

# آشنایی با رایانه



درس اول:

## آشنایی با رایانه



**رایانه** وسیله‌ای الکترونیکی است که با اطلاعات کار می‌کند. رایانه به یک ماشین حساب شباهت دارد که اطلاعات (اعداد) را دریافت می‌کند و بعد از کار بر روی آن، خروجی را نمایش می‌دهد. رایانه به ما کمک می‌کند تا کارهای خود را بهتر انجام دهیم. افراد معمولاً برای انجام دادن کارهای روزانه‌ی خود یا کارهای مربوط به شغلشان، از رایانه استفاده می‌کنند.

برای اینکه بتوانیم از رایانه استفاده کنیم، بهتر است بعضی از لوازم مربوط به رایانه و کاربرد آنها را بشناسیم. در تصاویر زیر بعضی از این لوازم نشان داده شده‌اند:



### گفت و گوی کلاسی



- الف) در مورد کاربردهای رایانه و مکان‌های استفاده از آن، در کلاس با دوستان خود گفت و گو کنید.  
ب) در مورد کاربرد هر یک از لوازم زیر در کلاس گفت و گو کنید.



## حافظه در رایانه

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



### گفت و گوی کلاسی

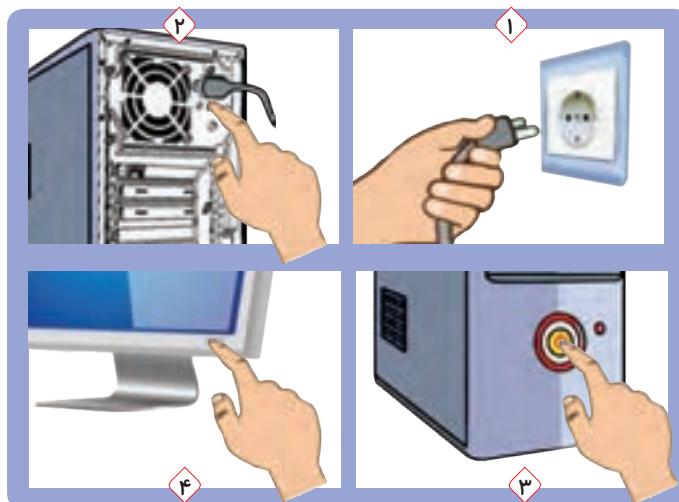
الف) در مورد نام و تفاوت هر یک از حافظه‌های زیر در کلاس گفت و گو کنید.



ب) به نظر شما لوح فشرده چه کاربردهایی دارد؟

## روشن کردن رایانه

برای روشن کردن رایانه، این مراحل را انجام دهید:



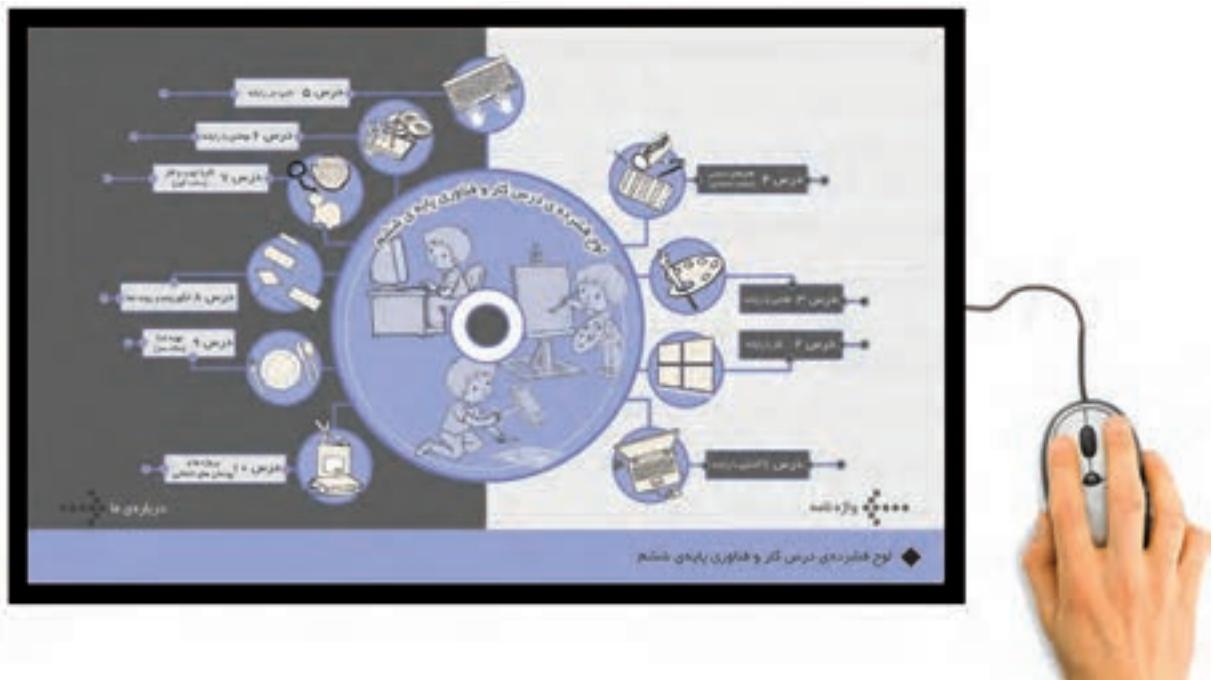
- ۱- به کمک معلم یا بزرگ‌ترها، دو شاخه‌های برق رایانه را به پریز برق وصل کنید.
- ۲- کلید روشن/خاموش پشت **کازه** را فشار دهید.
- ۳- کلید روشن/خاموش روی کازه را فشار دهید.
- ۴- کلید روشن/خاموش روی **نمایشگر** را فشار دهید.

### نکته

- قبل از شروع کار با رایانه، از معلم یا بزرگ‌ترها اجازه بگیرید.
- اگر روشن شدن رایانه به طور کامل انجام نشد، از معلم یا بزرگ‌ترها کمک بگیرید.

## استفاده از لوح فشرده

به کمک معلم خود، **لوح فشرده** کار و فناوری را در رایانه قرار دهید. در صفحه نمایش، درس‌های کار و فناوری به این شکل نشان داده می‌شوند:



**موش واره** را مانند تصویر زیر، در دست بگیرید. اگر موش واره را حرکت دهید، **مکان نما** روی صفحه‌ی نمایش حرکت می‌کند. حالا موش واره را حرکت دهید تا مکان نما، روی **درس ۱** قرار گیرد و دکمه‌ی سمت چپ موش واره را فشار دهید و رها کنید. سپس **رایانه و لوازم آن** را به همین ترتیب انتخاب کنید.

به فشار دادن و رها کردن دکمه‌ی موشواره، **کلیک** می‌گویند. نحوه‌ی کلیک کردن در تصاویر زیر نشان داده شده است:



## روش کلیک کردن برای افراد چپ دست



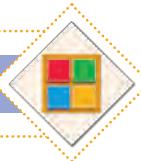
## روش کلیک کردن برای افراد راست دست

مراحلی را که برای باز کردن درس **رایانه و لوازم آن** در لوح فشرده طی کردید، می‌توان به این شکل

نمایش داد:

### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

#### درس ۱ / رایانه و لوازم آن



از این به بعد، هر وقت یک کادر بنفسن رنگ مانند کادر بالا مشاهده کردید، نشانه‌ی آن است که باید به لوح فشرده مراجعه کنید. داخل کادر، نشانی قسمتی از لوح فشرده که باید به سراغ آن بروید، قرار داده شده است که به آن **مسیر** می‌گویند. در ابتدای هر مسیر، یک تصویر کوچک قرار دارد که **نماد** نام دارد و به شما می‌گوید در لوح فشرده چه چیزی را باید ببینید. مثلًا: نماد یعنی در این مسیر، یک فیلم قرار دارد. حالا می‌توانید فیلم را مشاهده کنید و با لوازم مختلف رایانه آشنا شوید.

### استفاده‌ی صحیح از رایانه

برای استفاده‌ی درست از رایانه و حفظ سلامتی خود، بهتر است **ارگونومی** مناسب را رعایت کنیم.

یعنی هنگام کار با رایانه، اعضای بدنمان به درستی قرار گیرند تا آسیب نیافرند. در تصویر زیر، روش درست نشستن در هنگام کار با رایانه نشان داده شده است:



## ایمنی و بهداشت



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

برای آشنایی بیشتر با ارگونومی، این فیلم را مشاهده کنید:

### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

#### درس ۱ / آموزش ارگونومی



## نکته



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

## فعالیت غیر کلاسی



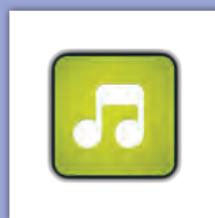
برای اینکه در کار با موش واره مهارت پیدا کنید، چند بازی برای شما در لوح فشرده قرار داده شده است. سعی کنید با اجرای این بازی‌ها، مهارت خود را در انواع کلیک کردن، افزایش دهید.

### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

#### درس ۱ / پوششی بازی‌ها



## کار با رایانه



درس ۲:

## جلسه‌ی اول: کار با نماد و پنجره



### برنامه‌های رایانه‌ای

در رایانه برنامه‌های مختلفی وجود دارد که به رایانه می‌گویند چه کاری انجام دهد. هر کدام از این برنامه‌ها برای کار خاصی طراحی شده‌اند. مثلًاً از برنامه‌ی واژه‌پرداز برای نوشتن استفاده می‌شود. در رایانه برنامه‌ای به نام سیستم عامل نیز وجود دارد. این برنامه، اوّلین برنامه‌ای است که در رایانه نصب می‌شود و کمک می‌کند تا بتوانیم با رایانه بهتر کار کنیم.

### فارسی کردن رایانه

ممکن است زبان رایانه، فارسی نباشد. برای تغییر زبان رایانه، باید از برنامه‌ی فارسی‌ساز استفاده کنیم.

فیلم زیر نشان می‌دهد که چگونه زبان رایانه‌ی خود را به فارسی تغییر دهیم:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

#### درس ۲ / جلسه‌ی اول/آموزش فارسی کردن رایانه

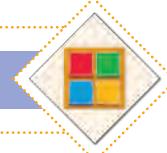


#### فعالیت کلاسی

با کمک و راهنمایی معلم خود، برنامه‌ی فارسی‌ساز رایانه را نصب کنید و مانند فیلم، تنظیمات آن را انجام دهید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

#### درس ۲ / جلسه‌ی اول/نصب برنامه‌ی فارسی‌ساز رایانه



#### نکته

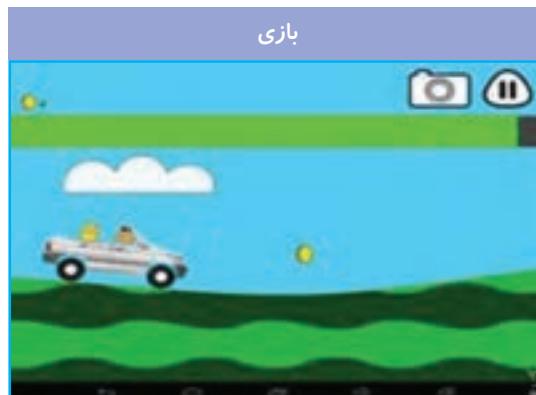
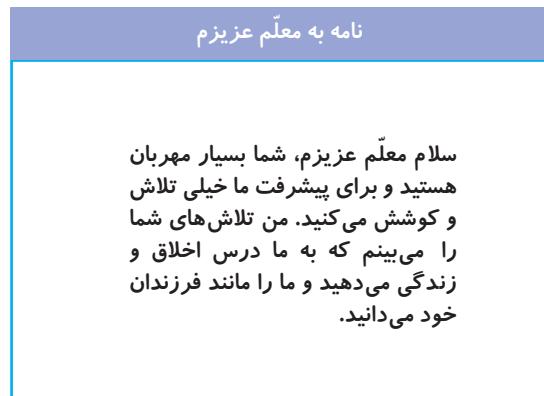
اگر افراد دیگر در مدرسه یا منزل شما، از رایانه به زبان انگلیسی استفاده می‌کنند، بعد از تمام شدن کار خود با رایانه، آن را دوباره به زبان انگلیسی تغییر دهید.

## نماد و پنجره در رایانه

**نماد:** به هر یک از نشانه‌های روی میز کار رایانه، **نماد** می‌گویند. در تصاویر زیر، چند نمونه نماد را مشاهده می‌کنید. اگر به میز کار رایانه‌ی خود توجه کنید، برخی از آنها را می‌بینید.



**پنجره:** تمام برنامه‌هایی که در رایانه اجرا می‌شوند و سایر کارهایی که در رایانه انجام می‌دهیم، در داخل کادرهایی قرار دارند که به آنها **پنجره** گفته می‌شود. در تصاویر زیر نمونه‌هایی از پنجره را مشاهده می‌کنید.



## نکته



همیشه قبل از خاموش کردن رایانه، تمام پنجره‌های آن را بیندید.

برای آشنایی بیشتر با نماد و پنجره و روش کار با آنها، فیلم زیر را مشاهده کنید:

### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

### درس ۲ / جلسه‌ی اول / کار با نماد و پنجره



### فعالیت کلاسی



با کمک و راهنمایی معلم خود، کارهای زیر را در رایانه انجام دهید.

۱— نمادهای روی میز کار را از حالت نمایش خارج کرده و دوباره برگردانید.

۲— اندازه‌ی نمادهای روی میز کار را تغییر دهید.

۳— نمادها را یک بار براساس نام و بار دیگر براساس اندازه مرتب کنید.

۴— دو نماد از روی میز کار رایانه باز کنید تا به شکل پنجره در بیایند.

۵— یکی از پنجره‌ها را فعال کنید و سپس آن را بزرگ و کوچک کنید.

۶— پنجره‌ی دیگر را فعال کنید و سپس آن را آن قدر کوچک کنید تا به صورت دکمه‌ای در نوار وظیفه قرار گیرد و دوباره به شکل پنجره برگردانید.

۷— پنجره‌ها را به صورت آبشاری، افقی و یا عمودی روی میز کار مرتب کنید.

۸— پنجره‌ها را بیندید.

## جلسه‌ی دوم: کار با پرونده و پوشه



### پرونده و پوشه

اطلاعات درون رایانه، معمولاً در **پرونده** قرار دارند. برای مرتب کردن و دسته‌بندی پرونده‌ها از **پوشه**

استفاده می‌شود. فیلم زیر نشان می‌دهد که چگونه با پرونده‌ها و پوشه‌ها کار کنیم:

#### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۲ / جلسه‌ی دوم / کار با پرونده و پوشه



### فعالیت کلاسی



الف) در پوشه‌ی **اسناد**، یک پوشه با نام **پاییز** ایجاد کنید و مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- یک پرونده‌ی متنی در پوشه‌ی «پاییز» ایجاد کنید و نام آن را به دلخواه انتخاب کنید.
  - ۲- پرونده‌ی متنی را در میز کار رایانه کپی کنید.
  - ۳- پرونده‌ی متنی درون پوشه پاییز را حذف کنید.
  - ۴- پرونده‌ی متنی حذف شده را به مکان قبلی برگردانید.
  - ۵- شکل پوشه‌ی «پاییز» را تغییر دهید.
  - ۶- پوشه را به نام گروه خود تغییر نام دهید.
- ب) پوشه‌ی **خلیج فارس** را از مسیر زیر باز کنید:

#### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۲ / جلسه‌ی دوم / پوشه‌ی خلیج فارس



پرونده‌های درون پوشه را یک به یک اجرا کنید. چه نوع پرونده‌هایی در پوشه مشاهده می‌کنید؟

--	--	--	--

پ) پوشه‌ی قلم‌های فارسی را از مسیر زیر در لوح فشرده باز کنید و همه‌ی پرونده‌های درون آن را کپی کنید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۲ / جلسه‌ی دوم / پوشه‌ی قلم‌های فارسی



حالا به مسیر زیر در رایانه بروید و پرونده‌ها را آنجا جای‌گذاری کنید.

C:/windows/fonts

نکته



از پوشه‌ای که در قسمت (الف) با نام گروه خود ساخته‌اید، برای ذخیره کردن پرونده‌های خود در درس‌های بعدی استفاده خواهید کرد.

## ویروس رایانه‌ای

برخی از حافظه‌هایی که استفاده می‌کنیم، ممکن است **ویروس رایانه‌ای** داشته باشند. ویروس‌های رایانه‌ای، برنامه‌هایی هستند که به رایانه یا اطلاعات داخل حافظه، آسیب وارد می‌کنند. بنابراین لازم است برای پیدا کردن و از بین بردن آنها، از برنامه‌ی **ضد ویروس** استفاده کنیم. به این برنامه‌ها، **ویروس‌یاب** می‌گویند.

فعالیت کلاسی



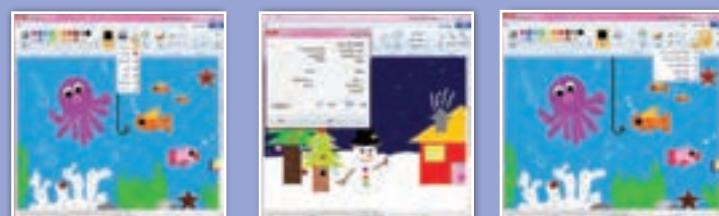
با استفاده از برنامه‌ی ویروس‌یاب و راهنمایی معلم خود، حافظه رایانه یا سایر حافظه‌های در دسترس خود را ویروس‌یابی کنید.

فعالیت غیر کلاسی



مانند روشی که در قسمت (پ) فعالیت کلاسی آموختید، قلم‌های فارسی را کپی و جای‌گذاری کنید.

## نقاشی با رایانه



درس ۲:

## جلسه‌ی اول: ترسیم و رنگ آمیزی



یکی از برنامه‌های رایانه، **نقاشی** است که با آن می‌توانیم تصاویر و شکل‌های زیبایی بکشیم و آنها را رنگ آمیزی کنیم.  
برای آشنایی بیشتر با برنامه‌ی نقاشی و کار با آن، فیلم زیر را مشاهده کنید و سپس فعالیت‌های کلاسی را انجام دهید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

### درس ۳ / جلسه‌ی اول / ترسیم و رنگ آمیزی



#### فعالیت کلاسی



برنامه‌ی **نقاشی** را اجرا کنید و مراحل زیر را انجام دهید:

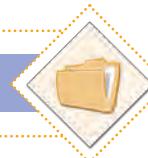
- ۱— اندازه‌های صفحه‌ی نقاشی را به صورت رو به رو تغییر دهید. افقی: ۸۰۰ پیکسل، عمودی: ۶۰۰ پیکسل
- ۲— با استفاده از شکل‌ها و ابزارهای برنامه، یک نقاشی با یکی از موضوعات زیر بکشید:  
درختکاری - نیکوکاری - کتاب خوانی - ورزش - سلامتی - محیط زیست - جشن دهه‌ی فجر - انتخابات - نماز جمعه
- ۳— در گوشه‌ای از تصویر نام گروه خود را تایپ کنید.
- ۴— با نظر اعضای گروه، نقاشی خود را رنگ آمیزی کنید.
- ۵— نقاشی را در پوشه‌ی گروه خود ذخیره کنید.



#### فعالیت غیرکلاسی

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

### درس ۳ / جلسه‌ی اول / پوشه‌ی رنگ آمیزی



- ۱— در این پوشه چند پرونده‌ی تصویری قرار دارد که تصاویر درون آنها رنگ نشده‌اند. حالا یکی از پرونده‌ها را به دلخواه، انتخاب نمایید و آن را در برنامه‌ی نقاشی، باز کنید. با استفاده از مطالبی که در این جلسه یاد گرفتید، آن را رنگ آمیزی کنید.
- ۲— با استفاده از ابزارهای برنامه‌ی نقاشی، در تصویر، تغییراتی ایجاد کنید.
- ۳— پرونده را ذخیره‌ی مجدد کنید و آن را در جلسه‌ی بعد با خود به کلاس بیاورید.

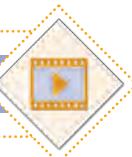
## جلسه‌ی دوم: ویرایش و چاپ تصویر



ما می‌توانیم با استفاده از برنامه‌ی نقاشی، در تصاویر خود تغییراتی ایجاد کنیم. مثلًا آنها را از نظر اندازه یا جهت تغییر دهیم و در انتهای کار، آنها را با استفاده از چاپگر، چاپ کنیم.  
فیلم زیر را مشاهده کنید و سپس فعالیت کلاسی را انجام دهید:

### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

#### درس ۳/ جلسه‌ی دوم / ویرایش و چاپ تصویر



#### فعالیت کلاسی



پرونده‌ی پروانه را از مسیر زیر باز کنید.

### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

#### درس ۳ / جلسه‌ی دوم / پرونده‌ی پروانه



- ۱- پرونده را در پوشه‌ی گروه خود ذخیره‌ی مجدد کنید.
- ۲- تصویر را از روی مستطیل قرمز، برش بزنید تا بقیه‌ی تصویر حذف شود.
- ۳- جهت تصویر را اصلاح کنید.
- ۴- با کپی کردن نیمه‌ی پروانه، نیمه‌ی دیگری برای آن بسازید.
- ۵- بخش کپی شده را تغییر جهت دهید تا شکل پروانه کامل شود.
- ۶- تصویر را رنگ آمیزی کنید.
- ۷- پرونده را ذخیره کنید.

#### نکته



وقتی با رایانه کار می‌کنید، باید مواظب باشید که از پرونده‌های دیگران، به نام خود استفاده نکنید، زیرا کار نادرستی است. افراد معمولاً برای درست کردن پرونده‌های خود خیلی زحمت می‌کشند. پس ما اگر بخواهیم از پرونده‌های دیگران استفاده کنیم، باید ابتدا از آنها اجازه بگیریم. این کار، در دنیا به نام قانون حق تکثیر یا کپی رایت نام‌گذاری شده است.

## فعالیت غیر کلاسی



پرونده‌ی گل را از مسیر زیر باز کنید:

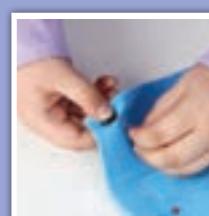
لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۳ / جلسه‌ی دوم / پرونده‌ی گل



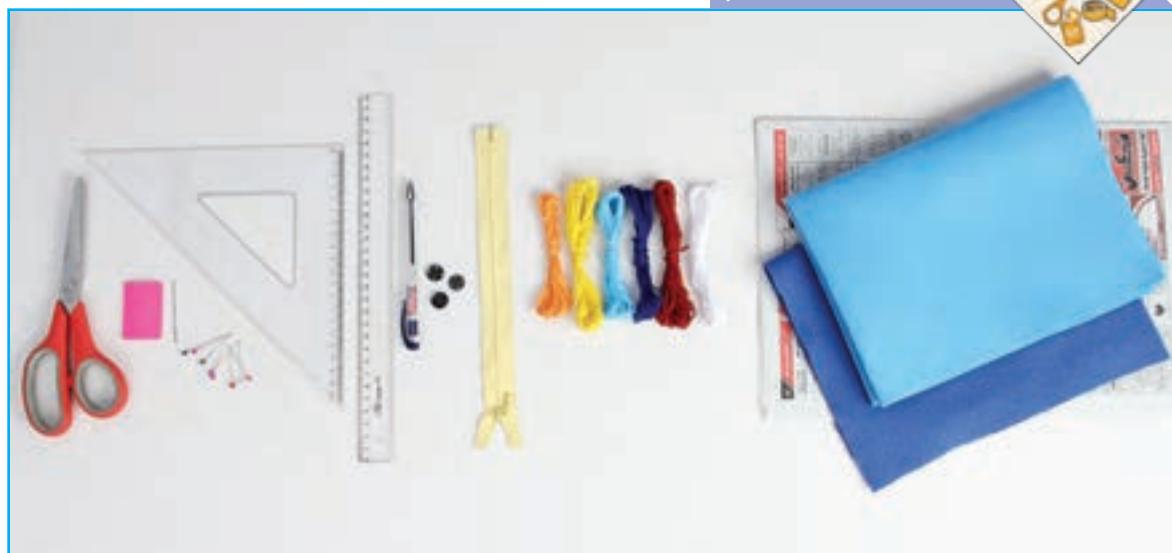
- ۱- با گرفتن و کشیدن مرّع‌های کوچک اطراف تصویر، اندازه‌ی صفحه را بزرگ کنید.
- ۲- تصویر گل را انتخاب و آن را به داخل حافظه کپی کنید.
- ۳- تصویر موجود در حافظه را در صفحه جای گذاری کنید.
- ۴- تصویر جدید را به قسمت دیگری از صفحه منتقل کنید.
- ۵- با تکرار مراحل ۳ و ۴، یک صفحه شبیه کاغذ کادو بسازید. می‌توانید با چرخش تصاویر، کار خود را زیباتر کنید.
- ۶- پرونده را با نام «کاغذ کادو» ذخیره کنید و برای جلسه‌ی بعد با خود به کلاس بیاورید.
- ۷- در صورت دسترسی به چاپگر، پرونده را چاپ کنید.

## هنرهای دستی (دوخت چامدادی)



درس ۲۴:

## مواد و ابزارهای لازم



رده‌ی	مواد لازم	مقدار	جلسه‌ی اول	جلسه‌ی دوم	جلسه‌ی سوم
۱	پارچه‌ی ضخیم	۲۲ در ۴۰ سانتی متر	✓	✓	✓
۲	کاغذ الگو یا روزنامه	به مقدار لازم	✓		
۳	نخ	به مقدار لازم	✓	✓	✓
۴	زیپ ۲۰ سانتی متری	یک عدد			✓
۵	دکمه قابل‌های	۲ عدد		✓	
رده‌ی	ابزار لازم	مقدار	جلسه‌ی اول	جلسه‌ی دوم	جلسه‌ی سوم
۶	مداد یا خودکار	۱ عدد	✓	✓	✓
۷	متر یا خط‌کش	۱ عدد	✓	✓	✓
۸	گونیا	۱ عدد	✓		
۹	سوزن ته گرد	به تعداد لازم	✓	✓	✓
۱۰	سوزن شماره‌دوزی	۱ عدد		✓	✓
۱۱	صابون	۱ تکه			✓
۱۲	قیچی	۱ عدد	✓	✓	✓

## جلسه‌ی اول: طراحی و برش الگو



### صنایع دستی

تاریخچه‌ی کشور عزیzman نشان می‌دهد که هنر و صنایع دستی قدمتی طولانی دارد. هم‌اکنون نیز بسیاری از هموطنان در این زمینه فعالیت دارند. هنرهای خانگی از جمله کارهایی است که بسیار اشتغال آفرین است و می‌تواند به عنوان منبع درآمد، به اقتصاد خانواده‌ها کمک کند. علاوه بر آن وقتی با استفاده از هنر و سلیقه‌ی خود وسیله‌ای درست می‌کنیم که هم زیباست و هم می‌توانیم از آن بهره ببریم، برایمان بسیار لذت‌بخش است. در تصاویر زیر نمونه‌ای از این صنایع دستی را مشاهده می‌کنید:



گلدوزی



سرمه‌دوزی



شماره‌دوزی



سوzen‌دوزی



### گفت و گوی کلاسی

- الف) به نظر شما با استفاده از دوخت، چه وسایلی می‌توان درست کرد؟
- ب) آیا می‌دانید برای دوختن با پارچه، چه فعالیتهایی باید انجام داد؟
- ج) چند نمونه صنایع دستی استان خود را نام ببرید.

## جامدادی

یکی از وسایل مفید و کاربردی که با استفاده از دوخت می‌توان درست کرد، جامدادی است. از جامدادی برای نظم بخشیدن به لوازم التحریر استفاده می‌شود. شما می‌توانید به سادگی یک جامدادی زیبا، براساس سلیقه و خلاقیت خود، بدوزید و آن را تزیین کنید. نمونه‌هایی از جامدادی را در تصاویر زیر مشاهده می‌کنید:



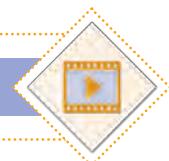
## طراحی الگو

مادر این درس، الگوی ساده‌ای به شکل مستطیل برای دوخت جامدادی در نظر گرفته‌ایم. ولی می‌توان انواع الگو را برای این کار انتخاب و طراحی کرد. شما با همفکری با دوستان خود در گروه، الگوی مورد نظر خود را انتخاب و رسم کنید.

برای یادگیری روش طراحی و برش الگوی جامدادی، این فیلم را مشاهده کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۴ / جلسه‌ی اول / طراحی و برش الگو



## فعالیت کلاسی

با توجه به مطالبی که با مشاهده فیلم فرا گرفتید، در گروه با دوستان خود مشورت کنید و در ارتباط با تصاویر زیر، نام هر یک از مهارت‌های دوخت را بنویسید.





## کار عملی

### ترسیم الگو

۱



به کمک گونیا، از محل علامت‌ها،  
دو خط عمود بر هم رسم کنید تا  
یک مرّبع ایجاد شود.

۲



از دو ضلع عمود بر هم کاغذ،  
به کمک متر یا خط‌کش،  
به اندازه‌ی ۲۲ سانتی‌متر  
علامت بزنید.

۳



الگوی بدنه و جیب جامدادی  
آماده هستند.

۴



الگوی دوم را نیز به همین  
روش با اضلاع ۲۱ در ۱۸  
سانتی‌متر آماده کنید.

۵



اطراف مرّبع را برش بزنید  
تا الگوی بدنه‌ی جامدادی  
آماده شود.

#### نکته



— شما می‌توانید با مشورت با دوستان خود در گروه، الگوهای دیگری را برای بدنه‌ی  
جامدادی و جیب آن بر روی کاغذ، طراحی کنید.

#### ایمنی و بهداشت



— هنگام کار با گونیا و قیچی، مراقب باشید که نوک تیز آنها به دست و صورت خود یا  
دوستانتان برخورد نکند.

## کار عملی

### برش پارچه



۳

الگو را از روی پارچه  
 جدا کنید.

۲

اطراف الگو را با صابون  
علامت بزنید.

۱

الگوی بدنه را روی پارچه  
قرار دهید و آن را با سوزن  
ته گرد، به پارچه متصل کنید.

۵

قسمت جیب جامدادی را هم  
به همین ترتیب، آماده کنید.

۴

پارچه را از روی خطوط صابونی  
برش بزنید.

### نکته



برای کشیدن الگو یا نصب آن روی پارچه، از گوشه‌های کاغذ یا پارچه استفاده کنید تا دورریز کمتری داشته باشد.

هنگام کار، خرده‌های کاغذ و پارچه را در یک کيسه بریزید و از پخش شدن آن در محیط کلاس خودداری کنید.

### فعالیت غیر کلاسی



با استفاده از برنامه‌ی نقاشی، یک جامدادی رسم کنید و روی آن را طراحی کنید. در صورت امکان آن را چاپ کنید و جلسه‌ی دوم به کلاس بیاورید تا برای تزیین جامدادی مورد استفاده قرار گیرد.

## جلسه‌ی دوم: دوخت و تزیین جیب



در این جلسه جیب جامدادی را می‌دوزیم و آن را تزیین می‌کنیم. برای دوخت اطراف جیب می‌توانیم از انواع دوخت‌های مخفی یا تزیینی استفاده کنیم.  
فیلم زیر را مشاهده کنید و سپس کار عملی را انجام دهید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

### درس ۴ / جلسه‌ی دوم / دوخت و تزیین جیب



#### کار عملی

#### دوخت جیب



۳



سمت برجسته‌ی دکمه قابل‌مه‌ای را در دو طرف داخلی در جیب بدوزید.

۲



قسمت بالایی را باز کنید و کناره‌ها را با سوزن ته گرد محکم کنید.

۱



پارچه را به این شکل سه بار روی هم تا بزنید.

۶



دو طرف جیب را به دوزی کنید. می‌توانید از نقاط راهنمایی برای این کار استفاده کنید.

۵



سمت فرو رفته‌ی دکمه قابل‌مه‌ای را در قسمت علامت خورده بدوزید.

۴



در جیب را تا کنید و نقطه‌ی رو به روی دکمه‌ها را علامت بزنید.

## کار عملی

### تزيين جيوب



۳

دور شکل‌ها را دوخت  
دندان موشی بزنيد یا لبه‌دوزی  
کنيد.

۲

شكل‌های بریده شده را  
با سنجاق روی در جیب  
متصل کنيد.

۱

چند شکل دلخواه از  
پارچه‌های غیرهمزنگ ببريد.

### نکته



برای تکمیل تزيين جامدادی، می‌توانيد از سایر دوخت‌هایی که خود یا دوستانتان بلد هستيد، یا چسباندن دکمه، پولک و ... استفاده کنيد.

### ايمنی و بهداشت



- هنگام کار با سوزن، مواظب باشيد که سوزن به دست‌ها یا صورت خود و دوستانتان برخورد نکند.
- بهتر است برای دوختن، از نخ کوتاه استفاده شود. زیرا ممکن است بعد از کشیدن نخ از داخل پارچه، سوزن به صورت دوستان برخورد کند.

### فعالیت غیر کلاسی



با کمک و راهنمایی معلم خود، فعالیت‌های صفحه‌ی ۲۹ و ۳۰ را انجام دهيد.

## جلسه‌ی سوم: دوخت بدنی جامدادی



در این جلسه، بدنی اصلی جامدادی و زیپ آن را می‌دوزیم و سپس جیب را به آن وصل می‌کنیم.  
فیلم زیر را مشاهده کنید، سپس کار عملی را انجام دهید.

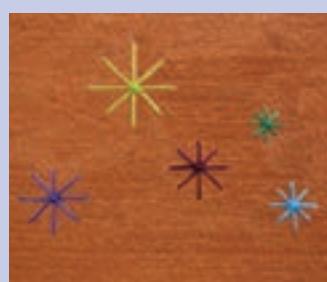
لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۴ / جلسه‌ی سوم / دوخت بدنی جامدادی



فعالیت کلاسی

با توجه به مطالبی که با مشاهده فیلم فرا گرفتید، در گروه با دوستان خود مشورت کنید و نام هر یک از دوخت‌های زیر را بنویسید:



## کار عملی



### دوخت زیپ

۳

پارچه را تا کنید و یک برش کوچک روی خط ایجاد کنید.

۲

به اندازه‌ی یک سانتی‌متر از دو طرف، روی خط، علامت بگذارید.

۱

به کمک خط‌کش، خط وسط پارچه را پیدا کنید و خط بکشید.

۶

زیپ را با سوزن ته گرد به پارچه متصل کنید.

۵

پارچه را به پشت روی میز قرار دهید و زیپ را به پشت، روی آن قرار دهید، طوری که زبانه‌ی زیپ از شیار رد شود.

۴

پارچه را باز کنید و برش را از دو طرف تا محل اندازه‌گذاری شده ادامه دهید.

۸

زیپ به بدنه متصل شده است.

۷

پارچه را به رو برگردانید و اطراف شیار را به زیپ، شلال ساده بزنید.

### کار عملی



#### اتصال جیب به بدنه

۳



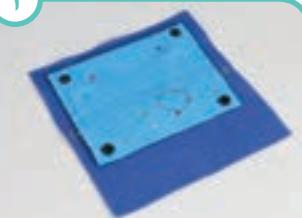
جیب به بدنه متصل شده است.

۲



در جیب را باز کنید و قسمت بالای آن را به بدنه کوک بزنید.

۱



جیب را با سوزن ته گرد به بدنه متصل کنید.

### نکته



— می توانید دو گوشه‌ی پایین جیب را هم به بدنه بدوزید.

### کار عملی

#### دخت بدنه

۳



جامدادی آماده است.

۲



اطراف بدنه را لبه دوزی کنید.

۱



بدنه را تا کنید و اطراف آن را با سوزن ته گرد محکم کنید.

### فعالیت غیر کلاسی



گزارش درس ساخت جامدادی را در صفحه‌ی بعد کامل کنید.

## گزارش درس دوخت جامدادی

تاریخ:

نام و نام خانوادگی:

کلاس:

نام معلم:

در این پروژه چه چیزهایی یاد گرفتید؟

یاد گرفتم

برای دوخت جامدادی چه کارهایی انجام دادید؟

۱— قبل از دوخت:

۲— در هنگام دوخت:

۳— بعد از دوخت:

برای دوخت جامدادی، به چه مشکلاتی برخورد کردید؟

مشکلات را چگونه برطرف کردید؟

چه موارد اینمی و بهداشتی را رعایت کردید؟

## جلسه‌ی چهارم: آشنایی با مشاغل مربوط به هنرهای دستی (دوخت)



ابتدا یکی از مشاغل مرتبط با هنرهای دستی را از فهرست مشاغل موجود در پرونده‌ی زیر انتخاب کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۴ / جلسه‌ی چهارم / مشاغل مربوط به هنرهای دستی



سپس با توجه به شغلی که انتخاب کرده‌اید، اطلاعاتی جمع‌آوری نمایید و نمونه‌برگ زیر را کامل کنید. برای این کار می‌توانید از نمونه‌ی تکمیل شده در پرونده‌ی زیر کمک بگیرید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۴ / جلسه‌ی چهارم / نمونه‌ی تکمیل شده‌ی اطلاعات شغلی



شغل:

معرفی شغل:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

وظایف کسی که این شغل را بر عهده دارد، چیست؟

- ۱

- ۲

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

افرادی که این شغل را دارند، در چه مکان‌هایی فعالیت می‌کنند؟

--	--	--	--

کسی که این شغل را بر عهده می‌گیرد، باید چه توانایی‌هایی داشته باشد؟

-۱

-۲

چه مهارت‌هایی برای انجام دادن این شغل لازم است؟


این شغل چه فایده‌هایی برای جامعه دارد؟

-۱

-۲

به جز مشاغل معروفی شده در کتاب، چه مشاغل دیگری می‌شناسید که به این درس ربط داشته باشند؟

--	--	--

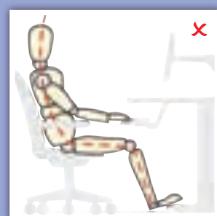
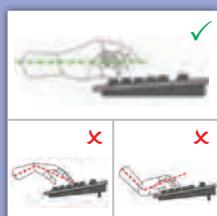
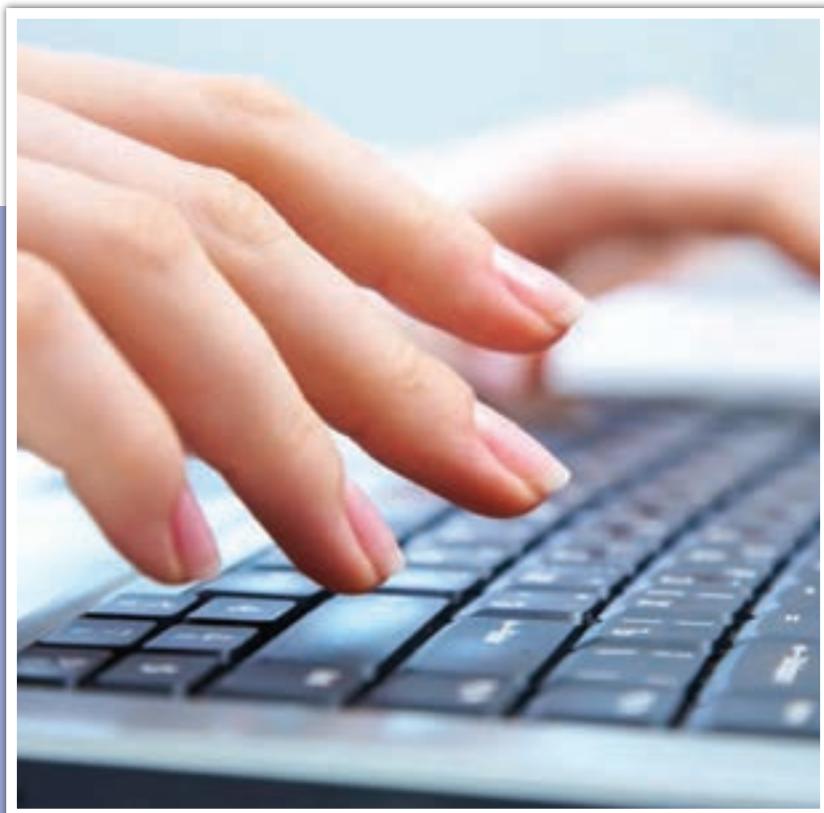
به کدام یک از مشاغل مربوط به این درس، علاقه دارید؟ آنها را به ترتیب بنویسید.

--	--	--

\* **توجه کنید** که فعالیت‌های این جلسه، قبل از عنوان فعالیت غیرکلاسی انجام شده و در این جلسه، دانشآموزان باید اطلاعات

جمع آوری شده را در کلاس گزارش دهند.

## تاپ در رایانه



درس ۵:



## تایپ ده انگشتی

### گفت و گوی کلاسی

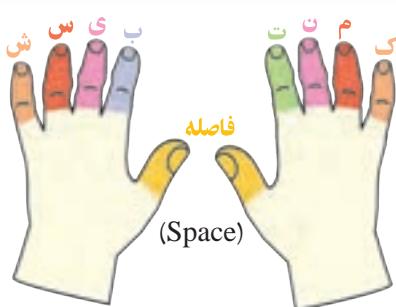
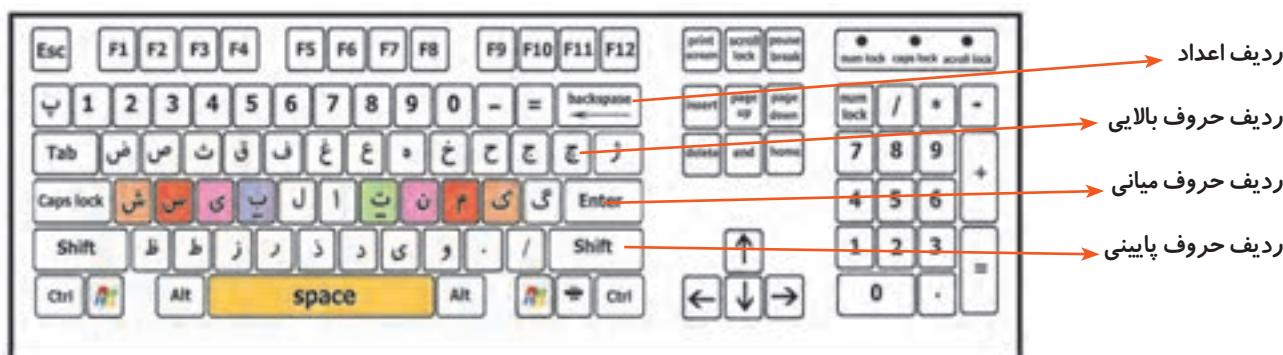


هنگام کار با صفحه کلید رایانه، بیشتر از کدام انگشت‌های خود استفاده می‌کنید؟

ما می‌توانیم با استفاده از صفحه کلید، حروف و اعداد را به رایانه وارد کنیم. به این کار، **تایپ** یا **حروف‌نگاری** می‌گویند. برای اینکه بتوانیم به راحتی با صفحه کلید رایانه تایپ کنیم، بهتر است از همه‌ی انگشت‌های خود استفاده کنیم که به آن **تایپ ده انگشتی** می‌گویند. وقتی برای تایپ کردن از همه‌ی انگشت‌های خود کمک می‌گیریم، آنها کمتر خسته می‌شوند و سرعت تایپ ما نیز بیشتر می‌شود. بنابراین خیلی مهم است که بدانیم چگونه آنها را به درستی، روی کلیدهای صفحه کلید قرار دهیم و بدون نگاه کردن به کلیدها، حروف و اعداد را تایپ کنیم.

## صفحة کلید

کلیدها در صفحه کلید رایانه، مانند تصویر زیر در ردیف‌های مختلفی قرار دارند. در تایپ ده انگشتی، هر یک از انگشت‌ها برای فشار دادن کلیدهای خاصی در نظر گرفته می‌شوند. برای شروع، انگشت‌ها باید روی **کلیدهای پایگاه** که در تصویر زیر مشخص شده‌اند، قرار گیرند.

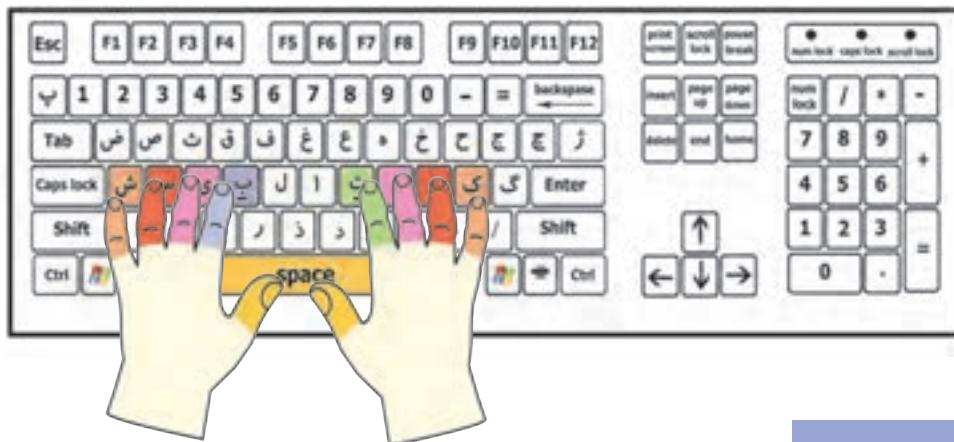


## گفت و گوی کلاسی



به نظر شما در هنگام تایپ، دست‌ها و انگشت‌های ما باید در چه حالتی باشند؟

مطابق تصویر زیر، در شروع تایپ، هشت انگشت را روی کلیدهای پایگاه و دو انگشت شست را روی کلید فاصله قرار می‌دهیم. در طول تایپ، انگشت‌های ما باید همیشه روی کلیدهای پایگاه قرار داشته باشند. برای اینکه از ابتدا بتوانیم انگشت‌ها را (حتی بدون نگاه کردن به صفحه کلید) به درستی روی کلیدهای پایگاه قرار دهیم، می‌توانیم از دو برجستگی کوچک موجود بر روی کلیدهای **ت** و **ب**، استفاده کنیم. ابتدا دو انگشت سبابه را روی این دو برجستگی قرار می‌دهیم و سپس سایر انگشت‌ها را به ترتیب روی کلیدهای کناری آنها مستقر می‌کنیم. قرارگیری انگشت‌ها، باید به صورتی کاملاً آرام و بدون فشار دادن کلیدها باشد.



### نکته



برای تایپ با صفحه کلید، بهتر است انگشت‌ها را کمی خم کنید تا نوک آنها روی کلیدها قرار گیرد.

سعی کنید همیشه نگاهتان به صفحه نمایش باشد و بدون نگاه کردن به صفحه کلید، تایپ کنید.

اگر جای درست انگشت‌ها را گم کردید، دوباره بدون نگاه کردن به صفحه کلید بالمس دو برجستگی، جای انگشت‌ها را پیدا کنید.

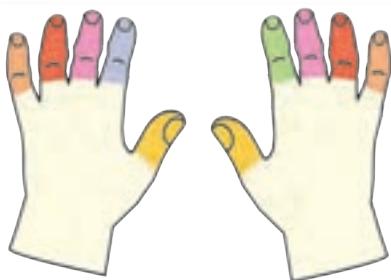
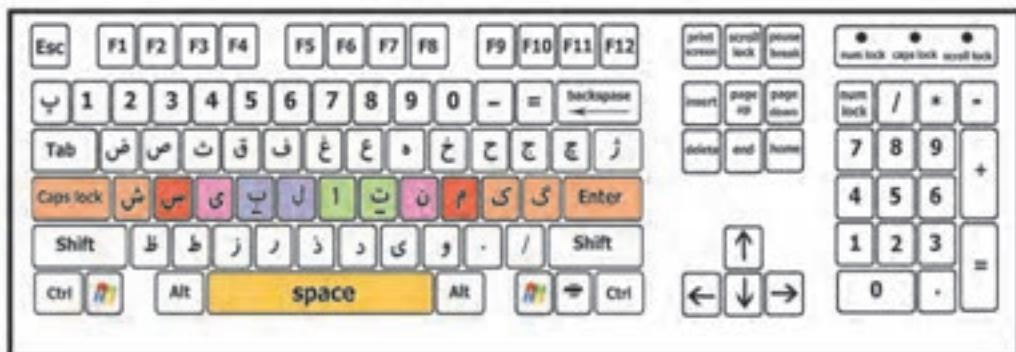
### ایمنی و بهداشت



صفحه کلید در رایانه، از لوازمی است که از آن استفاده‌ی زیادی می‌شود. به همین دلیل همواره در معرض آلودگی قرار دارد. بنابراین سعی کنید کلیدهای آن را به طور مرتّب تمیز کنید.

## کار با ردیف میانی صفحه کلید

در شکل زیر، کلیدهای مربوط به هر انگشت در ردیف میانی، نشان داده شده است:



در صورت نیاز به تایپ حروف گ، ا، ل، انگشت مربوط به آن حرکت می‌کند، کلید را فشار می‌دهد و دوباره بر می‌گردد.

فیلم زیر را مشاهده کنید و سپس فعالیت کلاسی را انجام دهید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۵/جلسه‌ی اول/ آشنایی با صفحه کلید و کار با کلیدهای پایگاه



فعالیت کلاسی



الف) برنامه‌ی تمرین تایپ ۱ را اجرا کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۵/جلسه‌ی اول/ تمرین تایپ ۱



با کمک و راهنمایی معلم خود، انگشت‌های هر دو دست خود را روی کلیدهای پایگاه در محل درست قرار دهید و کلماتی را که در نرم‌افزار نمایش داده می‌شوند، تایپ کنید. کلمه‌ای که باید تایپ شود، به رنگ سبز نمایش داده می‌شود. اگر حروف را اشتباه تایپ کنید، رنگ آنها قرمز می‌شود و رایانه با یک صدای زنگ، به شما می‌گوید که اشتباه خود را درست کنید. تا وقتی که حروف اشتباه را پاک نکنید، نمی‌توانید ادامه کلمات را تایپ کنید.

ب) برای اینکه سرعت تایپ خود را امتحان کنید، برنامه‌ی آزمون تایپ ۱ را اجرا و سرعت تایپ خود را یادداشت کنید.

### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۵ / جلسه‌ی اول / آزمون تایپ ۱

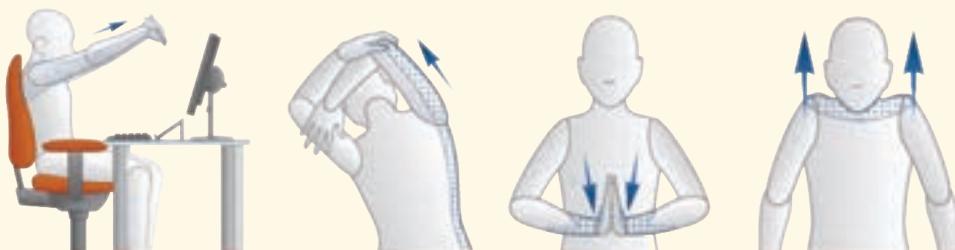


سرعت تایپ، به معنای **تعداد حروف درست در یک دقیقه** است.

### ایمنی و بهداشت



- هنگام تایپ، دقت کنید که مج دست‌هایتان خم نشود و صاف باشد. آرنج نیز باید در راستای دستها و هم سطح میز، روی دسته‌ی صندلی قرار گیرد.
- بعد از اینکه مدتی تایپ کردید، کمی استراحت کنید و نرمش‌های دست و گردن را انجام دهید تا مج دست و شانه‌ها کمتر خسته شوند و آسیب نینند.  
نمونه‌ای از نرمش‌های دست و گردن:



### فعالیت غیر کلاسی



تمرین‌های تایپ را انجام دهید. سپس برنامه‌ی آزمون تایپ ۱ را اجرا کنید و سرعت تایپ خود را یادداشت کنید.

## جلسه‌ی دوم: کار با ردیف میانی و ردیف پایین صفحه کلید

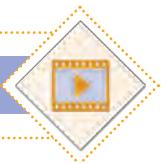


برای کار با سه ردیف صفحه کلید، انگشت‌ها باید از روی کلیدهای پایگاه حرکت کنند، حرف مورد نظر را تایپ کنند و سپس به کلید پایگاه خود برگردند. در شکل روبرو، کلیدهای مربوط به هر انگشت در سه ردیف صفحه کلید، نشان داده شده است.

فیلم زیر را مشاهده کنید و سپس فعالیت کلاسی را انجام دهید.

### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

#### درس ۵/ جلسه‌ی دوم / کار با ردیف میانی و ردیف پایین صفحه کلید

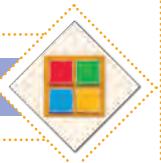


#### فعالیت کلاسی

الف) برنامه‌ی تمرین تایپ ۲ را اجرا کنید:

### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

#### درس ۵/ جلسه‌ی دوم / تمرین تایپ ۲

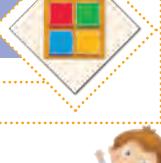


مانند روشی که در جلسه‌ی قبل یاد گرفتید، انگشت‌های هر دو دست خود را روی کلیدهای پایگاه در محل درست قرار دهید و کلماتی را که در نرم افزار نمایش داده می‌شوند، تایپ کنید.

ب) برای اینکه سرعت تایپ خود را امتحان کنید، آزمون تایپ ۲ را اجرا کنید و سرعت تایپ خود را یادداشت کنید.

### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

#### درس ۵/ جلسه‌ی دوم / آزمون تایپ ۲



#### فعالیت غیر کلاسی

تمرین‌های تایپ جلسه‌ی دوم را انجام دهید. سپس برنامه‌ی آزمون تایپ ۲ را اجرا کنید و سرعت تایپ خود را یادداشت کنید.

## جلسه‌ی سوم: کار با سه ردیف حروف صفحه کلید



برای کار با سه ردیف صفحه کلید، انگشت‌ها باید از روی کلیدهای پایگاه حرکت کنند، حرف مورد نظر را تایپ کنند و سپس به کلید پایگاه خود بر گردند. در شکل روبرو، کلیدهای مربوط به هر انگشت در سه ردیف صفحه کلید، نشان داده شده است.

فیلم زیر را مشاهده کنید و سپس فعالیت کلاسی را انجام دهید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

### درس ۵/ جلسه‌ی سوم / کار با سه ردیف حروف صفحه کلید



#### فعالیت کلاسی



الف) برنامه‌ی تمرین تایپ ۳ را اجرا کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

### درس ۵/ جلسه‌ی سوم / تمرین تایپ ۳



انگشت‌های هر دو دست خود را روی کلیدهای پایگاه در محل درست قرار دهید و کلماتی را که در نرم افزار نمایش داده می‌شوند، تایپ کنید.

ب) برای اینکه سرعت تایپ خود را امتحان کنید، آزمون تایپ ۳ را اجرا کنید و سرعت تایپ خود را یادداشت کنید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

### درس ۵/ جلسه‌ی سوم / آزمون تایپ ۳

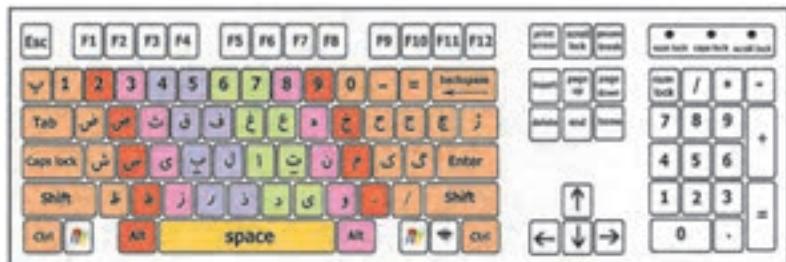


#### فعالیت غیرکلاسی



تمرین‌های تایپ جلسه‌ی سوم را انجام دهید. سپس برنامه‌ی آزمون تایپ ۳ را اجرا کنید و سرعت تایپ خود را یادداشت کنید.

## جلسه‌ی چهارم: تایپ اعداد و علامت‌ها



گاهی اوقات لازم است ضمن تایپ حروف، اعدادی را نیز تایپ کنیم. برای تایپ اعداد و علامت‌ها نیز مانند حروف، هر انگشت وظیفه‌ی تایپ برخی از آنها را برعهده دارد. در شکل رو به رو، کلیدهای مربوط به هر انگشت در صفحه کلید، نشان داده شده است.

فیلم زیر را مشاهده کنید و سپس فعالیت کلاسی را انجام دهید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

### درس ۵ / جلسه‌ی چهارم / تایپ اعداد و علامت‌ها



#### فعالیت کلاسی



الف) برنامه‌ی تمرین تایپ ۴ را اجرا کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

### درس ۵ / جلسه‌ی چهارم / تمرین تایپ ۴



انگشت‌های هر دو دست خود را روی کلیدهای پایگاه در محل درست قرار دهید و کلمات و جملاتی را که در نرم افزار نمایش داده می‌شوند، تایپ کنید.

ب) برای اینکه سرعت تایپ خود را امتحان کنید، برنامه‌ی آزمون تایپ ۴ را اجرا کنید و سرعت تایپ خود را یادداشت کنید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

### درس ۵ / جلسه‌ی چهارم / آزمون تایپ ۴



#### فعالیت غیرکلاسی



تمرین‌های تایپ جلسه‌ی چهارم را انجام دهید. سپس برنامه‌ی آزمون تایپ ۴ را اجرا کنید و سرعت تایپ خود را یادداشت کنید.

# نوشتن با رایانه



درس ۹

## جلسه‌ی اول: کار با قلم



ما با رایانه می‌توانیم مطالب مختلفی را بنویسیم. برای نوشتن در رایانه معمولاً از برنامه‌ای استفاده می‌کنیم که به آن **واژه‌پرداز** می‌گویند. این برنامه به ما کمک می‌کند تا نامه، داستان، گزارش یا مطالب دیگری را تایپ کنیم و در کنار آنها، تصویر، جدول، نمودار و... قرار دهیم. در برنامه‌ی واژه‌پرداز می‌توانیم متن‌های تایپ شده را تغییر دهیم و آنها را ذخیره یا چاپ کنیم.

### صرفه‌جویی در مصرف آب

آب با ارزش‌ترین نعمت خداوند است که نشاط، سلامتی و زندگی همه‌ی موجودات به آن وابسته است و کمبود آن مشکلات بسیاری را به وجود خواهد آورد. ما می‌دانیم برای داشتن آبی سالم و شیرین، هزینه‌های بسیاری صرف احداث سد، منابع ذخیره‌ی آب، تصفیه خانه و خطوط انتقال می‌شود. پس به یاری هم و رعایت اصول زیر می‌توانیم کشورمان را در ذخیره سازی آب یاری کنیم:



- ۱- هنگام مسواک‌زدن از لیوان استفاده کنیم.
- ۲- برای نظافت پله‌ها و حیاط، از جارو یا دستمال مرطوب استفاده کنیم.
- ۳- برای نوشیدن آب در مدرسه و پارک، از لیوان استفاده کنیم.
- ۴- شیرهای آب که نشت می‌کنند، تعمیر کنیم.
- ۵- هنگام شستشو، شیر آب را به طور مداوم باز نگذاریم.

## فارسی کردن واژه‌پرداز

ممکن است زبان برنامه‌ی واژه‌پرداز، فارسی نباشد. برای تغییر زبان آن، باید از برنامه‌ی فارسی ساز استفاده کنیم. فیلم زیر نشان می‌دهد چگونه زبان برنامه‌ی واژه‌پرداز را از انگلیسی به فارسی تغییر دهیم:

### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

#### درس ۶ / جلسه‌ی اول / آموزش فارسی کردن واژه‌پرداز



## فعالیت کلاسی



با کمک و راهنمایی معلم خود، برنامه‌ی فارسی ساز واژه پرداز را روی رایانه نصب کنید و مانند فیلم، زبان را به فارسی تغییر دهید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۶/ جلسه‌ی اول / نصب برنامه‌ی فارسی ساز واژه پرداز



## نکته



اگر افرادی در مدرسه‌یا منزل شما، از واژه پرداز به زبان انگلیسی استفاده می‌کنند، بعد از تمام شدن کار خود با رایانه، آن را دوباره به زبان انگلیسی تغییر دهید.

برای آشنایی با برنامه‌ی واژه پرداز و شروع نوشتن متن با آن، فیلم آموزشی زیر را مشاهده کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۶/ جلسه‌ی اول / کار با قلم



## فعالیت کلاسی



الف) جمله‌های زیر را در واژه‌پرداز تایپ کنید و **قلم** و **اندازه** را تغییر دهید. سپس پرونده را با نام **سخنان بزرگان** در پوشه‌ی شخصی خود ذخیره کنید.

## پخشش نشانه‌ی قدرت است.

● راهنمایی: نوع قلم : مروارید (B Morvarid) اندازه: ۱۷

● راهنمایی: نوع قلم: سحر (B Sahar) اندازه: ۱۲ صداقت، تنها سکه‌ای است که همه چا قیمت و اعتبار دارد.

● راهنمایی: نوع قلم: تبسیم (B Tabassom) اندازه: ۱۶ رمز موقعیت و رسیدن به اهداف، تلاش و پشتکار است.

● راهنمایی: نوع قلم: ترافیک (B Traffic) اندازه: ۱۵ احترام به استاد، احترام به علم است.

ب) پروندهای زمین سبز را از مسیر زیر باز کنید و فعالیت‌ها را انجام دهید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

#### درس ۶ / جلسه‌ی اول / پروندهای زمین سبز



۱- این کلمات را **ضخیم** کنید: درختان، میوه، کاشت، حیات

۲- جملات زیر را **موزب** کنید:

● درخت، نماد آبادانی است.

● حفظ محیط زیست، موجب نشاط و تداوم زندگی است.

۳- زیر این کلمات را خط بکشید: طبیعت، زیبایی، گل‌ها

۴- این کلمات را رنگی کنید: جنگل، گیاهان، اسفند، طراوت

#### فعالیت غیر کلاسی



پروندهای جمله‌های آموزنده را از مسیر زیر باز کنید و فعالیت‌ها را انجام دهید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

#### درس ۶ / جلسه‌ی اول / پروندهای جمله‌های آموزنده



۱- عنوان آن را **ضخیم** کنید.

۲- اندازه‌ی قلم عنوان را به ۱۷ تغییر دهید.

۳- اندازه‌ی قلم متن را به ۱۴ تغییر دهید.

۴- زمینه‌ی این کلمات را به رنگ زرد تغییر دهید: نوآوری، پیشرفت، تغییر، ایرانی

۵- این کلمات را به رنگ آبی تغییر دهید: ایستادگی، تلاش، شادی، نوآوری، تولید ملّی

۶- زیر این کلمات را خط بکشید: محبوبیت، دوست‌یابی، یادگیری، پیشرفت، میهن

۷- پرونده را ذخیره‌ی مجدد کنید و جلسه‌ی بعد با خود به کلاس بیاورید.

## جلسه‌ی دوم: ویرایش متن



متن‌ها معمولاً از تعدادی **بند** یا **پاراگراف** تشکیل شده‌اند. در هر بند، چند جمله با یک موضوع وجود دارد. برای زیبایی متن، می‌توانیم تنظیماتی را روی بندها انجام دهیم. مانند: ترازبندی خط‌ها، تو رفتگی خط اول بند، تنظیم فاصله‌ی خط‌ها و ...

به تنظیمات متن و برطرف کردن ایرادها و غلط‌های آن، **ویرایش متن** می‌گویند. ویرایش متن سبب می‌شود که متن مرتب و زیبا شود و جلوه‌ی بهتری داشته باشد. بنابراین بهتر است بعد از تایپ، متن را بخوانیم و آن را ویرایش کنیم.

### روش صحیح مطالعه

برای داشتن مطالعه‌ای فعال و یوپا، نوشتن نکات مهم در حین خواندن ضروری است تا برای مرور مطالب، دوباره کتاب را نخوانده و در زمانی کوتاه از روی یادداشت‌های خود مطالعه را مرور کرد.

یادداشت‌برداری، بخشی مهم و حساس از مطالعه است که باید به آن توجه خاصی داشت. چون موفقیت شما را تا حدودی زیاد تضمین خواهد کرد و مدت زمان لازم برای یادگیری را کاهش خواهد داد. خواندن بدون یادداشت‌برداری، بک علت مهم فراموشی است.

### روش صحیح مطالعه

برای داشتن مطالعه‌ای فعال و یوپا نوشتن نکات مهم در حین خواندن ضروری است تا برای مرور مطالب، دوباره کتاب را نخوانده و در زمانی کوتاه از روی یادداشت‌های خود مطالعه را مرور کرد.

یادداشت‌برداری، بخشی مهم و حساس از مطالعه است که باید به آن توجه خاصی داشت. چون موفقیت شما را تا حدودی زیاد تضمین خواهد کرد و مدت زمان لازم برای یادگیری را کاهش خواهد داد. خواندن بدون یادداشت‌برداری، بک علت مهم فراموشی است.

### متن ویرایش شده

### متن ویرایش نشده



### گفت و گویی کلاسی

با توجه به متن‌های بالا، به نظر شما یک متن تایپ شده ممکن است چه ایرادهایی داشته باشد؟

فیلم زیر را مشاهده کنید و سپس فعالیت کلاسی را انجام دهید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۶ / جلسه‌ی دوم / ویرایش متن



## فعالیت کلاسی



الف) پرونده‌ی دعوت‌نامه را از مسیر زیر باز کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۶ / جلسه‌ی دوم / پرونده‌ی دعوت‌نامه



حالا پرونده را با توجه به مراحل زیر ویرایش کنید:

- ۱— بیت موجود در دعوت‌نامه را وسط چین کنید.
- ۲— زمان و مکان بازدید را به انتهای دعوت‌نامه منتقل کنید.
- ۳— در پاراگراف اصلی، فاصله‌ی خطوط را به  $1/5$  تغییر دهید.
- ۴— در پاراگراف اصلی، متن را از دو طرف تراز کنید.
- ۵— غلط‌های املایی متن را بیابید و آنها را اصلاح کنید.
- ۶— فهرست پژوهه‌ها را نشانه‌گذاری کنید.
- ۷— عکس‌هایی از پژوهه را زیر لیست قرار دهید. می‌توانید از عکس‌های ذخیره شده در لوح فشرده‌ی کار و فناوری در پوشه‌ی زیرکمک بگیرید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۶ / جلسه‌ی دوم / پوشه‌ی عکس پژوهه‌ها



- ۸— پرونده را در پوشه‌ی گروه خود، ذخیره‌ی مجدد کنید.

## فعالیت غیر کلاسی



با توجه به مطالبی که آموخته‌اید، یکی از موضوعات زیر را انتخاب و در واژه‌پرداز طراحی کنید.  
می‌توانید با استفاده از برنامه‌ی نقاشی، تصاویری برای کارت یا پوسترهای خود ترسیم و سپس در واژه‌پرداز از آنها استفاده کنید.

- طراحی کارت دعوت برای مراسم تولد
- طراحی کارت تبریک (عید نوروز، روز معلم، روز مادر، روز پدر و ...)
- طراحی پوستر (روز ایمنی در برابر زلزله، روز کتاب و کتابخوانی، روز تربیت بدنی و ورزش، دهه‌ی فجر)

## جلسه‌ی سوم: ایجاد جدول



گاهی اوقات ما نیاز داریم تا اطلاعات متى خود را به صورت مرتب و دسته‌بندی شده نمایش دهیم.  
برای این کار می‌توانیم از **جدول** کمک بگیریم.

ردیف	عنوان	عنوان	ردیف
۱	نام و نوبت	نام و نوبت	۱
۲	نام و نوبت	نام و نوبت	۲
۳	نام و نوبت	نام و نوبت	۳
۴	نام و نوبت	نام و نوبت	۴
۵	نام و نوبت	نام و نوبت	۵
۶	نام و نوبت	نام و نوبت	۶
۷	نام و نوبت	نام و نوبت	۷
۸	نام و نوبت	نام و نوبت	۸
۹	نام و نوبت	نام و نوبت	۹
۱۰	نام و نوبت	نام و نوبت	۱۰
۱۱	نام و نوبت	نام و نوبت	۱۱
۱۲	نام و نوبت	نام و نوبت	۱۲
۱۳	نام و نوبت	نام و نوبت	۱۳
۱۴	نام و نوبت	نام و نوبت	۱۴
۱۵	نام و نوبت	نام و نوبت	۱۵
۱۶	نام و نوبت	نام و نوبت	۱۶
۱۷	نام و نوبت	نام و نوبت	۱۷
۱۸	نام و نوبت	نام و نوبت	۱۸
۱۹	نام و نوبت	نام و نوبت	۱۹
۲۰	نام و نوبت	نام و نوبت	۲۰
۲۱	نام و نوبت	نام و نوبت	۲۱
۲۲	نام و نوبت	نام و نوبت	۲۲
۲۳	نام و نوبت	نام و نوبت	۲۳
۲۴	نام و نوبت	نام و نوبت	۲۴
۲۵	نام و نوبت	نام و نوبت	۲۵
۲۶	نام و نوبت	نام و نوبت	۲۶
۲۷	نام و نوبت	نام و نوبت	۲۷
۲۸	نام و نوبت	نام و نوبت	۲۸
۲۹	نام و نوبت	نام و نوبت	۲۹
۳۰	نام و نوبت	نام و نوبت	۳۰
۳۱	نام و نوبت	نام و نوبت	۳۱
۳۲	نام و نوبت	نام و نوبت	۳۲
۳۳	نام و نوبت	نام و نوبت	۳۳
۳۴	نام و نوبت	نام و نوبت	۳۴
۳۵	نام و نوبت	نام و نوبت	۳۵
۳۶	نام و نوبت	نام و نوبت	۳۶
۳۷	نام و نوبت	نام و نوبت	۳۷
۳۸	نام و نوبت	نام و نوبت	۳۸
۳۹	نام و نوبت	نام و نوبت	۳۹
۴۰	نام و نوبت	نام و نوبت	۴۰
۴۱	نام و نوبت	نام و نوبت	۴۱
۴۲	نام و نوبت	نام و نوبت	۴۲
۴۳	نام و نوبت	نام و نوبت	۴۳
۴۴	نام و نوبت	نام و نوبت	۴۴
۴۵	نام و نوبت	نام و نوبت	۴۵
۴۶	نام و نوبت	نام و نوبت	۴۶
۴۷	نام و نوبت	نام و نوبت	۴۷
۴۸	نام و نوبت	نام و نوبت	۴۸
۴۹	نام و نوبت	نام و نوبت	۴۹
۵۰	نام و نوبت	نام و نوبت	۵۰
۵۱	نام و نوبت	نام و نوبت	۵۱
۵۲	نام و نوبت	نام و نوبت	۵۲
۵۳	نام و نوبت	نام و نوبت	۵۳
۵۴	نام و نوبت	نام و نوبت	۵۴
۵۵	نام و نوبت	نام و نوبت	۵۵
۵۶	نام و نوبت	نام و نوبت	۵۶
۵۷	نام و نوبت	نام و نوبت	۵۷
۵۸	نام و نوبت	نام و نوبت	۵۸
۵۹	نام و نوبت	نام و نوبت	۵۹
۶۰	نام و نوبت	نام و نوبت	۶۰
۶۱	نام و نوبت	نام و نوبت	۶۱
۶۲	نام و نوبت	نام و نوبت	۶۲
۶۳	نام و نوبت	نام و نوبت	۶۳
۶۴	نام و نوبت	نام و نوبت	۶۴
۶۵	نام و نوبت	نام و نوبت	۶۵
۶۶	نام و نوبت	نام و نوبت	۶۶
۶۷	نام و نوبت	نام و نوبت	۶۷
۶۸	نام و نوبت	نام و نوبت	۶۸
۶۹	نام و نوبت	نام و نوبت	۶۹
۷۰	نام و نوبت	نام و نوبت	۷۰
۷۱	نام و نوبت	نام و نوبت	۷۱
۷۲	نام و نوبت	نام و نوبت	۷۲
۷۳	نام و نوبت	نام و نوبت	۷۳
۷۴	نام و نوبت	نام و نوبت	۷۴
۷۵	نام و نوبت	نام و نوبت	۷۵
۷۶	نام و نوبت	نام و نوبت	۷۶
۷۷	نام و نوبت	نام و نوبت	۷۷
۷۸	نام و نوبت	نام و نوبت	۷۸
۷۹	نام و نوبت	نام و نوبت	۷۹
۸۰	نام و نوبت	نام و نوبت	۸۰
۸۱	نام و نوبت	نام و نوبت	۸۱
۸۲	نام و نوبت	نام و نوبت	۸۲
۸۳	نام و نوبت	نام و نوبت	۸۳
۸۴	نام و نوبت	نام و نوبت	۸۴
۸۵	نام و نوبت	نام و نوبت	۸۵
۸۶	نام و نوبت	نام و نوبت	۸۶
۸۷	نام و نوبت	نام و نوبت	۸۷
۸۸	نام و نوبت	نام و نوبت	۸۸
۸۹	نام و نوبت	نام و نوبت	۸۹
۹۰	نام و نوبت	نام و نوبت	۹۰
۹۱	نام و نوبت	نام و نوبت	۹۱
۹۲	نام و نوبت	نام و نوبت	۹۲
۹۳	نام و نوبت	نام و نوبت	۹۳
۹۴	نام و نوبت	نام و نوبت	۹۴
۹۵	نام و نوبت	نام و نوبت	۹۵
۹۶	نام و نوبت	نام و نوبت	۹۶
۹۷	نام و نوبت	نام و نوبت	۹۷
۹۸	نام و نوبت	نام و نوبت	۹۸
۹۹	نام و نوبت	نام و نوبت	۹۹
۱۰۰	نام و نوبت	نام و نوبت	۱۰۰

ردیف	عنوان	ردیف	عنوان
۱	۱۹۱-۴	۱	استان
۲	۱۸۰-۲۲	۲	استان
۳	۱۸۰-۲۳	۳	استان
۴	۱۸۰-۲۴	۴	استان
۵	۱۸۰-۲۵	۵	استان
۶	۱۸۰-۲۶	۶	استان
۷	۱۸۰-۲۷	۷	استان
۸	۱۸۰-۲۸	۸	استان
۹	۱۸۰-۲۹	۹	استان
۱۰	۱۸۰-۳۰	۱۰	استان
۱۱	۱۸۰-۳۱	۱۱	استان
۱۲	۱۸۰-۳۲	۱۲	استان
۱۳	۱۸۰-۳۳	۱۳	استان
۱۴	۱۸۰-۳۴	۱۴	استان
۱۵	۱۸۰-۳۵	۱۵	استان
۱۶	۱۸۰-۳۶	۱۶	استان
۱۷	۱۸۰-۳۷	۱۷	استان
۱۸	۱۸۰-۳۸	۱۸	استان
۱۹	۱۸۰-۳۹	۱۹	استان
۲۰	۱۸۰-۴۰	۲۰	استان
۲۱	۱۸۰-۴۱	۲۱	استان
۲۲	۱۸۰-۴۲	۲۲	استان
۲۳	۱۸۰-۴۳	۲۳	استان
۲۴	۱۸۰-۴۴	۲۴	استان
۲۵	۱۸۰-۴۵	۲۵	استان
۲۶	۱۸۰-۴۶	۲۶	استان
۲۷	۱۸۰-۴۷	۲۷	استان
۲۸	۱۸۰-۴۸	۲۸	استان
۲۹	۱۸۰-۴۹	۲۹	استان
۳۰	۱۸۰-۵۰	۳۰	استان
۳۱	۱۸۰-۵۱	۳۱	استان
۳۲	۱۸۰-۵۲	۳۲	استان
۳۳	۱۸۰-۵۳	۳۳	استان
۳۴	۱۸۰-۵۴	۳۴	استان
۳۵	۱۸۰-۵۵	۳۵	استان
۳۶	۱۸۰-۵۶	۳۶	استان
۳۷	۱۸۰-۵۷	۳۷	استان
۳۸	۱۸۰-۵۸	۳۸	استان
۳۹	۱۸۰-۵۹	۳۹	استان
۴۰	۱۸۰-۶۰	۴۰	استان
۴۱	۱۸۰-۶۱	۴۱	استان
۴۲	۱۸۰-۶۲	۴۲	استان
۴۳	۱۸۰-۶۳	۴۳	استان
۴۴	۱۸۰-۶۴	۴۴	استان
۴۵	۱۸۰-۶۵	۴۵	استان
۴۶	۱۸۰-۶۶	۴۶	استان
۴۷	۱۸۰-۶۷	۴۷	استان
۴۸	۱۸۰-۶۸	۴۸	استان
۴۹	۱۸۰-۶۹	۴۹	استان
۵۰	۱۸۰-۷۰	۵۰	استان
۵۱	۱۸۰-۷۱	۵۱	استان
۵۲	۱۸۰-۷۲	۵۲	استان
۵۳	۱۸۰-۷۳	۵۳	استان
۵۴	۱۸۰-۷۴	۵۴	استان
۵۵	۱۸۰-۷۵	۵۵	استان
۵۶	۱۸۰-۷۶	۵۶	استان
۵۷	۱۸۰-۷۷	۵۷	استان
۵۸	۱۸۰-۷۸	۵۸	استان
۵۹	۱۸۰-۷۹	۵۹	استان
۶۰	۱۸۰-۸۰	۶۰	استان
۶۱	۱۸۰-۸۱	۶۱	استان
۶۲	۱۸۰-۸۲	۶۲	استان
۶۳	۱۸۰-۸۳	۶۳	استان
۶۴	۱۸۰-۸۴	۶۴	استان
۶۵	۱۸۰-۸۵	۶۵	استان
۶۶	۱۸۰-۸۶	۶۶	استان
۶۷	۱۸۰-۸۷	۶۷	استان
۶۸	۱۸۰-۸۸	۶۸	استان
۶۹	۱۸۰-۸۹	۶۹	استان
۷۰	۱۸۰-۹۰	۷۰	استان
۷۱	۱۸۰-۹۱	۷۱	استان
۷۲	۱۸۰-۹۲	۷۲	استان
۷۳	۱۸۰-۹۳	۷۳	استان
۷۴	۱۸۰-۹۴	۷۴	استان
۷۵	۱۸۰-۹۵	۷۵	استان
۷۶	۱۸۰-۹۶	۷۶	استان
۷۷	۱۸۰-۹۷	۷۷	استان
۷۸	۱۸۰-۹۸	۷۸	استان
۷۹	۱۸۰-۹۹	۷۹	استان
۸۰	۱۸۰-۱۰۰	۸۰	استان

فیلم آموزشی زیر را مشاهده کنید و سپس فعالیت کلاسی را انجام دهید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

## درس ۶ / جلسه‌ی سوم / پرونده‌ی ایران شناسی



- ۱- یک جدول رسم نمایید و اطلاعات داده شده در پرونده‌ی ایران شناسی را در آن کپی کنید.
- ۲- با استفاده از **سبک‌ها**، جدول خود را زیبا کنید.
- ۳- پرونده را در پوشه‌ی گروه خود، ذخیره‌ی مجدد کنید.
- ۴- در صورت دسترسی به چاپگر، پرونده را چاپ کنید.



برای ذخیره‌ی پرونده‌های خود، سعی کنید تا حدّ امکان به جای لوح فشرده، از **حافظه‌های فلش** استفاده کنید. پرونده‌های درون این نوع حافظه‌ها را می‌توان بارها حذف کرد و آنها را دوباره مورد استفاده قرار داد. ولی پرونده‌های درون لوح‌های فشرده، دیگر قابل حذف شدن نیستند و بعد از اینکه آنها را نیاز نداشتید، این لوح‌ها به پسماند تبدیل می‌شوند و موجب آلودگی محیط زیست می‌گردند.

### فعالیت غیر کلاسی



- الف) با کمک و راهنمایی معلم خود، فعالیت‌های صفحه‌ی ۵۰ را انجام دهید.  
ب) جدول زیر را در واژه‌پرداز ترسیم و سپس پرونده را با نام **مناسبات‌های محیط زیستی ذخیره کنید.**

مناسبات‌های فصل تابستان		مناسبات‌های فصل بهار	
روز بدون پلاستیک	۲۱ تیر	روز جهانی جنگل	۲ فروردین
روز بین‌المللی ببر	۸ مرداد	روز جهانی آب	۳ فروردین
روز دریای خزر	۲۱ مرداد	روز ملی آشتی با زمین	۱۵ فروردین
روز ملی محیط‌بان	۲۴ مرداد	روز جهانی زمین (زمین پاک) روز ملی خلیج فارس	۳ اردیبهشت ۱۰ اردیبهشت
روز یوزپلنگ آسیایی	۹ شهریور	روز جهانی محیط زیست	۱۶ خرداد
روز جهانی حفاظت از لایه‌ی اُزن	۲۶ شهریور	روز جهانی گل روز جهانی بیابان‌زدایی	۲۶ خرداد ۲۸ خرداد
مناسبات‌های فصل زمستان		مناسبات‌های فصل پاییز	
روز ملی هوای پاک	۲۹ دی	روز جهانی بدون خودرو	۱ مهر
روز جهانی تالاب‌ها	۱۴ بهمن	روز جهانی حقوق حیوانات روز ملی کودک و محیط زیست	۱۳ مهر ۱۶ مهر ۱۸ مهر
روز بزرگداشت زمین	۵ اسفند	روز نکوداشت زاینده‌رود	
روز جهانی حیات وحش	۱۳ اسفند	روز جهانی مبارزه با تغییرات اقلیمی	۳ آبان
روز درخت‌کاری	۱۵ اسفند		
روز جهانی حفاظت از رودخانه‌ها	۲۴ اسفند	روز ملی پرنده‌نگری روز جهانی خاک	۳ آذر
روز جهانی گنجشک	۳۰ اسفند	روز جهانی کوهستان	۱۵ آذر ۲۱ آذر

## جلسه‌ی چهارم: کار با شکل‌ها و صفحه آرایی



### شکل‌ها

برخی از اطلاعات را می‌توانیم به صورت **دیاگرام** نمایش دهیم تا خلاصه‌تر و زیباتر شوند. برای رسم دیاگرام، از **شکل‌ها** استفاده می‌کنیم.



فیلم آموزشی زیر را مشاهده کنید و سپس فعالیت کلاسی را انجام دهید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۶ / جلسه‌ی چهارم / کار با شکل‌ها



### فعالیت کلاسی



الف) برنامه‌ی واژه‌پرداز را اجرا کنید و مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- اندازه‌ی صفحه را به A5 تغییر دهید.
- ۲- رنگ صفحه را به دلخواه تغییر دهید.

۳- یکی از موضوعات زیر (یا یک موضوع دلخواه دیگر) را انتخاب کنید و برای آن دیاگرام رسم کنید.  
انواع منابع انرژی در ایران، روش‌های مختلف جمع‌آوری اطلاعات، انواع نیروها، عوامل مؤثر در کشاورزی.

۴- پرونده را با نام **دیاگرام** در پوشه‌ی گروه خود ذخیره کنید.

ب) یک پرونده‌ی جدید ایجاد کنید و مطابق مراحل زیر، برای آن یک بروشور اطلاعاتی بسازید:

۱- جهت صفحه را افقی کنید.

۲- یکی از موضوعات درون پوشه‌ی زیر را انتخاب کنید و مطالب آن را در صفحه کپی کنید:  
لوح فشرده‌ی کار و فناوری

## درس ۶ / جلسه‌ی چهارم / پوشه‌ی بروشور

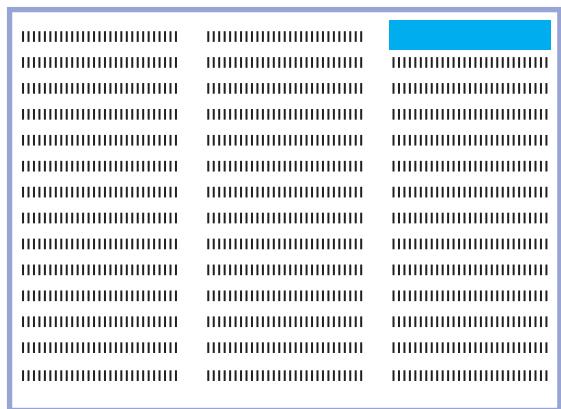


۳- همه‌ی متن را انتخاب کنید، سپس آن را به صورت سه ستونی در بیاورید.

۴- دقّت کنید که مطالب بروشور باید در دو صفحه و پنج ستون قرار گیرد. ستون آخر، جلد بروشور است.



صفحه‌ی دوم پرونده‌ی بروشور



صفحه‌ی اول پرونده‌ی بروشور

۵- پرونده‌ی بروشور را به صورت دوره چاپ کنید.

۶- کاغذ را به شکل زیر تا بزنید.



## فعالیت غیر کلاسی



پرونده‌ی **داستان دور از خانه** را باز کنید و آن را مطابق مراحل زیر ویرایش کنید تا یک کتاب داستان

درست شود:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۶ / جلسه‌ی چهارم / داستان دور از خانه



- ۱- اندازه‌ی صفحات سند را به A۴ تغییر دهید.
- ۲- حاشیه‌های صفحات را به این صورت تغییر دهید:  
سمت چپ و راست: ۲ سانتی‌متر، سمت بالا و پایین: ۵/۲ سانتی‌متر
- ۳- در جلوی عبارت «ویرایش توسط»: اسم خودتان را بنویسید. اگر کار ویرایش را با دوستان خود به صورت گروهی انجام می‌دهید، در اینجا اسم دوستان هم گروهی خود را نیز بنویسید.
- ۴- اندازه‌ی قلم عنوان داستان را به ۳۲ و اندازه‌ی قلم نام نویسنده را به ۲۶ تغییر دهید و نوع قلم و رنگ آنها را به دلخواه تغییر دهید.
- ۵- نوع قلم متن داستان را به دلخواه تغییر دهید و اندازه‌ی قلم آن را به ۱۴ تغییر دهید.
- ۶- کلماتی را که غلط املایی دارند، در متن پیدا کنید و آنها را اصلاح کنید.
- ۷- تنظیمات صفحه را طوری انجام دهید که عنوان داستان، نام نویسنده و تصویر در صفحه‌ی اول قرار بگیرند و متن داستان از صفحه‌ی دوم شروع شود.
- ۸- همه‌ی صفحات را طوری تنظیم کنید که هر بخش شماره‌دار از داستان، در یک صفحه قرار گیرد.
- ۹- زیر هر بخش شماره‌دار از داستان، تصویر مربوط به آن را قرار دهید. برای این کار، از تصاویر پوشه‌ی زیر استفاده کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۶ / جلسه‌ی چهارم / پوشه‌ی تصاویر داستان دور از خانه



- ۱۰- صفحات کتاب داستان خود را شماره‌گذاری کنید.
- ۱۱- پرونده را با نام «کتاب داستان دور از خانه» ذخیره کنید و جلسه‌ی بعد با خود به کلاس بیاورید.

## جلسه‌ی پنجم: آشنایی با مشاغل مربوط به رایانه



ابتدا یکی از مشاغل مرتبط با رایانه را از لیست مشاغل موجود در پرونده‌ی زیر انتخاب

کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

### درس ۶ / جلسه‌ی پنجم / مشاغل مربوط به رایانه



سپس با توجه به شغلی که انتخاب کرده‌اید، اطلاعاتی جمع‌آوری نمایید. این اطلاعات شامل موارد زیر می‌شود:

- عنوان شغل
- معزّفی شغل
- وظایف کسی که این شغل را برعهده دارد
- مکان فعالیت آن
- توانایی‌های لازم برای انجام دادن آن
- مهارت‌های لازم برای انجام دادن آن
- فایده‌های آن
- چند شغل دیگر مرتبط با آن

اطلاعات خود را در نمونبرگ اطلاعات شغلی موجود در لوح فشرده، وارد کنید. سپس آن را ذخیره کنید و با خود به کلاس بیاورید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

### درس ۶ / جلسه‌ی پنجم / نمونبرگ اطلاعات شغلی



\***توجه کنید** که فعالیت‌های این صفحه، قبل‌به عنوان فعالیت غیرکلاسی انجام شده و در این جلسه، دانشآموزان باید اطلاعات

جمع‌آوری شده را در کلاس گزارش دهند.

## کار با چوب و فلز (ساخت آویز)



درس ۷:

## مواد و ابزارهای لازم



ردیف	مواد لازم	مقدار	جلسه‌ی اول	جلسه‌ی دوم	جلسه‌ی سوم
۱	تخته‌ی سه لایی	یک قطعه‌ی کوچک	✓	✓	
۲	سیم مفتول با قطر ۱ میلی متر	۵۰ سانتی متر		✓	
۳	کاغذ کاربن	۱ برگ	✓		
۴	کاغذ A4	۱ برگ	✓		
ابزارهای لازم					
۵	سنناده‌ی شماره‌ی ۱۲۰	به مقدار کافی		✓	جلسه‌ی دوم
۶	کمان ارّه	۱ عدد		✓	جلسه‌ی اول
۷	تیغه‌ی کمان ارّه (دو صفر)	به تعداد لازم		✓	جلسه‌ی سوم
۸	صابون	۱ تکه		✓	
۹	کمان جمع کن	۱ عدد		✓	
۱۰	چکش	۱ عدد		✓	
۱۱	سیم چین	۱ عدد		✓	
۱۲	دَم باریک	۱ عدد		✓	
۱۳	تخته‌ی چوبی	۱ قطعه		✓	
۱۴	میخ	۱ عدد		✓	
۱۵	آچار مُشتی	۱ عدد	✓		
۱۶	مداد	۱ عدد	✓		
۱۷	دستکش	۱ جفت	✓	✓	



## کاربردهای چوب و فلز

به وسائل اطراف خود نگاه کنید. چه وسائلی از چوب یا فلز یا از ترکیب آنها ساخته شده‌اند؟ امروزه چوب و فلز کاربرد زیادی در زندگی ما دارند. وسائل زیادی از این دو ماده ساخته می‌شوند. در واقع می‌توان گفت بدون آنها، بسیاری از تولیدات با مشکل مواجه می‌شوند. در تصاویر زیر نمونه‌هایی از این وسائل را مشاهده می‌کنید.

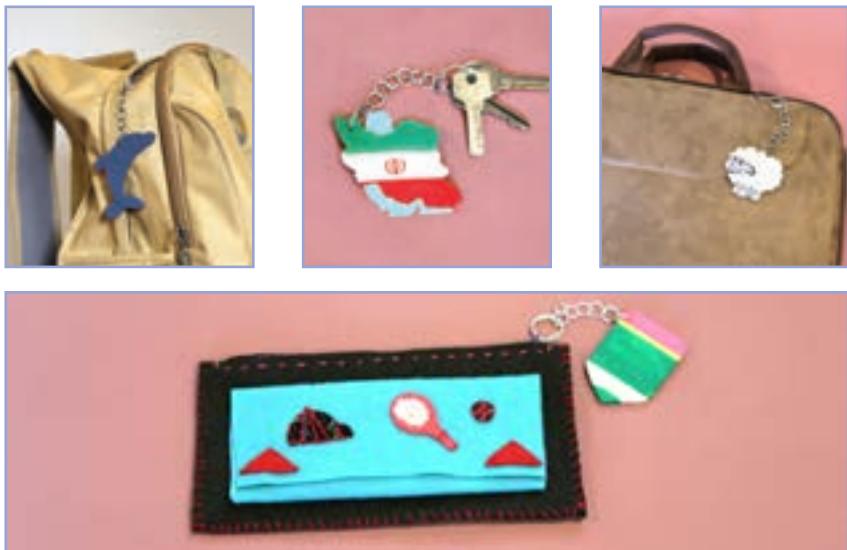


### گفت و گوی کلاسی

- الف) به نظر شما با استفاده از چوب چه وسائل دیگری می‌توان ساخت?  
ب) برای ساخت یک وسیله‌ی چوبی مثل میز، چه فعالیت‌هایی باید انجام شود؟

## آویز

شما با استفاده از چوب و سایر وسایل ساده می‌توانید تابلوهای زیبا، قاشق و چنگال چوبی، جاکلیدی و ... درست کنید و به اقتصاد خانواده کمک نمایید. حتی می‌توانید وسایل دست‌ساز خود را به دوستانتان هدیه بدهید. آویز یک وسیله‌ی زیبا و تزیینی است که کاربردهای گوناگونی دارد. در تصاویر زیر می‌توانید چند کاربرد آن را مشاهده کنید.



در این درس یاد می‌گیریم که چگونه به سادگی و با استفاده از چوب و مفتول فلزی، یک آویز زیبا درست کنیم.

### گفت و گوی کلاسی

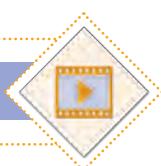
به نظر شما آویز چه کاربردهای دیگری دارد؟

## انتخاب طرح

برای ساخت آویز، ابتدا طرحی ساده رسم می‌کنیم. می‌توانیم از طرح‌های آماده نیز استفاده کنیم. سپس با استفاده از کاغذ کاربن، طرح را روی چوب منتقل می‌کنیم و دور آن را برش می‌زنیم. فیلم آموزشی زیر را مشاهده کنید و سپس فعالیت‌های کلاسی را انجام دهید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۷ / جلسه‌ی اول / انتخاب و انتقال طرح





الف) با توجه به مطالبی که از طریق مشاهده فیلم فرا گرفتید، با دوستان خود در گروه مشورت کنید و در ارتباط با تصاویر زیر، نام هر یک از مهارت‌های کار با چوب را بنویسید.



ب) با مشورت با هم گروهی‌های خود، چند نمونه طرح ساده برای آویز، بر روی کاغذ رسم کنید.

## نکته

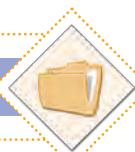


— بهتر است طرحی ساده انتخاب کنید تا برش آن به راحتی صورت گیرد.

نمونه‌ی طرح‌های بیشتری را می‌توانید در پوشه‌ی زیر مشاهده کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۷ / جلسه‌ی اول / پوشه‌ی طرح‌های آویز



می‌توانید یکی از طرح‌های این پوشه را انتخاب و آن را چاپ کنید تا برای انتقال بر روی چوب آماده شود.

## کار عملی



### انتقال طرح بر روی چوب

۳



برای اینکه طرح و کاغذ کاربن  
بر روی چوب حرکت نکنند،  
آنها را با گیره محکم کنید.

۲



طرح انتخابی خود را بر روی  
کاغذ کاربن قرار دهید.

۱



چوب را بر روی سطح صاف و  
کاغذ کاربن را بر روی چوب  
قرار دهید.

۵



طرح و کاغذ کاربن را از روی  
چوب بردارید، طرح به روی  
چوب منتقل شده است.

۴



با مداد، بر روی خطوط  
طرح، مجدداً خط بکشید.

### نکته



هنگام انتقال طرح بر روی چوب، آن را به صورتی روی چوب قرار دهید که نزدیک به  
لبه یا گوشه‌ی چوب باشد تا مقدار دورریز چوب کمتر شود.

هنگام انتقال طرح بر روی چوب، دقّت کنید که طرح و کاغذ کاربن روی چوب حرکت  
نکنند.

## ایمنی و بهداشت



- هنگام انتقال طرح روی چوب، مواطن لبه‌های تیز آن باشید.
- در طول کار، دست‌های خود را به صورتتان نزنید، زیرا ممکن است باعث آلودگی و بیماری شود.
- بعد از اتمام کار، دست‌های خود را بشویید.

## فعالیت غیر کلاسی



در مورد مهارت‌های کار با چوب، تحقیق کنید و اطلاعاتی گردآوری نمایید. سپس مطالب خود را در برنامه‌ی واژه‌پرداز تایپ کنید و جلسه‌ی بعد با خود به کلاس بیاورید.

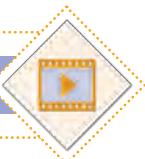
## جلسه‌ی دوم: برش و سنباده کاری چوب



در این جلسه می‌خواهیم اطراف طرحی را که روی چوب کشیده‌ایم، برش بزنیم. سپس برای اینکه اطراف قطعه‌ی برش خورده، صاف‌تر شود و لبه‌های تیز چوب از بین برود، لبه‌های آن را سنباده می‌زنیم. برای یادگیری برش و سنباده کاری چوب، فیلم زیر را مشاهده کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۷ / جلسه‌ی دوم / برش و سنباده کاری چوب



### کار عملی

#### آماده سازی کمان ارّه



لباس کار و دستکش  
پوشید.



با استفاده از کمان جمع کن،  
کمان ارّه را جمع کنید.



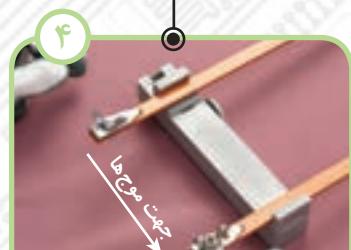
تیغه را داخل کمان ارّه قرار  
دهید.



بعد از اینکه مطمئن شدید تیغه‌ی  
کمان ارّه محکم بسته شده است،  
کمان جمع کن را باز کنید.



با آچار مُشتی، پیچ‌های  
کمان ارّه را محکم کنید.



دقّت کنید که جهت موج‌های  
تیغه‌ی کمان ارّه به سمت  
دسته‌ی کمان ارّه باشد.

## ایمنی و بهداشت



- کار با کمان ارّه را زیر نظر معلم خود انجام دهید.
- هنگام قرار دادن تیغه در کمان ارّه، مراقب دندانه‌های تیز آن باشید.
- هنگام کار، با دوستان خود شوخی نکنید و مراقب باشید ابزارها به دست و صورت شما یا دوستانتان برخورد نکنند.

## کار عملی

### برش چوب



از لبه‌ی چوب، برش کاری را شروع کنید و تا نقطه‌ی مورد نظر آن را ادامه دهید.



برای شروع برش کاری، نزدیک ترین نقطه‌ی طرح به لبه‌ی چوب را انتخاب کنید.



کمان ارّه را موازی بدن و به صورت صحیح در دست بگیرید.



طرح مورد نظر، آماده شده است.



در هنگام برش گوشها و زاویه‌های طرح، چوب را ثابت نگه دارید و کمان ارّه را هم‌زمان با حرکت بالا و پایین، بچرخانید.



برش کاری را از روی خطوط طرح ادامه دهید. تیغه‌ی ارّه را به صورت عمودی در جهت بالا و پایین حرکت دهید.

## نکته

- هنگام چرخاندن کمان ارّه، تیغه را در جا، به بالا و پایین حرکت دهید و بعد چوب را آهسته بچرخانید.
- برای برش قسمت‌های پر پیچ و خم طرح، همواره چوب را ثابت نگه دارید و کمان ارّه را بچرخانید. اگر کمان ارّه را ثابت نگه دارید و چوب را بچرخانید، تیغه‌ی کمان ارّه شکسته می‌شود.
- اگر تیغه در قسمتی از کار حرکت نکرد، یکی از اعضای گروه، کمان ارّه را ثابت نگه دارد. سپس با آچارمُشتی، پیچ کمان ارّه را باز کنید. تیغه را از چوب خارج کنید و دوباره آن را بیندید.
- برای اینکه تیغه راحت حرکت کند و برش کاری آسان‌تر انجام شود، گاهی به تیغه صابون بزنید.

## کار عملی



### سناده کاری

بعد از برش کامل طرح، اطراف قطعه‌ی چوبی را با سناده، صاف کنید.

## ایمنی و بهداشت

- هنگام سناده کاری، مواظب باشید براده‌های چوب در دستتان فرو نزود.

## کار عملی



### رفع مشکل گیر کردن کمان ارّه به چوب



## ایمنی و بهداشت



در پایان کار، وسایل و ابزارها را جمع آوری نمایید و دست‌های خود را بشویید.

### گفت و گوی کلاسی



با توجه به تصاویر مهارت‌های کار با چوب (صفحه‌ی ۵۵) راجع به اینکه کدام‌یک از مهارت‌های کار با چوب را در کارهای عملی انجام دادید، در کلاس گفت و گو کنید.

### فعالیت غیرکلاسی



- الف) قطعه‌ی چوبی ساخته شده را رنگ آمیزی و تزیین کنید و آنرا جلسه‌ی بعد به کلاس بیاورید.  
ب) با کمک و راهنمایی معلم خود، فعالیت‌های صفحه‌ی ۶۸ را انجام دهید.

## جلسه‌ی سوم: ساخت زنجیر آویز



در جلسات گذشته، پس از انتخاب طرح مورد نظر خود، قطعه‌ای چوبی را برش زدیم، سنباده کاری کردیم و تزیین نمودیم. در تصاویر زیر، نمونه‌هایی از قطعات چوبی آماده شده برای ساخت آویز را مشاهده می‌کنید.

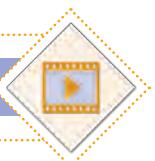


در این جلسه یاد می‌گیریم با استفاده از سیم فلزی، حلقه‌هایی درست کنیم و سپس با اتصال حلقه‌ها به یکدیگر، یک زنجیر بسازیم. با سوراخ کردن قطعه‌ی چوبی، زنجیر را به آن متصل می‌کنیم تا آویز کامل شود.

فیلم زیر را مشاهده کنید، سپس فعالیت کلاسی و کارهای عملی را انجام دهید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۷ / جلسه‌ی سوم / ساخت زنجیر آویز



### فعالیت کلاسی



با توجه به مطالبی که از طریق مشاهده فیلم فرا گرفتید، با دوستان خود در گروه مشورت کنید و در ارتباط با تصاویر زیر، نام هر یک از مهارت‌های کار با فلز را بنویسید.



### گفت و گوی کلاسی



با توجه به تصویر رو به رو، در مورد روش تغییر شکل حلقه‌های زنجیر در کلاس گفت و گو کنید.



## کار عملی



### ساخت زنجیر

۳



با استفاده از سیم چین،  
حلقه‌های سیم را یکی یکی  
برش بزنید.

۲



سیم را از خودکار جدا  
کنید. سیم به صورت فنر  
جدا می‌شود.

۱



با نگه داشتن یک سر سیم  
فلزی با انگشت شست، آن را به  
طور منظم دور خودکار پیچید.

۶



این کار را تا کامل شدن  
زنجبیر ادامه دهید.

۵



دو سر حلقه را با دامباریک به  
هم متصل کنید تا حلقه محکم  
شود و باز نشود.

۴



دو حلقه را از داخل یکدیگر  
رد کنید.

### نکته



— شکل و اندازه‌ی حلقه‌ها را می‌توانید به دلخواه تغییر دهید.

— طول زنجیر به سلیقه‌ی شما یا کاربرد آویز بستگی دارد. اگر می‌خواهید طول زنجیر  
زیاد باشد، تعداد حلقه‌ها را بیشتر کنید.

## حلقه‌ی اتصال

برای اینکه بتوانیم زنجیر را به وسایل مورد نظر خودمان متصل کنیم، باید یک حلقه‌ی اتصال برای آن بسازیم. این حلقه را از سایر حلقه‌های زنجیر بزرگ‌تر می‌سازیم و آن را طوری طراحی می‌کنیم که بتوانیم به راحتی به زنجیر یا به وسایل خود متصل یا از آنها جدا کنیم.



کار عملی

### ساخت حلقه‌ی اتصال



سر حلقه‌ی اتصال را از آخرین حلقه‌ی زنجیر رد کنید.



با استفاده از سیم چین، ابتدا و انتهای اضافی مفتول را جدا کنید.



یک مازیک یا لوله‌ی ضخیم‌تر از خودکار در نظر بگیرید و سیم مفتولی را دو دور روی آن پیچید.



زنجیر و حلقه‌ی اتصال آن آماده شده است.



حلقه‌ی اتصال را بچرخانید تا به طور کامل در آخرین حلقه‌ی زنجیر جای بیند.

## اتصال زنجیر به قطعه‌ی چوبی

حالا که زنجیر را به طور کامل ساخته‌ایم و قطعه‌ی چوبی را هم آماده و تزیین کرده‌ایم، می‌خواهیم آنها را به یکدیگر وصل کنیم. برای این کار، صفحه‌ی چوبی را سوراخ می‌کنیم تا زنجیر را از آن رد کنیم.

## کار عملی



### اتصال زنجیر

۳



میخی را روی نقطه‌ای تعیین شده بگذارید و کمی فشار دهید تا در هنگام کار حرکت نکند.

۲



طرح را روی یک تکه چوب ضخیم بگذارید.

۱



نقطه‌ای از طرح آماده شده را انتخاب و آن را با مداد علامت گذاری کنید.

۶



با یک حلقه‌ی کوچک فلزی، زنجیر را به قطعه‌ی چوبی متصل کنید.

۵



میخ را از قطعه‌ی چوبی خارج کنید.

۴



با چکش روی میخ بزنید تا قطعه‌ی چوبی سوراخ شود.

### ایمنی و بهداشت



هنگام استفاده از چکش، مراقب باشید که آن را روی انگشت‌های خود نزنید.

### فعالیت غیر کلاسی



نمون برگ گزارش درس ساخت آویز را در برنامه‌ی واژه پرداز کامل کنید.  
لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۷ / جلسه‌ی سوم / نمون برگ گزارش



## جلسه‌ی چهارم: آشنایی با مشاغل مربوط به چوب و فلز



ابتدا یکی از مشاغل مربوط به کار با چوب و فلز را از لیست مشاغل موجود در پرونده‌ی زیر انتخاب کنید:

### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

#### درس ۷ / جلسه‌ی چهارم / مشاغل مربوط به چوب و فلز



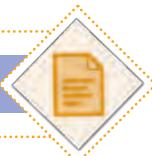
سپس با توجه به شغلی که انتخاب کرده‌اید، اطلاعاتی جمع‌آوری نمایید. این اطلاعات شامل موارد زیر می‌شود:

- عنوان شغل
- معزّفی شغل
- وظایف کسی که این شغل را برعهده دارد.
- مکان فعالیت آن
- توانایی‌های لازم برای انجام دادن آن
- مهارت‌های لازم برای انجام دادن آن
- فایده‌های آن
- چند شغل دیگر مرتبط با آن

اطلاعات خود را در نمونبرگ اطلاعات شغلی موجود در لوح فشرده، وارد کنید. سپس آن را ذخیره کنید و با خود به کلاس بیاورید.

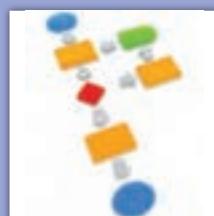
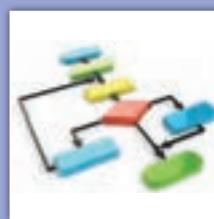
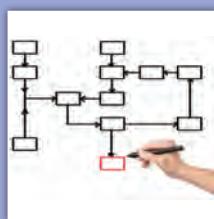
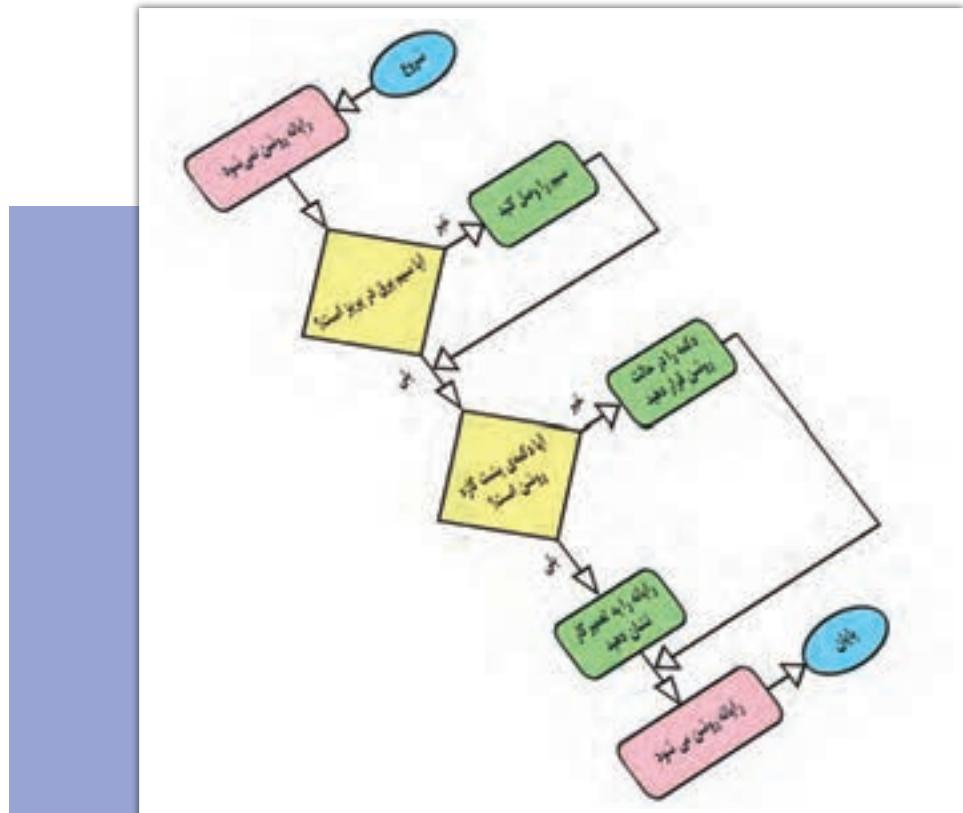
### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

#### درس ۷ / جلسه‌ی چهارم / نمونبرگ اطلاعات شغلی



\***توجه کنید** که فعالیت‌های این صفحه، قبل‌به عنوان فعالیت غیرکلاسی انجام شده و در این جلسه، دانش‌آموزان باید اطلاعات جمع‌آوری شده را در کلاس گزارش دهند.

# الگوریتم و روندنا



درس ٢:

## جلسه‌ی اول: شناخت مسئله

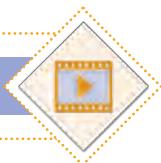


### مسئله

ما در زندگی همواره با مسئله‌های مختلفی روبه‌رو می‌شویم. مانند مطالعه کتاب، خرید کردن، خوردن غذا، ساخت کاردستی، بازی کردن، رفتن به مهمانی و .... که باید آنها را به خوبی بشناسیم، سپس با فکر کردن و استفاده از تجربیات دیگران، پاسخ مناسبی به آنها ارائه دهیم.  
برای شناخت مسئله، فیلم زیر را مشاهده کنید:

#### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

#### درس ۸ / جلسه‌ی اول / شناخت مسئله



#### کفت و گوی کلاسی

الف) با اعضای گروه خود مشورت کنید و چند مسئله نام ببرید.  
ب) به تصویر روبه‌رو توجه کنید. دانش‌آموزی می‌خواهد به مدرسه ببرود و برای این کار، از مسیر شماره ۱ استفاده می‌کند.

- ۱- مسئله‌ی دانش‌آموز چیست؟
- ۲- آیا دانش‌آموز، بهترین مسیر را برای رفتن به مدرسه انتخاب کرده است؟
- ۳- به نظر شما بهترین مسیر برای رسیدن به مدرسه کدام است؟ چرا؟

### نکته



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

## فعالیت کلاسی



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

## مسئله‌های پیچیده

بعضی از مسئله‌ها ممکن است ساده باشند، مانند رفتن به مدرسه، خوردن صبحانه و شستن فرش. ولی گاهی اوقات مسئله‌ها پیچیده هستند، مانند ساخت دوچرخه که برای حل کردن، باید به مسئله‌های کوچک‌تر و ساده‌تر تقسیم شوند. با این کار، می‌توانیم بهتر به بررسی و حل مسئله پردازیم. برای مثال، می‌توان مسئله‌ی ساخت دوچرخه را به مسئله‌های کوچک زیر تقسیم کرد:

- ۱- طراحی کلی اجزای دوچرخه
  - ۲- ترسیم نقشه‌ی اجزای دوچرخه
  - ۳- ساخت اجزای دوچرخه (شاسی یا بدنه، چرخ‌ها، میله فرمان، صندلی و دیگر اجزا)
  - ۴- رنگ آمیزی شاسی (بدنه)
  - ۵- نصب و اتصال قطعات به یکدیگر
  - ۶- آزمایش عملکرد دوچرخه
  - ۷- رفع عیوب احتمالی دوچرخه و بهبود عملکرد آن
- باید هر یک از این مسئله‌ها حل شود تا دوچرخه به طور کامل ساخته شود و به درستی کار کند.

برای آشنایی با مسئله‌های پیچیده، فیلم زیر را مشاهده کنید:

## لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۸ / جلسه‌ی اول / مسئله‌های پیچیده



## گفت و گوی کلاسی



با اعضای گروه خود مشورت کنید و چند مسئله‌ی پیچیده را نام ببرید. این مسئله‌ها، شامل چه

مسئله‌های ساده‌ای می‌شوند؟

### فعالیت کلاسی



کدام یک از مسئله‌های زیر پیچیده هستند؟  
پخت برنج، کشیدن نقاشی، ساخت مدرسه، ساخت آدم برفی، ساخت خودرو.  
هر یک شامل چه مسئله‌های کوچک‌تری می‌شوند؟ آنها را بنویسید.

### فعالیت غیرکلاسی



- ۱- یک مسئله‌ی پیچیده را در نظر بگیرید.
- ۲- دو راه حل برای آن پیدا کنید.
- ۳- هر یک از راه حل‌های آن را به مسئله‌های کوچک‌تر تقسیم کنید.
- ۴- موارد بالا در برنامه‌ی واژه پرداز تایپ کنید. پرونده را با نام **مسئله‌ی پیچیده ذخیره کنید** و آن را جلسه‌ی بعد به کلاس بیاورید.

## جلسه‌ی دوم: روش حل مسئله (الگوریتم)



بعد از اینکه ساده و پیچیده بودن مسئله را مشخص کردیم و تعداد راه حل‌های آن را شناختیم، لازم است با چگونگی حل مسئله و ویژگی‌های مربوط به آن آشنا شویم. چگونگی حل یک مسئله را می‌توان به صورت چندین مرحله نشان داد. برای مثال، مسئله‌ی **رفتن به مهمانی** شامل مراحل زیر است:

- ۱- شروع
- ۲- دوش گرفتن
- ۳- مسواک زدن
- ۴- پوشیدن لباس
- ۵- برداشتن وسایل مورد نیاز
- ۶- خروج از منزل
- ۷- رفتن به مهمانی
- ۸- پایان

### نکته



— به خاطر داشته باشید که مراحل شروع و پایان از مراحل حل یک مسئله به شمار می‌روند.

برای آشنایی با روش حل مسئله، فیلم زیر را مشاهده کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۸/ جلسه‌ی دوم / روش حل مسئله (الگوریتم)



فعالیت کلاسی



با کمک اعضای گروه خود، مراحل «ساخت جامدادی» را بنویسید و با گروه‌های دیگر مقایسه کنید.

## گفت و گوی کلاسی



اگر ساخت آویز را به دو روش زیر انجام دهیم، به نظر شما مراحل کدام روش کامل‌تر و دقیق‌تر است؟ چرا؟

روش دوم
۱- شروع
۲- آماده کردن مواد و ابزار
۳- کشیدن طرح
۴- برش چوب
۵- ساخت زنجیر
۶- اتصال زنجیر
۷- پایان

روش اول
۱- شروع
۲- آماده کردن مواد و ابزار
۳- کشیدن طرح و انتقال روی چوب
۴- برش اطراف طرح
۵- رنگ آمیزی طرح
۶- ساخت زنجیر
۷- اتصال زنجیر به طرح
۸- پایان

### نکته



مراحل چگونگی حل یک مسئله باید به صورت دقیق و کامل باشد.

## گفت و گوی کلاسی



مراحل چگونگی حل مسئله‌ی غذا دادن به کودک در کدام یک از روش‌های زیر درست است؟

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

روش اول
۱- شروع
۲- غذای کودک را آماده کنید.
۳- غذا را در ظرف بریزید.
۴- جوراب کودک را پوشانید.
۵- پیش بند کودک را بیندید.
۶- غذا را به کودک بدھید.
۷- به گل‌ها آب بدھید.
۸- صورت کودک را تمیز کنید.
۹- پیش بند را باز کنید.
۱۰- پایان

## نکته



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

### فعالیت کلاسی



۱- مراحل چگونگی حل مسئله‌ی آب دادن به گلدان به صورت زیر در نظر گرفته شده است. آیا مراحل به درستی مرتب شده‌اند؟ با گذاشتن عدد در دایره‌ها مراحل را مرتب کنید.

شروع

آب پاش را بردارید.

شیر آب را باز کنید.

با آب پاش به گلدان آب بدهید.

آب پاش را پر از آب کنید.

شیر آب را بیندید.

پایان

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

## نکته



مراحلی را که برای چگونگی حل یک مسئله انتخاب می‌کنیم، باید دارای ترتیب مناسب باشند و ما را به هدف برسانند.

### فعالیت کلاسی



در گروه خود، مسئله‌ی زیر را به دقیق بخوانید و مراحل حل آن را بنویسید:  
اگر ۲۵٪ عددی ۱۲ باشد، ۳۲٪ آن چقدر است؟

## فعالیت غیر کلاسی

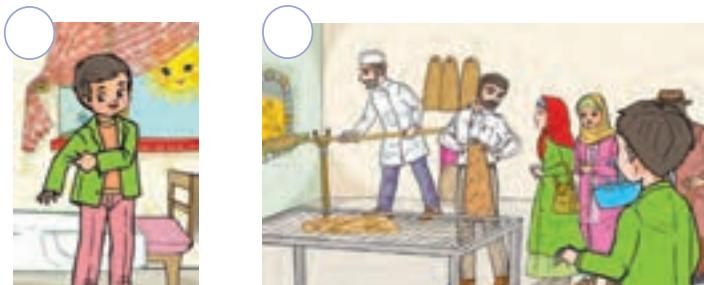


الف) تصاویر زیر، مراحل خرید نان را نمایش می‌دهد. ابتدا تصاویر را به ترتیب اولویت، شماره‌گذاری کنید. سپس مراحل خرید نان را بنویسید.

مراحل خرید نان:

-۱

-۲



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

۱- با کمک و راهنمایی والدین خود، مراحل درست کردن یک نوع سالادرادر بر نامه‌ی واژه پرداز

تایپ کنید. پرونده را با نام **سالاد ذخیره** کنید و آن را جلسه‌ی بعد به کلاس بیاورید.

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

۳- مراحل حل مسئله‌ی زیر را در برنامه‌ی واژه پرداز تایپ کنید. پرونده را با نام **چند ضلعی ذخیره** کنید و آن را جلسه‌ی بعد به کلاس بیاورید:

**مجموع زاویه‌های یک هفت ضلعی چند درجه است؟**

۴- مراحل وضو گرفتن را در برنامه‌ی واژه پرداز تایپ کنید. پرونده را با نام **وضو ذخیره** کنید و جلسه‌ی بعد آن را به کلاس بیاورید.

### جلسه‌ی سوم: نمایش مراحل حل مسئله (روندنما)



ما می‌توانیم مراحل چگونگی حل یک مسئله را به صورت یک دیاگرام نمایش دهیم. برای این کار از شکل‌های زیر استفاده می‌کنیم:

- مرحله‌ی شروع و پایان با شکل نمایش داده می‌شود.
- مرحله‌ی دریافت کردن (گرفتن) ورودی‌های اولیه و مرحله‌ی خروجی (نتیجه)، با شکل نمایش داده می‌شود.
- مراحل چگونگی حل مسئله با شکل نمایش داده می‌شود.

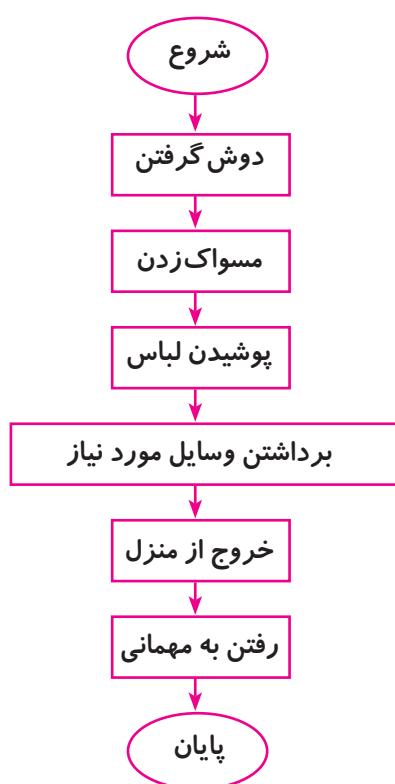
### نکته



علامت‌های پیکان در بالا و پایین شکل‌ها، نشان‌دهنده‌ی ترتیب انجام مراحل هستند. بنابراین نمی‌توانند حذف شوند.

ممکن است بیشتر از یک پیکان به یک شکل وارد شود که نشان‌دهنده‌ی این است که بیشتر از یک ورودی به آن مرحله وجود دارد.  
از هر شکل، همیشه یک پیکان خارج می‌شود که نشان‌دهنده‌ی این است که همواره یک خروجی از هر مرحله وجود دارد.

دیاگرام مراحل چگونگی حل مسئله‌ی **رفتن به مهمانی** که در جلسه‌ی دوم با آن آشنا شدید، به صورت زیر نمایش داده می‌شود:





## گفت و گوی کلاسی

به نظر شما نمایش مراحل حل مسئله چه کمکی به ما می‌کند؟

فیلم زیر را مشاهده کنید و سپس فعالیت‌های کلاسی را انجام دهید:

### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۸ / جلسه‌ی سوم / نمایش مراحل حل مسئله (رونونما)



## فعالیت کلاسی

الف) مراحل حل مسئله‌ی **شستن ماشین** را کامل کنید. سپس یک دیاگرام برای آن رسم کنید.

- ۱- شروع ..... ۶
- ۲- آماده کردن وسایل و مواد شوینده .....
- ۳- بازکردن شیر آب .....
- ۴- پر کردن سطل از آب .....
- ۵- بستن شیر آب .....

ب) مسئله‌ی زیر را بخوانید و مراحل حل آن را بنویسید. سپس برای مراحل حل آن، یک دیاگرام رسم کنید.

یک برق کار، سیمی به طول ۱۵ متر در اختیار دارد. از آن سه قطعه به طول‌های  $4/67$  متر،  $219$  سانتی‌متر و  $30.85$  میلی‌متر جدا می‌کند. محاسبه کنید چند سانتی‌متر از طول سیم باقی می‌ماند؟



## فعالیت غیرکلاسی

یکی از فعالیت‌های صفحه‌ی ۷۶ را انتخاب کنید و دیاگرام مراحل آن را در واژه‌پرداز رسم کنید (با استفاده از شکل‌ها).

## تهیه‌ی غذا (سالاد سبز)



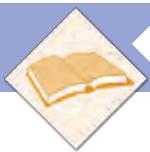
درس ۶:

## مواد و ابزارهای لازم



ردیف	مواد لازم	مقدار	جلسه‌ی اول	جلسه‌ی دوم
۱	اسفناج	چند برگ برای تزیین		✓
۲	لیمو ترش	۱ عدد بزرگ		✓
۳	فلفل دلمه‌ای	۱ عدد		✓
۴	گوجه فرنگی	۱ عدد		✓
۵	کاهو	۱ بوته‌ی کوچک	✓	✓
۶	تریپچه	۲ عدد		✓
۷	هویج	۲ عدد متوسط	✓	✓
۸	کرفس	۱ ساقه		✓
۹	خیار	۲ عدد متوسط	✓	✓
۱۰	جوانه	به میزان دلخواه		✓
۱۱	روغن زیتون	۳ قاشق سوپ خوری		✓
۱۲	سنس خردل	۳ قاشق سوپ خوری		✓
۱۳	نمک	به مقدار کافی		✓
۱۴	فلفل	به مقدار لازم		✓
۱۵	شکر	به مقدار لازم		✓
ردیف	ابزارهای لازم	مقدار	جلسه‌ی اول	جلسه‌ی دوم
۱۶	تخته‌ی برش	۱ عدد	✓	
۱۷	بشقاب بزرگ	۱ عدد	✓	✓
۱۸	چاقو	۱ عدد	✓	
۱۹	همزن دستی یا چنگال	۱ عدد		✓
۲۰	پوست گیر	۱ عدد	✓	
۲۱	قاشق سوپ خوری	۱ عدد		✓
۲۲	کاسه‌ی بزرگ	۲ عدد		✓
۲۳	آب مرکبات گیری	۱ عدد		✓

## جلسه‌ی اول: ابزارها و انواع برش در آشپزی



### سالادها

سالادها معمولاً از سبزیجات و میوه‌های خام تهیه می‌شوند و دارای ویتامین‌ها، املاح و بافت سلولزی (فیبر) فراوانی هستند. سالادها متنوع اند و زمانِ مصرف دارند، گاهی به عنوان پیش غذا یا اشتها آور، گاهی به همراه غذا و گاهی به صورت غذا مورد استفاده قرار می‌گیرند.

سبزی‌ها مهم‌ترین منبع ویتامین‌ها و املاح به شمار می‌روند. در عین حال، از مواد غذایی دیگر ارزان‌ترند و با تنوع وسیع تری در هر فصل یافت می‌شوند و چنانچه تازه مصرف شوند، منبع بسیار خوبی از آب هستند. تا جایی که امکان دارد، سبزی‌ها باید به صورت خام مصرف شوند، زیرا پختن سبزی به ویژه اگر به مدت طولانی باشد، موجب می‌شود ویتامین‌های آن از بین بروند.

### برش زدن

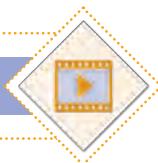
بخشی از آماده کردن و آراستن مواد غذایی، خرد کردن میوه‌ها و سبزیجات است. بریدن مواد غذایی به اشكال و اندازه‌های يكسان به دو دليل دارای اهميت است:

- ۱- اطمینان از پخت یکنواخت مواد
- ۲- زیباتر کردن ظاهر خوراک

قبل از شروع کار عملی، فیلم زیر را مشاهده کنید.

### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

#### درس ۹ / جلسه‌ی اول / ابزارها و انواع برش در آشپزی



### ایمنی و بهداشت



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

## کار عملی



### برش نواری

۳



قسمت مرکزی برگ‌های کاهو را جدا کنید.

۲



برگ‌های کاهو را بشویید و خشک کنید.

۱



کاهو را برگ برگ کنید.

۶



انتهای چاقو را به آرامی به پایین حرکت دهید و کاهوهای را برش بدھید.

۵



انگشت‌های خود را به صورت خم شده روی کاهوهای بگذارید و نوک چاقو را روی تخته‌ی برش قرار دهید.

۴



تعدادی از برگ‌ها را روی هم قرار دهید و آنها را لوله کنید.

۸



مراحل ۶ و ۷ را تکرار کنید تا تمام کاهوهای لوله شده به شکل نوارهایی باریک درآیند.

۷



بدون اینکه نوک چاقو را از تخته‌ی برش جدا کنید، دوباره انتهای چاقو را بالا ببرید.

## ایمنی و بهداشت

- هنگام استفاده از چاقو، مراقب انگشت‌های خود باشید.
- هرگز تلاش نکنید یک چاقوی درحال افتادن را بگیرید.
- هنگام استفاده از چاقو، تیغه‌ی آن را دور از بدنتان نگه دارید.

## نکته

- در مراحل ۶ و ۷، هم‌زمان با برش کاهوها باید انگشت‌های دست دیگر خود را به صورت مرتب و آرام به عقب حرکت دهید. دقّت کنید که نوک انگشت‌ها همواره باید عقب‌تر از بند اول انگشت باشد تا در مقابل تیغه‌ی چاقو قرار نگیرد.
- ضایعات میوه‌ها و سبزی‌های خام قابل بازگشت به طبیعت‌اند. خیلی زود پوسیده و تجزیه می‌شوند و می‌توان از بیشتر آنها برای گیاهان، کود گیاهی (کُمپوست) تهیه کرد.
- از آب استفاده شده برای شست‌وشوی سبزیجات می‌توانید برای آبیاری گلدان و باغچه استفاده کنید.

## گفت و گوی کلاسی

برای تهیه و نگهداری هر یک از سبزیجات زیر باید به چه نکاتی توجه کرد؟  
خیار، گوجه فرنگی، کاهو و هویج.



## کار عملی

### پوست گیری



۳



خیار را به صورتی در دست بگیرید که انگشت‌های شما در مسیر حرکت پوست گیر نباشد.

۲



پوست گیر را به روش صحیح در دست بگیرید.

۱



خیار را بشویید.

۶



انتهای خیار را جدا کنید.

۵



کار پوست گیری را تا انتهای ادامه دهید.

۴



تیغه‌ی پوست گیر را از بالا روی پوست خیار حرکت دهید تا پوست جدا شود.

### نکته



برای پوست گرفتن مواد غذایی، استفاده از ابزار پوست گیر بهتر از چاقو است، زیرا

سرعت کار را بالا می‌برد و احتمال آسیب دیدن انگشت‌ها نیز کمتر است.

بهتر است مواد غذایی به مقدار کم و به اندازه‌ی مورد نیاز تهیه شود تا همیشه مواد تازه

مورد مصرف قرار گیرد.



## برش خلالی



هویج یا خیار را بشویید.  
یک برش به طول چهار سانتی‌متر از آن جدا کنید.



آن را پوست بگیرید.



هویج یا خیار را بشویید.



هویج را به صورت ورقه‌هایی به ضخامت دو میلی‌متر، برش طولی یکنواخت بدھید.



سمت برش خورده را روی تخته برش قرار دهید.



در یک طرف هویج، برای ثابت نگه داشتن آن، یک لایه برش نازک بدھید.



برش‌های خلالی آماده هستند.

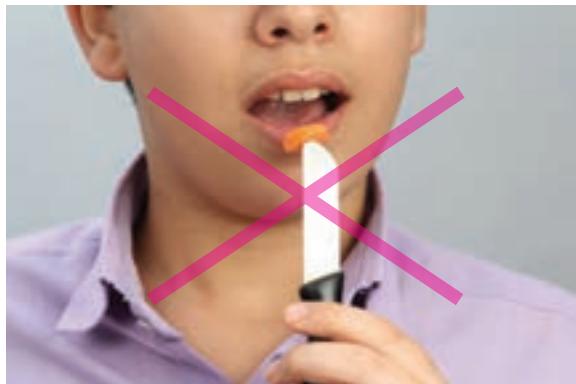


چند برش را روی هم قرار داده، به صورت نوارهایی به ضخامت دو میلی‌متر، برش طولی یکنواخت بدھید.

## ایمنی و بهداشت



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



روش نادرست استفاده از چاقو



مکان نادرست چاقو روی لبه میز



روش نادرست حمل چاقو



استفاده از محافظ چاقو



روش درست دادن چاقو به دیگران

## کار عملی



### برش نگینی



نونک چاقو را روی تخته‌ی برش قرار دهید.



برش‌های خلاالی را به طور منظم روی هم بگذارید و انگشت‌ها را روی آنها قرار دهید، به طوری که نونک آنها جلو نباشند.



ابتدا مقداری برش خلاالی آماده کنید.



برش‌های نگینی آماده هستند.



بدون جدا کردن نونک چاقو از تخته‌ی برش، مرحله‌ی (۴) را تکرار کنید.



انتهای چاقو را بالا ببرید و به آرامی به سمت پایین و عمود بر برش‌های خلاالی حرکت دهید.

### نکته



— با تغییر اندازه‌ی برش‌های خلاالی و مربعی، می‌توان برش‌های نگینی به اندازه‌های مختلف تهیّه کرد.

— با این روش می‌توان هویج، گوجه فرنگی، فلفل دلمه‌ای، خیار و ..... را به صورت نگینی برش زد.

### فعالیت کلاسی



با توجه به تصاویر زیر، نوع برش و ابزار استفاده شده را بنویسید:

نام برش:	نام برش:	نام برش:
ابزار:	ابزار:	ابزار:
نام برش:	نام برش:	نام برش:
ابزار:	ابزار:	ابزار:

### فعالیت غیر کلاسی



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

برش‌ها:

نواری: کاهو

خلالی: کرفس، هویچ و تربچه

نگینی: فلفل دلمه‌ای، گوجه فرنگی و خیار

## جلسه‌ی دوم: آماده کردن و تزیین سالاد



### سُس‌ها

سُس‌ها برای تکمیل طعم غذا یا سالاد مورد استفاده قرار می‌گیرند و برای تهیه‌ی آنها باید دقّت کرد تا کیفیت و طعم مطلوبی داشته باشند. برای عطر و طعم سُس‌ها، در هنگام تهیه‌ی آنها از سبزی‌های معطر مانند جعفری، کرفس، هویج، فلفل دلمه‌ای، چند حبه سیر، ترخون و ... استفاده می‌شود. سُس سالاد را باید در آخر اضافه کرد، زیرا اگر زود اضافه شود، سالاد آب می‌اندازد.

برای شروع کار، ابتدا فیلم زیر را مشاهده کنید:

### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

### درس ۹ / جلسه‌ی دوم / آماده کردن و تزیین سالاد



### کار عملی

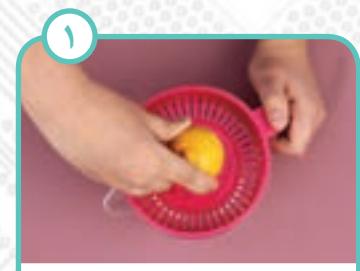
### تهیه‌ی سُس



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



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



آب لیمو را بگیرید.

## کار عملی



### آماده کردن سالاد



## ایمنی و بهداشت

- پس از اتمام کار، دستهای خود را بشویید.
- میز کار را جمع‌آوری کنید و ابزارهای استفاده شده را بشویید و در جای خود قرار دهید.

## نکته

- بهتر است سالاد را بلافضلله پس از تهیه، مصرف کنید تا خواص و ویتامین‌های آن حفظ شود.
- میوه‌ها و سبزی‌های اضافی را جهت استفاده مجدد، می‌توانید منجمد یا خشک کنید.
- برای حفظ محیط‌زیست، از بشقاب‌ها و چنگال‌های فلزی، به جای لوازم یک بار مصرف استفاده کنید.

## گفت و گوی کلاسی

در خصوص دستورالعمل تهیه‌ی سالادی که می‌شناسید، با دوستان خود گفت و گو کنید.

## فعالیت غیر کلاسی

الف) نمونبرگ گزارش درس تهیه‌ی غذا را در برنامه‌ی واژه‌پرداز کامل کنید.

### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

#### درس ۹ / جلسه‌ی دوم / نمونبرگ گزارش

ب) با کمک و راهنمایی معلم خود، فعالیت‌های صفحه‌ی بعد را انجام دهید.

## جلسه‌ی سوم: آشنایی با مشاغل مربوط به تهیه‌ی غذا



ابتدا یکی از مشاغل مرتبط با تهیه‌ی غذا را از لیست مشاغل موجود در پرونده‌ی زیر انتخاب کنید:

### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

#### درس ۹ / جلسه‌ی سوم / مشاغل مربوط به تهیه‌ی غذا



سپس با توجه به شغلی که انتخاب کرده‌اید، اطلاعاتی جمع‌آوری نمایید. این اطلاعات شامل موارد زیر می‌شود:

- عنوان شغل
- معرفی شغل
- وظایف کسی که این شغل را برعهده دارد
- مکان فعالیت آن
- توانایی‌های لازم برای انجام دادن آن
- مهارت‌های لازم برای انجام دادن آن
- فایده‌های آن
- چند شغل دیگر مرتبط با آن

اطلاعات خود را در نمونبرگ اطلاعات شغلی موجود در لوح فشرده، وارد کنید. سپس آن را ذخیره کنید و با خود به کلاس بیاورید.

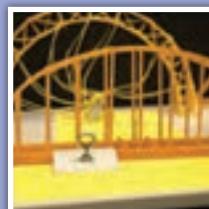
### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

#### درس ۹ / جلسه‌ی سوم / نمونبرگ اطلاعات شغلی



\***توجه کنید** که فعالیت‌های این صفحه، قبل‌به عنوان فعالیت غیرکلاسی انجام شده و در این جلسه، دانش‌آموزان باید اطلاعات جمع‌آوری شده را در کلاس گزارش دهند.

## پروژه‌ها و پوادمان‌های انتخابی



پروژه‌ها و پودمان‌های این بخش (یا سایر پروژه‌های مورد علاقه‌ی شما)، می‌توانند به عنوان جایگزین سه پروژه‌ی متن کتاب، در نظر گرفته شوند. برای ساخت پروژه‌ها می‌توانید از معلم خود کمک بگیرید. فیلم ساخت هر یک از این پروژه‌ها و چند پروژه‌ی دیگر، در لوح فشرده در مسیر زیر قرار دارد:

### لوح فشرده‌ی کار و فناوری

پروژه‌ها و پودمان‌های انتخابی / فیلم طراحی و ساخت پروژه‌ی ...



		
بافتني	ماكت سازه	ساک دستي
		
احجام تزييني	گل کاري	سبزی کاري
		
كار با چوب	خودروی برقی	خودروی کشی
		
مشابه نگار	دقّت سنج	چی به چی مربوطه





## خرید اینترنتی کتاب درسی

### والدین گرامی و دانش آموز عزیز

در راستای توسعه دولت الکترونیک و با هدف اطلاع رسانی و سهولت دسترسی دانش آموزان به کتاب های درسی، در سال تحصیلی جدید در سراسر کشور، فروش و توزیع کتاب های درسی به صورت اینترنتی و از طریق سامانه فروش و توزیع مواد آموزشی به نشانی [www.irtextbook.com](http://www.irtextbook.com) یا [www.irtextbook.ir](http://www.irtextbook.ir) انجام می شود.

نحوه خرید کتاب درسی :

۱- دانش آموزانی که به اینترنت دسترسی ندارند (سفارش گروهی) :

- مراجعه به مدرسه محل تحصیل

- پرداخت وجه کتاب به مدرسه محل تحصیل

- اعلام شماره تلفن همراه (فعال) اولیای دانش آموز برای دریافت پیام کوتاه از سامانه

- ثبت سفارش گروهی دانش آموزان در سامانه فروش و توزیع مواد آموزشی توسط مدرسه

۲- دانش آموزانی که به اینترنت دسترسی دارند (سفارش انفرادی) :

- ورود به سامانه فروش و توزیع مواد آموزشی

- کلیک روی دکمه «ورود به بخش سفارش دانش آموز»

- ثبت کد ملی دانش آموز به عنوان شناسه کاربری و شش رقم سمت راست سریال شناسنامه وی به عنوان

رمز ورود

- ثبت و پرداخت اینترنتی سفارش براساس راهنمای سامانه

نکته :

- برای پرداخت اینترنتی نیاز به کارت بانکی، رمز دوم، کد اعتبارسنجی دوم روی کارت (CVV2) و تاریخ انقضای کارت بانکی می باشد.

- پیشنهاد می شود قبل از فرا رسیدن زمان خرید، یک بار بصورت آزمایشی با شناسه کاربری و رمز عبور خود وارد سامانه فروش و توزیع مواد آموزشی شوید و با محیط سامانه آشنا شوید. در صورتی که موفق به ورود به سامانه نشیدید، تصویر شناسنامه جدید دانش آموز را به مدرسه محل تحصیل وی تحويل دهید، تا مدرسه، اطلاعات شناسنامه دانش آموز (سریال شناسنامه) را در سامانه ثبت نام دانش آموزان (سناد)، اصلاح نماید.

ارائه نظرات، پیشنهادات و انتقادات ارزشمند شما در هر بخش از فعالیت های سامانه فروش و توزیع مواد آموزشی به نشانی [info@irtextbook.com](mailto:info@irtextbook.com) و دورنگار ۹۲۶۶۰۹۸۳، ما را در شناسایی نقاط قوت و ضعف خدمات و محصولات یاری خواهد رساند.