌های آدامس را از روی سطح پارچه بکنید. سپس یک تکه یخ را که در کیسه فریزر گذاشته‌اید چند بار روی سطح پارچه بمالید تا مانده آدامس خشک و شکننده شود و با پشت چاقویی که تیز نباشد آن را جدا کنید. سپس لکه را با شستشو با مایع لکه بر ^۱ یا پودر لباس شویی و برای برخی سطوح با شامپوی فرش پاک کنید.
چای	لباس لکه شده را با پودر ماشین لباس شویی (دارای سدیم پرکرنات یا سدیم پرورات) بشوید.
کاکائو	تکه‌های شکلات و کاکائوی خشک شده را با پشت چاقویی که تیز نباشد بکنید. سپس محل لکه را با پودر لباس شویی بشوید. اگر مواد ریخته شده نرم باشد، نخست محل لکه را با یخی که در نایلون گذاشته‌اید سرد کنید تا ماده شکننده شود.
کره	لکه را خیس کنید، سپس سطح الوده شده را با صابون رخت شویی و آب گرم، بشوید.
جوهر	روی آن گلیسرین بمالید و سپس آن را با آب سرد بشوید.



کار کلاسی - برطرف کردن لکه‌های لباس

وسایل لازم

پارچه در چند رنگ، صابون یا پودر رخت شویی، آب، تشت، پنبه، دستمال کاغذی، دستکش رخت شویی، آب میوه رنگین، شمع، جوهر، چای، قهوه، کاکائو، کره، روغن نباتی، روغن ماشین

روش کار

- ۱- پارچه‌ها را به قطعات کوچک تقسیم کنید.
- ۲- در پارچه‌ها، با موادی که دارید ایجاد لکه کنید.
- ۳- پارچه‌های لکه‌دار را با رعایت نکات ایمنی و راهنمایی دبیر از لکه‌ها پاک نمایید و سپس آن‌ها را بشوید.

۹-۱۰- دوخت اسباب بازی پارچه‌ای

یکی از مهارت‌هایی که شما در این درس می‌آموزید دوخت اسباب بازی پارچه‌ای است، با این کار می‌توانید اسباب بازی ساخته شده را هدیه دهید یا آن را بفروشید. نمونه‌هایی از چند عروسک و اسباب بازی در شکل زیر نشان داده شده است.



(پ)



(ب)



(الف)

شکل ۲۵-۱۰



کار غیر کلاسی - دوخت توپ چهل تکه

وسایل مورد نیاز : وسایل دوخت، پارچه کتانی از لباس‌های فرسوده در دو رنگ مکمل کاغذ سفید، نخ محکم همرنگ پارچه، سوزن خیاطی متناسب با جنس پارچه، پنبه (برای پر کردن توپ)
روش کار



شکل ۲۶-۱۰

۱- شکل شش ضلعی را به اندازه دلخواه یا هر ضلع ۵-۷ سانتی متر روی کاغذ بکشید.

۲- سپس دور شکل را با قیچی ببرید و آن را روی پارچه گذاشته و با سنجاق ته گرد محکم کنید تا حرکت نکند.

۳- با مداد طرح کاغذی را به تعداد مورد نیاز، روی پارچه بکشید (برای نمونه ۷ شش ضلعی سیاه و ۱۵ شش ضلعی سفید).

۴- حال با قیچی دور خط دوخت را با کمی فاصله ببرید. توجه داشته باشید گوشه شش ضلعی‌ها را به اندازه چند میلی متر برش دهید تا هنگام دوخت جمع نگردد.

۵- برای دوخت مانند شکل، شش ضلعی‌ها را کنار هم قرار داده و با ماشین دوخت بدوزید.

نکته : به دلخواه خود و با هماهنگی دبیر می‌توانید طرح‌های دیگری را نیز تکه‌دوزی کنید



شکل ۲۷-۱۰

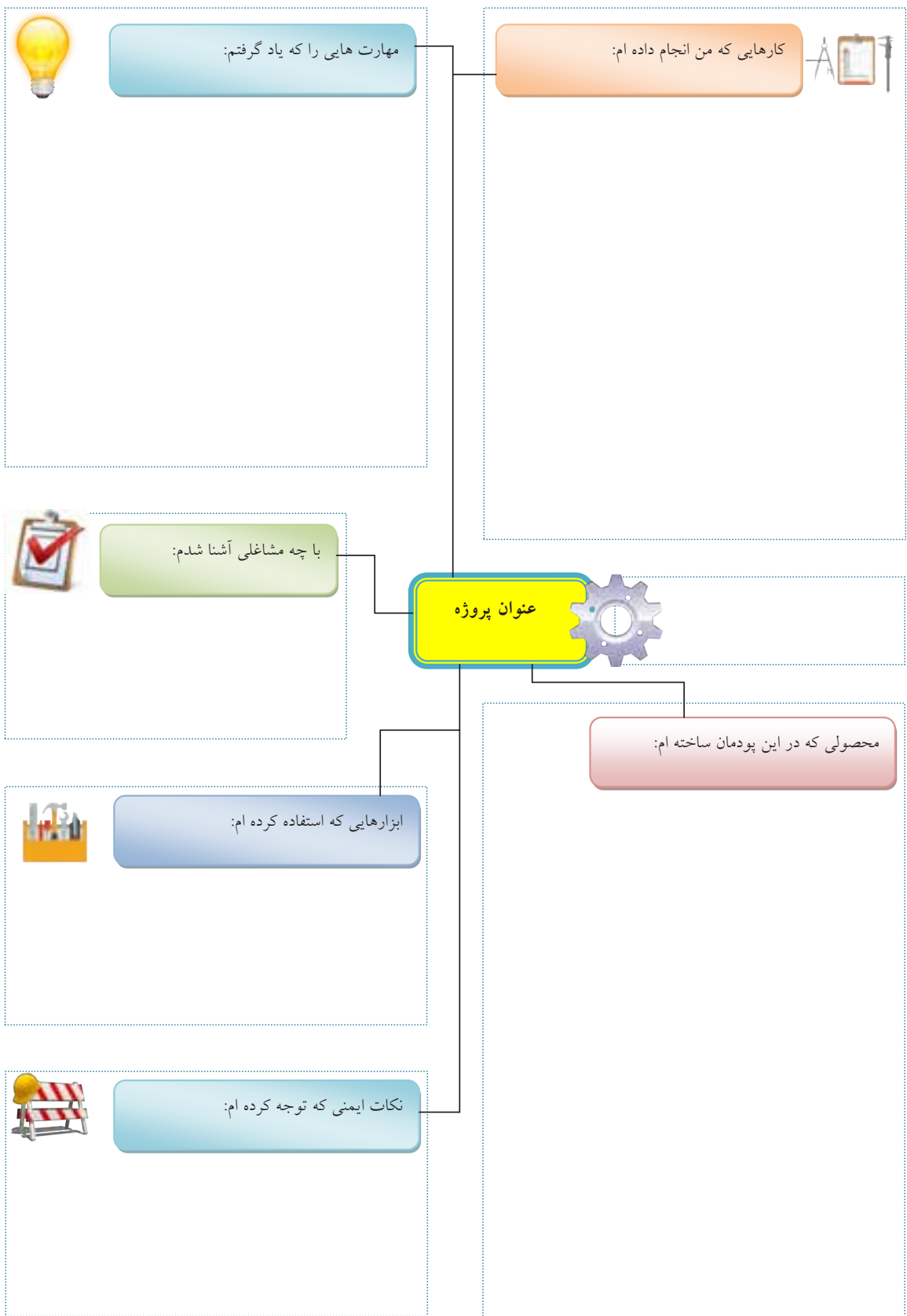


کار غیر کلاسی - بررسی مشاغل

چند نمونه از مشاغل بخش تولید یا خدماتی پوشاک را در منطقه خودتان شناسایی و در گروه بررسی کنید در جدول ۹-۱۰ بنویسید.

جدول ۹-۱۰

نام شغل	کارهایی که شاغل انجام می‌دهد



پودمان ۱۱ خوراکی



برخی از مهارت‌هایی که در این پودمان به‌دست می‌آورید :

- آموزش و کاربرد مهارت‌هایی مانند انجام کارهای گروهی، تفکر انتقادی، پرسش‌گری و ...؛
- آشنایی با برخی از مفاهیم صنایع و مواد خوراکی (مواد خوراکی سالم و ناسالم، روش‌های نگهداری مواد خوراکی و ...)
- آشنایی با برخی مشاغل صنایع و مواد خوراکی
- آماده کردن ناشتایی، ناهار یا شام و میان‌وعده؛
- فرآوری و نگهداری برخی مواد خوراکی (ماست، کره، بسته‌بندی حبوبات و ...)

موضوع صنایع خوراکی، تبدیل، آماده‌سازی و نگهداری مواد خوراکی‌ست. هدف از نگهداری مواد خوراکی جلوگیری از تغییرات ناخواسته در خوراک در فاصله تولید تا مصرف است. شما در این پودمان آماده کردن مواد خوراکی برای ناشتایی، ناهار، شام و میان وعده را می‌آموزید، همچنین برخی از روش‌های فرآوری مواد خوراکی مانند تولید ماست، تولید خیار شور، خشک کردن سبزی، بسته‌بندی حبوبات و ... را به کار خواهید برد.

با توجه به تولید محصولات کشاورزی در مناطق مختلف ایران، با ایجاد کارگاه‌های کوچک و مشاغل خانگی صنایع خوراکی مانند تهیه کنسرو، رب گوجه‌فرنگی، خیار شور و ... می‌توانیم با آموزش این پودمان افزون بر کاهش ضایعات محصولات کشاورزی به ایجاد اشتغال در منطقه و کشور خود کمک کنیم.

۱-۱۱- آماده کردن ناشتایی

بیشتر افراد در نوبت‌های ناشتایی (صبحانه)، ناهار و شام مواد مورد نیاز بدن خود را دریافت می‌کنند.

کار کلاسی - بررسی خوراکی مناسب برای ناشتایی



با هم‌اندیشی درباره ویژگی‌های منطقه، عادات خود و مانند این موارد، خوراکی را که برای ناشتایی مناسب یا نامناسب می‌دانید در جدول ۱-۱۱ مشخص کنید و دلیل آن را بنویسید.

جدول ۱-۱۱

مواد خوراکی	بلی/خیر	چرا؟
یک لیوان آب میوه طبیعی	بلی	ویتامین زیاد
یک لیوان شیر گرم		
پنیر یا کره		
نان/برنج		
مغز گردو		
شیرکاکائو	خیر	کاکائوی موجود در شیر جذب کلسیم را در شیر کاهش می‌دهد.

۲-۱۱- شناسایی مواد خوراکی

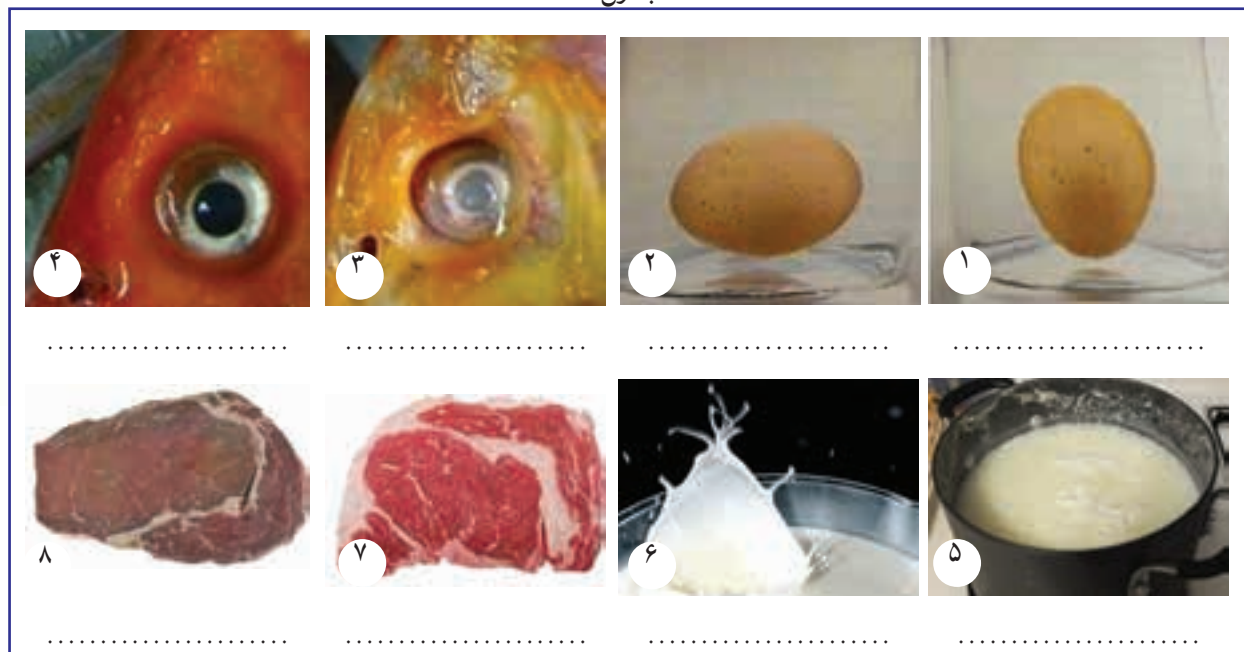
گزینش مواد خوراکی یکی از عوامل مهم در تندرستی‌ست. با به‌کارگیری چند راه ساده می‌توان غیربهداشتی بودن برخی از مواد خوراکی را شناسایی کرد.



کار کلاسی - شناسایی مواد خوراکی سالم و ناسالم

در جدول ۱۱-۲ برخی از مواد خوراکی سالم و ناسالم نشان داده شده است. باهم اندیشی در گروه مواد سالم و ناسالم را شناسایی کنید.

جدول ۱۱-۲



نکته: مواد خوراکی کپک‌زده، به‌ویژه میوه‌ها و سبزی‌ها، نباید مصرف شوند. کپک‌های موجود در مواد خوراکی سم‌هایی ترشح می‌کنند که می‌تواند باعث سرطان شود. از آنجایی که این سم، به عمق ماده خوراکی نفوذ می‌کند، باید همه ماده خوراکی کپک‌زده دور ریخته شود. جدا کردن بخش کپک‌زده یا شستن یک ماده خوراکی کپک‌زده و خوردن باقی‌مانده آن بهداشتی نیست.



کار کلاسی - گرم کردن شیر (نیمه تجویزی)



شکل ۱-۱۱

وسایل و مواد مورد نیاز

- شیر پاستوریزه ۱ لیتر
- وسیله‌ای برای گرم کردن مانند اجاق‌گاز
- شیر داغ‌کن یا قابلمه
- لیوان ۴ عدد

- ۱- شیر را در ظرف مناسبی بریزید.
- ۲- ظرف شیر را روی شعله اجاق‌گاز بگذارید.
- ۳- اجاق‌گاز (یا گاز پیک‌نیک) را با راهنمایی دبیر خود به روش زیر روشن کنید.



شکل ۲-۱۱

▪ شیرهای اجاق گاز را بررسی کنید که باز نباشند. اگر شیری باز مانده نخست آن را ببندید.

▪ شیر گاز متصل به اجاق گاز را باز کنید.

▪ شمعک اجاق گاز را با کبریت یا فندک روشن کنید.

▪ اگر اجاق گاز شمعک ندارد، نخست کبریت یا فندک روشن کنید، سپس کبریت روشن را به شعله دلخواه نزدیک نمایید.

شیر شعله گاز را کمی به داخل فشار دهید و به راست بچرخانید. سپس اجاق

را روشن کنید. اگر اجاق روشن نشد یا کبریت خاموش شد، دسته را به چپ بچرخانید تا شیر اجاق گاز بسته شود.

▪ دوباره مراحل ۴ تا ۵ را انجام دهید تا اجاق گاز روشن شود.

۴- پس از روشن شدن اجاق گاز، ظرف شیر را روی اجاق گاز بگذارید تا شیر به آرامی بجوشد.

۵- شیر جوشیده را در ۴ لیوان بریزید و در کلاس نوش جان کنید.

نکته

۱- برای آشنایی با کاربرد هر وسیله، بهتر است دفترچه راهنمایی را که شرکت تولید کننده آن ارائه می دهد، بخوانید یا از کسی که با آن وسیله کار کرده است راهنمایی بخواهید.

ایمنی

سر رفتن شیر و مانند آن ها روی اجاق گاز می تواند باعث خاموش شدن شعله گردد. اگر شعله خاموش شد، باید شیر گاز را ببندید و پس از خارج نمودن گاز منتشر شده، اجاق گاز را برای روشن کردن آماده کنید.

۲- اگر شیر، پاستوریزه یا استریلیزه باشد نیازی به گرم کردن ندارد، زیرا با گرم کردن، برخی از مواد خود را از دست می دهد. ولی



شکل ۳-۱۱

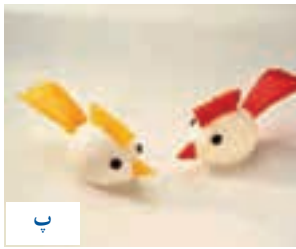
افرادى که دوست دارند برای ناشتایی شیر گرم بخورند باید شیر را با دمای کم گرم کنند و اگر شیر پاستوریزه در دسترس نیست و شما به ناچار شیر خام را برای ناشتایی گرم می کنید، پس از جوش آمدن شیر، آن را به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه در دمای جوش نگه دارید.



کار کلاسی - آماده کردن ناشتایی برای خانواده (پخت تخم مرغ) - نیمه تجویزی

با هماهنگی با بزرگ ترهای خود (مانند پدر یا مادر)، برای ناشتایی افراد خانواده تخم مرغ نیمرو یا آب پز درست کنید و آن را با تزئین

مناسب سر سفره بیاورید و از کار انجام شده گزارشی بنویسید.



پ



ب

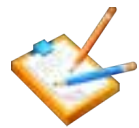


الف

شکل ۱۱-۴

۱۱-۳- سفره آرایشی

سفره آرایشی میز ناهار و شام، افزون بر اینکه سلیقه و هنر شما را نشان می‌دهد، اشتهای خانواده را زیاد و خوراک آماده شده را دلپذیرتر می‌کند و خانواده از خوراک و زیبایی سفره بیشتر لذت می‌برند؛ بنابراین چیدن سفره را با دقت و حوصله انجام دهید. از کاری که انجام داده‌اید گزارشی همراه با عکس آماده کنید و در کلاس ارائه دهید.



کار غیر کلاسی - آداب غذا خوردن

با مراجعه به منابع (کتاب‌های مرجع، اینترنت و ...) و پرسش از بزرگترهای خود در خانواده در مورد آداب غذا خوردن که در دین اسلام به آن سفارش شده است تحقیق کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

۱۱-۴- فرآوری ماست، کره و دوغ

با راهنمایی دبیر یا کمک بزرگ‌تر خود در خانواده، فرآوری ماست، کره و دوغ را انجام دهید.



کار غیر کلاسی - فرآوری ماست خانگی (نیمه تجویزی)

مواد و وسایل مورد نیاز برای فرآوری یک کیلو ماست :

- مایه (ماست ساده) ۲ قاشق غذاخوری
- شیر پرچرب ۱ لیتر
- یک قابلمه متوسط
- یک حوله بزرگ تمیز

روش کار

۱- شیر را در قابلمه بجوشانید و بگذارید کمی سرد شود، به اندازه‌ای که اگر انگشت را درون شیر فرو ببرید گرمی آن را حس کنید، بدون آنکه انگشت را بسوزاند.

۲- ماست را از کنار ظرف، داخل شیر بریزید و شیر را آهسته هم بزنید تا شیر با ماست مخلوط شود.

۳- در قابلمه را بگذارید و روی آن را با حوله یا پتو بپوشانید. شیری را که مایه زده‌اید ۴ تا ۵ ساعت بی‌حرکت در اتاق نگه دارید

تا ماست بسته شود.

۴- پس از اینکه ماست بسته شد ظرف را در یخچال بگذارید تا کاملاً سرد شود.



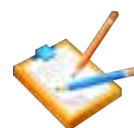
۱- مواد و وسایل ۲- گرم کردن ۳- خنک کردن شیر ۴- مایه زنی ۵- گرم نگه داشتن ۶- ماست آماده
شکل ۶-۱۱- فرآیند تهیه ماست

بهتر است هنگام پذیرایی، ماست را با تزئینات زیبا سر سفره بیاورید.



شکل ۷-۱۱

کار کلاسی - تهیه کره و دوغ از ماست



مواد و وسایل مورد نیاز :

ماست محلی پر چرب، آب خنک، یخ خرد شده، بطری آب، قیف، آبکش با سوراخ‌های بسیار ریز، تنظیف، عرق نعنا، نمک.
ماست آماده شده در خانه را درون بطری بریزید و به همان اندازه آب خنک و مقداری یخ خرد شده اضافه کنید. در بطری را ببندید
و آن را آنقدر تکان دهید تا کره از دوغ جدا شود.

بطری را از کمر برش داده و محتوی بطری را در ظرفی که روی آن تنظیف کشیده‌اید یا آبکش با سوراخ ریز گذاشته‌اید، بریزید.
کره روی تنظیف می‌ماند و دوغ آن داخل ظرف پایینی می‌ریزد. کره را مالش دهید با این عمل دانه‌های کره فشرده می‌شود و آب از
بین ذرات چربی خارج می‌گردد.

برای تهیه دوغ، به مایع جمع شده در ظرف پایینی مقداری نمک و عرق نعنا اضافه کنید و آن را داخل بطری بریزید و برای
گاز دار شدن آن یک عدد نخود خام در ظرف بیاندازید. در بطری را ببندید و ۱۲ ساعت در دمای محیط نگه‌دارید سپس آن
را داخل یخچال بگذارید.

تبدیل شیر به پنیر، شیر به ماست و انگور به سرکه با فرآیند تخمیر انجام می‌شود. در این روش میکروب‌های مفید رشد می‌کنند و از رشد میکروب‌های بیماری‌زا جلوگیری می‌شود. در این صورت ماندگاری مادهٔ خوراکی افزایش می‌یابد و هم طعم و مزهٔ بهتری در مادهٔ خوراکی ایجاد می‌شود.



شکل ۸-۱۱

۵-۱۱- میکرب‌زدایی مواد خوراکی

برخی از مواد خوراکی که از بیرون خریداری می‌شود، به دلیل روش نادرست نگهداری یا فرایند آماده‌سازی، ممکن است آلوده به میکرب باشد و موجب بیماری شود؛ بنابراین باید برای اطمینان از بهداشتی بودن مواد خوراکی، روش‌های میکرب‌زدایی در مورد آن‌ها به کار برده شود.

بیشتر بدانیم- نکات بهداشتی و میکروب‌زدایی مواد خوراکی

- کشک مایع را، حتی اگر پاستوریزه باشد، پیش از مصرف با اضافه کردن مقداری آب به مدت ۱۵ تا ۲۵ دقیقه بجوشانید؛ زیرا میکرب‌های خطرناک در کشک باز، می‌توانند باعث مسمومیت و مرگ شوند.
- سبزی‌هایی را که خام می‌خورید باید پیش از نگهداری در یخچال به روش زیر بشوید و بسته‌بندی کنید.
- سبزی را پاک کنید (قسمت‌های اضافی، فاسد و زرد سبزی را جدا کنید).
- برای گرفتن گل و لای سبزی، آن‌ها را در ظرف مناسبی بریزید و با آب پر کنید و سبزی‌ها را به شدت در آب تکان دهید. سپس سبزی‌ها را از آب خارج کنید و داخل آبکش بریزید و این کار را دوباره انجام دهید تا گل و لای آن پاک شود.
- برای از بین بردن تخم انگل‌ها باید دوباره سبزی‌ها را در یک ظرف مناسب پر از آب بگذارید و به ازای هر لیتر آب ۱ تا ۳ قطره مایع ظرف‌شویی در آن بریزید. سپس با دست به هم بزنید تا تمام سبزی در کف حاصل از مایع ظرف‌شویی قرار گیرد. بعد از ۵ دقیقه سبزی‌ها را از ظرف خارج کنید و در آبکش بریزید و به خوبی با آب سالم آبکشی کنید.
- برای از بین بردن میکرب‌ها باید سبزی‌های شسته شده را در محلول پرکلرین میکرب‌زدایی کنید. برای این کار می‌توانید راهنمای کاربرد محلول پرکلرین (گرد کلر) را از روی برچسب آن، به کار ببرید.
- پس از ضد عفونی کردن باید سبزی‌ها را از محلول درآورد و با آب سالم به خوبی بشوید.

■ برای شستن و میکربزدایی کاهو، کلم پیچ و ... باید نخست برگ‌های آن را از هم جدا کنید.

شستن و میکربزدایی میوه‌ها مانند همین کار در سبزی‌هاست.

■ ممکن است داخل قوطی کنسروهای سبزی، گوشت و ... میکرب‌های کشنده‌ای وجود داشته باشند؛ بنابراین باید پیش از باز کردن کنسرو آن را در آب بجوشانید. برای این کار، قوطی کنسرو را به مدت ۲۰ دقیقه در آب در حال جوشیدن قرار دهید. توجه کنید که آب کاملاً روی قوطی کنسرو را پوشانده باشد.

این میکرب در محیط‌های مرطوب و در نبود هوا رشد می‌کند؛ بنابراین از نگهداری قوطی کنسرو در یخچال و محیط‌های مرطوب خودداری کنید؛ زیرا رطوبت موجود در یخچال موجب زنگ‌زدگی، آلودگی میکربی و فساد باکتریایی در کنسرو می‌شود. ماندهٔ مواد خوراکی کنسرو باز شده را در ظرف شیشه‌ای درپوش‌دار و در یخچال نگهداری کنید.

نکات بهداشتی تهیه مواد خوراکی

■ هنگام آماده کردن خوراک، اگر به‌صورت، مو، تلفن و ... دست زدید باید دوباره دستان خود را بشویید.

■ بیشتر مواد خوراکی خام دارای میکرب‌های بیماری‌زا هستند، بنابراین خوراکی خام و پخته را در یخچال دور از هم نگهداری کنید.

■ تا جایی که ممکن است مواد خوراکی نشسته را داخل یخچال نگذارید. اگر وقت کافی برای شستن آن‌ها ندارید، این مواد را در کیسه‌های تمیز در بسته، جدا از دیگر مواد خام یا پخته بگذارید.

■ اگر مرغ و گوشت منجمد به درستی از حالت انجماد خارج نشود، ممکن است گرما برای پختن مرکز آن‌ها کافی نباشد. بهترین راه برای رفع انجماد مواد خوراکی گذاشتن آن‌ها در یخچال است.

■ تخته‌های خرد کن گوشت، مرغ و سایر مواد پروتئینی باید جدا از تخته‌های خرد کن سبزی‌ها باشد.

■ دو نوع روغن مایع معمولی و ویژهٔ سرخ‌کردنی در آشپزی خانگی کاربرد

دارد. روغن مایع معمولی برای پخت و سالاد و روغن سرخ‌کردنی تنها برای سرخ کردن به‌کاربرده می‌شود. از روغن سرخ‌کردنی می‌توان ۲ تا ۳ بار، آن هم در طول یک روز، استفاده کرد و پس از آن باید روغن باقی‌مانده را دور ریخت.

■ از گرم کردن زیاد روغن مایع و آب کردن روغن جامد در قوطی فلزی به علت ایجاد ترکیب‌های سمی خودداری کنید.



شکل ۹-۱۱



شکل ۱۰-۱۱

۶-۱۱- آماده کردن ناهار و پذیرایی



کار کلاسی - پخت سوپ جو

مواد لازم برای ۴ نفر

جو پوست کنده	۱۲ قاشق سوپ خوری
هویج متوسط	۲ عدد
سیب زمینی متوسط	۱ عدد
پیاز متوسط	۱ عدد
بال و گردن مرغ	۴ عدد
جعفری خردشده	۴ قاشق سوپ خوری
نمک، زردچوبه و فلفل	به مقدار کافی
آب لیمو	به مقدار کافی
رب گوجه فرنگی	دو قاشق سوپ خوری



الف



ب

شکل ۱۱-۱۱

آماده سازی مواد

- جو را پاک کنید و بشوید و ۲ ساعت زودتر از پخت سوپ خیس کنید.
- پیاز و سیب زمینی را پوست بکنید و به صورت نگینی خرد کنید.
- هویج را بشوید و به صورت نگینی خرد کنید.

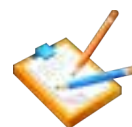
روش پخت سوپ جو

- ۱- جو پوست کنده، مرغ، هویج و پیاز را با یک لیتر آب درون قابلمه بریزید و نزدیک به یک ساعت بپزید.
- ۲- پس از اینکه جو کمی پخت، سیب زمینی، نمک، فلفل، زردچوبه و رب گوجه فرنگی را به آن بیفزایید و روی شعله کم ۲ تا ۳ ساعت بپزید تا جو لعاب بیندازد.
- ۳- در پایان پخت، جعفری خردشده را اضافه کنید و بگذارید سوپ با شعله کم ۱۰ دقیقه بپزد.
- ۴- سوپ را در ظرفی بکشید و روی آن را با جعفری خردشده تزیین کنید.
- ۵- هنگام خوردن سوپ بهتر است چند قطره آب لیموی تازه به آن بیفزایید.
- ۶- سوپ به عنوان پیش غذا و گرم خورده می شود و می تواند به همراه نان، خوراک کاملی باشد.



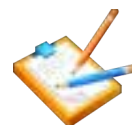
شکل ۱۱-۱۲

کار غیر کلاسی - پخت ناهار یا شام و پذیرایی از خانواده



با راهنمایی و کمک بزرگتر خانواده، عدس پلو یا خوراک مناسبی برای خانواده خود برگزینید و آن را بپزید و از پذیرایی انجام شده، گزارشی همراه با عکس آماده کنید و در کلاس ارائه دهید. در اینجا روش پخت عدس پلو توضیح داده می شود. عدس پلو را می توان با گوشت یا بدون آن پخت. عدس پلو با ماست بسیار خوش مزه است ولی برای جذب بیشتر آهن، بهتر است با موادی مانند سبزی خوردن یا فلفل سبز که دارای ویتامین C هستند، خورده شود.

کار غیر کلاسی - پخت عدس پلو



شکل ۱۱-۱۳

مواد لازم برای ۴ نفر

- برنج ۳ پیمانه
- عدس ۱/۵ پیمانه
- گوشت چرخ کرده ۳۰۰ گرم
- کشمش پلویی ۱ پیمانه
- پیاز بزرگ ۱ عدد
- زعفران دم کرده ۳ قاشق غذاخوری
- زردچوبه ۱ قاشق غذاخوری
- روغن و نمک و فلفل به مقدار لازم
- سیب زمینی متوسط یک عدد

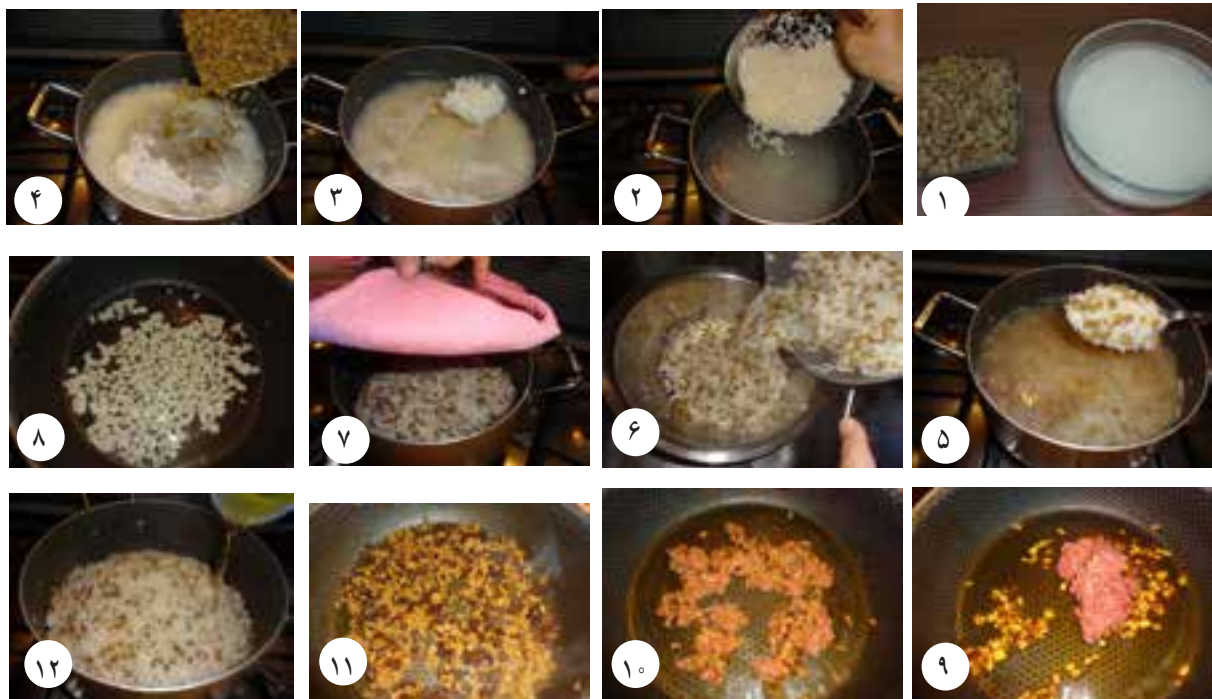
آماده‌سازی مواد

- ۱- مواد مورد نیاز را اندازه‌گیری کنید و روی میز آماده‌سازی قرار دهید.
- ۲- برنج را پس از پاک کردن، چندین بار با آب بشویید تا آب آن زلال شود. سپس برنج را به مدت ۲ ساعت در آب و نمک نگه‌دارید.
- ۳- کشمش را بشویید و به مدت یک ساعت در آب نگه‌دارید تا خیس بخورد.
- ۴- پیاز را بشویید، پوست بکنید و خرد کنید.
- ۵- سیب‌زمینی را پوست بکنید و به شکل حلقه‌های نازک برش دهید.

روش پخت

- ۱- عدس را با ۲ لیوان آب داخل قابلمه بپزید. مراقب باشید تا عدس له نشود.
- ۲- همراه با پخت عدس، درون یک قابلمه دیگر آب بریزید و بگذارید جوش بیاید.
- ۳- آب و نمک برنج را خالی کنید و برنج را در آب جوش بریزید.
- ۴- هنگام جوشیدن برنج ۲ تا ۳ قاشق روغن به آن اضافه کنید. در فاصله جوشیدن برنج کف آن را بگیرید.
- ۵- زمانی که برنج می‌جوشد، گاهی چند دانه برنج را بردارید و میان دو انگشت فشار دهید با داخل دهانتان بگذارید. اگر اطراف برنج نرم و مغز آن کمی خام بود برنج آماده آبکش کردن است. برنج را در آبکش بریزید و کمی آب ولرم روی آن بریزید تا لیزی و شوری برنج گرفته شود.
- ۶- برای دم کردن برنج، در قابلمه به اندازه‌ای که کف قابلمه چرب شود، روغن بریزید.
- ۷- قابلمه را روی شعله اجاق‌گاز بگذارید تا داغ شود. کف قابلمه را با حلقه‌های سیب‌زمینی یا هر ماده دیگر برای ته‌دیگ

بیوشانید.



شکل ۱۴-۱۱

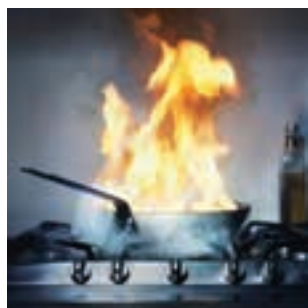
۸- برنج و عدس را لایه لایه داخل قابلمه بریزید. بعد از اینکه همه برنج و عدس را داخل قابلمه ریختید با ته قاشق چند حفره درون پلو ایجاد کنید.

۹- بعد از ۵ دقیقه، مخلوط آب و روغن را روی برنج بریزید (برای درست کردن مخلوط آب و روغن باید نصف استکان روغن و نصف استکان آب را در یک کاسه بریزید و روی اجاق داغ کنید).

۱۰- دما را کمی زیاد کنید تا برنج شروع به بخار کند. سپس شعله را کم کنید و دم کنی را بگذارید و اجازه دهید برنج دم بکشد.
۱۱- هنگامی که برنج دم می‌کشد مایه گوشت را آماده کنید. یک پیاز را به شکل نگینی خرد کنید و در روغن تفت دهید تا نرم شود. سپس گوشت چرخ کرده را اضافه کنید و در دمای ملایم تفت دهید تا رنگ گوشت تغییر کند. پس از آن نمک، فلفل، زردچوبه و کشمش را به مایه بیفزایید و چند دقیقه بعد از روی شعله بردارید.

۱۲- عدس پلوی آماده را داخل ظرف بکشید و با برنج زعفرانی و مایه گوشت تزیین کنید.

نکات ایمنی



شکل ۱۱-۱۵

- پیشامدهای ناگوار در آشپزخانه‌ها، کودکان و بزرگسالان را تهدید می‌کند. چنین پیشامدهایی بیشتر انفجار، آتش‌سوزی، سوختگی، برق‌گرفتگی، بریدگی در دست، پا و ... است

- خیلی از آتش‌سوزی‌ها هنگام سرخ کردن خوراکی‌ها اتفاق می‌افتد. اگر ماهیتابه روی اجاق آتش گرفت، نباید روی آن آب بریزید. نخست اجاق را خاموش کنید، سپس پارچه یا حوله‌ای خیس روی ماهیتابه بیندازید و صبر کنید تا سرد و خاموش شود.

پذیرایی و مهمان‌نوازی

ایرانیان، مهمان‌داری و مهمان‌نوازی را یکی از ویژگی‌های برجسته هر فرد می‌دانند. بهتر است هنگام پذیرایی از مهمان مواد خوراکی را به اندازه تهیه و با تزئینی زیبا آماده کنید.

هم اندیشی

در گروه خود درباره آدابی که برای مهمان‌داری مناسب می‌دانید، گفت و گو کنید و نتیجه را در جدول ۳-۱۱ بنویسید.

جدول ۳-۱۱

آداب مهمان‌داری

آداب مهمان‌داری	
آراستگی ظاهری	
سلام و احوال‌پرسی	
معرفی افراد	
چگونگی برخورد	
پذیرایی	

۷-۱۱- نگهداری مواد خوراکی

یکی از مهمترین اهداف صنایع خوراکی افزایش زمان ماندگاری است. یک تنوع بسیار زیادی برای نگهداری مواد خوراکی در سرتاسر دنیا به کار گرفته می شود. مواد خوراکی بوسیله حرارت دهی، سرد کردن، خشک نمودن، نمک سود کردن، اسیدی کردن، جداسازی اکسیژن، کنسرو کردن، تخمیر، افزودن نگهدارنده های مختلف و غیره نگهداری می شود و اغلب این روشها به صورت ترکیبی با یکدیگر استفاده می شود.

نگهداری مواد خوراکی در سرمای بالای صفر درجه (یخچال):

- نگهداری مواد خوراکی در دمای کم از فساد زودهنگام آن جلوگیری می کند.
- گوشت و مرغ را باید در جایخی نگهداری کنید.
- لبنیات را در طبقه های بالایی یخچال و تخم مرغ ها را در طبقه میانی و سبزی و میوه را در طبقه های پایین یخچال بگذارید. دمای بخش پایینی یخچال خانگی را $4^{\circ}\text{C} +$ در نظر می گیرند.
- گرم ترین بخش یخچال بخش درونی در یخچال است. مواد خوراکی فاسد نشدنی مانند آلبیمو، سس ها و نوشیدنی ها را می توان در این بخش نگهداری کرد.

نگهداری مواد خوراکی در سرمای زیر صفر (فریزر یا سردخانه زیر صفر):

در روش خانگی مواد خوراکی منجمد شده را در فریزر که دمای آن $18^{\circ}\text{C} -$ تنظیم شده است، نگهداری می کنند. دمای فریزر، هنگامی که مواد خوراکی درون آن است، نباید از $12^{\circ}\text{C} -$ بالاتر بیاید. در جدول ۴-۱۱ زمان نگهداری انواع گوشت ها در فریزر نشان داده شده است.

جدول ۴-۱۱

فریزر دما ($18^{\circ}\text{C} -$)	یخچال		ماده خوراکی
	زمان نگهداری	دما ($^{\circ}\text{C}$)	
زمان نگهداری			
۳ ماه	۱۲ ساعت	۴ تا ۰	گوشت جرخ کرده
۹-۱۸ ماه	۲-۳ روز	۲ تا ۰	قطعات گوشت بسته بندی شده
۷-۱۲ ماه	۶-۸ روز	۲ تا ۰	گوشت مرغ تازه
-	۶-۱۰ روز	۴ تا ۶	برش کالباس بسته بندی شده
-	۳ هفته	۶ تا ۰	تخم مرغ
-	۴-۶ هفته	۴ تا ۶	سس مایونز
-	۲-۳ روز	۴ تا ۰	شیر پاستوریزه
۳ ماه	۲-۳ روز	۲ تا ۰	ماهی پر چربی
۴-۵ ماه	۶ روز	۲ تا ۰	ماهی کم چربی

گوشت ها و میگو را در طبقات بالا و سبزی ها، نان و ... را باید در طبقات پایین تر فریزر نگهداری کرد.

خشک کردن سبزی و میوه

فساد اغلب مواد خوراکی بیشتر به علت فعالیت میکربها و آنزیمهای موجود در مواد خوراکی است. خشک کردن باعث کم شدن فعالیت میکربها و آنزیمهای موجود در مواد خوراکی می شود.



شکل ۱۶-۱۱

کار کلاسی - خشک کردن سبزی



با راهنمایی بزرگتر خود خشک کردن سبزی را انجام دهید. از کار انجام شده گزارشی همراه با عکس تهیه کنید و آن را در گروه بررسی و نتیجه را در کلاس ارائه دهید. سبزی را می توانید خردشده یا همراه با ساقه خشک کنید.

مواد و وسایل لازم - سبزی (نعناع یا شوید)، پارچه تمیز، پنکه

روش کار

- ۱- مواد زائد، ساقه های محکم و بخش های فاسد آن را جدا کنید.
- ۲- سبزی پاک شده را بشویید و آب آن را بگیرید.
- ۳- سبزی را خرد کنید (نه خیلی ریز و نه خیلی درشت).
- ۴- سبزی خردشده را روی پارچه تمیزی در اتاقی که هوا در آن جریان دارد به صورت لایه نازک بریزید تا خشک شود. استفاده از پنکه، زمان خشک شدن سبزی را کمتر و کیفیت سبزی خشک شده را بهتر می کند.
- ۵- پس از گذشت چند روز چقدر که از سبزی را در کف دست بگذارید و با دست دیگر آن را بسایید. اگر سبزی کاملاً پودر شود نشان دهنده خشک شدن آن است و می توانید سبزی را جمع آوری کنید.
- ۶- برای جلوگیری از آلوده شدن سبزی خشک شده، بهتر است آن را در قوطی های در دار بریزید و در جای خشک، خنک و تاریک نگهداری کنید تا سبز و معطر بماند.

روش های خشک کردن

یکی از مهم ترین روش های نگهداری مواد خوراکی خشک کردن آن است که به دو روش انجام می شود :

روش سنتی - خشک کردن در دمای محیط (در برابر نور خورشید یا سایه)؛

روش صنعتی - خشک کردن با گرمای مصنوعی، برای این روش دستگاه های خشک کن به کار برده می شود.

نکته



■ بهترین روش برای خشک کردن سبزی، خشک کردن آن‌ها در سایه است. ولی باید دقت کنید که سبزی‌ها روی هم قرار نگیرند زیرا این کار باعث پوسیدگی یا کپک زدن آن‌ها می‌شود.

■ اگر سبزی‌ها را در نور آفتاب خشک کنید، علاوه بر آن که رنگ آن‌ها تغییر می‌کند، مقدار زیادی از ویتامین‌های خود را نیز از دست می‌دهند.

امروزه برای خشک کردن میوه و سبزی از روش صنعتی استفاده می‌شود که به دلیل بهداشتی بودن، سرعت زیاد و کیفیت بهتر، جایگزین مناسبی برای روش سنتی است.

۸-۱۱- میان وعده

برخی افراد بین ناشتایی و ناهار یک بار و بین ناهار و شام یک بار دیگر خوراک کمی می‌خورند. به این نوبت‌های خوراکی میان‌وعده می‌گویند.

■ بخشی از انرژی و مواد مورد نیاز بیشتر افراد مانند کودکان و نوجوانان با خوردن دو تا سه میان وعده برآورده می‌شود؛ بنابراین گزینش خوراک برای این نوبت‌ها بسیار اهمیت دارد.

■ خوردن میان وعده‌های کم ارزش نه تنها مواد مورد نیاز بدن را برآورده نمی‌سازند، بلکه با داشتن رنگ‌های مصنوعی، شیرین‌کننده‌های مصنوعی، مواد شیمیایی نگه‌دارنده، اسانس‌ها و روغن‌های زیان‌آور موجب کم خوری و برخی بیماری‌ها می‌شوند.



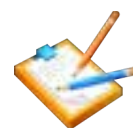
کار کلاسی - شناسایی میان وعده‌های سالم و ناسالم

با هم اندیشی در گروه خود، میان وعده‌های سالم و ناسالم و دلیل گزینش خود را در جدول ۵-۱۱ بنویسید.

جدول ۵-۱۱

			
.....	.....	.....	ناسالم
.....	.....	.....	داشتن رنگ مصنوعی
			
.....	سالم	.....	.....
.....	داشتن ویتامین و مواد معدنی	.....	.....

کار غیر کلاسی - تهیه ذرت بو داده (نیمه تجویزی)



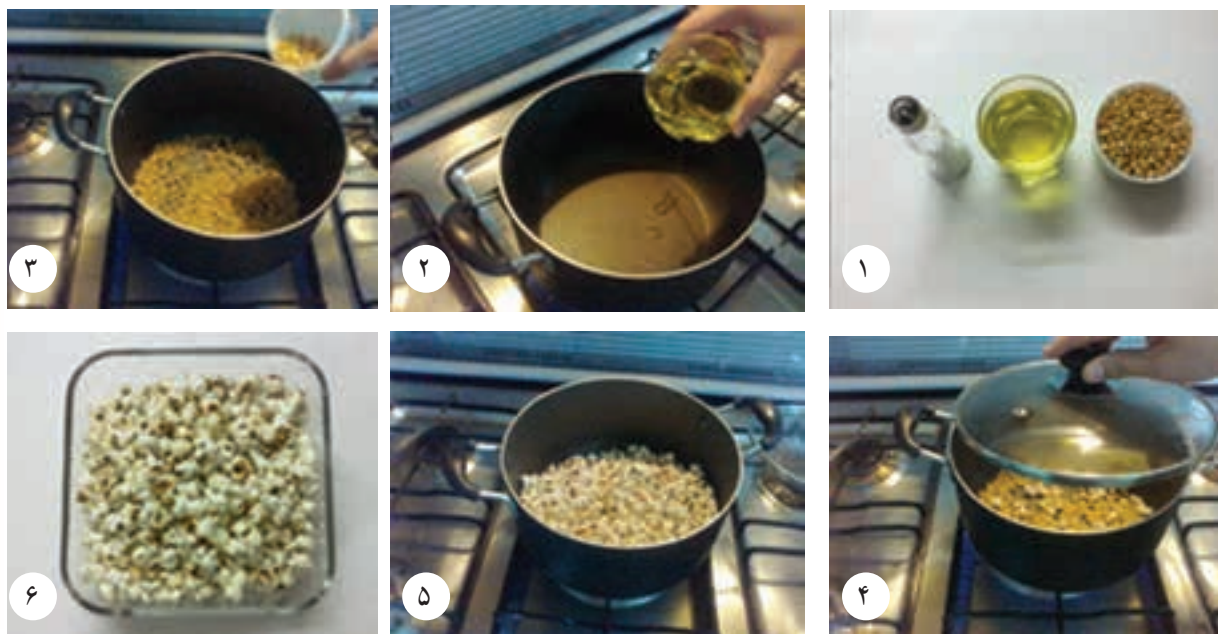
مواد و وسایل مورد نیاز: ذرت مخصوص ۱۰۰ تا ۱۵۰ گرم، نمک به مقدار لازم، روغن مایع - یک قاشق غذاخوری، قابلمه

متوسط

روش کار

- ۱- قابلمه را روی اجاق گاز بگذارید و کف آن را با روغن مایع چرب کنید.
- ۲- شعله زیر قابلمه را روشن کنید (شعله گاز باید کمی زیاد باشد) تا قابلمه کمی داغ شود.
- ۳- نمک را اضافه کنید. بهتر است ذرت بو داده را کم نمک تهیه کنید.
- ۴- یک لایه ذرت، در قابلمه بریزید.
- ۵- در قابلمه را بگذارید و چند دقیقه روی شعله نگهداری دارید. با باز شدن ذرت‌ها صدای برخورد ذرت باز شده به قابلمه شنیده می‌شود.
- ۶- هنگامی که صدای برخورد ذرت‌ها قطع شد، یعنی تمام ذرت‌ها باز شده است، در قابلمه را بردارید و ذرت‌ها را در یک ظرف

دیگر بریزید تا ذرت‌های باز شده نسوزند.



شکل ۱۷-۱۱

۱۰-۱۱- نگه‌داری مواد خوراکی با مواد نگه‌دارنده

مواد خوراکی را می‌توان با برخی مواد نگه‌دارنده برای مدت طولانی‌تر نگه داشت. در اینجا تهیهٔ خیارشور که در آن نمک مادهٔ نگه‌دارنده است، آورده شده است.



کار غیر کلاسی - تهیهٔ خیار شور (نیمه تجویزی)

مواد و وسایل لازم - ساقهٔ خشک‌شدهٔ شوید، گلپر، سیر، فلفل سیاه و قرمز، خیار قلمی، نمک، برگ مو، سبزی ترخون، ترازو، ظرف جوشاندن آب نمک، سبذ، چاقو

■ خیارها را با آب سرد بشویید (خیار مورد استفاده باید کاملاً سبز، قلمی و بدون لک باشد. در صورتی که از خیار سالادی استفاده می‌کنید، به منظور ایجاد سوراخ‌های ریز در پوست خیار و نفوذ آب نمک، باید آن‌ها را برس بزنید).

■ خیار و مخلوط افزودنی‌ها را که آماده کرده‌اید، لایه به لایه در ظرف بریزید.

■ متناسب با اندازهٔ خیار آماده‌شده (به اندازه‌ای که ظروف تهیهٔ خیار شور را پر کند) آب را بجوشانید و برای هر لیتر آب جوشیده ۷۰ گرم نمک و ۸۰ سی‌سی (۵ قاشق سوپ‌خوری) سرکه بریزید (اگر نمک زیاد بریزید خیارشور چروکیده و تو خالی می‌شود. اگر مقدار نمک کم باشد خیارشور لیز و نرم می‌شود).



شکل ۱۶-۱۱

■ آب نمک را به ظروف حاوی خیار و مواد افزودنی اضافه کنید تا ظرف پر از آب نمک شود.

■ برای خروج هوا ظرف را ۲۴ ساعت در دمای اتاق نگه‌داری دارید. پس از آن، ظرف را با آب

نمک پر کنید.

- در ظرف را به گونه‌ای ببندید تا هوا وارد ظرف شود.
- ظرف خیار شور را یک هفته در دمای محیط و پس از آن در جای خنک نگهداری کنید.

مواد نگهدارنده

همان‌گونه که ماندگاری خیار در آب نمک بیشتر می‌شود، برخی مواد شیمیایی طبیعی یا مصنوعی دیگر نیز برای نگهداری مواد خوراکی به کار گرفته می‌شوند که به آن‌ها نگهدارنده می‌گویند. این مواد از فساد میکربی مواد خوراکی جلوگیری می‌کنند.

بیشتر بدانیم - مواد نگهدارنده غیرمجاز

امروزه از مواد نگهدارنده شیمیایی مانند اسیدها، نیتريت، سوربات، بنزوات و ... برای نگهداری بیشتر مواد خوراکی فرآوری شده در برخی کارخانه‌ها استفاده می‌شود. بعضی از نگهدارنده‌های شیمیایی برای بدن ضرر دارد و مصرف بیش از اندازه آن‌ها سرطان‌زا است. از خوردن یا کاربرد مواد خوراکی‌ای که با مواد نگهدارنده غیرمجاز نگهداری می‌شوند، خودداری کنید.

هم اندیشی

نام برخی محصولات کشاورزی را که در برخی از فصل‌ها در منطقه شما ارزان است، در جدول ۶-۱۱ بنویسید و برای جلوگیری از به هدر رفتن و استفاده از آن‌ها در دیگر فصل‌ها روشی را پیشنهاد کنید.

جدول ۶-۱۱

نام محصول	روش پیشنهادی
انگور	تولید کشمش، شیر انگور، سرکه و آب غوره



شکل ۱۹-۱۱

۱۱-۱۱- بسته‌بندی خانگی حبوبات

- **خرید ماده اولیه (حبوبات):** برای آنکه هزینه تولید کمتر شود، بهتر است حبوبات بوجاری شده را از کشاورز خریداری کنید.

■ **نمونه برداری:** برای نمونه برداری می‌توانید وسایل ویژه نمونه برداری را به کار ببرید. وسیله نمونه برداری را در جهات مختلف گونی فرو ببرید و نمونه را داخل ظرفی بریزید. نمونه حبوبات دریافتی باید تازه و سالم، بدون بوی ناخوشایند و بدون آفت زنده باشد. از پذیرش هرگونه حبوبات آلوده به آفات، مواد خارجی، مواد سمی و فاسد شده یا ناخالص خودداری کنید.



شکل ۱۱-۲۰

■ **پاک کردن:** برای پاک کردن حبوبات از یک میز استیل استفاده کنید. در این مرحله باید مواد خارجی مانند سنگ، پوشال، دانه‌های آفت‌زده، آسیب‌دیده یا سینی بزرگ را جدا کنید.

■ **درجه بندی:** محصولی را که برای بسته بندی انتخاب کرده‌اید باید پیش از بسته بندی درجه بندی کنید. این کار را می‌توانید دستی یا با دستگاه‌های خودکار انجام دهید.

■ **وزن کردن:** حبوبات را می‌توانید در بسته‌های بزرگ (در گونی کفی یا کیسه‌های متقالی) یا در بسته‌های کوچک پلاستیکی برای خرده‌فروشی بسته بندی کنید. بهتر است بسته بندی به گونه‌ای باشد که محتویات داخل بسته را نشان دهد.

■ **در بندی اولیه:** سلفون‌های پر شده را با دستگاه دوخت حرارتی در بندی کنید.



شکل ۱۱-۲۳



شکل ۱۱-۲۲



شکل ۱۱-۲۱

■ **برچسب گذاری:** بر روی هر بسته از فرآورده که به بازار عرضه می‌شود باید نام و نشانی واحد تولیدی، شماره مجوز، نام تجاری، تاریخ تولید و انقضا، سری ساخت و شرایط نگهداری درج شود.



شکل ۱۱-۲۴

■ **بسته بندی ثانویه:** پس از بسته بندی اولیه، برای حمل و نقل حبوبات بسته بندی شده، بسته‌ها باید در کارتن یا در نایلون بسته بندی شده و سپس به انبار محصول برده شود.

■ **بازاریابی و فروش:** بازاریابی شامل شناسایی مصرف‌کنندگان، شناساندن محصول خود به دیگران، فروش محصول و رضایت مشتری است.

بسته‌بندی

بسته‌بندی مواد خوراکی یک روش نگهداری ست. بسته‌بندی نادرست موجب از بین رفتن همهٔ زحماتی می‌شود که برای تولید صرف شده است. به طور کلی بسته‌بندی دارای دو نقش اساسی است:

- حفاظت از غذا در مدت ماندگاری آن؛
- تبلیغ فرآورده‌های تولیدشده برای فروش بیشتر.

۱۱-۱۲- تهیه شیرینی پنجره‌ای (نیمه تجویزی)

مواد مورد نیاز:

- نشاسته گل (گندم) ۷۵ گرم
- تخم‌مرغ ۵ عدد
- گلاب ۴-۵ قاشق سوپ‌خوری
- وانیل ۱/۲ قاشق چای‌خوری
- آرد ۲ قاشق سوپ‌خوری
- روغن و بودر قند به مقدار لازم

روش کار

نشاسته را در گلاب حل کنید و تخم‌مرغ‌ها را هم بزنید. سپس محلول نشاسته، گلاب، آرد و وانیل را به تخم‌مرغ هم‌زده بیفزایید و مخلوط را از صافی رد کنید.

روغن را در ظرف مناسبی داغ کنید و قالب را در روغن قرار دهید و پس از آنکه قالب داغ شد، آن را تا لبه در مایه فرو ببرید. سپس قالب را در روغن داغ فرو ببرید تا مایه آزاد شود.

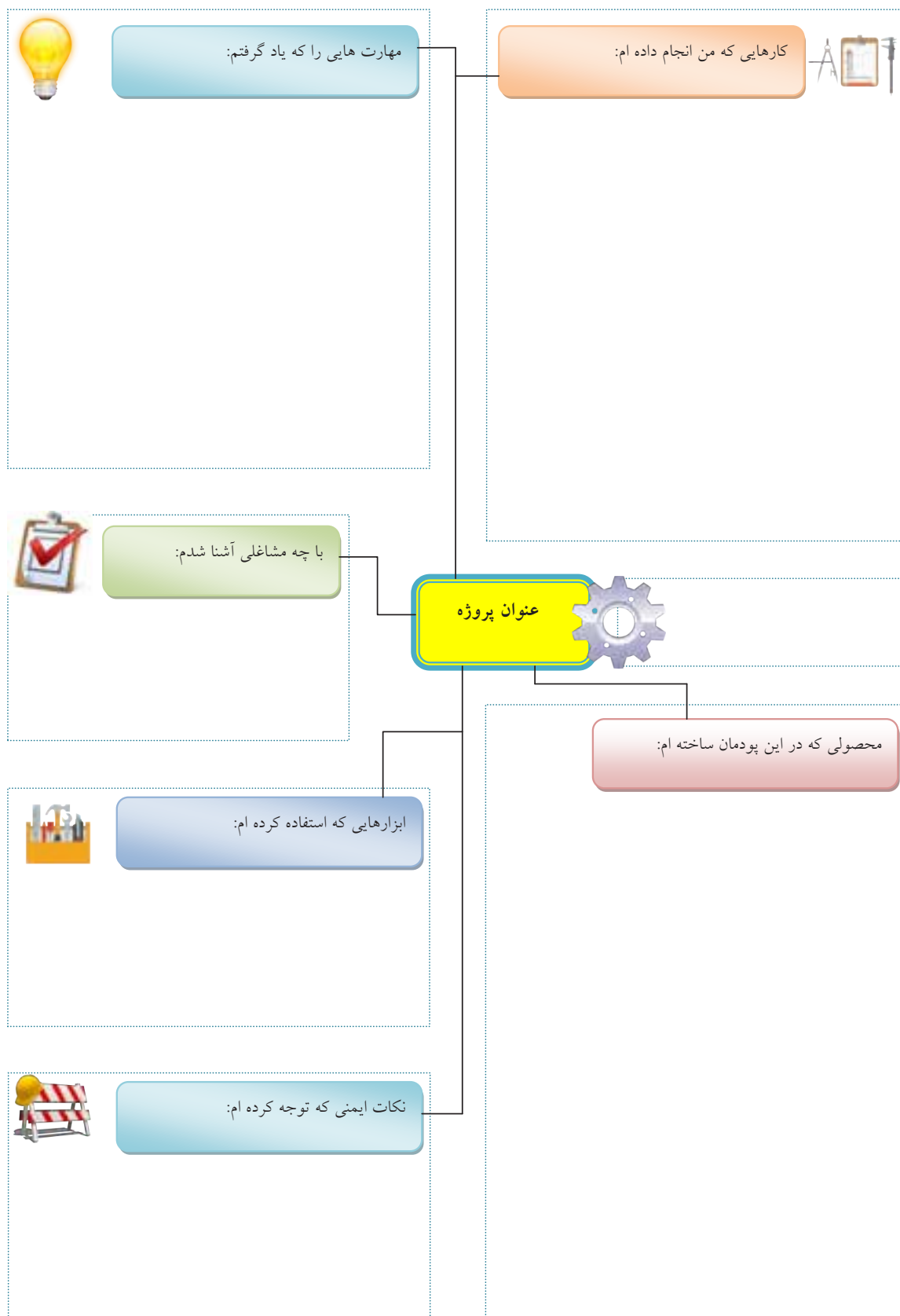
شیرینی‌ها را در صافی قرار دهید تا خنک شوند و روغن اضافی آن گرفته شود. در پایان بودر قند را روی شیرینی‌های سرد شده بپاشید.



در جدول ۹-۱۱ برخی از مشاغل رایج در منطقه خود را که در حوزه مواد خوراکی می‌شناسید، بنویسید.

جدول ۷-۱۱

مشاغل خانگی	کارکنان کارخانه‌های مواد خوراکی	فروشنده‌گان	آشپز
شیرینی سنتی	کارشناس آزمایشگاه مواد خوراکی	آب میوه فروش	حلیم یز
خرد کردن و بسته بندی قند	مدیر تولید		
	مدیر کنترل کیفیت		



راه اندازی بازارچه در مدرسه

نکاتی برای راه اندازی بازارچه در مدرسه

- نیازسنجی - فکر کنید که هم کلاسی ها، معلمان و اولیای دانش آموزان به چه کالا یا خدمتی نیاز دارند.
- تبلیغات - از بستگان نزدیک خود، دبیران و دوستانتان در مدرسه دعوت کنید تا از بازارچه شما دیدن کنند.
- پیش بینی امکانات مورد نیاز - فهرستی از وسایل لازم برای راه اندازی غرفه تان فراهم و آن ها را آماده کنید.
- نام تجاری (برندینگ) - برای غرفه خود یک نام انتخاب کنید.
- معرفی - محصول و خدماتی را که در بازارچه و غرفه خود ارائه کرده اید به بازدید کنندگان معرفی کنید.



- نوآوری در ارائه - تلاش کنید در نحوه ارائه کالاها و خدماتتان نوآوری داشته باشید.
- مشتری مداری - تلاش کنید محصول خود را با بهای مناسب بفروشید.
- امنیت - جای امنی برای پولی که هنگام فروش کالا در بازارچه به دست می آورید در نظر بگیرید.
- کارگروهی - به یاد داشته باشید که با همکاری و تقسیم وظایف در گروه، غرفه برتری خواهید داشت.
- همیاری: از اولیای مدرسه و والدین خود برای راه اندازی بازارچه کمک بگیرید و برای شرکت در آن از آنان دعوت کنید.



بررسی

برخی از دانش آموزان با هماهنگی بزرگ تر خود، برای خانواده یا آشنایان، کارهای سبک انجام می دهند و از این راه با کسب درآمد، برخی از وسایل مورد نیاز خود را تهیه می کنند. شما اگر بخواهید چنین کاری انجام دهید، در منطقه نیازسنجی کنید و اگر مورد مناسبی یافتید، نسبت به تولید و فروش آن اقدام کنید.

