

درس اوّل

# شناخت رایانه



رایانه وسیله‌ای است که با آن می‌توانید کارهای مختلفی انجام دهید.

## فعالیت کلاسی

در شکل زیر، چند کاربرد رایانه مشخص شده است. در کلاس با دوستان خود گفت‌وگو کنید و چند کاربرد دیگر برای رایانه بنویسید :



از رایانه در جاهای مختلفی استفاده می‌شود.

## فکر کن و پاسخ بده

به نظر شما از رایانه در چه جاهایی استفاده می‌شود؟

..... مدرسه بانک

## رایانه و لوازم آن

برای اینکه بتوانید از رایانه بهتر استفاده کنید، باید بعضی از لوازم مربوط به رایانه و کاربرد آن‌ها را بشناسید. در شکل

زیر بعضی از این لوازم نشان داده شده‌اند :



## ایمنی و بهداشت



- در هنگام کار با رایانه، به سیم‌های برق آن دست نزنید.
- به صفحه نمایش رایانه، آهن ربا نزدیک نکنید.
- چیزهای سنگین روی رایانه یا لوازم آن نگذارید.
- در هنگام کار با رایانه، خوراکی یا نوشیدنی نخورید. چون ممکن است باعث کثیف شدن صفحه کلید یا سایر لوازم رایانه شود.

## حافظه در رایانه

در رایانه می‌توانید داده‌های خود را وارد کنید. داده‌ها معمولاً به شکل حروف، کلمات، عددها یا تصاویر هستند. داده‌ها در حافظه‌ی رایانه ذخیره می‌شوند.

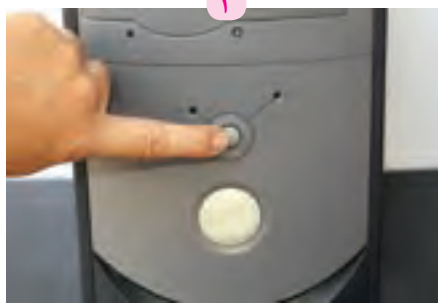
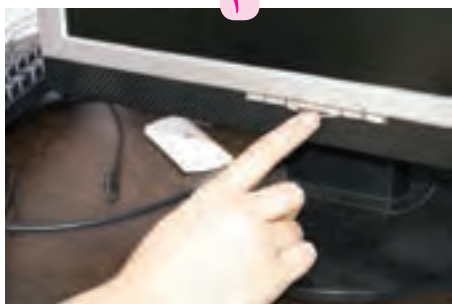
## گفت و گوی کلاسی



الف) حافظه در رایانه برای چه کارهایی استفاده می‌شود؟  
ب) در مورد کاربردهای لوح فشرده در کلاس گفت‌وگو کنید.

## روشن کردن رایانه

برای روشن کردن رایانه، این مراحل را انجام دهید:



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

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



## لوح فشردہ

به کمک معلم خود، لوح فشردہ ی کار و فناوری را در رایانه قرار دهید. در صفحه نمایش، درس های کار و فناوری مطابق شکل

زیر نشان داده می شوند.



اگر **موش واره** را روی میز حرکت بدهید، مکان نما روی صفحه نمایش حرکت می کند. حالا موش واره را حرکت دهید تا مکان نما، روی **درس اول** قرار گیرد و دکمه ی سمت چپ موش واره را دوبار پشت سر هم فشار داده و رها کنید. سپس **آموزش اجزای رایانه** را هم به همین ترتیب انتخاب کنید.

به فشار دادن و رها کردن دکمه ی موش واره، **کلیک** می گویند. نحوه ی کلیک کردن در شکل 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 **آموزش اجزای رایانه** در لوح فشردہ طی کردید، می توان به این شکل نمایش داد :

لوح فشردہ ی کار و فناوری/ درس اول/ آموزش اجزای رایانه



از این به بعد، هر وقت مسیری مثل بالا دیدید، به همین صورت، مراحل آن را طی کنید.

## استفاده‌ی صحیح از رایانه

برای استفاده‌ی درست از رایانه و حفظ سلامتی خود، بهتر است هنگام کار با آن بعضی نکات را رعایت کنید. برای اینکه هنگام کار با رایانه، اعضای بدن شما به طور صحیح قرار بگیرند و آسیب نبینند، باید **ارگونومی** مناسب را رعایت کنید. در شکل زیر، روش درست نشستن در هنگام کار با رایانه نشان داده شده است.



### ایمنی و بهداشت



بعد از اینکه ۳۰ دقیقه با رایانه کار کردید، بهتر است چند دقیقه بلند شوید و به کمر، دست‌ها، گردن و چشم‌های خود استراحت بدهید.

### لوح فشرده



آموزش ارگونومی را از مسیر زیر اجرا کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/درس ۱/ آموزش ارگونومی



## مهارت در کار با موش‌واره

موش‌واره یکی از لوازم مهم برای کار با رایانه است. به همین دلیل باید در کار با آن، مهارت پیدا کنید. شما به تدریج انواع کلیک کردن با موش‌واره و سرعت مناسب حرکت دادن نشانگر آن را یاد خواهید گرفت.

برای اینکه در کار با موش واره مهارت پیدا کنید، چند بازی برای شما در لوح فشرده در مسیر زیر قرار داده شده است :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/ درس ۱/ پوشه‌ی بازی‌ها







- بعد از تمام شدن کار با رایانه، آن را خاموش کرده و میز کار 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 منزل

الف) نام و کاربرد هر یک از لوازم رایانه را در جدول زیر بنویسید :

تصویر	نام	کاربرد
	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....

ب) نام حافظه‌های زیر را بنویسید. چه تفاوتی با هم دارند؟



.....



.....

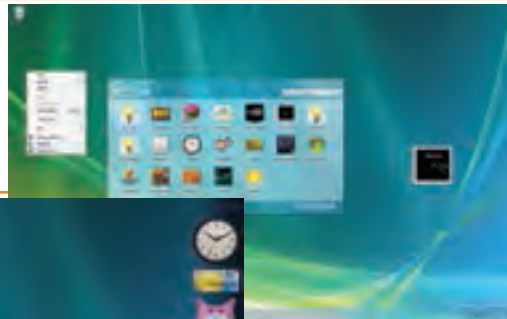
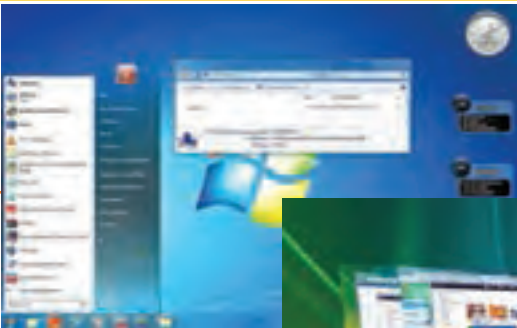


.....



درس دوم

# سیستم عامل



## 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. مثلاً از برنامه‌ی **واژه‌پرداز** برای نوشتن استفاده می‌شود. در رایانه برنامه‌ای به نام **سیستم عامل** هم وجود دارد. سیستم عامل، اولین برنامه‌ای است که روی رایانه نصب می‌شود. این برنامه کمک می‌کند تا بتوانید با رایانه کار کنید.

## فارسی کردن سیستم عامل

ممکن است زبان سیستم عامل رایانه‌ی شما، انگلیسی باشد. اگر بخواهید زبان محیط سیستم عامل را به زبان فارسی تغییر دهید، باید از برنامه‌ی **فارسی‌ساز** استفاده کنید.


## لوح فشرده

برنامه‌ی **آموزش فارسی کردن سیستم عامل** را از مسیر زیر در لوح فشرده اجرا کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/ فارسی کردن برنامه‌های رایانه/ آموزش فارسی کردن سیستم عامل 

حالا می‌توانید به کمک معلم یا بزرگ‌ترها، **برنامه‌ی فارسی‌ساز سیستم عامل** را روی رایانه نصب کنید و تنظیمات آن را انجام دهید. برای نصب آن، برنامه‌ی زیر را اجرا کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/ فارسی کردن برنامه‌های رایانه/ نصب برنامه‌ی فارسی‌ساز سیستم عامل 

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

حالا می‌توانید سیستم عامل را بهتر بشناسید و کار با آن را یاد بگیرید.

## لوح فشرده

جلسه‌ی اول آموزش سیستم عامل را از مسیر زیر اجرا کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/ درس ۲/ جلسه‌ی اول آموزش سیستم عامل 



الف) به کمک معلم خود، کارهای زیر را در رایانه انجام دهید :

۱- باز کردن چند تا از **نما**های روی میز کار رایانه

۲- بزرگ کردن و کوچک کردن پنجره‌ی باز شده

۳- آوردن پنجره روی نوار وظیفه و دوباره باز کردن آن

ب) یک پوشه در میز کار رایانه ایجاد کنید و نام آن را **خورشید** بگذارید.

پ) دو **پرونده**ی متنی، درون پوشه‌ی **خورشید** ایجاد کنید و نام آن‌ها را به دلخواه انتخاب کنید.

ت) پرونده‌های خود را از پوشه‌ی **خورشید** به درون میز کار کپی کنید.

ث) یکی از پرونده‌های درون پوشه‌ی **خورشید** را حذف کنید.

ج) نام پرونده‌های درون میز کار را تغییر دهید (مراقب باشید که فقط نام پرونده‌های خودتان را تغییر دهید).

چ) نام پوشه‌ی **خورشید** را تغییر دهید.

ح) پرونده‌های پاک شده را از درون **سطل بازیافت** رایانه پیدا کنید و آن‌ها را بازگردانید.

خ) برای انگلیسی نوشتن در رایانه، کدام کلیدهای صفحه کلید را باید فشار دهیم؟ آن‌ها را رنگ آبی بزنید. برای کپی کردن

یک پرونده، کدام کلیدها را فشار دهیم؟ آن‌ها را رنگ قرمز بزنید. کلیدهای جهتی را رنگ نارنجی بزنید. کلیدهای حروف الفبایی را

رنگ سبز بزنید.



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

لوح فشرده‌ی کار و فناوری / فارسی ساز / پوشه‌ی قلم‌های فارسی



حالا به مسیر زیر در رایانه رفته و پرونده‌ها را در آنجا **جای گذاری** کنید.

C: /windows/fonts

در این جلسه با کاربردهای دیگر سیستم عامل آشنا می‌شوید. یاد می‌گیرید که چگونه پرونده‌های خود را در پوشه‌ها مرتب کنید. همچنین با نمادهای انواع پرونده‌های مختلف آشنا می‌شوید.

### لوح فشرده



جلسه‌ی دوم آموزش سیستم عامل را از مسیر زیر اجرا کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/درس ۲/جلسه‌ی دوم آموزش سیستم عامل



### فعالیت کلاسی

الف) پوشه‌ی **دریا** را از مسیر زیر باز کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/درس‌ها/درس ۲/جلسه‌ی دوم/پوشه‌ی دریا



- ۱- نمایش پرونده‌های داخل این پوشه را در حالت **جزئیات** قرار دهید.
- ۲- پرونده‌های درون پوشه را یک بار بر اساس نام پرونده‌ها و یک بار بر اساس اندازه‌ی آن‌ها مرتب کنید.
- ۳- بررسی کنید که نمادهای زیر چه نوع پرونده‌هایی را نشان می‌دهند.









ب) در پوشه‌ی **استاد**، یک پوشه‌ی شخصی با نام گروه خود بسازید. از این پوشه برای ذخیره کردن پرونده‌های خود در درس‌های بعدی استفاده خواهید کرد.

### گفت و گوی کلاسی



به نظر شما، مرتب کردن پرونده‌ها چه فایده‌ای دارد؟ در کلاس با دوستان خود گفت و گو کنید.

درس سوم

# کار گروهی



به نظر شما بیرون آوردن کدام اتومبیل از جوی آب موفقیت آمیز خواهد بود؟ چرا؟



به کاری که دو یا چند نفر، هر کدام قسمتی از آن را انجام دهند **کار گروهی** گفته می شود. بعضی کارها را نمی شود به صورت فردی انجام داد و لازم است تا به صورت گروهی انجام شود. کارهای فکری هم خیلی خوب است که به صورت گروهی انجام شود تا افراد از نظرات یکدیگر استفاده کنند. اگر کاری به صورت گروهی انجام شود، نتیجه ی آن از کار فردی بهتر می شود.

## فعالیت کلاسی

الف) به نظر شما چه کارهایی به صورت گروهی انجام می شود؟

ب) از بین شغل های زیر، آن هایی را که با هم در یک گروه کار می کنند، جدا کرده و در جدول زیر بنویس.

نویسنده - نقشه کش - مدیر رستوران - بُرش کار - بنا - چرخ کار - تصویرگر - صندوق دار - گچ کار - دکمه دوز - معلّم - آشپز - ویراستار - معمار - پزشک - پیشخدمت - ناشر - نجار

نوشتن کتاب	دوخت لباس	ساختمان سازی	پخت غذا در رستوران
۱-	۱-	۱-	۱-
۲-	۲-	۲-	۲-
۳-	۳-	۳-	۳-
...	...	...	...



پ) با کمک آموزگار خود گروه‌هایی تشکیل دهید و درباره‌ی روش‌های مختلف گروه‌بندی و مزایا و معایب هر یک، در کلاس گفت‌وگو کنید.

## گفت‌وگوی کلاسی

کدام یک از تصاویر زیر کار گروهی را نشان می‌دهد؟




الف) در کار گروهی به چه نکاتی باید توجه کرد؟

۱-  
۲-  
۳-  
.....

ب) آیا بازی‌هایی را می‌شناسید که به صورت گروهی انجام می‌شوند؟ چند نمونه از آن‌ها را بنویسید.

پ) پوشه‌ی **مشاغل** را از مسیر زیر باز کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری / درس ۳ / پوشه‌ی مشاغل



به تصاویر شغل‌ها دقت کنید. شغل‌هایی را که به صورت گروهی و غیرگروهی هستند، جدا کنید و بنویسید.

شغل‌های غیرگروهی	شغل‌های گروهی
<div style="text-align: right;">۱- ۲- ۳- ۴- ...</div>	<div style="text-align: right;">۱- ۲- ۳- ۴- ...</div>



درس چهارم

# برنامه‌ی نقاشی



در این درس، با برنامه‌ی نقاشی آشنا می‌شوید که با آن می‌توانید تصویرها و شکل‌های زیبایی بکشید، آن‌ها را رنگ آمیزی کنید یا روی تصاویری که دارید، تغییراتی را ایجاد کنید.



جلسه‌ی اول آموزش نقاشی را از مسیر زیر اجرا کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/درس ۴/جلسه‌ی اول آموزش نقاشی



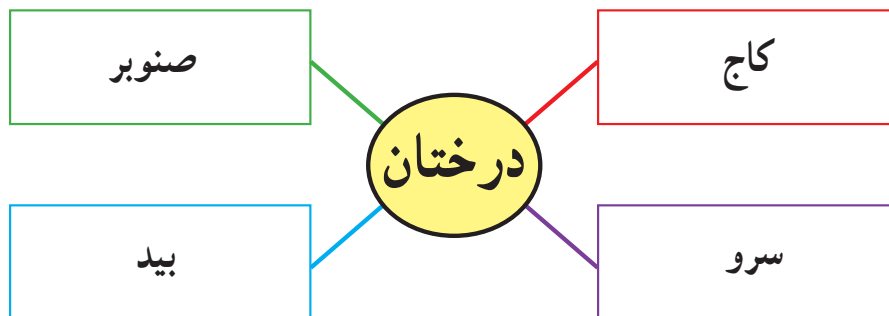
## فعالیت کلاسی

الف) پوشه‌ی رنگ آمیزی را از مسیر زیر باز کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/درس ۴/جلسه‌ی اول/پوشه‌ی رنگ آمیزی



در این پوشه چند پرونده‌ی تصویری قرار دارد که تصاویر درون آن‌ها رنگ نشده‌اند. حالا یکی از پرونده‌ها را باز کنید و آن را رنگ آمیزی کنید. پرونده را در پوشه‌ی شخصی خود ذخیره‌ی مجدد کنید.  
ب) با استفاده از برنامه‌ی نقاشی، نمودار زیر را بکشید و سپس آن را در پوشه‌ی شخصی خود با نام **درختان**، ذخیره کنید :



## فعالیت منزل

یکی دیگر از تصاویر پوشه‌ی رنگ آمیزی را انتخاب کرده و آن را به دلخواه رنگ آمیزی کنید. می‌توانید قسمت‌هایی از تصویر را هم تغییر دهید.

در این جلسه یاد می‌گیرید که چگونه با استفاده از برنامه‌ی **نقاشی**، روی پرونده‌های تصویری تغییراتی ایجاد کنید.

### لوح فشرده



جلسه‌ی دوم آموزش نقاشی را از مسیر زیر اجرا کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/درس ۴/ جلسه‌ی دوم آموزش نقاشی



### فعالیت کلاسی

پرونده‌ی **طبیعت** را از مسیر زیر باز کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/درس ۴/ جلسه‌ی دوم/ پرونده‌ی طبیعت



۱- پرونده را در پوشه‌ی شخصی گروه خود با نام **طبیعت ۱** ذخیره‌ی مجدد کنید.

۲- پوشه‌ی شخصی گروه خود را باز کرده و حجم این پرونده را یادداشت کنید. **حجم پرونده‌ی طبیعت ۱** :

۳- اندازه‌ی تصویر روی نوار وضعیت  $1000 \times 800$  نشان داده شده است. حالا با استفاده از گزینه‌ی **تغییر اندازه**، طول و

عرض تصویر را نصف کنید تا به اندازه‌ی  $500 \times 400$  تبدیل شود.

۴- پرونده را با نام **طبیعت ۲** در پوشه‌ی شخصی گروه خود ذخیره‌ی مجدد کنید.

۵- حجم پرونده‌ی جدید را با مراجعه به پوشه‌ی شخصی گروه خود، یادداشت کنید. **حجم پرونده‌ی طبیعت ۲** :

۶- حجم پرونده‌های طبیعت ۱ و طبیعت ۲ چه فرقی با هم دارند؟ آیا حجم پرونده هم نصف شده است؟ چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟

### گفت و گوی کلاسی




به نظر شما، کوچک کردن حجم پرونده‌ها چه فایده‌ای دارد؟

پرونده‌ی پرندگان را از مسیر زیر باز کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/درس ۴/جلسه‌ی دوم/ پرونده‌ی پرندگان 

همان‌طور که مشاهده می‌کنید، جهت تصویر اشکال دارد. با استفاده از ابزارهای تغییر جهت، تصویر را اصلاح کنید و آن را در پوشه‌ی شخصی خود با نام **پرندگان ۲** ذخیره کنید.

پرونده‌ی **جنگل** را از مسیر زیر باز کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/درس ۴/جلسه‌ی دوم/ پرونده‌ی جنگل 

- ۱- تصویر را از روی چهارگوش سبز رنگ، **برش بزنید** تا بقیه‌ی تصویر حذف شود.
- ۲- تصویر جدید را رنگ‌آمیزی کنید.
- ۳- نام خود را در گوشه‌ی تصویر تایپ کنید.
- ۴- تصویر را با نام **جنگل ۲** ذخیره کنید و با خود به کلاس بیاورید.

درس پنجم

# سازه

(ساخت آشیانه ی پرنده)



## مواد و ابزار مورد نیاز



ردیف	مواد لازم	جلسه‌ی اوّل	جلسه‌ی دوم	جلسه‌ی سوم	جلسه‌ی چهارم
۱	چوب بستنی	✓	✓	✓	✓
۲	چسب مایع	✓	✓	✓	✓
۳	مقوا				✓
۴	روبان پهن یا نوارهای پارچه‌ای		✓	✓	✓
۵	چسب شیشه‌ای پهن				✓
ابزارهای لازم					
۶	قیچی		✓	✓	✓
۷	مداد				✓
۸	خط‌کش ۳۰ سانتی‌متری				✓
۹	گیره‌ی کاغذ	✓	✓		✓



اگر به محیط اطراف خود دقت کنیم، سازه‌های مختلفی را مشاهده می‌کنیم. مانند: خانه، پل، هواپیما و کتابخانه. سازه‌ها از قسمت‌های مختلفی تشکیل شده‌اند.



### گفت و گوی کلاسی

به اطراف خود دقت کنید. چه سازه‌های دیگری را می‌شناسید؟  
سازه‌ها طوری ساخته می‌شوند که به اندازه‌ی کافی استحکام و امنیت داشته باشند. مثلاً سازه‌ی پل باید در مقابل باد، طوفان، زلزله و سیل مقاومت داشته باشد و خراب نشود.

### گفت و گوی کلاسی

به نظر شما، سازه‌ی خانه باید در مقابل چه چیزهایی مقاومت داشته باشد؟  
این روزها هوا سرد شده است و تعدادی از پرندگان ممکن است آشیانه نداشته باشند.

### گفت و گوی کلاسی

به نظر شما، چه عواملی باعث می‌شود بعضی از پرندگان آشیانه‌ی خود را از دست بدهند؟  
شما می‌توانید برای ساخت آشیانه به پرندگان کمک کنید. در این درس یاد می‌گیرید چگونه برای پرندگان یک آشیانه‌ی زیبا و محکم بسازید. ممکن است پرنده در این آشیانه تخم بگذارد، پس باید آشیانه‌ی محکمی بسازید.

### انتخاب طرح آشیانه‌ی پرنده

برای ساخت آشیانه‌ی پرنده باید طرح و یا نقشه‌ای از آن داشته باشید. هر چقدر اطلاعات بیشتری از چیزی که می‌خواهید بسازید داشته باشید، آن را دقیق‌تر خواهید ساخت.

چند نمونه طرح آشیانه‌ی پرنده را در کادرهای زیر رسم کنید :



در این درس، از طرح روبه‌رو برای ساخت آشیانه‌ی پرنده با سقف شیب‌دار استفاده شده است.

## گفت و گوی کلاسی

چرا بهتر است از سقف شیب‌دار برای ساختن آشیانه‌ی پرنده استفاده شود؟



فیلم جلسه‌ی اول آموزش ساخت آشیانه‌ی پرنده را از مسیر زیر مشاهده کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/درس ۵/ جلسه‌ی اول : ساخت سازه‌ی مربعی



برای ساختن آشیانه‌ی پرنده بهتر است از موادی استفاده کنیم که در هوای بیرون زود خراب نشوند.



## فعالیت کلاسی : ساخت سازه‌ی مربعی

می‌توانید با قراردادن تعدادی چوب بستنی روی ۲ چوب بستنی دیگر و محکم کردن آن‌ها با چسب، یک سازه مانند تصویر روبه‌رو بسازید.



۳- برای اینکه چوب‌ها از جای خود تکان نخورند، با چند گیره جای آن‌ها را محکم کنید تا زمانی که چسب‌ها خشک شوند.

۱- روی یک چوب چسب بزنید و بقیه‌ی چوب‌ها را روی آن بچسبانید.  
۲- در آخر کار، یک چوب دیگر در طرف دیگر چوب‌ها بچسبانید.

## فکر کن و پاسخ بده

با سازه‌ی مربعی، چه چیزهایی می‌توانید بسازید؟

## گفت و گوی کلاسی

برای محکم تر شدن سازه‌ی مربعی، چه کارهایی می‌توانید انجام دهید؟

برای قسمت‌های مختلف آشیانه به ۹ سازه‌ی مربعی احتیاج دارید، که به تدریج در جلسات مختلف آن‌ها را می‌سازید. این سازه‌های مربعی برای ساخت بخش‌های زیر استفاده خواهند شد :

۲ سازه برای دیوارهای کناری

۲ سازه برای کف

۲ سازه برای سقف

۲ سازه برای دیوار پشت آشیانه

۱ سازه برای جا پای پرند

## فعالیت منزل

برای ساخت دیوارهای آشیانه، تعداد ۴ سازه‌ی مربعی لازم داریم. آن‌ها را در منزل بسازید و در جلسه‌ی بعد به همراه وسایل مورد نیاز با خود به کلاس بیاورید.

## گزارش جلسه اول

نام و نام خانوادگی :

تاریخ :

نام معلم :

کلاس :

در این جلسه چه چیزهایی یاد گرفتید؟

یاد گرفتم ...

برای ساخت سازه‌ی مربعی، چه مراحل انجام دادید؟

۱-

۲-

...

...

برای ساخت سازه‌ی مربعی، به چه مشکلاتی برخورد کردید؟

مشکلات را چگونه برطرف کردید؟

در این جلسه با استفاده از سازه‌های مربعی که در منزل ساخته‌اید، دیوارهای آشیانه‌ی پرند را می‌سازید.

لوح فشرده



فیلم جلسه‌ی دوم آموزش ساخت آشیانه‌ی پرند را از مسیر زیر مشاهده کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/درس ۵/ جلسه‌ی دوم : ساخت دیوارهای آشیانه



فکر کن و پاسخ بده



آیا می‌توانید از سازه‌های مربعی که ساخته‌اید، برای ساخت دیوار جلوی آشیانه هم استفاده کنید؟ چرا؟

فعالیت کلاسی : ساخت دیوار جلوی آشیانه



حالا دیوار جلوی آشیانه را به این صورت بساز.



۳



۲



۱

۲- با دو چوب، دو سازه را به هم متصل کنید.  
۳- یک چوب دیگر هم به سازه‌ها بچسبانید تا ورودی آشیانه کوچک‌تر شود.

۱- دو سازه‌ی مربعی بسازید که هر کدام دو چوب کمتر داشته باشند. این قسمت برای در ورودی خواهد بود. دو سازه را کنار هم قرار دهید و روی آن‌ها چسب بزنید.

فعالیت کلاسی : ساخت دیوار پشت آشیانه



برای ساخت دیوار پشت آشیانه از دو سازه‌ی مربعی استفاده کنید. چند چوب به صورت افقی و عمودی به دو سازه بچسبانید تا دیوار کاملاً محکم شود.



## فعالیت کلاسی : اتصال دیوارها

برای اتصال دیوارها می‌توانید از روبان استفاده کنید.



۱- مقداری روبان به اندازه‌ی کمی کوتاه‌تر از ارتفاع سازه‌ی مربعی برش بزنید.  
۲- بعد از چسب زدن به روبان، دیوارهای آشیانه را با آن به یکدیگر بچسبانید.  
۳- همگی دیوارها را به همین صورت بچسبانید.  
۴- حالا چهار دیوار آشیانه به هم متصل شده‌اند.  
۵- برای اینکه دیوارهای آشیانه محکم‌تر شوند، از بیرون هم به آن‌ها روبان بچسبانید. روبان بیرونی بهتر است بلندتر از دیوارها باشد تا اضافی آن به داخل آشیانه برگردانده شود و ظاهر آشیانه زیباتر باشد.  
۶- دیوارهای آشیانه کامل شده‌اند.

۱- مقداری روبان به اندازه‌ی کمی کوتاه‌تر از ارتفاع سازه‌ی مربعی برش بزنید.  
۲- بعد از چسب زدن به روبان، دیوارهای آشیانه را با آن به یکدیگر بچسبانید.  
۳- همگی دیوارها را به همین صورت بچسبانید.  
۴- حالا چهار دیوار آشیانه به هم متصل شده‌اند.

## فکر کن و پاسخ بده

به غیر از روبان، از چه وسایلی دیگری برای چسباندن دیوارها می‌توان استفاده کرد؟

## فعالیت منزل

الف) با جست‌وجو در اطراف خود و یا منابع مختلف، چند نمونه تصویر از آشیانه‌ی پرندگان تهیه کنید و در جلسه‌ی بعد به کلاس بیاورید.

ب) سه سازه‌ی مربعی بسازید و همراه با وسایلی مورد نیاز جلسه‌ی بعد، با خود به کلاس بیاورید.



## گزارشی جلسه‌ی دوم

تاریخ:

نام و نام خانوادگی:

کلاس:

نام معلم:

چه قسمتی از آشیانه‌ی پرنده را ساختید؟

برای ساخت آن، با چه مشکلاتی برخورد کردید؟

مشکلات را چگونه برطرف کردید؟

چه موارد ایمنی و بهداشتی را رعایت کردید؟

مراحل ساخت دیوارها را به ترتیب بنویسید.

۱-  
۲-  
۳-  
...

دو نمونه از عکس‌هایی را که از آشیانه‌ی پرندگان تهیه کرده‌اید، در کادرهای زیر بچسبانید.

در این جلسه، کف آشیانه را می‌سازید. برای ساختن کف آشیانه، از دو سازه‌ی مربعی استفاده می‌کنید و آن‌ها را مانند دیوار پشتی آشیانه می‌سازید.

### لوح فشرده



فیلم جلسه‌ی سوم آموزش ساخت آشیانه‌ی پرنده را از مسیر زیر مشاهده کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/درس ۵/ جلسه‌ی سوم : ساخت کف آشیانه



## فعالیت کلاسی : اتصال کف به دیوارها



۱- کف آشیانه را مانند دیوار پشت آن بسازید.  
۲- کف آشیانه را در جای خود قرار دهید و با روبان و چسب، آن را از داخل به دیوارها بچسبانید.  
۳- با چند تکه روبان دیگر، کف را در جای خود محکم‌تر کنید.

۱- کف آشیانه را مانند دیوار پشت آن بسازید.  
۲- کف آشیانه را در جای خود قرار دهید و با روبان و چسب، آن را از

## گفت و گوی کلاسی

برای ساخت و اتصال جابایی به آشیانه‌ی پرنده، چه روش‌هایی را پیشنهاد می‌کنید؟ در گروه گفت‌وگو کنید.

## فعالیت کلاسی : ساخت و اتصال جابایی آشیانه



۱- یک سازه‌ی مربعی را با چسب به زیر لانه بچسبانید.  
۲- برای محکم‌تر شدن اتصال جابایی، چند روبان به صورت طولی و عرضی روی آن بچسبانید.  
۳- جابایی پرنده آماده است.

۱- یک سازه‌ی مربعی را با چسب به زیر لانه بچسبانید.  
۲- برای محکم‌تر شدن اتصال جابایی، چند روبان به صورت

## گفت و گوی کلاسی

چگونه می توان آشیانه را محکم تر کرد؟

## فعالیت کلاسی

با کمک و راهنمایی معلم خود، جدول زیر را کامل کرده و در مربع های آبی رنگ، شغل های مورد علاقه ی خود را به ترتیب، شماره گذاری کنید. در مورد دلایل علاقه مندی خود در کلاس گفت و گو کنید.

کاربردهای سازه	شغل ها	آشنایانی که این شغل را دارند

## فعالیت منزل

الف) با توجه به جدول بالا، یکی از مشاغل مورد علاقه ی خود (اولویت اول تا سوم) را انتخاب کرده و درباره ی آن اطلاعاتی جمع آوری کرده و به کلاس گزارش دهید. در شغلی که انتخاب کرده اید، بهتر است چه نکات اخلاقی و محیط زیستی رعایت شود؟  
 ب) دو سازه ی مربعی بسازید و همراه با وسایل مورد نیاز، در جلسه ی بعد با خود به کلاس بیاورید.

## گزارش جلسه سوم

تاریخ:

نام و نام خانوادگی:

کلاس:

نام معلم:

تا کنون، چه بخش‌هایی از پروژه را ساخته‌اید؟





برای ساخت کف آشیانه، به چه وسایلی نیاز داشتید؟





مراحل ساخت کف آشیانه را به ترتیب بنویسید.

	۱-
	۲-
	۳-
	...

برای ساخت کف آشیانه، به چه مشکلاتی برخورد کردید؟

مشکلات را چگونه برطرف کردید؟

به چه موارد بهداشتی و ایمنی توجه کردید؟

در جلسه ی گذشته شما قسمت های زیادی از آشیانه ی پرنده را ساختید. در این جلسه سقف آن را ساخته و به بقیه ی قسمت های دیگر متصل می کنید.

همانند شکلی که در صفحه ی ۲۲ مشاهده کردید، برای زیباتر کردن سقف آشیانه آن را طوری بسازید که از دیوارهای کناری کمی بیرون زده باشد. با استفاده از سازه های مربعی که قبلاً ساخته اید و اضافه کردن چند چوب دیگر، می توانید سقف آشیانه را بسازید.

### لوح فشرده



فیلم جلسه ی چهارم آموزش ساخت آشیانه ی پرنده را از مسیر زیر مشاهده کنید :

لوح فشرده ی کار و فناوری/درس ۵/ جلسه ی چهارم : ساخت سقف آشیانه



### فعالیت کلاسی : ساخت سقف آشیانه



- ۱- سه تا چوب کنار یکی از سازه های مربعی اضافه کنید.
- ۲- حالا با استفاده از چند چوب دیگر، این سه چوب را به سازه ی
- ۳- یک طرف سقف آشیانه آماده شده است.
- مربعی بچسبانید.

### گفت و گوی کلاسی



آشیانه را چگونه بسازیم تا بتوانیم داخل آن را به راحتی نظافت کنیم؟

### فعالیت کلاسی : ادامه ی ساخت سقف آشیانه



- ۱- چهار عدد چوب کنار یک سازه ی مربعی اضافه کنید. توجه کنید که بعد
- از دو چوب اول، کمی فاصله بگذارید.
- ۲- با استفاده از چند چوب، آن ها را به سازه ی مربعی متصل کنید.
- ۳- قسمت دوم سقف آشیانه تکمیل شده است.

چرا بین چوب‌های آخری فاصله گذاشتیم؟

## فعالیت کلاسی : اتصال سازه‌های سقف



- ۴- به قسمت بیرونی سقف نیز روبان بچسبانید.
- ۵- حالا سقف را با استفاده از روبان و چسب، به دیوارها متصل کنید.
- ۶- سقف آماده شده است.

- ۱- دو قطعه‌ی ساخته شده‌ی سقف را کمی روی هم بگذارید.
- ۲- حالا با استفاده از روبان، دو قطعه را به هم بچسبانید.
- ۳- می‌توانید آن را با استفاده از روبان‌های بیشتر، محکم‌تر کنید.

برای نگه داشتن طرف دیگر سقف و همچنین متحرک بودن آن، از دو عدد چوب بستنی استفاده کنید. با این روش، شما می‌توانید سقف آشیانه را برای تمیز کردن داخل آن، بلند کنید.



- ۲- حالا دو چوب را در جای خود بچسبانید.
- ۳- حالا می‌توانید سقف را از طریق شیار روی آن، روی چوب‌ها قرار دهید.

- ۱- با استفاده از یک چوب، جای تقریبی دودکش آشیانه را مشخص کنید و آن را با مداد علامت بزنید.

## فعالیت کلاسی : تکمیل ساخت سقف

وقتی سقف را روی چوب‌ها قرار می‌دهید، یک قسمت مثلثی باز جلوی آن به وجود می‌آید که باید پوشانده شود. برای این کار از مقواهایی که در دسترس دارید می‌توانید استفاده کنید.





۱- آشیانه را روی مقوا قرار دهید و الگوی قسمت مثلثی شکل را روی مقوا با مداد بکشید.  
۲- خط‌های مثلث را با خط کش و مداد پررنگ کنید و یک لبه با عرض حدود ۲ سانتی متر به آن اضافه کنید.  
۳- اطراف مثلث را با قیچی برش بزنید و با چسب زدن روی لبه‌ی ۲ سانتی متری، مثلث را به قسمت بالای جلوی آشیانه، از طرف داخل بچسبانید.

۱- آشیانه را روی مقوا قرار دهید و الگوی قسمت مثلثی شکل را روی مقوا با مداد بکشید.  
۲- خط‌های مثلث را با خط کش و مداد پررنگ کنید و یک لبه با عرض حدود ۲ سانتی متر به آن اضافه کنید.  
۳- اطراف مثلث را با قیچی برش بزنید و با چسب زدن روی لبه‌ی ۲ سانتی متری، مثلث را به قسمت بالای جلوی آشیانه، از طرف داخل بچسبانید.

## ایمنی و بهداشت



برای نصب آشیانه روی دیوار بالکن یا در بوستان، از بزرگ‌ترها کمک بگیرید.

## گفت و گوی کلاسی



چه کاری می‌توانید انجام دهید تا آب باران در آشیانه نفوذ نکند؟

- برای آویز آشیانه از دو گیره‌ی فلزی استفاده کنید.
- شما می‌توانید لانه‌ی ساخته شده را به سلیقه‌ی خود رنگ و تزئین کنید. توجه داشته باشید که باید از رنگ یا وسایلی استفاده کنید که زیر باران خراب نشوند و آسیب نبینند.



## گفت و گوی کلاسی



به نظر شما اگر بخواهیم آشیانه را در فضای باز نصب کنیم، بهتر است چه مواردی را رعایت کنیم تا آشیانه در مقابل

باران عایق شود؟

## فعالیت منزل



الف) با کمک بزرگ‌ترها، آشیانه‌ی ساخته شده را رنگ و تزئین کرده و آن را در بالکن منزل یا در بوستان نصب کنید. بهتر است آشیانه در مکانی امن نصب شود تا در معرض آفتاب و باد و باران نباشد.

ب) با استفاده از نرم‌افزار نقاشی، تصویر ساده‌ای از آشیانه‌ای که ساخته‌اید، رسم نموده و نام قسمت‌های مختلف آن را بنویسید.

## گزارش پایانی پروژه‌ی طراحی و ساخت آشیانه‌ی پرنده

تاریخ:

نام و نام خانوادگی:

کلاس:

نام معلم:

برای ساخت آشیانه‌ی پرنده، چه مراحل انجام دادید؟

نام اعضای گروه:

چه مهارت‌هایی یاد گرفتید؟

با چه شغل‌هایی آشنا شدید؟

چه موارد بهداشتی را رعایت کردید؟

چه موارد ایمنی را رعایت کردید؟

درس ششم

# تایپ در رایانه



## فکر کن و پاسخ بده

شما هنگام کار با صفحه کلید رایانه، بیشتر از کدام انگشتان خود استفاده می کنید؟ آن ها را رنگ کنید.



به وارد کردن حروف و عددها به رایانه با فشار دادن کلیدهای صفحه کلید **تایپ** می گویند. برای اینکه بتوانید به راحتی با صفحه کلید کار کنید و در رایانه تایپ کنید، بهتر است از همه ی انگشتان خود استفاده کنید که به آن **تایپ ۱۰ انگشتی** می گویند. وقتی از همه ی انگشتان خود برای تایپ کردن کمک می گیرید، انگشتان شما کمتر خسته می شوند و سرعت تایپ شما نیز بیشتر می شود. در این درس یاد می گیرید که چگونه انگشتان خود را به طور صحیح، روی کلیدهای صفحه کلید قرار دهید و بدون نگاه کردن به کلیدها، حروف و اعداد را تایپ کنید.

## گفت و گوی کلاسی

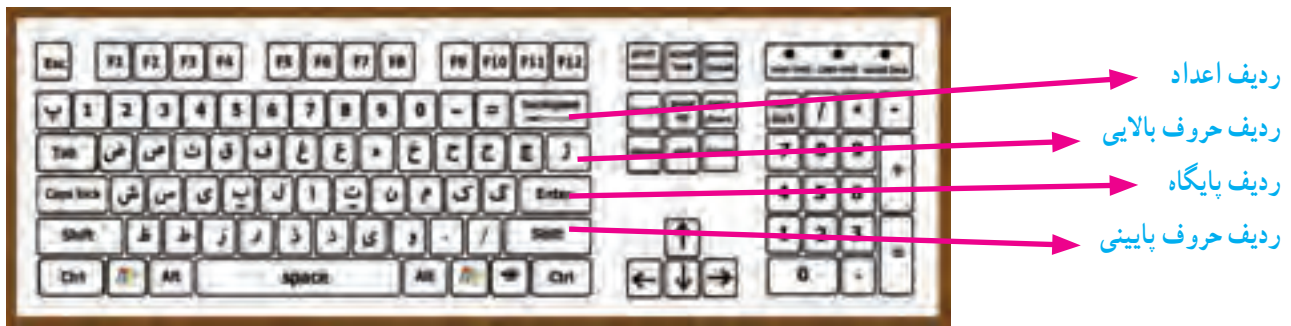
به نظر شما در هنگام تایپ، دست ها و انگشتان ما باید در چه حالتی باشند؟

برای تایپ ۱۰ انگشتی، بهتر است وظیفه ی هر کدام از انگشتان ما مشخص باشد که باید کدام کلیدها را فشار بدهند. در شکل

زیر، کلیدهای مربوط به هر انگشت با رنگ آن ها نشان داده شده است :



کلیدهای اصلی تایپ در صفحه کلید، در ۴ ردیف قرار دارند.



شما در این جلسه یاد می‌گیرید که چطور انگشتان خود را روی کلیدهای **ردیف پایگاه** قرار دهید و بعضی کلمات را تایپ کنید. در شکل زیر، محل قرارگیری انگشتان روی کلیدهای ردیف پایگاه نشان داده شده است:



برای تایپ با صفحه کلید، باید انگشت‌هایتان را کمی خم کنید تا نوک آن‌ها روی کلیدها قرار گیرد.

### ایمنی و بهداشت



صفحه کلید یکی از لوازم رایانه است که از آن استفاده‌ی زیادی می‌شود، به همین دلیل ممکن است در هنگام کار، خیلی آلوده شود. بنابراین سعی کنید کلیدهای آن را به طور مرتب تمیز کنید.

جلسه ی اول آموزش تایپ در رایانه را از مسیر زیر اجرا کنید :

لوح فشرده ی کار و فناوری/درس ۶ /آموزش تایپ 

## فعالیت کلاسی

الف) تمرین تایپ جلسه ی اول را از مسیر زیر اجرا کنید :


لوح فشرده ی کار و فناوری/درس ۶ /جلسه ی اول/جلسه ی اول تمرین تایپ 

با کمک و راهنمایی معلم خود، انگشتان هر دو دست خود را روی کلیدهای **ردیف پایگاه** در محل درست قرار دهید و کلمات زیر را تمرین کنید. هر کلمه را چندین بار تمرین کنید تا نحوه ی تایپ آن را کاملاً یاد بگیرید. هنگام تایپ، سعی کنید به صفحه کلید نگاه نکنید و فقط به صفحه نمایش نگاه کنید.

دو حرفی	با - تا - یا - سن - شن - من - ما - کم - نم - کت - شک - نا - تک - تل - تب - بم - بن - سی - شب - مس - گل
سه حرفی	سیب - سال - بیش - آتش - شیب - اسب - آبی - متن - تاب - بال - کمک - نمک - ناب - نما - سیم - است
چهار حرفی	بابا - لباس - بیست - نبات - بینا - امین - بیان - سلام - سینی - کمان - شاسی - کامل - آسان - کتاب - گلیم
پنج حرفی	مامان - تالاب - کمیاب - کابین - سینما - یاسمن - سبلان - یاسین - سامان - سیمان - مائنین - میناب - نمایش

ب) با کمک دوستان خود در گروه، کلمات دیگری را که می توانید با استفاده از کلیدهای ردیف پایگاه تایپ کنید، پیدا کرده و آن ها را تمرین کنید.

پ) برای اینکه سرعت تایپ خود را بیازمایید، آزمون تایپ جلسه ی اول را از مسیر زیر انتخاب کنید :

لوح فشرده ی کار و فناوری/درس ۶ /جلسه ی اول/جلسه ی اول آزمون تایپ 

بعد از انجام آزمون، سرعت تایپ خود را در مربع های زیر بنویسید. سرعت تایپ، به معنای تعداد کاراکترهای درست در یک دقیقه است.

آزمون اول :  آزمون دوم :  آزمون سوم :



الف) کلیدهای زیر را در صفحه کلید رنگ کنید :

- ۱- کلیدهای جهت نما را رنگ آبی بزنید.
- ۲- کلیدهای کنترل را رنگ قرمز بزنید.
- ۳- کلیدهای حروف را رنگ زرد بزنید.
- ۴- کلیدهای عددی را رنگ سبز بزنید.
- ۵- کلیدهای تابعی را رنگ صورتی بزنید.
- ۶- کلید فاصله را رنگ بنفش بزنید.
- ۷- کلیدهای تبدیل را رنگ نارنجی بزنید.



ب) تمرین‌های تایپ جلسه‌ی اول را انجام داده و سپس آزمون جلسه‌ی اول را انجام دهید و هر بار سرعت تایپ خود را در مربع‌های زیر بنویسید.

<input type="text"/>	آزمون سوم :	<input type="text"/>	آزمون دوم :	<input type="text"/>	آزمون اول :
<input type="text"/>	آزمون ششم :	<input type="text"/>	آزمون پنجم :	<input type="text"/>	آزمون چهارم :



در این جلسه، کار با حروف ردیف پایینی را همزمان با ردیف پایگاه یاد می‌گیرید.

## فعالیت کلاسی

الف) تمرین تایپ جلسه دوم را از مسیر زیر اجرا کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/درس ۶/جلسه دوم/جلسه دوم تمرین تایپ



مانند روشی که در جلسه قبل یاد گرفتید، انگشتان هر دو دست خود را روی کلیدهای **ردیف پایگاه** در محل درست قرار دهید و کلمات زیر را تمرین کنید. هر کلمه را چندین بار تمرین کنید تا نحوه‌ی تایپ آن را کاملاً یاد بگیرید. هنگام تایپ، سعی کنید به صفحه کلید نگاه نکنید و فقط به صفحه نمایش نگاه کنید.

دو حرفی	در - دل - زن - سد - نو - تو - دی - رب - سر - دو - دم - سو - گز - شد - شط - مو - گم - نت - کو - بو - ون
سه حرفی	نذر - تار - باز - بدر - نور - بار - دور - روز - طرز - دیر - کار - ریز - برد - سبز - مور - رود - ساز - باد - موش
چهار حرفی	مادر - امید - دبیر - نماز - منور - زمان - زیبا - سرما - دانش - مدار - دارد - تمیز - کلید - گنبد - شادی
پنج حرفی	دیوار - نماز - داراب - دادر - تاریک - سرداب - بردار - آموزش - کاربر - باران - گذاشت - آزمون - کوشان

ب) با کمک دوستان خود در گروه، کلمات دیگر و جملاتی را که می‌توانید با استفاده از کلیدهای ردیف پایگاه تایپ کنید، پیدا کرده و آن‌ها را تمرین کنید.

پ) برای اینکه سرعت تایپ خود را بیازمایید، آزمون تایپ جلسه دوم را از مسیر زیر انتخاب کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/درس ۶/جلسه دوم/جلسه دوم آزمون تایپ



بعد از انجام آزمون، سرعت تایپ خود را در مربع‌های زیر بنویسید.

آزمون اول :  آزمون دوم :  آزمون سوم :

## فعالیت منزل

تمرین‌های تایپ جلسه دوم را انجام داده و سپس آزمون جلسه دوم را انجام دهید و هر بار سرعت تایپ خود را در مربع‌های

زیر بنویسید.

آزمون اول :  آزمون دوم :  آزمون سوم :   
 آزمون چهارم :  آزمون پنجم :  آزمون ششم :

در این جلسه، کار با هر سه ردیف حروف صفحه کلید را یاد می‌گیرید.

## فعالیت کلاسی

الف) تمرین تایپ جلسه سوم را از مسیر زیر اجرا کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/درس ۶/جلسه سوم/جلسه سوم تمرین تایپ



مانند روشی که در جلسه ی قبل یاد گرفتید، انگشتان هر دو دست خود را روی کلیدهای ردیف پایگاه در محل درست قرار دهید و کلمات و متن‌های زیر را تمرین کنید. هر کلمه را چندین بار تمرین کنید تا نحوه ی تایپ آن را کاملاً یاد بگیرید. هنگام تایپ، سعی کنید به صفحه کلید نگاه نکنید و فقط به صفحه نمایش نگاه کنید.

صد - خم - پل - گج - پر - حد - به - پا - خز - خط - زه - نخ - جم - قد - رز - فر - چک - مه - قو - ره - نه - جد	دو حرفی
قلب - صبح - قول - صلح - صفر - خود - خاک - میخ - کاج - حکم - فدک - قمر - کوچ - چای - عقل - چاه	سه حرفی
هدیه - خیمه - چادر - میله - قالب - جدید - صادق - قادر - غفور - عادل - کوثر - روزه - بافت - قالی - خادم	چهار حرفی

ب) با کمک دوستان خود در گروه، کلمات دیگر و جملاتی را که می‌توانید تایپ کنید، پیدا کرده و آن‌ها را تمرین کنید.  
پ) برای اینکه سرعت تایپ خود را بیازمایید، آزمون تایپ جلسه سوم را از مسیر زیر انتخاب کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/درس ۶/جلسه سوم/جلسه سوم آزمون تایپ



بعد از انجام آزمون، سرعت تایپ خود را در مربع‌های زیر بنویسید.

آزمون اول :  آزمون دوم :  آزمون سوم :

## فعالیت منزل

تمرین‌های تایپ جلسه سوم را انجام داده و سپس آزمون جلسه سوم را انجام دهید و هر بار سرعت تایپ خود را در مربع‌های زیر بنویسید.

آزمون اول :  آزمون دوم :  آزمون سوم :   
آزمون چهارم :  آزمون پنجم :  آزمون ششم :

روی صفحه کلید، به جز کلیدهای حرفی، کلیدهای اعداد هم قرار دارند. گاهی اوقات لازم است تا در بین حروف، اعداد را هم تایپ کنید. پس بهتر است روش تایپ اعداد را هم با ۱۰ انگشت یاد بگیرید.

## فعالیت کلاسی

الف) تمرین تایپ جلسه چهارم را از مسیر زیر اجرا کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/ درس ۶/ جلسه چهارم/ جلسه چهارم تمرین تایپ



مانند روشی که در جلسه ی قبل یاد گرفتید، انگشتان هر دو دست خود را روی کلیدهای **ردیف پایگاه** در محل درست قرار دهید و جملات زیر را تمرین کنید. هنگام تایپ، سعی کنید به صفحه کلید نگاه نکنید و فقط به صفحه نمایش نگاه کنید. یک متر، برابر ۱۰۰ سانتی متر است. اگر ۲ کیلوگرم را به ۱۰ قسمت مساوی تقسیم کنیم، هر قسمت ۲۰۰ گرم می شود. در سال ۱۳۹۳ تعداد ۲۵ جلد کتاب برای کتابخانه خریداری شد. آقای محمدی در تاریخ ۱۳۹۴/۶/۳۰ یک نماير به استان چهارمحال و بختیاری ارسال کرد. ب) برای اینکه سرعت تایپ خود را بیازمایید، آزمون تایپ جلسه ی چهارم را از مسیر زیر انتخاب کنید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری/ درس ۶/ جلسه چهارم/ جلسه چهارم آزمون تایپ



بعد از انجام آزمون، سرعت تایپ خود را در مربع های زیر بنویسید.

آزمون اول :  آزمون دوم :  آزمون سوم :

## فعالیت منزل

تمرین های تایپ جلسه ی چهارم را انجام داده و سپس آزمون جلسه ی چهارم را انجام دهید و هر بار سرعت تایپ خود را در مربع های زیر بنویسید.

آزمون اول :  آزمون دوم :  آزمون سوم :   
آزمون چهارم :  آزمون پنجم :  آزمون ششم :