

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

اَللّٰهُمَّ صَلِّ عَلٰی مُحَمَّدٍ وَّ اٰلِ مُحَمَّدٍ وَّ عَجِّلْ فَرَجَهُمْ

# کار و فناوری

پایه نهم

دوره اول متوسطه پیش حرفه‌ای

وزارت آموزش و پرورش  
سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور

- نام کتاب:** کاروفناوری - پایه نهم دوره اول متوسطه پیش حرفه‌ای کد: ۵۹۱۷۱
- بدیدآورنده:** سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور
- مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف:** معاونت برنامه‌ریزی آموزشی و توان‌بخشی
- شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف:** مجید هداوند، منیره عزیزی، احمد مطلبی و رکانی، مینا حسنی (اعضای شورای برنامه‌ریزی) مینا حسنی، حسین اکبرلو، یعقوب جعفریان نمین، سهیلا خاکزاد، جمیله درساره، فریده رئیسی ماکیان، محسن گلچین، مژگان فرهد و محمد نیک‌افروز (اعضای گروه تألیف)
- مدیریت آماده‌سازی هنری:** اداره چاپ و انتشارات سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور
- شناسه افزوده آماده‌سازی:** احمدرضا امینی (مدیر امور فنی و چاپ) - حمید ثابت کلاچاهی (امور فنی رایانه‌ای) - مجید ذاکری یونسی (مدیر هنری) - حسین وهابی (طراح گرافیک و صفحه‌آرا)
- نشانی سازمان:** تهران: خیابان انقلاب، خیابان برادران مظفر، شماره ۶۶، تلفن: ۴۵۵-۶۶۹۷، کدپستی: ۱۴۱۶۹۳۵۶۸۴
- ناشر:** شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارو پخش) تلفن: ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۳۷۵۱۵-۱۳۹
- چاپخانه:** شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»
- سال انتشار و نوبت چاپ:** چاپ هفتم ۱۴۰۳

برای دریافت فایل pdf کتاب‌های درسی به نشانی [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir) مراجعه نمایید.

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع بدون کسب مجوز از این سازمان ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

شابک ۱-۳۵۰۱-۰۵-۹۶۴-۹۷۸-۱-3501-05-964-978 ISBN



# فہرست

سخن معاون وزیر و رییس سازمان آموزش و پرورش استثنائی کشور

سخنی با همکار

۱	فصل اوّل: کار با رایانہ
۵۹	فصل دوم: پوشاک
۱۰۵	فصل سوم: کار با چوب
۱۳۳	فصل چہارم: کار با کاغذ
۱۶۳	فصل پنجم: کشاورزی و دامپروری
۲۰۷	فصل ششم: صنایع غذایی
۲۴۱	فصل ہفتم، آزاد
۲۴۳	پیوست ۱
۲۵۵	پیوست ۲
۲۶۱	پیوست ۳

## به نام خدا

یکی از اهداف کلیدی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، پرورش تربیت یافتگانی است که از دانش‌های پایه و عمومی سازگار با نظام معیار اسلامی و نیز دانش، بینش و مهارت‌ها و روحیه مواجهه علمی و خلاق با مسائل فردی، خانوادگی و اجتماعی برخوردار گردند. زمینه تحقق چنین هدفی ارائه راهکارهای مبتنی بر نظریه و پژوهش بنیان، نظیر طراحی، تهیه و تولید برنامه درسی است که محوریت تمامی فعالیت‌های آموزشی را بر عهده دارد. برنامه درسی در واقع نقشه و راهنمایی برای یادگیری در مدارس است که یادگیرنده آن را تجربه و مشاهده می‌کند.

برنامه‌ریزی درسی کودکان و دانش‌آموزان با نیازهای ویژه با مدنظر قرار دادن تمامی ابعاد چهارگانه زیرنظام برنامه درسی (طراحی، تدوین، اجرا و ارزشیابی) در یک بافت منسجم و هماهنگ با اهداف نظام تعلیم و تربیت رسمی و همسو با سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و سند برنامه درسی ملی سازمان دهی می‌شود.

فرایند تهیه و تولید محتوای درسی دانش‌آموزان با نیازهای ویژه ضمن لحاظ نمودن ساحت‌های تربیتی حاکم بر فلسفه تعلیم و تربیت و با نگاهی همه‌جانبه و منعطف با توجه به هویت هر یک از متربیان، تلاش دارد با گنجاندن فعالیت‌های یادگیری مبتنی بر نیازها و علائق کودکان و دانش‌آموزان متناسب با موقعیت و الزامات برنامه درسی زمینه‌ساز سه رکن تعدیل، انطباق و بسط باشد.

خداوند متعال را سپاسگزاریم که با مسئولیت‌پذیری تمامی عوامل سهیم و مؤثر در سطوح مختلف (از ستاد تا مدرسه) و بهره‌گیری از ظرفیت‌های ملی و بومی توانستیم در فرایند کسب شایستگی‌های متربیان خود گام‌های ارزشمندی را برداریم.

سازمان آموزش و پرورش استثنایی از تلاش و مساعی همه دست‌اندرکاران که ما را در تهیه و تولید این محتوا یاری داده‌اند، تقدیر و تشکر نموده و خواستار ارائه نظرات و پیشنهادهای سازنده در جهت ارتقای کیفیت این محتوا می‌باشد.

معاون وزیر و رئیس سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور

## همکار گرامی:

نظر به اینکه یکی از ارکان اساسی آموزش و پرورش دانش آموزان با نیازهای ویژه، آماده کردن آنان برای زندگی و کار در جامعه می‌باشد، کتاب حاضر بر آن است با ارائه فعالیت‌هایی در حیطه‌های مختلف حرفه‌ای علاوه بر افزایش توانمندی جسمانی دانش آموزان، زمینه شناسایی علائق و استعداد آنان را برای آموزش حرفه‌ای در دوره بعدی فراهم سازد.

در تدوین و تنظیم محتوای کتاب، ضمن استفاده از یک الگوی واحد در سه پایه تحصیلی به نکات زیر توجه شده است:

■ در شروع هر فصل متنی تحت عنوان «بخوانیم» تدوین گردیده است. هدف از ارائه این بخش تقویت مهارت خواندن دانش آموزان و همچنین افزایش اطلاعات عمومی آنان در زمینه موضوع فصل می‌باشد.

■ هر فصل با تصویرها و سؤال‌هایی آغاز می‌شود تا زمینه ایجاد انگیزه و گفت‌وگو را در فراگیران فراهم آورد.

■ در بخش فعالیت‌ها، آموزش به صورت گام‌به‌گام همراه با تصاویر زنجیره‌ای ارائه شده است تا موجب تسهیل فرایند یاددهی - یادگیری گردد و با طراحی فعالیت‌هایی تحت عنوان «فکر کنید» «گفت‌وگو کنید» و .... به غنای آن افزوده شده است.

■ در هر فصل به تناسب موضوع، به برخی نکات ایمنی و بهداشتی اشاره شده است که رعایت آنها، از سوی دانش آموزان و دبیران مورد تأکید می‌باشد.

■ به منظور افزایش تعامل و ایجاد رفتارهای شغلی در دانش آموزان، در برخی از فصول فعالیت‌هایی به شکل گروهی پیش‌بینی شده است. همکاران گرامی می‌توانند متناسب با ویژگی دانش آموزان فعالیت‌های گروهی دیگری طراحی نمایند تا هر دانش آموز به فراخور وضعیت شناختی و جسمانی خود بخشی از فعالیت را انجام دهد.

■ در برخی فصل‌ها، فعالیت‌های تکمیلی گنجانده شده است تا برای دانش آموزان مستعد و علاقمند فرصت تمرین و ممارست بیشتری فراهم شود. انجام این فعالیت‌ها، اختیاری می‌باشد.

■ به منظور انعطاف در برنامه درسی، بخشی با عنوان فعالیت‌های «انتخابی» و «پیشنهادی» گنجانده

شده است. همکاران محترم می‌توانند فعالیت انتخابی را جایگزین یکی از فعالیت‌های آن فصل نمایند و در بخش فعالیت پیشنهادی نیز متناسب با توانمندی هر دانش‌آموز، فعالیت‌هایی را برای وی طراحی نمایند. همچنین به دانش‌آموزان، این فرصت داده شود تا با استفاده از آموخته‌های خود فعالیت جدیدی را برای اجرا پیشنهاد دهند.

■ به منظور افزایش آگاهی شغلی دانش‌آموزان، در پایان هر فصل تصاویری از مشاغل مرتبط با موضوع فصل ارائه گردیده است تا دانش‌آموزان با بررسی بیشتر و یا بازدید از مراکز شغلی، اطلاعات خود را در این زمینه افزایش دهند.

■ به منظور ارزیابی دانش‌آموز از فعالیت‌های خود، در پایان هر فصل، برگه «خودارزیابی» تدوین شده است تا به دانش‌آموز کمک کند تا نقاط قوت و ضعف خود را شناسایی نموده و در صورت امکان با انجام تمرین‌های بیشتر، نسبت به برطرف نمودن آن اقدام نماید. پیشنهاد می‌شود در ابتدای آموزش هر فصل، درباره کاربرد خودارزیابی به دانش‌آموزان توضیحات لازم ارائه گردد.

■ به منظور افزایش مشارکت و تسهیل در انجام فعالیت‌های کتاب برای دانش‌آموزانی که دارای محدودیت‌های جسمانی هستند توصیه‌هایی درخصوص استفاده از وسایل و مواد مورد نیاز در پیوست (شماره ۲) ارائه شده است که انتظار می‌رود همکاران گرامی شرایط بهره‌مندی از این توصیه‌ها را برای دانش‌آموزان فراهم کنند.

■ یکی از اهداف مهم آموزش درس کار و فناوری، افزایش و تقویت چالاکی و سرعت عمل در مهارت‌های حرکتی، خصوصاً در ناحیه دست‌ها می‌باشد. به منظور احقاق این هدف، تمرین‌هایی برای هر فصل در پیوست (شماره ۳) ارائه شده است که قبل از شروع آموزش باید انجام شود. این تمرین‌ها برای فصل‌های دیگر کتاب نیز قابل تفهیم می‌باشد. تلاش بر این بوده است که تمرین‌ها برای دانش‌آموز ساده و قابل اجرا باشد. شایسته است دبیران گرامی راهنمایی لازم را در این خصوص به دانش‌آموزان ارائه دهند و در صورت حضور نیروی توان‌بخشی در مدرسه، از مشاوره ایشان نیز بهره‌مند گردند.

یادآوری می‌شود این تمرین‌ها و توصیه‌ها برای دانش‌آموزانی که با مشکل حرکتی مواجه نیستند،

اما در انجام فعالیت‌ها ضعف دارند نیز قابل استفاده است.

■ توصیه اکید داریم که دبیران گرامی کتاب را به‌طور دقیق و کامل مطالعه کنند و فعالیت‌های پیش‌بینی شده را شخصاً انجام دهند تا در فرایند اجرای آموزش راهنمایی‌های لازم را به دانش‌آموزان ارائه دهند.

■ در برخی فصل‌ها، فعالیت‌های تحت عنوان «فعالیت غیر کلاسی» پیش‌بینی شده است که اجرای چنین کارهایی باید متناسب با امکانات خانواده و راهنمایی بزرگ‌ترها در خانه انجام شود. از اجرای چنین فعالیت‌هایی بایستی گزارش کاری تهیه و نتیجه آن به دبیر و سایر هم‌کلاسی‌ها ارائه گردد.

■ در پایان این کتاب (پایه نهم) بخشی با عنوان فصل آزاد پیش‌بینی شده است. همکاران گرامی می‌توانند متناسب با رشته مهارتی دانش‌آموزان در دوره متوسطه حرفه‌ای، این فصل را جایگزین یکی از فصل‌های کتاب کنند و فعالیت‌هایی را جهت آمادگی بیشتر آنها برای ورود به دوره دوم کاردانش خاص دانش‌آموزان با نیازهای ویژه طراحی و اجرا نمایند. شایسته است برنامه‌ریزی و تدوین محتوای این فصل با تأیید اداره آموزش و پرورش استثنایی استان صورت پذیرد.

آرزو مندیم تدوین و تألیف این کتاب برای دانش‌آموزان مفید واقع گردد. از همکاران گرامی و صاحب نظران تقاضا داریم، با نظرات سازنده خود ما را از کاستی‌های کتاب آگاه نموده تا مورد بررسی و در چاپ‌های بعدی لحاظ گردد.

**گروه مؤلفان**



# کار با رایانه



## بخوانیم



در سال گذشته آموختید، رایانه به ما در دسته‌بندی اطلاعات، انجام محاسبات ریاضی و تایپ متن کمک می‌کند. همچنین دانستید تمامی این کارها را می‌توانید با استفاده از برنامه‌های رایانه‌ای انجام دهید. هر یک از این برنامه‌ها در انجام کارهای گوناگونی به ما کمک می‌کنند. برای مثال شما با برنامه نقاشی (Paint) می‌توانید نقاشی بکشید و یا با برنامه واژه‌پرداز Word می‌توانید فایل‌ها و اسناد متنی تولید کنید. برنامه‌های دیگری نیز در رایانه وجود دارند که به شما برای دیدن تصاویر و فیلم‌ها و یا پخش فایل‌های صوتی کمک می‌کنند.



امسال با برخی دیگر از اجزای رایانه، چگونگی کار با انواع حافظه‌ها، برنامه‌های پخش فایل‌های صوتی، تصویری و ویدیویی، برنامه واژه‌پرداز Word و چگونگی مشاهده سایت‌های اینترنتی آشنا می‌شوید.

## نحوه صحیح قرار گرفتن مقابل رایانه

همان‌طور که می‌دانید هنگام کار با رایانه باید به درستی در مقابل آن بنشینید تا دیرتر خسته شده و یا دچار مشکلاتی مانند کمردرد، گردن‌درد و ... نشوید. تصویر زیر نحوه صحیح قرار گرفتن مقابل رایانه را نشان می‌دهد. همان‌طور که می‌بینید هنگام نشستن مقابل رایانه و کار با آن باید:



- صندلی‌تان دارای پشتی مناسب و دسته باشد.
- شانه‌هایتان در حالت آزاد باشد.
- کمرتان در حالت صاف باشد.
- ران‌ها به صورت افقی قرار گیرد.
- دست‌هایتان در حالت افقی بر روی تکیه‌گاه صندلی باشد.
- فاصله چشم‌تان تا صفحه نمایش بین ۵۰ تا ۷۰ سانتی‌متر باشد.
- پس از هر ۲۵ دقیقه کار با رایانه، استراحت کنید.

- ۱- به کارگاه رایانه بروید و با توجه به تصویر صفحه قبل، مقابل رایانه بنشینید.
- ۲- از دبیر خود بخواهید که نحوه نشستن شما را بررسی کرده و اگر مشکلی وجود دارد، آن را به شما بگوید.
- ۳- نحوه نشستن دوست خود در مقابل رایانه را با نحوه نشستن در تصویر مقایسه کنید و در صورتی که اشتباهی وجود دارد به او تذکر دهید.

### آشنایی با اجزای رایانه

همان طور که می‌دانید، رایانه از اجزای مختلفی تشکیل شده است که در سال‌های گذشته با برخی از اجزای رایانه مانند: صفحه‌نمایش، ماوس، صفحه‌کلید، بلندگو و ... و نیز کار با برخی از آنها آشنا شدید. شما آموختید که با هر یک از آنها می‌توانید کارهای گوناگونی انجام دهید.

برای مثال:

- با کمک صفحه نمایش (Monitor)، فیلم‌ها، تصاویر و مطالب را تماشا کنید.
  - با کمک ماوس (Mouse)، با رایانه کار کنید.
  - با کمک صفحه‌کلید (Keyboard)، نامه و متن را تایپ کنید.
  - با کمک بلندگو (Speaker)، به موسیقی گوش دهید.
  - با کمک چاپگر (Printer)، تصاویر و مطالب را چاپ کنید.
  - با کمک میکروفون (Microphone)، صدا ضبط کنید.
- یکی دیگر از اجزای رایانه حافظه است که در زیر با آن آشنا می‌شوید.

### حافظه رایانه و انواع آنها

حافظه رایانه قسمتی از رایانه است که با کمک آن می‌توانید اطلاعات خود مانند سندهای متنی، نقاشی‌ها، تصاویر، فیلم‌ها و موسیقی‌ها را در آن ذخیره و نگهداری کنید. این حافظه‌ها در اندازه‌ها و شکل‌های گوناگونی تولید می‌شوند. برخی از آنها در داخل کیس رایانه قرار می‌گیرند. برخی دیگر بسیار کوچک هستند و شما می‌توانید آنها را به کیس رایانه و یا لپ‌تاپ خود وصل کنید و هر وقت که خواستید آنها را با خودتان حمل کنید. در ادامه با برخی از انواع حافظه‌ها در رایانه و کاربرد هر یک از آنها آشنا می‌شوید.

- **دیسک سخت (Hard Disk):** دیسک سخت یکی از وسایل ذخیره‌سازی اطلاعات است که می‌تواند اطلاعات زیادی را در خود جای دهد. دیسک‌های سخت به نسبت سایر وسایل ذخیره‌سازی اندکی بزرگ‌تر

هستند. دیسک‌های سخت در دو نمونه تولید می‌گردند.

۱- دیسک سخت داخلی در درون کیس جای می‌گیرند. تمام اطلاعات رایانه شما مانند ویندوز، برنامه‌ها و بازی‌ها در دیسک سخت داخلی ذخیره می‌شوند.



دیسک سخت داخلی

۲- دیسک سخت خارجی یا قابل حمل که به راحتی قابل جابه‌جایی است و به وسیله کابل به کیس متصل می‌شود.



دیسک سخت خارجی یا قابل حمل

• حافظه فلش (Flash Memory): حافظه فلش در اندازه‌ها و شکل‌های گوناگونی تولید می‌گردد. این وسایل نسبت به دیسک‌های سخت، اطلاعات کمتری را می‌توانند در خود جای دهند ولی به راحتی می‌توان با استفاده از آنها اطلاعات را جابه‌جا کرد. این نوع از حافظه‌ها نیز قابل حمل هستند. حافظه‌های فلش را می‌توان به کیس رایانه، لپ‌تاپ و یا تبلت متصل نمود.



حافظه فلش

• **لوح فشرده (Compact Disc یا CD):** لوح‌های فشرده مانند دیسک سخت برای ذخیره‌سازی اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرند. این لوح‌ها به شکل صفحه‌های گرد هستند و در دو نوع CD و DVD تولید می‌شوند. این لوح‌ها نیز قابل حمل هستند و می‌توان اطلاعات را با استفاده از آنها جابه‌جا نمود.



لوح فشرده از نوع DVD



لوح فشرده از نوع CD

لوح‌های فشرده DVD، چند برابر بیشتر از CD می‌توانند اطلاعات در خود جای دهند. ولی لوح‌های فشرده CD و DVD اطلاعات بسیار کمتری به نسبت دیسک‌های سخت در خود جای می‌دهند.

### نحوه اتصال حافظه‌ها به رایانه

حافظه‌ها به شکل‌های گوناگونی به رایانه و لپ‌تاپ متصل می‌شوند. حافظه‌های فلش و دیسک‌های سخت قابل حمل از طریق درگاه USB به رایانه و لپ‌تاپ متصل می‌شوند و لوح‌های فشرده (CD و DVD) از طریق درایو لوح‌های فشرده، در رایانه قرار می‌گیرند.

به محل اتصال اجزای مختلف رایانه با کیس، درگاه می‌گویند.

بیشتر بدانید



درگاه USB برای اتصال حافظه فلش و نیز دیسک‌های سخت قابل حمل



درایو لوح‌های فشرده برای کار با انواع لوح‌های فشرده (CD و DVD)

- ۱- به کارگاه رایانه بروید و با کمک دبیر خود انواع مختلف وسایل ذخیره‌سازی اطلاعات را مشاهده کنید و در مورد آنها با هم کلاسی‌های خود گفت‌وگو کنید.
- ۲- درباره تفاوت هر یک از حافظه‌های زیر در کلاس گفت‌وگو کنید.



### آشنایی با برنامه‌های مخرب

در سال گذشته آموختید که برای ذخیره اسناد خود مانند گزارش بازدید و سند نقاشی، می‌توانید آنها را در یکی از درایوهای رایانه، مانند درایو D ذخیره کنید. درایوهای رایانه بخشی از دیسک سخت می‌باشند که قابل جابه‌جایی نیستند. بنابراین اگر بخواهید اطلاعات را بین رایانه‌های مختلف جابه‌جا کنید باید از حافظه‌های قابل حمل مانند حافظه فلش و لوح‌های فشرده استفاده کنید. در هنگام جابه‌جایی و انتقال فایل‌ها به رایانه باید مواظب باشید تا فایل‌های مضر و خطرناکی به رایانه منتقل نشوند، زیرا فایل‌های مضر و خطرناک می‌توانند اطلاعات رایانه شما را کاملاً پاک کرده و یا کاری کنند که آنها قابل استفاده نباشند. به این فایل‌های مضر، برنامه‌های مخرب می‌گویند. برخی از این برنامه‌های مخرب به ویروس رایانه‌ای معروف هستند. یکی از راه‌های انتقال این ویروس‌ها، از طریق اتصال حافظه‌ای است که از قبل به ویروس آلوده شده است. پس بهتر است همیشه قبل از اتصال حافظه‌ها به رایانه خود، اطمینان پیدا کنید که در حافظه، برنامه مخربی وجود نداشته باشد.



## آشنایی با برنامه ویروس یاب

پیش از باز کردن و استفاده از فایل‌های موجود در حافظه، باید مطمئن شوید که در آن حافظه، برنامه مخربی وجود ندارد. برای این کار می‌توان از برنامه‌های خاصی استفاده کرد که به شما کمک می‌کنند تا بتوانید حافظه رایانه خود را قبل از استفاده، بررسی کنید. به این برنامه‌ها، برنامه‌های ویروس یاب می‌گویند. برنامه‌های ویروس یاب حافظه رایانه را به‌طور کامل جستجو کرده و در صورتی که فایل و یا برنامه مخربی در آن وجود داشته باشد، به شما اطلاع می‌دهند. برنامه‌های ویروس یاب همچنین می‌توانند فایل‌ها و برنامه‌های مخرب را از حافظه رایانه پاک کرده تا آسیبی به آن وارد نشود. یکی از این برنامه‌ها، برنامه Windows Defender می‌باشد.



## کار با حافظه فلش و لوح‌های فشرده

همان‌طور که گفتیم شما می‌توانید اطلاعات مورد نیاز خود را در حافظه‌های فلش و لوح‌های فشرده ذخیره کرده و به راحتی با خود حمل کنید و در رایانه‌های دیگر از آنها استفاده کنید. در ادامه با مراحل انجام کپی و انتقال فایل از این حافظه‌ها به رایانه و نیز نحوه مشاهده آنها آشنا می‌شوید.

### گفت‌وگو کنید

لوح فشرده از نوع CD چه تفاوتی با لوح فشرده از نوع DVD دارد؟

### فعالیت ۱ باز کردن فایل‌های تصویری، صوتی و ویدیویی

برای مشاهده فایل‌های تصویری، صوتی و ویدیویی از روی حافظه فلش، باید مراحل زیر را انجام دهید:

- مرحله اول: اتصال حافظه فلش به رایانه
- مرحله دوم: ویروس‌یابی
- مرحله سوم: باز کردن انواع فایل‌ها
- مرحله چهارم: خارج کردن حافظه فلش از رایانه

## مرحله اول: اتصال حافظه فلش به رایانه

برای مشاهده فایل‌های موجود در حافظه فلش، باید ابتدا آن را به رایانه متصل نمود. برای این کار مراحل زیر را انجام دهید:

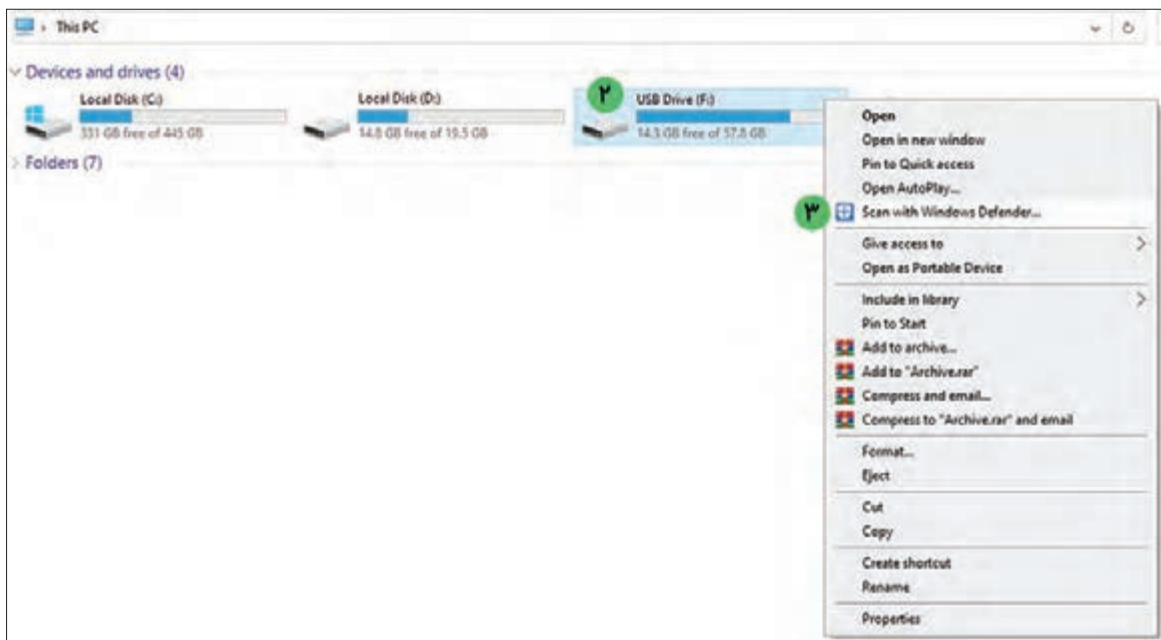


- ۱- ابتدا باید درگاه اتصال حافظه فلش یا USB Port کیس رایانه و یا لپ‌تاپ خود را پیدا کنید.
- ۲- حافظه فلش را به شکل صحیح (مطابق شکل) به درگاه مربوطه متصل کنید.

## مرحله دوم: ویروس‌یابی

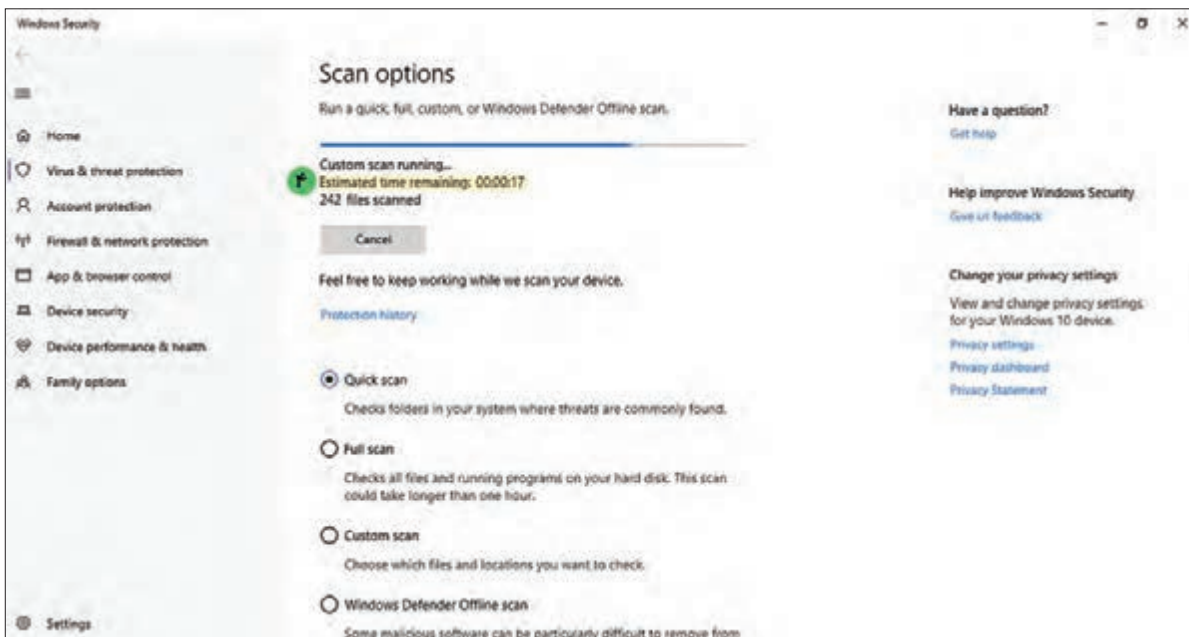
برای این کار مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- اشاره‌گر ماوس را بر روی نماد This PC قرار دهید و بر روی آن دوبار کلیک کنید تا پنجره آن باز شود.
- ۲- اشاره‌گر ماوس را بر روی نماد حافظه فلش قرار داده و کلیک راست کنید. با این کار لیستی مقابل شما باز می‌گردد.
- ۳- از لیست باز شده بر روی گزینه Scan with Windows Defender کلیک نمایید. با این کار ویروس‌یاب شروع به بررسی حافظه فلش می‌کند.

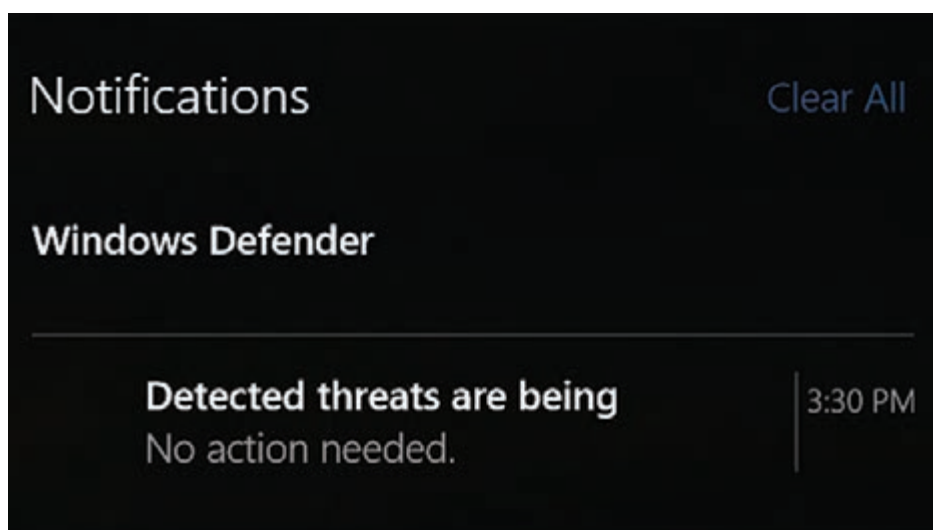




۴- پنجره Windows Security مطابق تصویر زیر باز می‌شود و شروع به بررسی محتوای حافظه فلش می‌کند. در پنجره باز شده مدت زمان تقریبی برای بررسی تمام محتویات CD یا DVD نشان داده می‌شود.



۵- در صورتی که برنامه ویروس‌یاب، برنامه و یا فایل مخربی در حافظه فلش شما پیدا کند، بدون نیاز به انجام کاری، اقدامات لازم را برای برطرف کردن تهدیدها انجام می‌دهد. در آخر نتیجه کار همانند تصویر زیر به شما نشان داده می‌شود.



### مرحله سوم: باز کردن انواع فایل‌ها

پس از ویروس‌یابی، خیال شما از برنامه‌های مخرب و ویروس‌ها راحت شده است و می‌توانید فایل‌های تصویری، صوتی و یا ویدیویی خود را باز کنید.

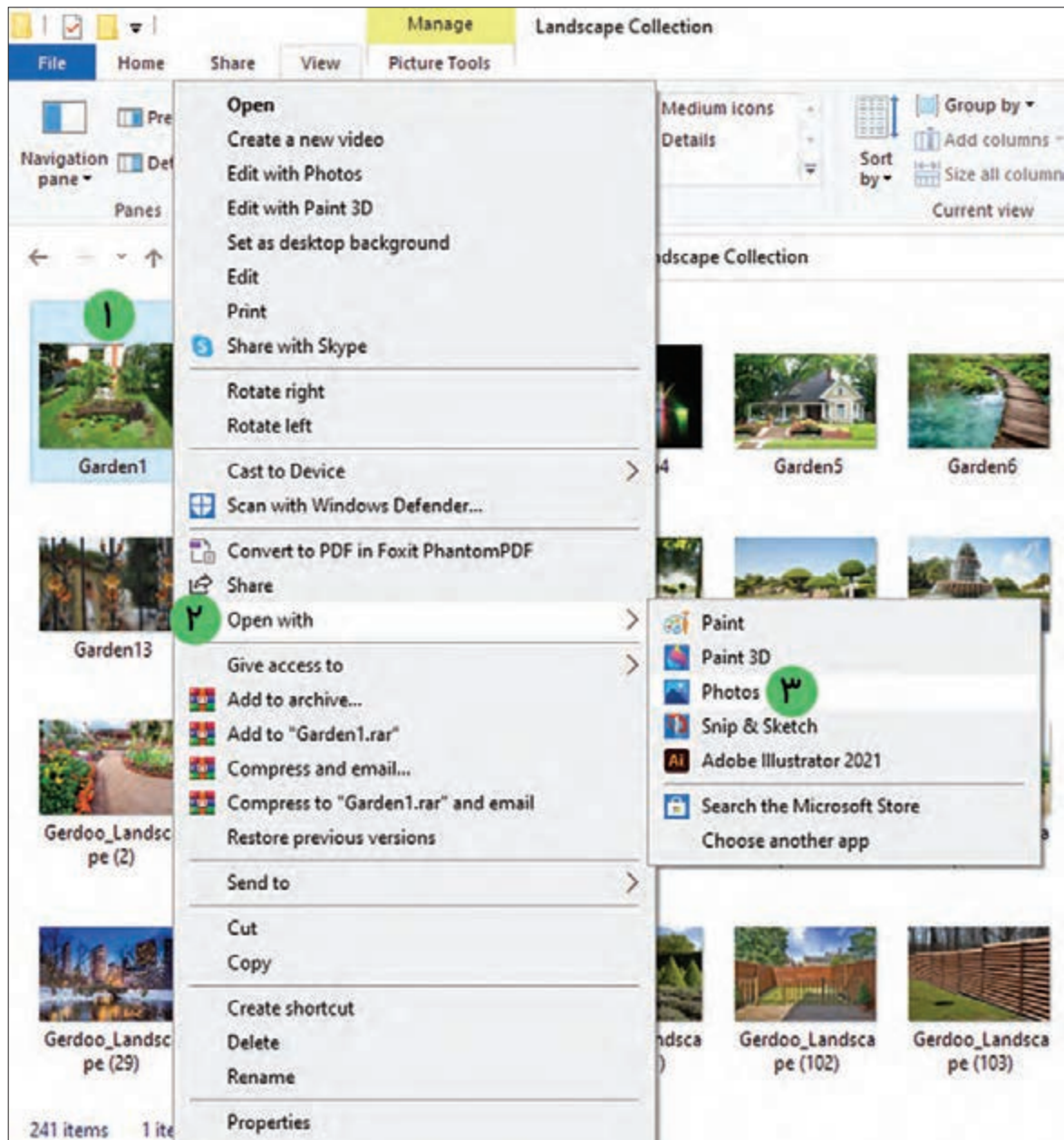
## باز کردن و نمایش فایل تصویری

برای باز کردن و نمایش فایل تصویری موارد زیر را انجام دهید:

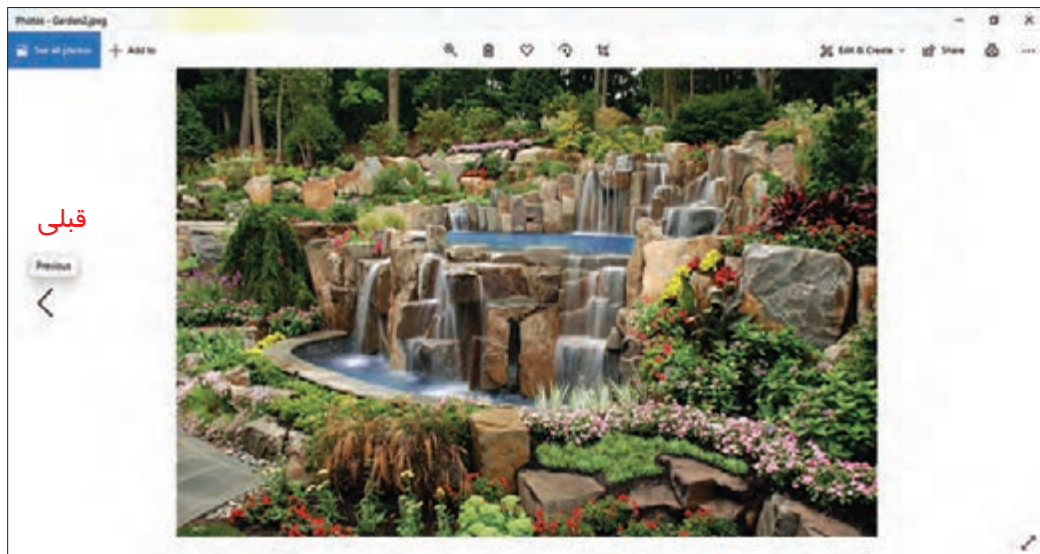
۱- اشاره گر ماوس را بر روی نماد فایل تصویری قرار داده و کلیک راست کنید. با این کار لیستی مقابل شما باز می شود.





۲- از لیست باز شده، اشاره گر ماوس را بر روی Open with قرار دهید. با این کار لیست دیگری مقابل شما باز می شود.


۳- از لیست باز شده، بر روی Photos کلیک کنید. با این کار پنجره ای باز می شود و شما می توانید فایل تصویری را مشاهده کنید.



در صورتی که شما چند فایل تصویری در حافظه فلش خود داشته باشید، با استفاده از دکمه‌های < و > می‌توانید تصاویر بعدی و قبلی را نیز مشاهده کنید.



- با کلیک بر روی علامت  می‌توانید عمل بزرگنمایی بر روی تصویر را انجام دهید.
- با کلیک بر روی علامت  می‌توانید تصویر را حذف کنید.
- با کلیک بر روی علامت  می‌توانید تصویر را بچرخانید.
- با کلیک بر روی علامت  می‌توانید تصویر را برش دهید.

پس از پایان تماشای تصاویر، می‌توانید با استفاده از دکمه  که در قسمت بالا سمت راست پنجره قرار دارد، پنجره را ببندید.

## پخش فایل‌های صوتی و ویدیویی

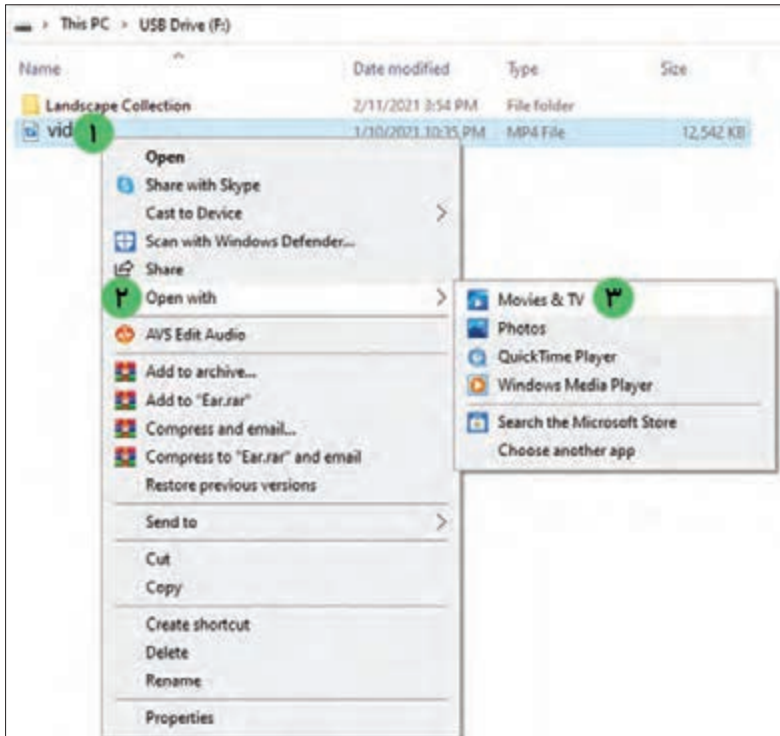
برای باز کردن فایل‌های صوتی و ویدیویی مراحل زیر را انجام دهید:

۱- اشاره‌گر ماوس را بر روی نماد فایل مورد نظر قرار داده و کلیک راست کنید. با این کار لیستی مقابل شما باز می‌شود.

۲- از لیست باز شده، اشاره‌گر ماوس را بر روی **Open with** قرار دهید. با این کار لیست دیگری مقابل شما باز می‌شود.




۳- از لیست باز شده، بر روی **Movies & TV** کلیک کنید.



با این کار پنجره‌ای باز می‌شود و شما می‌توانید فایل ویدیویی را مشاهده کنید.



۱- با استفاده از دکمه **10** می‌توانید ۱۰ ثانیه فیلم را به عقب ببرید.

۲- با استفاده از دکمه **||** می‌توانید فیلم را متوقف کنید.

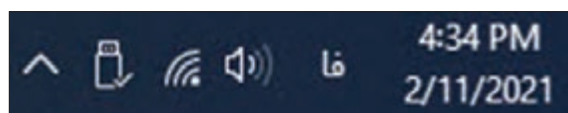
- ۳- با استفاده از دکمه  می‌توانید ۳۰ ثانیه فیلم را به جلو ببرید.
- ۴- با استفاده از دکمه  می‌توانید پنجره فیلم را تمام صفحه کنید.
- ۵- پس از پایان تماشای فیلم می‌توانید با استفاده از دکمه  که در قسمت بالا سمت راست پنجره قرار دارد، پنجره را ببندید.


در صورتی که با کلیک بر روی دکمه  فیلم را متوقف کرده باشید، شکل آن دکمه به  تغییر می‌یابد. با کلیک بر روی آن می‌توانید فیلم را مجدد پخش کنید.

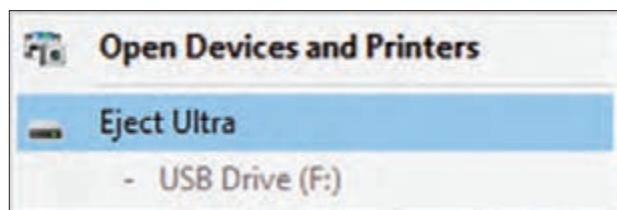
## نکته


### مرحله چهارم: خارج کردن حافظه فلش از رایانه

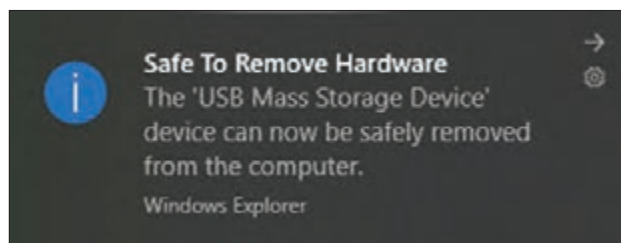
پس از اتمام کار، می‌توانید با انجام مراحل زیر، حافظه فلش را از رایانه خارج کنید:




- ۱- ابتدا بر روی علامت  که بر روی نوار وظیفه قرار دارد کلیک کنید.



- ۲- از لیست باز شده، بر روی گزینه Eject  (بیرون آوردن) کلیک کنید. با این کار حافظه فلش آماده جداسازی می‌شود.



- ۳- پس از کلیک بر روی Eject  (بیرون آوردن)، پیامی مشابه تصویر روبه‌رو به نمایش در می‌آید.



- ۴- حالا می‌توانید حافظه فلش را از رایانه جدا نمایید.

- ۱- حافظه فلش خود را به سیستم متصل کنید.
- ۲- با برنامه Windows Defender عمل ویروس‌یابی را بر روی حافظه فلش انجام دهید.
- ۳- محتویات حافظه فلش را بررسی کرده و فایل تصویری یا ویدیویی موجود در آن را باز کنید.
- ۴- حافظه فلش را به شکل صحیح از رایانه جدا کنید.
- ۵- هر کلمه را به واژه انگلیسی آن وصل کنید.

Eject ●  
Open with ●  
Photos ●  
Movies ●

- فیلم‌ها
- تصاویر
- بیرون آوردن
- باز کردن با

### فعالیت ۲

کپی اطلاعات از لوح‌های فشرده به حافظه رایانه

برای کپی کردن اطلاعات لوح فشرده (CD یا DVD) روی حافظه رایانه خود، باید مراحل زیر را به ترتیب انجام دهید:

- مرحله اول: قراردادن لوح فشرده در رایانه
- مرحله دوم: ویروس‌یابی
- مرحله سوم: کپی فایل یا پوشه به حافظه رایانه
- مرحله چهارم: خارج کردن لوح فشرده از رایانه

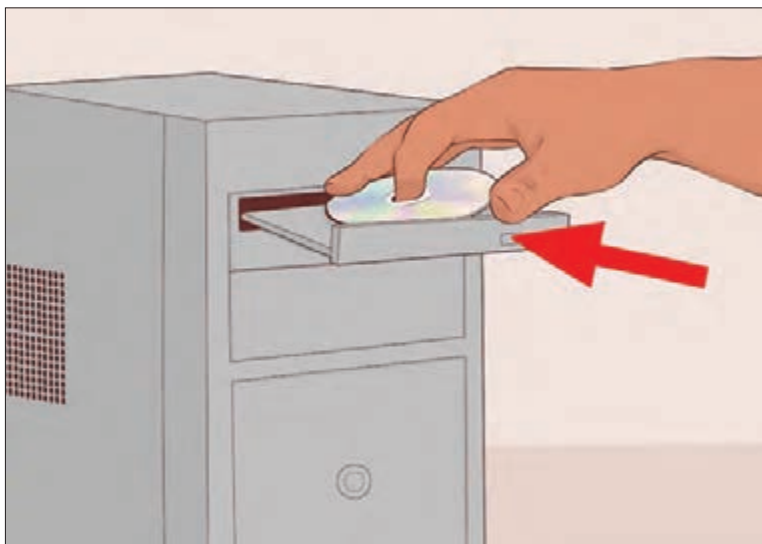
#### مرحله اول: قراردادن لوح فشرده در رایانه



برای این کار مراحل زیر را به ترتیب انجام دهید:

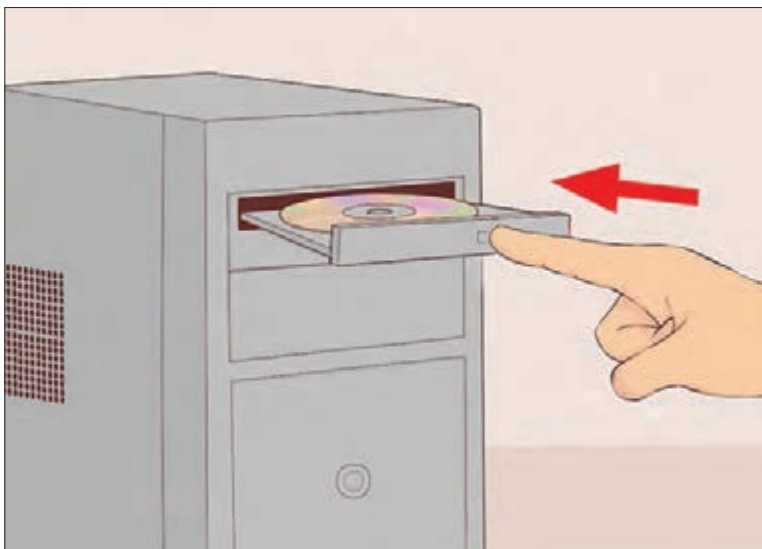
- ۱- ابتدا دکمه درایو لوح فشرده رایانه را فشار داده تا سینی آن باز شود.

**۲-** لوح فشرده (CD و یا DVD) را طوری در دست بگیرید تا روی لوح به سمت بالا باشد. مواظب باشید تا



دست شما، روی سطح لوح فشرده را لمس نکند.


**۳-** لوح فشرده را طوری بر روی سینی باز شده قرار دهید تا به طور کامل و صحیح در آن جای گیرد.



**۴-** با فشردن دکمه درایو لوح فشرده و یا با هل دادن سینی به سمت داخل، آن را ببندید.

### مرحله دوم: ویروس یابی

همان طور که قبلاً گفته شد، ممکن است در لوح فشرده برنامه مخربی وجود داشته باشد. پس لازم است قبل از باز کردن آن، با استفاده از برنامه ویروس یاب، آن را بررسی کنید. برای این کار مراحل زیر را انجام دهید:

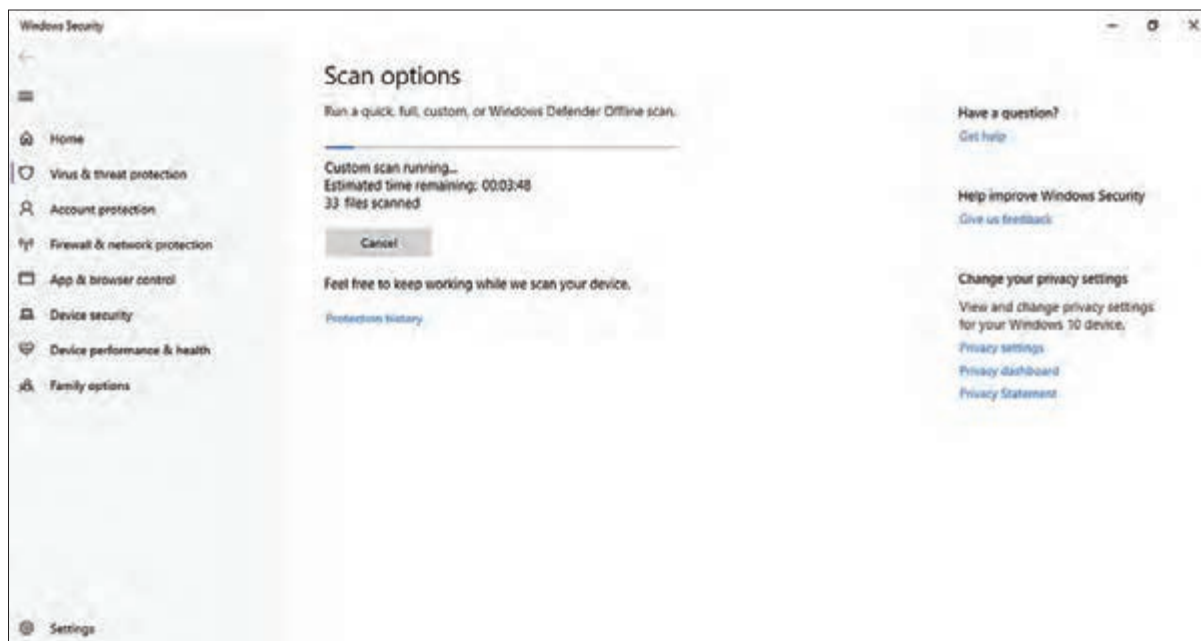
**۱-** اشاره گر ماوس را بر روی نماد  This PC قرار داده و بر روی آن دوبار کلیک کنید تا پنجره آن باز شود.

**۲-** اشاره گر ماوس را بر روی نماد درایو لوح فشرده ببرید و کلیک راست کنید. با این کار لیستی مقابل شما باز می گردد.

۳- از لیست باز شده بر روی گزینه Scan with Windows Defender... کلیک نمایید.



۴- با این کار پنجره برنامه ویروس یاب ویندوز باز می شود و شروع به بررسی لوح فشرده می کند.



برنامه ویروس یاب ویندوز، پس از بررسی محتویات لوح فشرده، نتیجه را به شما نشان می دهد. در صورتی که ویروس یاب ویندوز، برنامه و یا فایل مخربی در CD یا DVD پیدا نکرد، پیام No current threats نشان داده می شود.





همچنین در صورتی که برنامه ویروس یاب، برنامه و یا فایل مخربی در لوح فشرده شما پیدا کند، به شما اطلاع می دهد.

### مرحله سوم: کپی فایل یا پوشه به حافظه رایانه

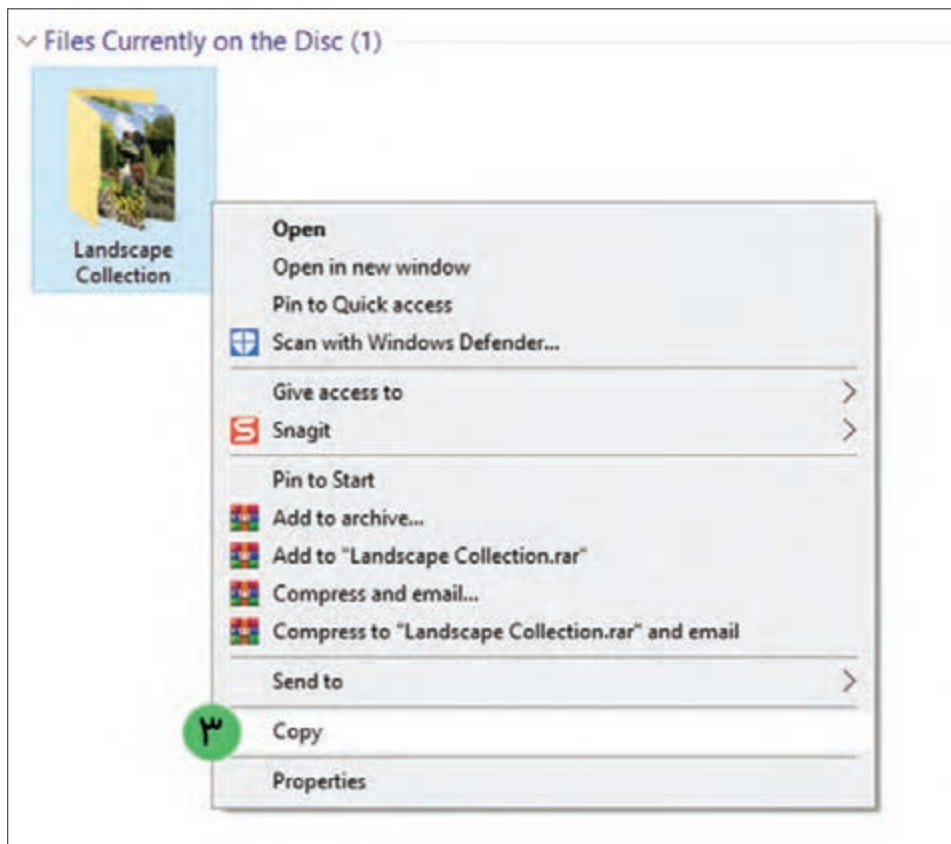
اکنون در حالی که پنجره This PC در مقابل شما باز است، مراحل زیر را انجام دهید:

۱- ماوس را بر روی درایو لوح فشرده قرار داده و کلیک راست کنید. با این کار لیستی مقابل شما باز می شود.

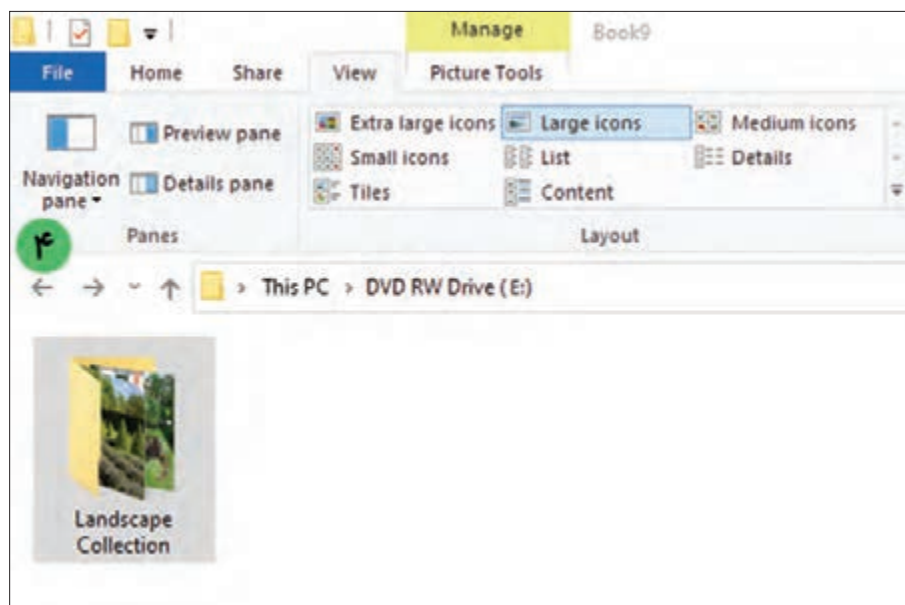
۲- اشاره گر ماوس را بر روی Open قرار داده و کلیک کنید. با این کار محتویات لوح فشرده، نمایش داده می شود.



۳- ماوس را بر روی یکی از فایل‌ها یا پوشه‌ها برده و روی آن کلیک راست کنید. با این کار منوی میانبر باز می‌شود. بر روی Copy کلیک کنید.

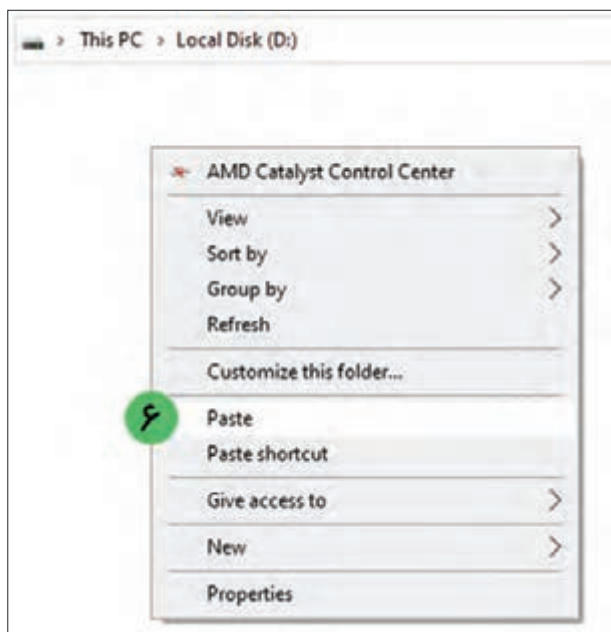


۴- با کلیک بر روی نماد  به پنجره This PC بازگردید.

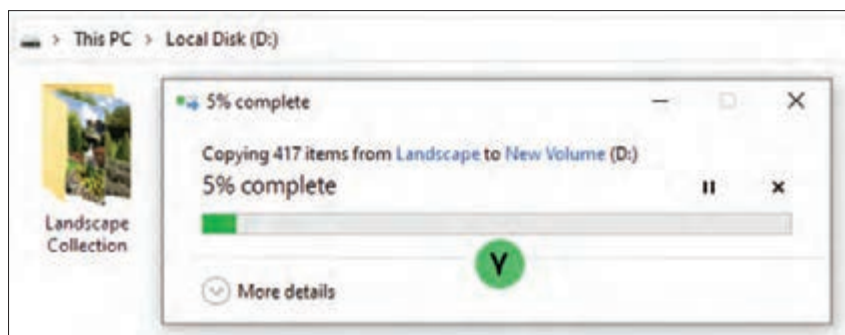


۵- نشانگر ماوس را بر روی درایو مورد نظر (برای مثال درایو D) قرار داده و بر روی آن دوبار کلیک کنید تا باز شود.

۶- در فضای خالی از پنجره کلیک راست کرده و بر روی Paste کلیک کنید.



۷- در صورتی که محتویات کپی شده دارای حجم زیادی باشد پنجره‌ای مشابه تصویر زیر باز می‌شود. منتظر بمانید تا کل محتویات کپی شود.



### مرحله چهارم: خارج کردن لوح فشرده از رایانه

پس از اتمام کار کپی فایل‌ها و پوشه‌ها از روی لوح فشرده، می‌توانید با انجام مراحل زیر، لوح فشرده را از رایانه خارج کنید:

۱- ابتدا با فشردن دکمه موجود بر روی درایو لوح فشرده، درب آن را باز کنید.

۲- انگشت خود را در سوراخ وسط لوح فشرده (CD یا DVD) قرار داده و با دقت آن را از درایو لوح فشرده خارج نمایید.

۳- اکنون دکمه موجود بر روی درایو لوح فشرده رایانه را فشار دهید تا درب آن بسته شود.

عمل کپی کردن و باز کردن فایل‌ها در حافظه فلش و لوح فشرده مشابه یکدیگر است.

## بیشتر بدانید

### تمرین

- ۱- یک لوح فشرده (DVD یا CD) از دبیر خود دریافت کرده و به شکل صحیح در رایانه قرار دهید.
- ۲- عمل ویروس‌یابی را بر روی CD یا DVD انجام دهید.
- ۳- یک فایل یا پوشه از CD یا DVD انتخاب کرده و آن را در درایو D رایانه کپی کنید.
- ۴- CD یا DVD را از درایو خارج کرده و به دبیر خود تحویل دهید.
- ۵- هر کلمه را به واژه انگلیسی آن وصل کنید.

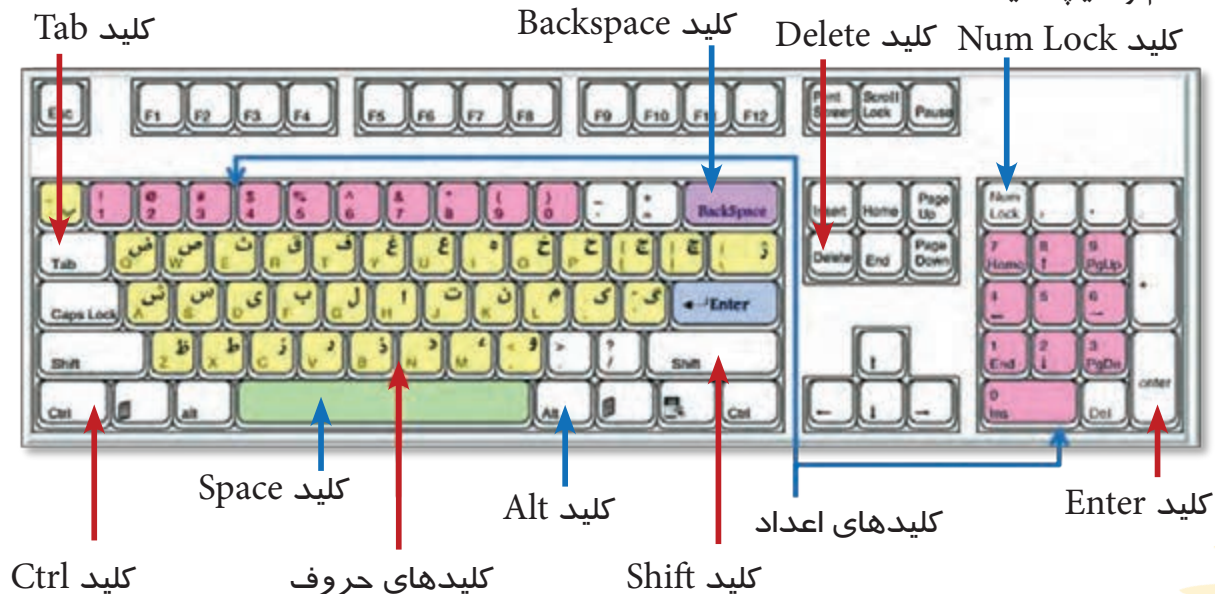
- CD
- Copy
- Paste
- Open

- باز کردن
- لوح فشرده
- چسباندن
- کپی کردن

### یادآوری

#### آشنایی با صفحه‌کلید

همان‌طور که می‌دانید صفحه‌کلید، کلیدهای بسیاری دارد که به وسیله آنها می‌توانید حروف، اعداد و علائم را تایپ کنید.



در سال گذشته آموختید که:

با استفاده از نگه داشتن کلید **Shift** و سپس فشردن کلید **Alt**، می‌توانید زبان تایپ را به انگلیسی و یا فارسی تغییر دهید.

با استفاده از کلید **Enter** می‌توانید یک سطر جدید ایجاد کرده و مکان‌نما را به ابتدای سطر جدید ببرید. با استفاده از کلید **Backspace**، در صورتی که متنی را به فارسی تایپ کرده باشید، می‌توانید حروف، اعداد و علائمی که در سمت راست مکان‌نما قرار گرفته است را حذف کنید.

با استفاده از کلید **Space** می‌توانید بین کلمات، اعداد و علائمی که می‌خواهید تایپ کنید، فاصله ایجاد کنید.

با استفاده از کلید **Num Lock** می‌توانید کلیدهای عددی که در سمت راست صفحه‌کلید (کلیدهای ماشین حسابی) قرار دارند را فعال نمایید.

با استفاده از کلید **Delete**، در صورتی که متنی را به فارسی تایپ کرده باشید، می‌توانید حروف، اعداد و علائمی که در سمت چپ مکان‌نما قرار گرفته است را حذف کنید.

با استفاده از کلید **Tab** می‌توانید در متن اندکی تورفتگی ایجاد کنید.

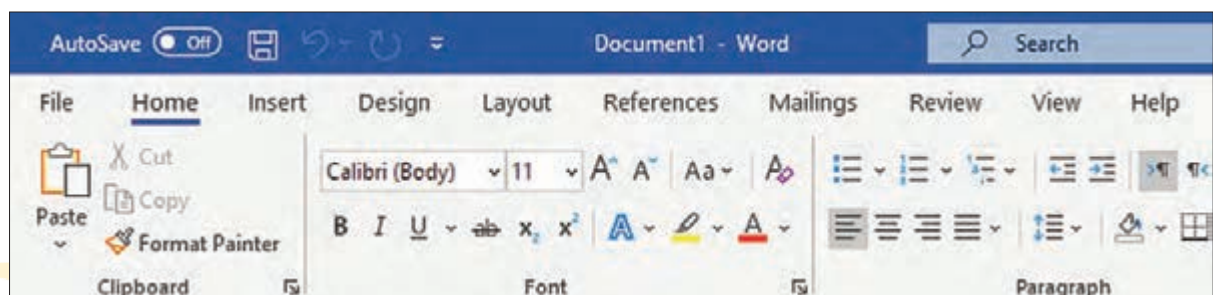
## یادآوری

### آشنایی با برنامه واژه‌پرداز Word

دانستید که برای تایپ سندهای متنی مانند سند گزارش بازدید می‌توانید از برنامه واژه‌پرداز Word استفاده کنید. در این برنامه ابزارهای گوناگونی وجود دارد که با کمک آنها می‌توانید علاوه بر متن، تصاویر و اشکال خود را به صورت بسیار زیبایی قالب‌بندی کنید. در این بخش با درج و قالب‌بندی تصاویر آشنا می‌شوید.

### آشنایی با محیط کاری

این برنامه دارای سربرگ‌های متنوعی است. در قسمت بالای این برنامه می‌توانید سربرگ‌هایی با نام Home، Insert، Design، Layout، References، Mailings، Review، View، Help و غیره را مشاهده کنید. در هر کدام از این سربرگ‌ها، ابزارهای بسیاری وجود دارند که می‌توانند به شما در درج و قالب‌بندی صفحه، متن و تصاویر کمک کنند.



**سربرگ File:** شامل ابزارهایی برای ذخیره، باز کردن و چاپ سندها

**سربرگ Home:** شامل ابزارهایی برای قالببندی متن و پاراگراف

**سربرگ Insert:** شامل ابزارهایی برای درج انواع اشکال و تصاویر

**سربرگ Design:** شامل ابزارهایی برای زیباسازی صفحه

**سربرگ Layout:** شامل ابزارهایی برای قالببندی صفحه

### طراحی پوستر نمایشگاه با استفاده از برنامه واژه پرداز Word

با استفاده از برنامه واژه پرداز Word می‌توانید پوستر، بروشور و ... طراحی کنید. امسال شما با نحوه تایپ و طراحی پوستر آشنا می‌شوید.

پوستر نمایشگاه شما می‌تواند مانند نمونه زیر باشد:



## مراحل طراحی پوستر نمایشگاه

برای طراحی پوستر نمایشگاه، باید مراحل زیر را انجام دهید:

- مرحله اول: ایجاد سند پوستر
- مرحله دوم: قالب‌بندی صفحه
- مرحله سوم: تایپ متن
- مرحله چهارم: قالب‌بندی متن
- مرحله پنجم: درج و قالب‌بندی تصاویر
- مرحله ششم: چاپ پوستر

### ایجاد سند پوستر

### فعالیت ۳

ابتدا باید یک سند برای پوستر نمایشگاه ایجاد کنید. چون این پوستر مربوط به درس کار و فناوری است، پس آن را در پوشه «درس کار و فناوری» ایجاد کنید. برای این کار مراحل زیر را انجام دهید:

۱- اشاره‌گر ماوس را بر روی نماد This PC  برده و بر روی آن دوبار کلیک کنید. با این کار پنجره آن باز می‌شود.

۲- حالا اشاره‌گر ماوس را بر روی نماد درایو D برده و بر روی آن دوبار کلیک نمایید. با این کار پنجره درایو D باز می‌شود و می‌توانید محتویات آن را ببینید.

۳- اشاره‌گر ماوس را بر روی پوشه «درس‌های پایه نهم» قرار داده و بر روی آن دوبار کلیک کنید. با این کار وارد پوشه می‌شوید و پوشه‌های درس‌های دیگر را می‌بینید.

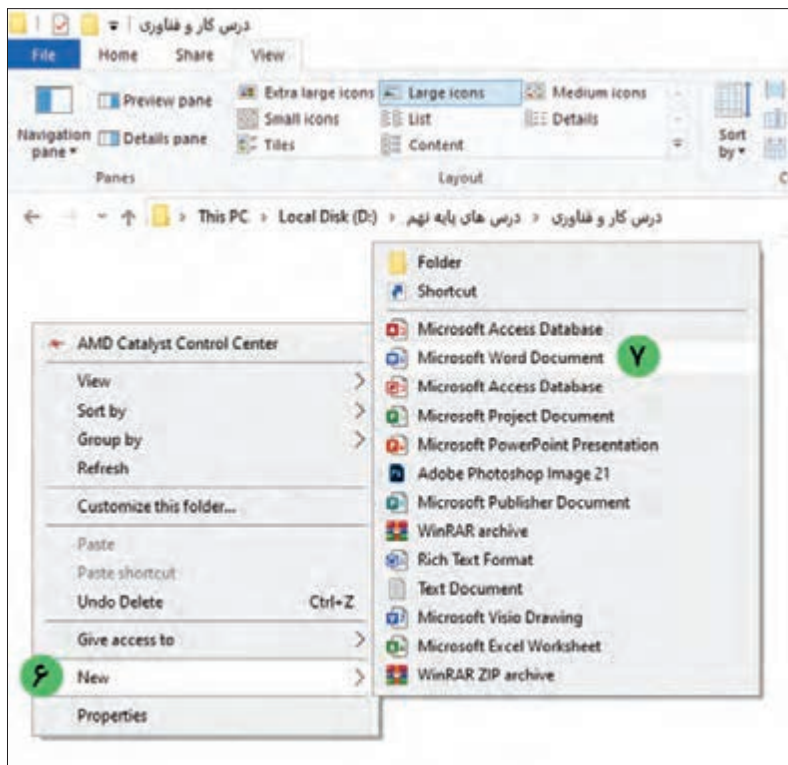
۴- اشاره‌گر ماوس را بر روی پوشه «درس کار و فناوری» قرار داده و بر روی آن دوبار کلیک کنید. با این کار وارد پوشه «درس کار و فناوری» می‌شوید.

۵- حالا بر روی فضای خالی کلیک راست نمایید. تا منوی میان‌بر باز شود.

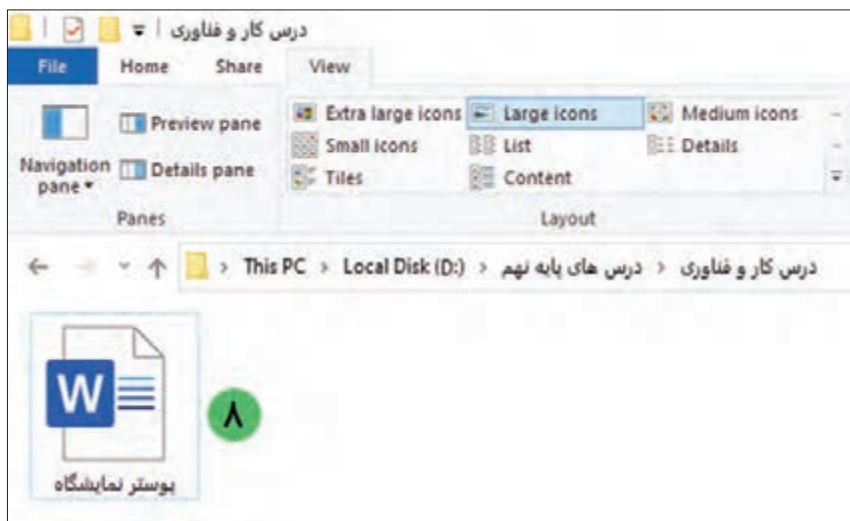
۶- از لیست باز شده، بر روی گزینه New کلیک کنید تا لیست مربوط به آن نیز باز شود.

۷- از لیست باز شده، گزینه Microsoft Word Document را پیدا کرده و بر روی آن کلیک نمایید.

با این کار سند متنی جدیدی ایجاد می‌شود.



۸- اکنون سند آماده نام‌گذاری می‌باشد. نام آن را «پوستر نمایشگاه» بگذارید.



## تمرین

۱- در پوشه «درس کار و فناوری» یک سند جدید ایجاد کنید.

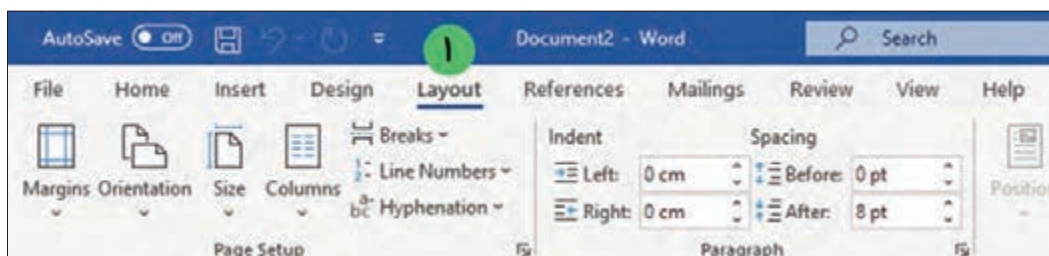
۲- نام سند ایجاد شده را به «اطلاعیه» تغییر دهید.



ابتدا سندی که در مرحله قبل برای پوستر نمایشگاه ایجاد کرده بودید را باز کنید. اکنون برای انجام عملیات قالب‌بندی سند شامل تنظیم اندازه صفحه، جهت صفحه، اندازه حاشیه و کادر صفحه، مراحل زیر را بر روی سند «پوستر نمایشگاه» انجام دهید:

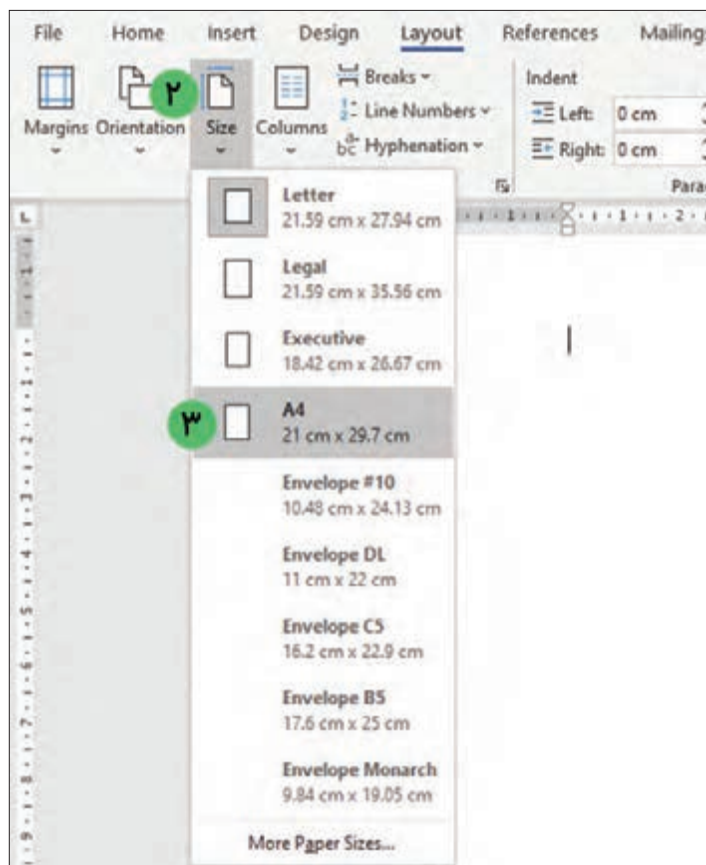
### تنظیم اندازه صفحه

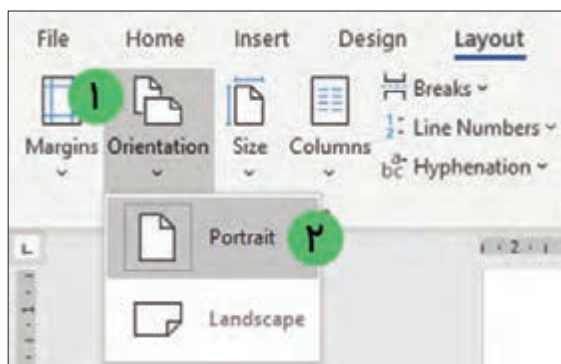
۱- اشاره‌گر ماوس را بر روی سربرگ Layout ببرید و بر روی آن کلیک کنید.




۲- برای تنظیم اندازه صفحه، بر روی  کلیک کنید. با این کار لیستی باز می‌شود.




۳- حالا اندازه‌های مختلف کاغذ برای شما نشان داده می‌شود. در اینجا برای پوستر نمایشگاه، اندازه A4 را انتخاب کنید.

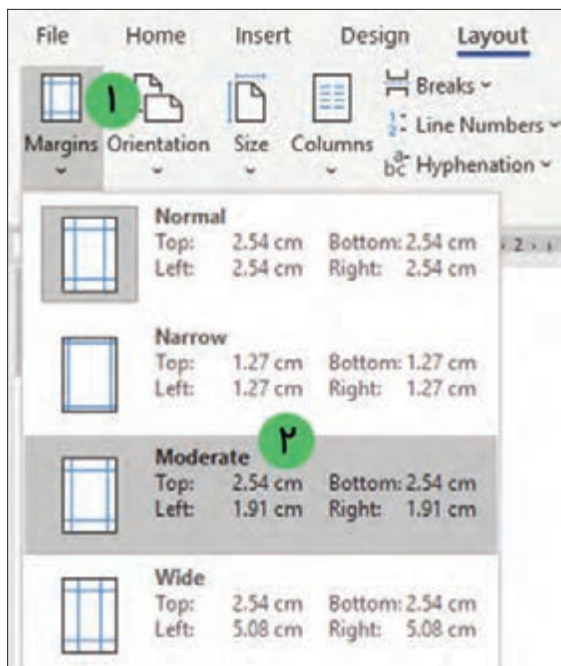





### تنظیم جهت صفحه

۱- برای تنظیم جهت صفحه به صورت عمودی یا افقی بر روی  کلیک کنید. با این کار لیستی باز می‌شود.

۲- برای پوستر افقی، گزینه Landscape  و برای پوستر عمودی، گزینه Portrait  را انتخاب کنید. برای پوستر نمایشگاه، گزینه Portrait  را انتخاب کنید.



### تنظیم اندازه حاشیه

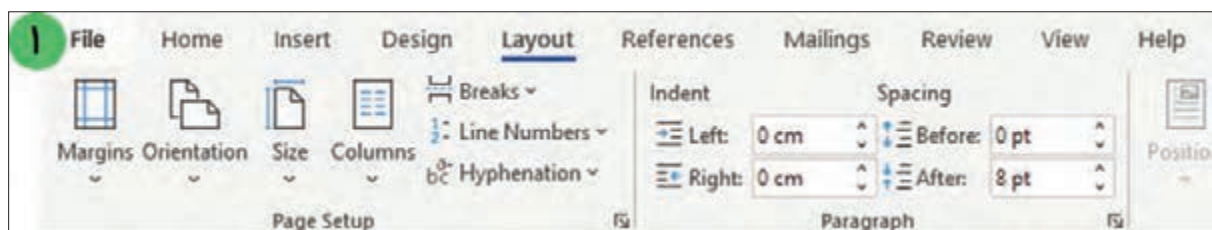
۱- برای تنظیم حاشیه اطراف صفحه بر روی  کلیک کنید. با این کار لیستی باز می‌شود.

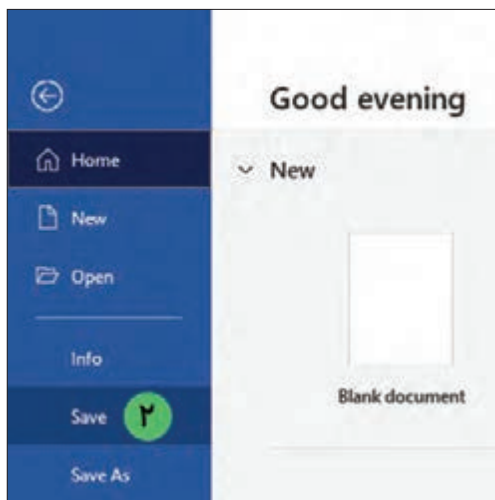
۲- با توجه به تصویر، حاشیه مناسب را برای سند «پوستر نمایشگاه» انتخاب کنید. برای پوستر نمایشگاه گزینه Moderate  را انتخاب کنید.

### ذخیره‌سازی سند پوستر

بهتر است در پایان هر مرحله، کارهایی که انجام داده‌اید را ذخیره نمایید. برای این کار به ترتیب زیر عمل کنید:

۱- اشاره‌گر ماوس را بر روی سربرگ فایل (File) قرار داده و بر روی آن کلیک کنید. با این کار لیستی مقابل شما باز می‌شود.



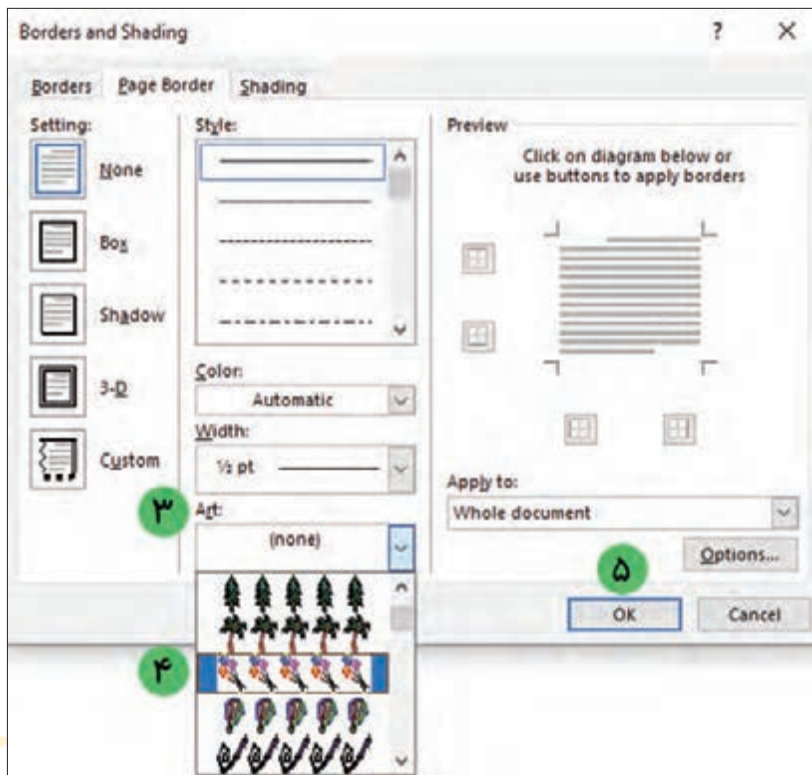


۲- از لیست باز شده گزینه ذخیره (Save) را پیدا کرده و بر روی آن کلیک کنید. با این کار تغییراتی را که انجام داده‌اید بر روی سند شما ذخیره می‌شود.

### درج کادر دور صفحه

تا حالا برای انجام کارهای مربوط به قالب‌بندی صفحه، تنظیمات صفحه را از طریق سربرگ Layout انجام دادید. اکنون برای درج کادر دور صفحه می‌توانید از سربرگ Design استفاده کنید. برای درج یک کادر زیبا، برای دور صفحه پوستر نمایشگاه، مراحل زیر را انجام دهید:

۱- روی سربرگ Design کلیک کنید.



۳- در پنجره‌ای که باز می‌شود بر روی Art کلیک کنید. لیستی باز می‌شود.

۴- یکی از انواع کادرها را به دلخواه انتخاب کنید.

۵- روی دکمه OK کلیک کنید.

## نکته

بهتر است در اینجا نیز با کلیک بر روی گزینه ذخیره (Save) موجود در سربرگ فایل (File)، تغییرات انجام شده را ذخیره کنید.

## بیشتر بدانید

یک روش دیگر برای ذخیره کردن سند، استفاده از صفحه کلید است. برای این کار ابتدا کلید **Ctrl** از صفحه کلید را پایین نگه داشته و سپس یک بار بر روی کلید **S** فشار دهید و سپس هر دو کلید را رها کنید.


## تمرین

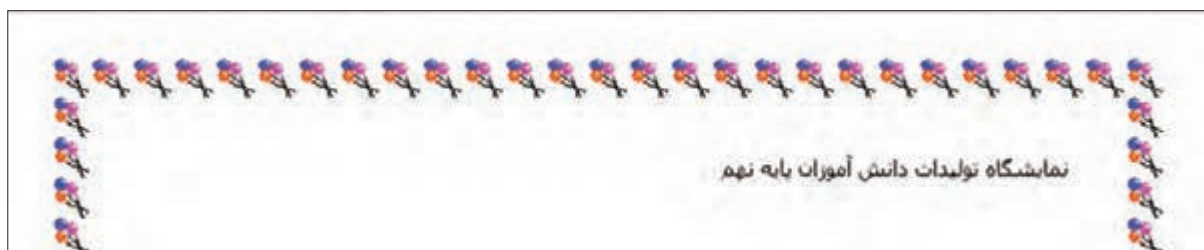
- ۱- سند «اطلاعیه» را که در مراحل قبل ایجاد کرده بودید را باز کرده و کارهای زیر را بر روی آن انجام دهید.
  - الف) اندازه حاشیه صفحه را بر روی Wide قرار دهید.
  - ب) جهت صفحه را به صورت افقی (Landscape) تنظیم کنید.
  - ج) دور صفحه یک کادر درج کنید.
- ۲- تغییرات انجام شده بر روی سند «اطلاعیه» را ذخیره کنید.

## تایپ متن پوستر

## فعالیت ۵

برای تایپ متن‌های مربوط به سند «پوستر نمایشگاه» مراحل زیر را بر روی آن انجام دهید:

- ۱- ابتدا فایل «پوستر نمایشگاه» را باز کنید.
- ۲- بر روی سربرگ Home کلیک کنید.
- ۳- اشاره‌گر ماوس را بر روی علامت  قرار داده و یک بار کلیک کنید. با این کار مکان نما در سمت راست صفحه قرار می‌گیرد و می‌توانید به راحتی متن فارسی را در صفحه تایپ کنید.
- ۴- متن «نمایشگاه توليدات دانش آموزان پایه نهم» را تایپ کرده و سپس کلید **Enter** را از صفحه کلید بفشارید تا مکان نما در سطر جدید قرار گیرد. با استفاده از کلید **Space**، بین کلماتی که تایپ کرده‌اید، فاصله ایجاد کنید.



۵- در اینجا می‌توانید نام مدرسه خود را تایپ کنید. پس از این که نام مدرسه خود را تایپ کردید (برای مثال، «مدرسه توانا»)، با استفاده از فشردن کلید **Enter**، مکان‌نما را به ابتدای سطر جدید ببرید.



برای تایپ انواع محصولات نمایشگاه، به ترتیب زیر کار را ادامه دهید:

۱- متن «پوشاک» را تایپ کرده و سپس کلید **Enter** را از صفحه کلید بفشارید.

۲- متن «آلبوم سی دی» را تایپ کرده و سپس کلید **Enter** را از صفحه کلید بفشارید.

۳- متن «جاسوزنی» را تایپ کرده و سپس کلید **Enter** را از صفحه کلید بفشارید.

۴- متن «کیف چند منظوره» را تایپ کرده و سپس کلید **Enter** را از صفحه کلید بفشارید.

۵- متن «جامدادی» را تایپ کرده و سپس کلید **Enter** را از صفحه کلید بفشارید.



برای تایپ گروه محصولات «کار با چوب» و «کار با کاغذ»، همانند روش گفته شده عمل کنید.

پس از انجام مراحل بالا، سند شما به شکل زیر خواهد بود.




در پایان می‌توانید متن زیر را بنویسید:

«از تمامی دانش‌آموزان دعوت می‌شود تا از

نمایشگاه تولیدات دانش‌آموزان پایه نهم دیدن کنند.»

برای این کار به روش زیر ادامه دهید:

۱- متن «از تمامی دانش‌آموزان دعوت می‌شود تا از» را تایپ کرده و سپس دکمه  را از صفحه کلید بفشارید تا مکان‌نما وارد سطر جدید شود.

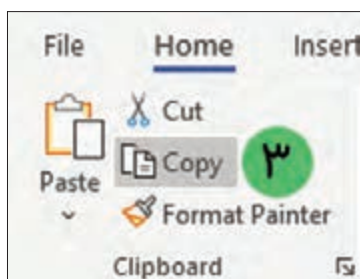


شما می‌توانید به جای تایپ دوباره متن «نمایشگاه تولیدات دانش‌آموزان پایه نهم»، از همان عنوانی که قبلاً تایپ کرده‌اید استفاده کنید. برای این کار می‌توانید به ترتیب زیر عمل کنید:

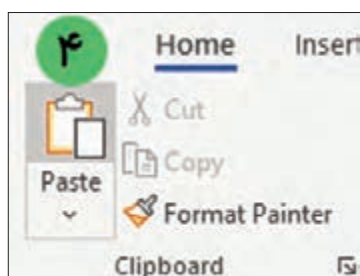
۲- اشاره گر ماوس را به بالای سند برده و در ابتدای متن «نمایشگاه تولیدات دانش آموزان پایه نهم» قرار دهید. حال با استفاده از عمل کشیدن و رها کردن ماوس، آن را انتخاب کنید.



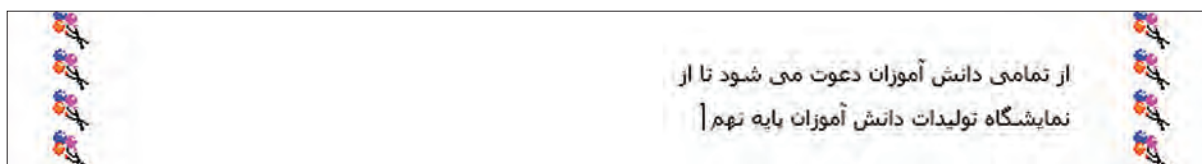
۳- بر روی سربرگ Home، کلیک کنید و از گروه ابزاری Clipboard، بر روی Copy کلیک کنید.



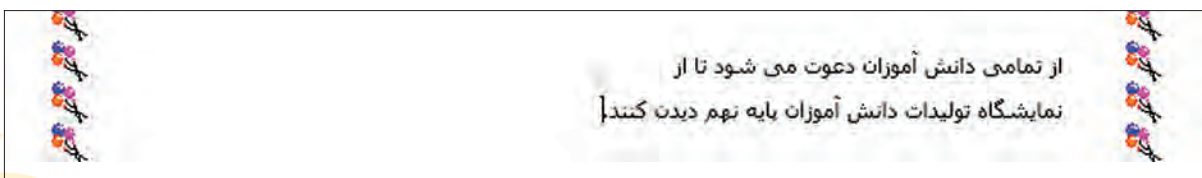
۴- در ادامه، مکان نما را به محل دلخواه ببرید و از گروه ابزاری Clipboard، بر روی Paste کلیک کنید.




می بینید که یک نسخه از متن بالا در اینجا نیز قرار گرفت.

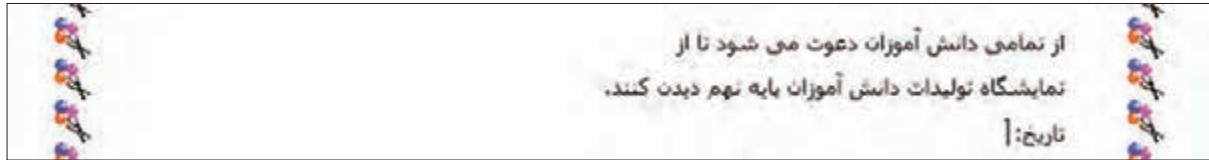


۵- حالا کافی است تا در انتهای جمله خود کلمه «دیدن کنند» را تایپ کنید و کلید Enter را فشار دهید.





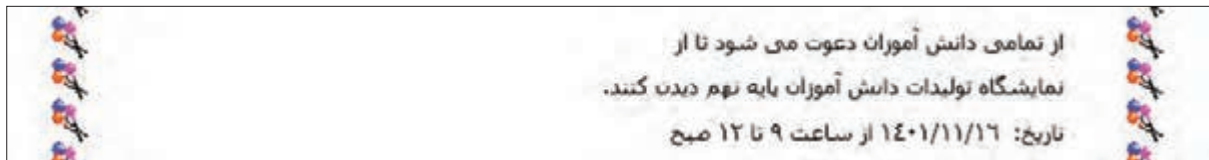
اکنون نوبت نوشتن تاریخ و زمان نمایشگاه می‌باشد:


۶- متن «تاریخ» را تایپ کرده و سپس کلید **Shift** از صفحه کلید را پایین نگه داشته و کلید  را بفشارید تا علامت : تایپ شود.

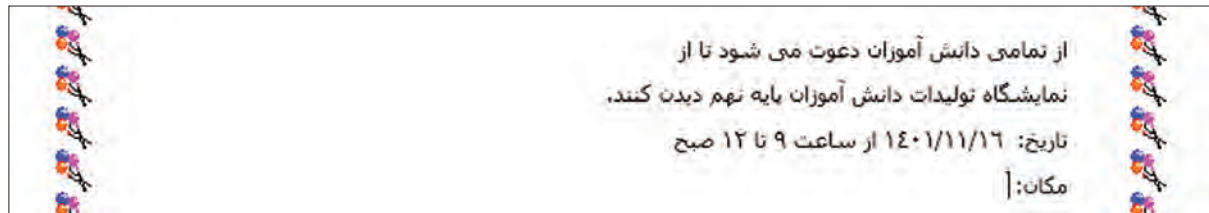


در ادامه برای مثال تاریخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۶ را تایپ کنید. برای این کار به ترتیب زیر، کار را دنبال کنید:

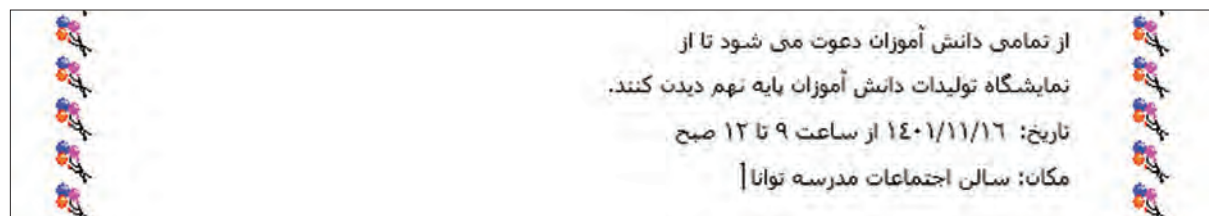
۱- عدد ۱۶ را تایپ کنید و سپس کلید  از صفحه کلید را بفشارید تا علامت / تایپ شود.  
۲- سایر اعداد را نیز به همین ترتیب بنویسید. در ادامه متن «از ساعت ۹ تا ۱۲ صبح» را نوشته و در آخر با فشردن کلید  از صفحه کلید مکان نما را به ابتدای سطر بعدی منتقل کنید.



۳- متن «مکان» را تایپ کرده و سپس کلید **Shift** از صفحه کلید را پایین نگه داشته و کلید  را بفشارید تا علامت : تایپ شود.



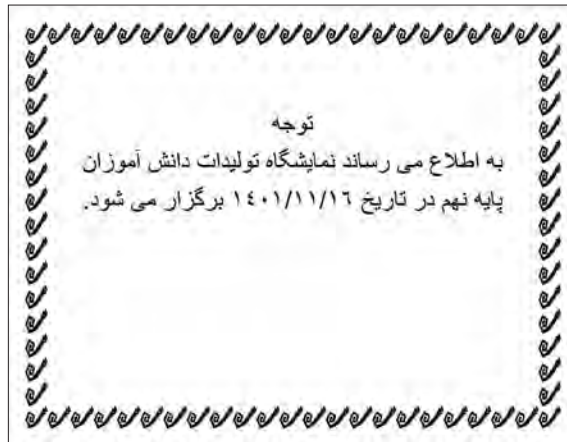
۴- اکنون مکان دلخواه خودتان را تایپ کنید. برای مثال «سالن اجتماعات مدرسه توانا».



۵- اکنون از منوی File بر روی Save کلیک کنید تا تغییرات ذخیره شود.



۱- سند «اطلاعیه» را باز کرده و متن زیر را به آن اضافه کنید.



۲- متن «دانش‌آموزان پایه نهم» را کپی کرده و در سطر بعد قرار دهید و سپس متن «مدرسه توانا» را به ادامه آن اضافه کنید.



۳- تغییرات انجام شده بر روی سند «اطلاعیه» را ذخیره کنید.

## قالب‌بندی متن پوستر

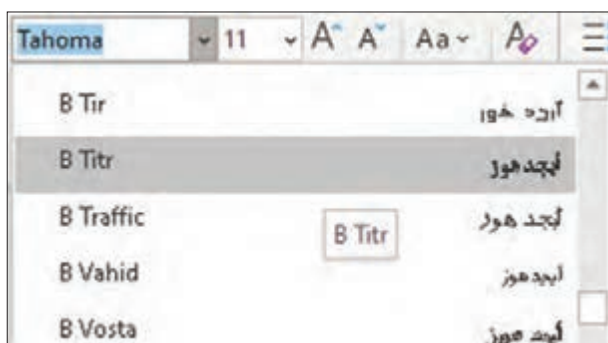
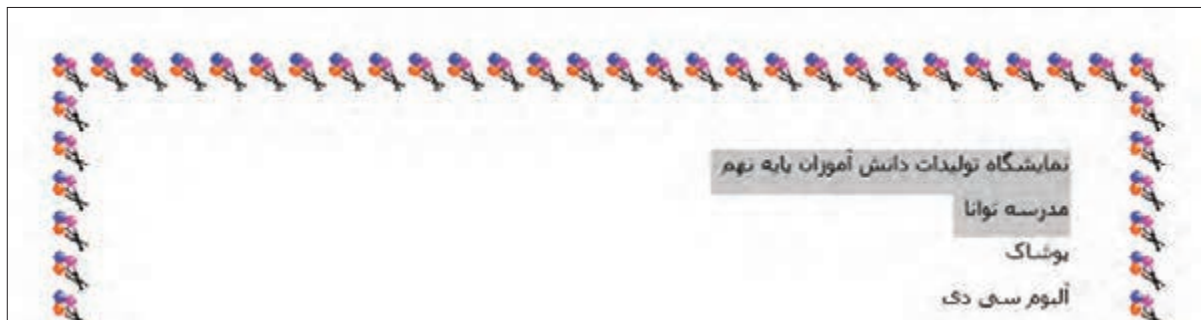
## فعالیت ۶

### قالب‌بندی عنوان پوستر

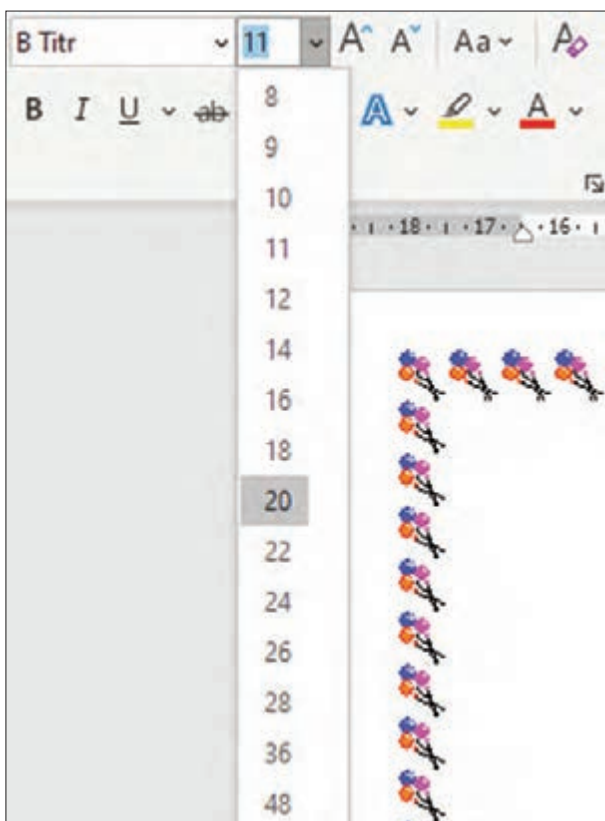
پس از این که محتوای متنی پوستر تایپ شد، اکنون نوبت قالب‌بندی یا تغییر ظاهر متن‌ها است. همان‌طور که می‌دانید به مجموعه کارهایی که بر روی ظاهر متن و تصویر انجام می‌شود قالب‌بندی می‌گویند. برای انجام این تغییرات مراحل زیر را انجام دهید:

۱- در صورتی که فایل «پوستر نمایندگی» باز نیست ابتدا آن را باز کنید.


۲- اشاره گر ماوس را در سمت راست از متن نمایشگاه قرار داده و سپس کلید چپ ماوس را نگه دارید. ماوس را به سمت چپ و پایین حرکت دهید تا کل عبارت‌های «نمایشگاه تولیدات دانش آموزان پایه نهم» و «مدرسه توانا» انتخاب شوند. سپس کلید چپ ماوس را رها کنید.

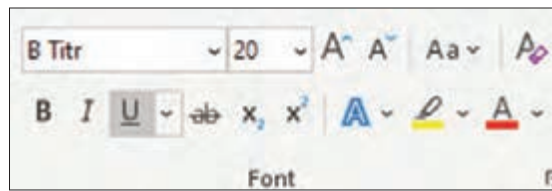


۳- بر روی علامت فلش سمت راست کلیک کنید و از لیست باز شده، قلم B Titr را انتخاب کنید.

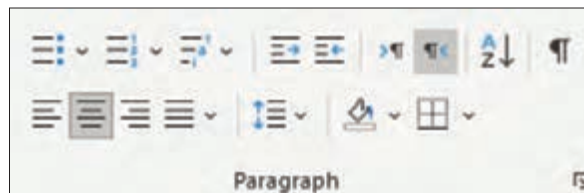


۴- بر روی علامت فلش سمت راست کلیک کنید و از لیست باز شده، اندازه ۲۰ را انتخاب کنید.

۵- برای این که زیر متن انتخاب شده یک خط ترسیم شود، روی  کلیک کنید.



۶- اکنون با کلیک روی  متن را در وسط سطر قرار دهید.



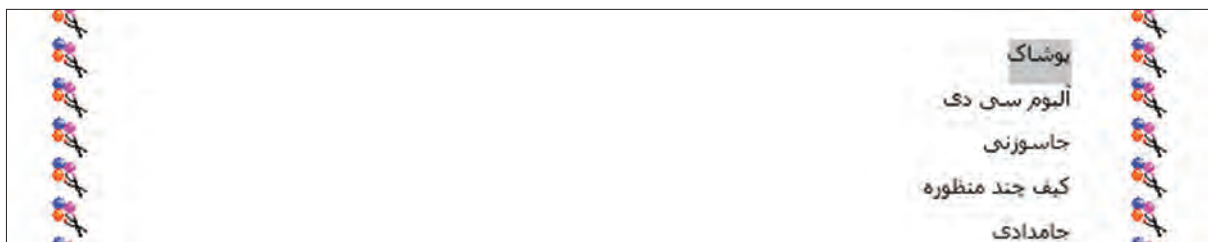
**نکته** دقت کنید تا هنگام قالب‌بندی، متن شما باید در حالت انتخاب باشد.


پس از انجام تغییرات، متن به صورت زیر خواهد بود.





**قالب‌بندی عبارات پوشاک، کار با چوب و کار با کاغذ**

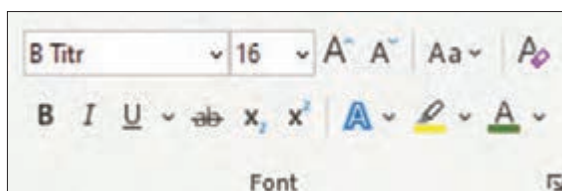
۱- اشاره‌گر ماوس را در سمت راست «پوشاک» قرار داده و کلید چپ ماوس را نگه دارید. سپس ماوس را به سمت چپ حرکت دهید تا تمام کلمه انتخاب شود.




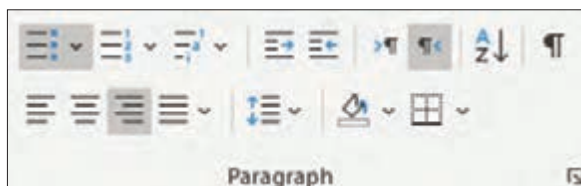
۲- بر روی علامت فلش سمت راست  کلیک کنید و از لیست باز شده، قلم B Titr را انتخاب کنید.

۳- بر روی علامت فلش سمت راست  کلیک کنید و از لیست باز شده، اندازه ۱۶ را انتخاب کنید.

۴- بر روی علامت فلش سمت راست  کلیک کنید و از لیست باز شده، رنگ دلخواه را انتخاب کنید.




۵- برای این که دسته‌ها بهتر دیده شوند، می‌توانید در کنار متن «پوشاک» یک علامت قرار دهید. برای این کار کافی است تا بر روی  کلیک کنید.



۶- اشاره‌گر ماوس را ابتدای عبارت «آلبوم سی دی» قرار داده و کلید چپ ماوس را نگه دارید. سپس ماوس را به سمت چپ و پایین حرکت دهید تا تمام عبارت‌های «آلبوم سی دی»، «جاسوزنی»، «کیف چندمنظوره» و «جامدادی» انتخاب شوند.

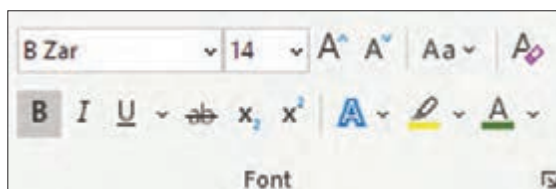


۷- بر روی علامت فلش سمت راست  کلیک کنید و از لیست باز شده، قلم B Zar را انتخاب کنید.

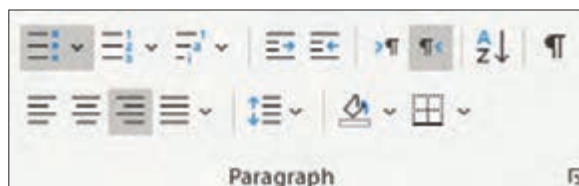
۸- بر روی علامت فلش سمت راست  کلیک کنید و از لیست باز شده، اندازه ۱۴ را انتخاب کنید.


۹- بر روی علامت فلش سمت راست  کلیک کنید و از لیست باز شده، رنگ دلخواه را انتخاب کنید.

۱۰- بر روی **B** کلیک کنید تا متن اندکی ضخیم‌تر شود.




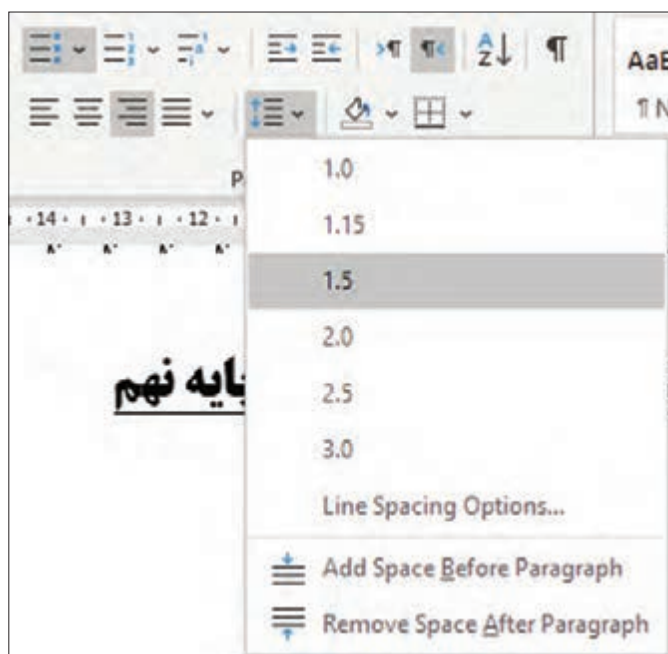
۱۱- برای این که در کنار این عبارات‌ها یک علامت دیده شود، بر روی  کلیک کنید.



برای این که این عبارات اندکی تورفتگی داشته باشند، کلید  را از صفحه کلید بفشارید.




۱۲- برای تغییر فاصله بین سطرهای نوشته شده بر روی علامت فلش سمت راست  کلیک کنید. از لیست باز شده گزینه ۱.۵ را انتخاب کنید.



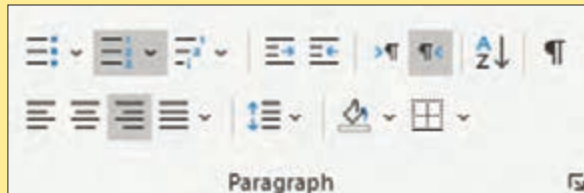


حالا می‌توانید عبارتهای «کار با چوب» و «کار با کاغذ» و نیز زیرمجموعه‌های آنها را به دلخواه خود قالب‌بندی کنید. نتیجه قالب‌بندی به صورت تصویر زیر خواهد بود. بقیه متن پوستر را به روشی که گفته شد، قالب‌بندی کنید.



شما می‌توانید به جای علامت‌گذاری کنار عبارت‌ها، در کنار هر یک از آنها یک عدد بنویسید. برای این کار متن مورد نظر را انتخاب کرده و بر روی  کلیک کنید.

بیشتر بدانید



### قالب‌بندی عبارت دعوت از دانش‌آموزان


۱- اشاره‌گر ماوس را ابتدای عبارت «از تمامی دانش‌آموزان دعوت می‌شود تا از» قرار داده و کلید چپ ماوس را نگه دارید. سپس ماوس را به سمت چپ و پایین حرکت دهید تا تمام عبارت «از تمامی دانش‌آموزان دعوت می‌شود تا از» نمایشگاه تولیدات دانش‌آموزان پایه نهم دیدن کنند.» انتخاب شود.

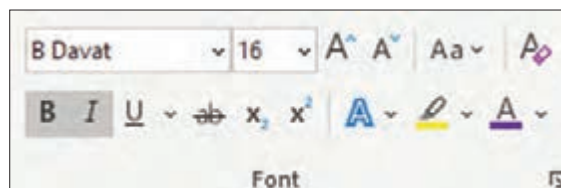
۲- بر روی علامت فلش سمت راست  **Tahoma** کلیک کنید و از لیست باز شده، قلم B Davat را انتخاب کنید.

۳- بر روی علامت فلش سمت راست  **11** کلیک کنید و از لیست باز شده، اندازه ۱۶ را انتخاب کنید.

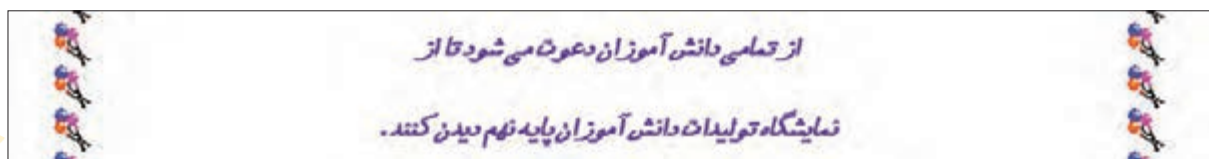
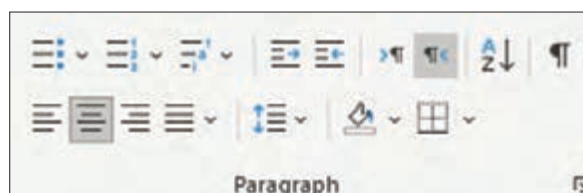
۴- بر روی علامت فلش سمت راست  **A** کلیک کنید و از لیست باز شده، رنگ دلخواه را انتخاب کنید.

۵- بر روی  **B** کلیک کنید تا متن اندکی ضخیم‌تر شود.

۶- بر روی  **I** کلیک کنید تا متن اندکی مورب شود.



۷- با کلیک بر روی  متن را در وسط سطر قرار دهید.



## قالب‌بندی عبارت‌های «تاریخ» و «مکان»

۱- اشاره‌گر ماوس را ابتدای عبارت «تاریخ» قرار داده و کلید چپ ماوس را نگه دارید. سپس ماوس را به سمت چپ و پایین حرکت دهید تا متن‌های «تاریخ و مکان» انتخاب شوند.



۲- بر روی علامت فلش سمت راست **Tahoma** کلیک کنید و قلم B Tabassom را انتخاب کنید.

۳- بر روی علامت فلش سمت راست **11** کلیک کنید و اندازه ۱۶ را انتخاب کنید.

۴- بر روی علامت فلش سمت راست **A** کلیک کنید و رنگ دلخواه را انتخاب کنید.

۵- بر روی **B** کلیک کنید تا متن اندکی ضخیم‌تر شود.



۶- از منوی File بر روی Save کلیک کنید تا تغییرات انجام شده ذخیره شود.

## تمرین

۱- سند «اطلاعیه» را باز کرده و تغییرات زیر را بر روی آن اعمال کنید.

**(الف)** رنگ کل متن را به رنگ آبی تغییر دهید.

**(ب)** رنگ کلمه «توجه» را به رنگ قرمز تغییر دهید.

**(ج)** اندازه کل متن را به ۲۸ تغییر دهید.

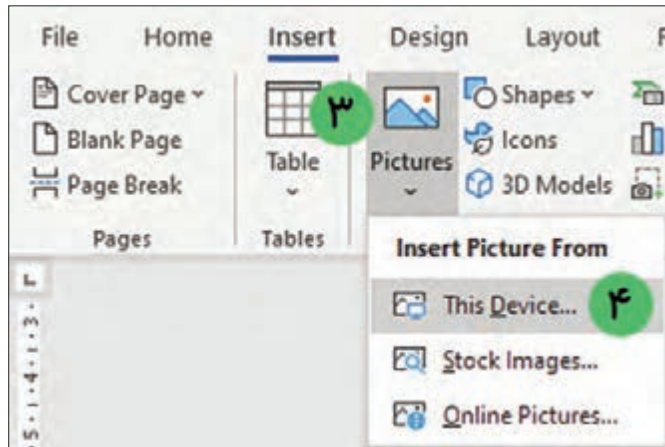
**(د)** متن «دانش‌آموزان پایه نهم مدرسه توانا» را انتخاب کرده و آن را به حالت مورب تنظیم کنید.

۲- تغییرات انجام شده بر روی سند «اطلاعیه» را ذخیره کنید.





الف) درج تصاویر

در صورتی که بخواهید پوستر زیبایی داشته باشید، می‌توانید در آن از عکس‌هایی که در ارتباط با موضوع پوستر هستند استفاده کنید. برای درج تصویر مراحل زیر را انجام دهید:



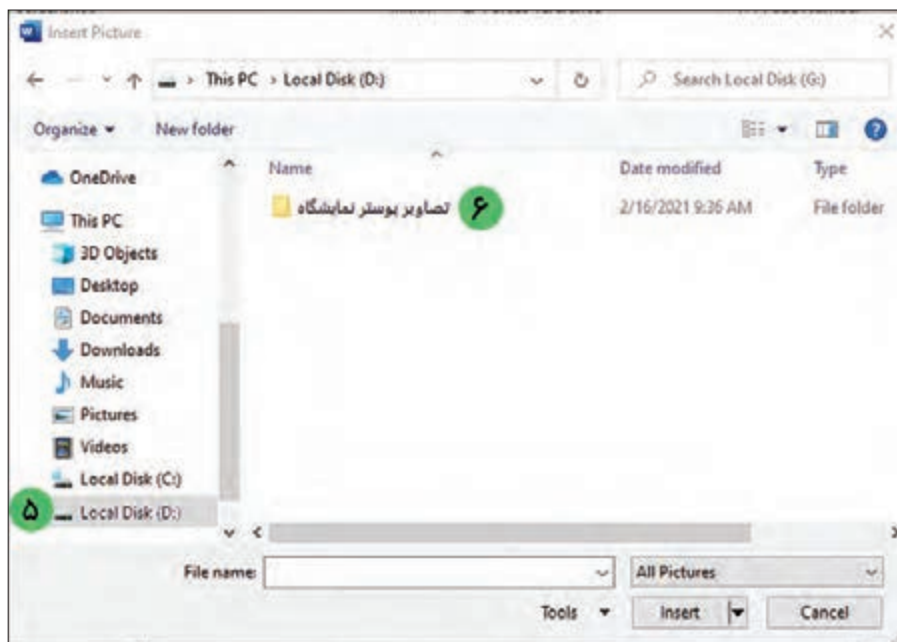
۱- در صورتی که فایل «پوستر نمایشگاه» باز نیست، ابتدا آن را باز کنید.  
 ۲- مکان‌نما را در محلی که می‌خواهید تصویر در آنجا درج شود، قرار دهید. برای مثال روبه‌روی کلمه پوشاک کلیک کنید تا مکان‌نما در آنجا قرار گیرد.

۳- بر روی سربرگ Insert کلیک کنید و سپس روی  کلیک کنید.

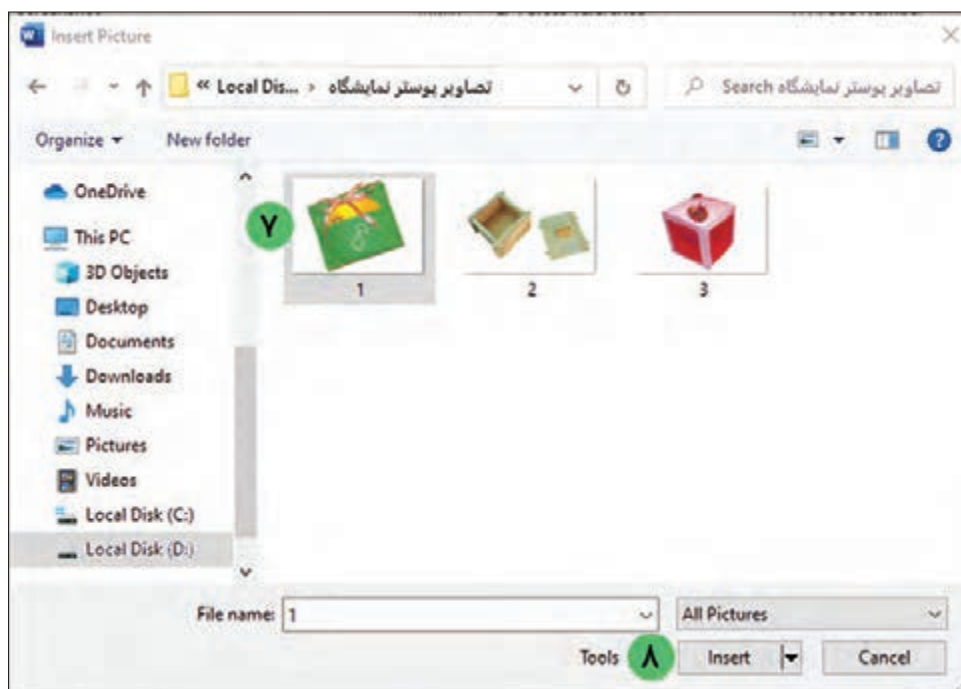
۴- لیستی مشابه تصویر زیر باز می‌شود. بر روی گزینه  This Device... کلیک کنید.

۵- پنجره‌ای همانند تصویر زیر باز می‌شود. بر روی درایوی که پوشه حاوی تصاویر در آن قرار دارد، کلیک کنید. برای مثال بر روی درایو D کلیک کنید.

۶- پوشه «تصاویر پوستر نمایشگاه» را با دوبار کلیک کردن باز کنید.



- ۷- تصویر مورد نظر را انتخاب کنید.
- ۸- بر روی دکمه Insert کلیک کنید.




با این کار تصویر انتخاب شده بر روی صفحه ظاهر می‌شود.



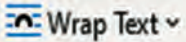
## ب) قالب بندی تصاویر

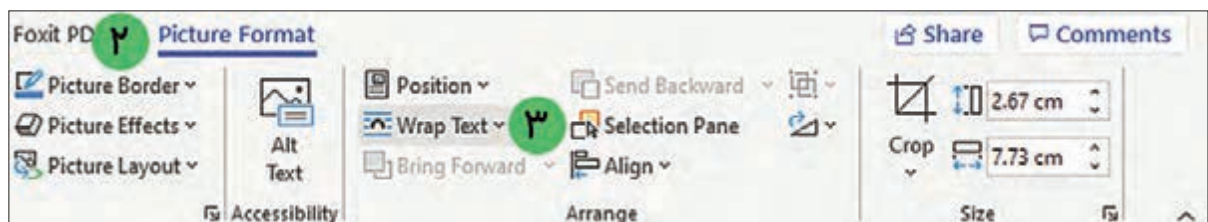
### تغییر اندازه تصویر


- ۱- ابتدا با کلیک بر روی تصویر، آن را انتخاب نمایید.
- ۲- برای تغییر اندازه تصویر، در حالی که تصویر در حالت انتخاب است، ماوس را بر روی یکی از دایره‌های اطراف تصویر قرار دهید. مشاهده می‌کنید که شکل نشانگر ماوس تغییر می‌یابد.
- ۳- در حالی که شکل نشانگر ماوس به صورت  است کلید چپ ماوس را نگه داشته و بکشید تا اندازه تصویر کوچک‌تر شود.

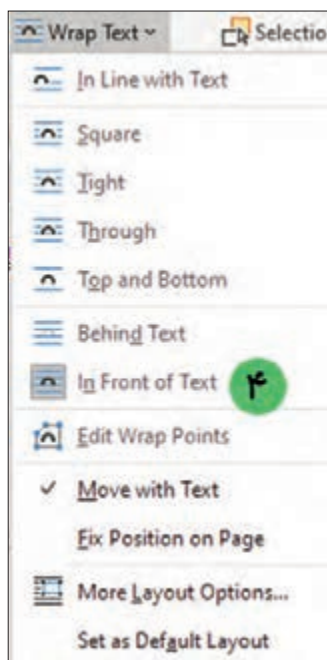


### جای‌دهی تصویر بر روی صفحه

- برای این که بتوانید تصویر را به دلخواه در صفحه جابه‌جا کنید، مراحل زیر را دنبال کنید:
- ۱- برای جای‌دهی تصویر روی صفحه، ابتدا اشاره‌گر ماوس را بر روی تصویر قرار داده و سپس دوبار کلیک کنید.
  - ۲- با این کار سربرگ Picture Format نمایان می‌شود. اکنون روی این سربرگ کلیک کنید.
  - ۳- در گروه Arrange، بر روی علامت  کلیک کنید. لیستی از انواع حالات قرارگیری تصویر در صفحه ظاهر می‌شود.




۴- برای این که بتوانید تصویر را روبه روی متن قرار دهید، روی گزینه  In Front of Text کلیک کنید.



این کار به شما کمک می کند تا تصویر را به راحتی در صفحه جابه جا کنید و در محل مناسب قرار دهید.  
۵- حالا به راحتی می توانید بر روی تصویر کلیک کرده و با استفاده از عمل کشیدن و رها کردن، آن را در مقابل عنوان خودش قرار دهید.



یک روش دیگر برای جای دهی تصویر بر روی صفحه، کلیک کردن بر روی عکس و سپس انتخاب گزینه مناسب از آیکون  است.

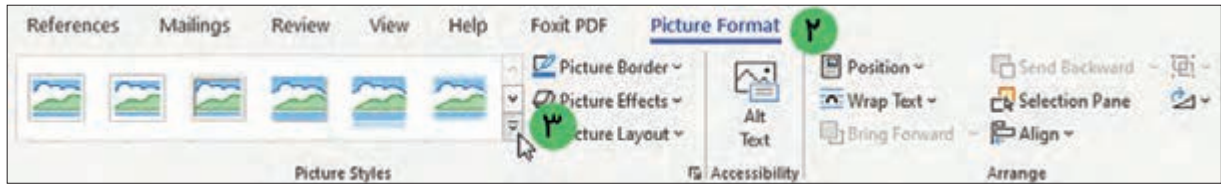
**بیشتر بدانید**

**درج قاب دور عکس**

برای این که دور تصویر یک قاب زیبا قرار دهید، مراحل زیر را انجام دهید.  
۱- ابتدا ماوس را بر روی تصویر قرار داده و دوبار کلیک کنید.

۲- روی سربرگ Picture Format کلیک کنید.

۳- در گروه Picture Styles بر روی علامت  کلیک کنید. لیستی از قاب‌های زیبا برای تصویر ظاهر می‌شود.




۴- روی یکی از قاب‌ها کلیک کنید. با این کار تصویر شما زیباتر دیده می‌شود.



### چرخش تصویر

در صورتی که بخواهید تصویر را بچرخانید، باید مراحل زیر را انجام دهید:

۱- ابتدا با یک کلیک بر روی تصویر، آن را انتخاب نمایید.

۲- اکنون ماوس را روی علامت  قرار داده و سپس کلید چپ ماوس را نگه دارید. در حالی که کلید چپ ماوس را نگه داشته‌اید، ماوس را حرکت دهید. مشاهده می‌کنید که تصویر می‌چرخد.



اکنون می‌توانید همانند مراحل گفته شده، سایر تصاویر را در صفحه درج کرده و قالب‌بندی کنید.

	<p>• پوشاک</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ آلبوم سی دی</li> <li>○ جاسوزنی</li> <li>○ کیف چند منظوره</li> <li>○ جامه‌دای</li> </ul>
	<p>• کار با چوب</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ آلبوم چوب</li> <li>○ تابلوی گل</li> <li>○ رحل قرآن</li> <li>○ جعبه چوبی</li> </ul>
	<p>• کار با کاغذ</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ کارتین</li> <li>○ جعبه هدیه</li> </ul>

## تمرین

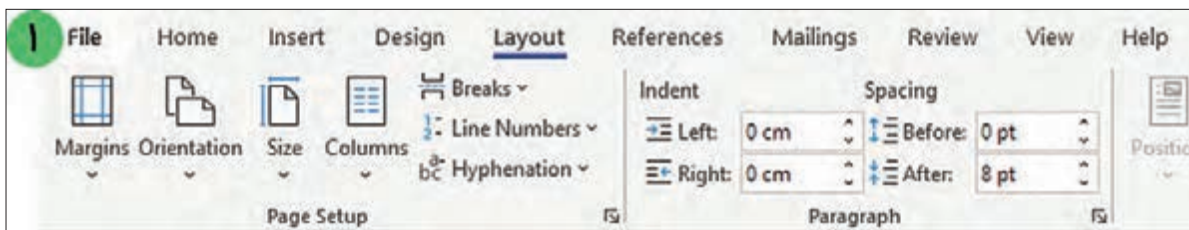
- ۱- سند «اطلاعیه» را باز کرده و یک تصویر در آن درج کنید.
- ۲- اندازه تصویر را کوچک کرده و در مکان مناسب قرار دهید.
- ۳- تصویر موجود در سند «اطلاعیه» را انتخاب کرده و یک قاب به دور آن اضافه کنید.
- ۴- تغییرات را بر روی سند «اطلاعیه» ذخیره کنید.

## ذخیره‌سازی سند با نامی دیگر

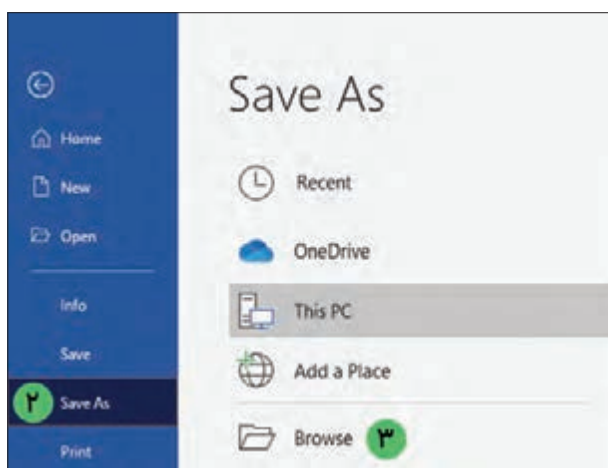
## یادآوری

اگر قصد دارید سند «پوستر نمایشگاه» را با نامی دیگر ذخیره کنید مراحل زیر را انجام دهید:

۱- اشاره گر ماوس را روی سربرگ File قرار داده و روی آن کلیک کنید. با این کار لیستی مقابل شما باز می‌شود.

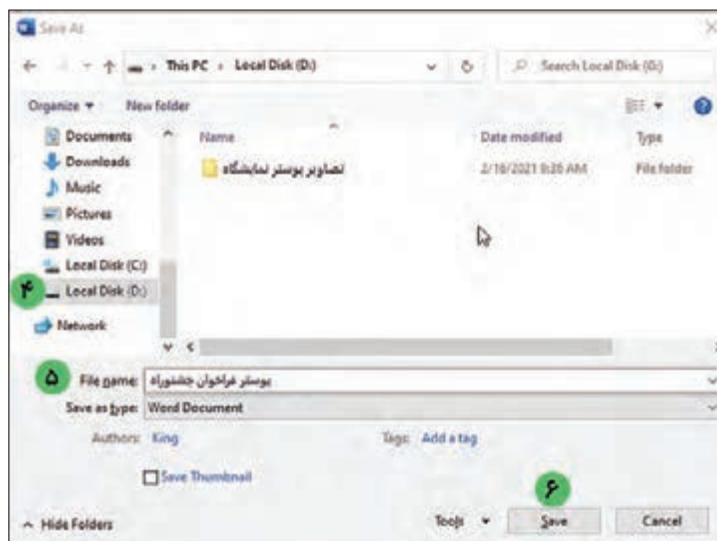


۲- از لیست باز شده گزینه ذخیره Save As را پیدا کنید و روی آن کلیک کنید.  
۳- سپس روی Browse کلیک کنید. با این کار پنجره‌ای مقابل شما باز می‌شود.



۴- مطابق شکل، محل ذخیره‌سازی سند را به دلخواه (برای مثال درایو D) انتخاب کنید.  
۵- در قسمت نام سند (File name)، نام دلخواهی برای سند (برای مثال «پوستر فراخوان جشنواره») تایپ کنید.

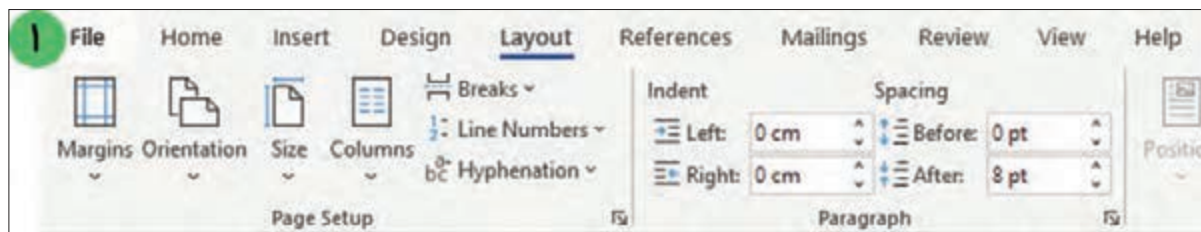
۶- سپس روی دکمه ذخیره (Save) کلیک کنید.




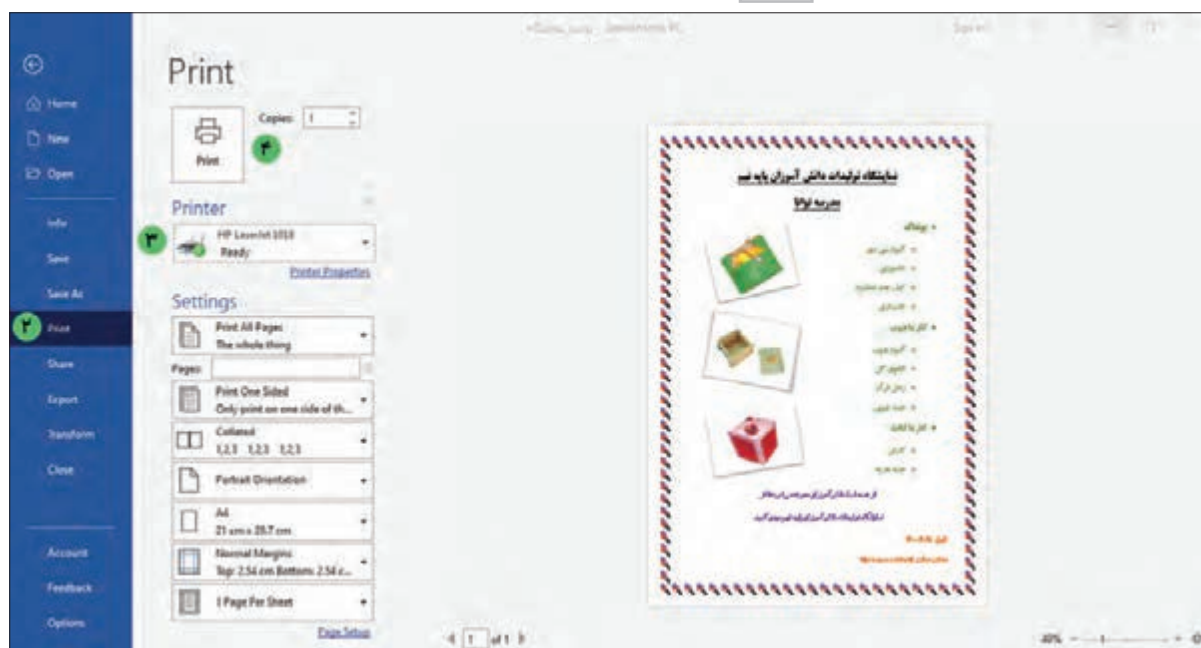
## فعالیت ۸ چاپ پوستر

حالا که کار تایپ و طراحی «پوستر نمایشگاه» به پایان رسیده است، می‌توانید آن را چاپ کنید. برای این کار مراحل زیر را انجام دهید:

۱- روی سربرگ File کلیک کنید.



- ۲- روی گزینه چاپ (Print) کلیک کنید. با این کار پنجره چاپ را مشاهده می‌کنید.
- ۳- در بخش چاپگر (Printer)، باید نام چاپگری که به سیستم متصل است را انتخاب کنید.
- ۴- اکنون برای چاپ، روی گزینه  کلیک کنید.



در صورتی که چاپگر مشکلی نداشته باشد پس از مدت زمانی مشاهده می‌کنید که سند «پوستر نمایشگاه» چاپ می‌شود.

## تمرین

۱- سند «اطلاعیه» را باز کرده و سپس چاپ کنید.



## آشنایی با اینترنت

اینترنت شبکه‌ای است که در آن رایانه‌های بسیاری به هم متصل هستند. با استفاده از آن می‌توان داده‌ها و اطلاعات زیادی را بین رایانه‌های مختلف جابه‌جا کرد. شبکه اینترنت مزایای زیادی دارد. با استفاده از اینترنت می‌توانید اطلاعات زیادی را به دست آورید، برای دوستان خود پیام ارسال کنید و آهنگ، فیلم و بازی دانلود کنید.

## اتصال به اینترنت

شما می‌توانید انواع رایانه مانند رایانه رومیزی، لپ‌تاپ، تبلت و موبایل را به اینترنت متصل کنید. برای اتصال آنها به اینترنت لازم است از وسیله‌ای به نام مودم استفاده کنید. مودم‌ها می‌توانند به صورت باسیم و یا بی‌سیم باشند. در تصویر زیر می‌توانید این دو نوع مودم را مشاهده کنید.



مودم باسیم



مودم بی‌سیم

## فعالیت ۹ باز کردن مرورگر وب

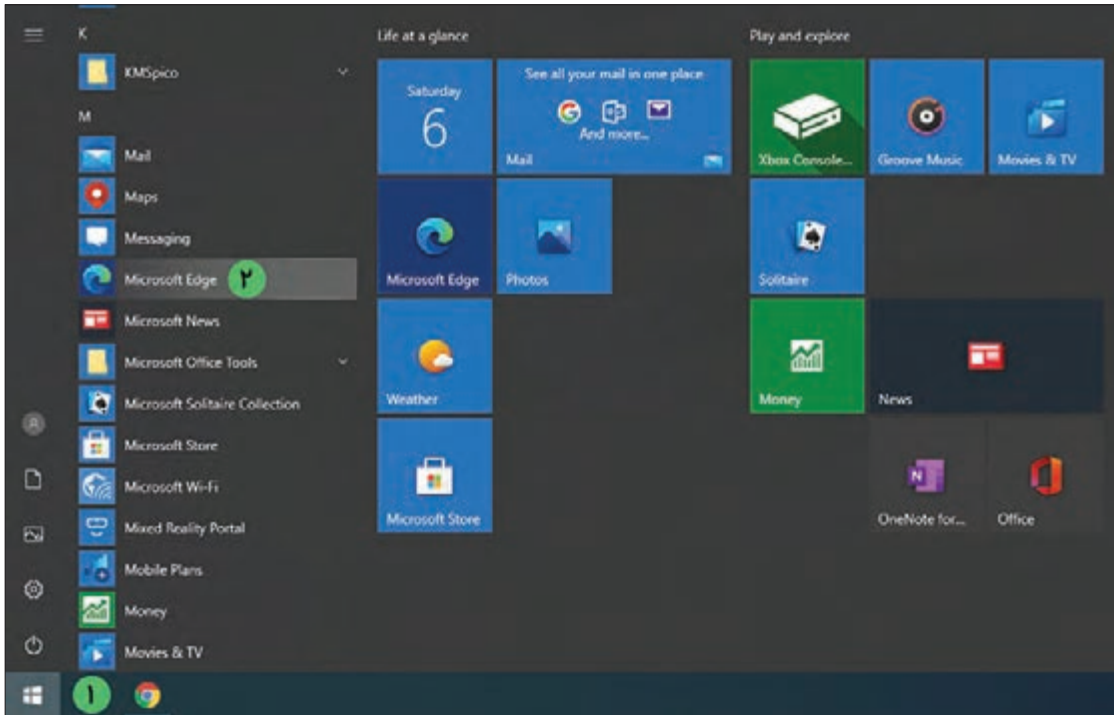
برای این که بتوانید وارد وب‌سایت‌های مختلف در اینترنت شوید و محتوای آنها را ببینید، لازم است بر روی کامپیوتر برنامه‌ای را اجرا کنید. به برنامه‌هایی که با استفاده از آنها می‌توانید وارد وب‌سایت‌های اینترنتی شوید، مرورگر وب (Web Browser) گفته می‌شود. مرورگرهای وب انواع مختلفی دارند. در تصویر زیر آیکون (نماد) برخی از برنامه‌های مرورگر وب را مشاهده می‌کنید.



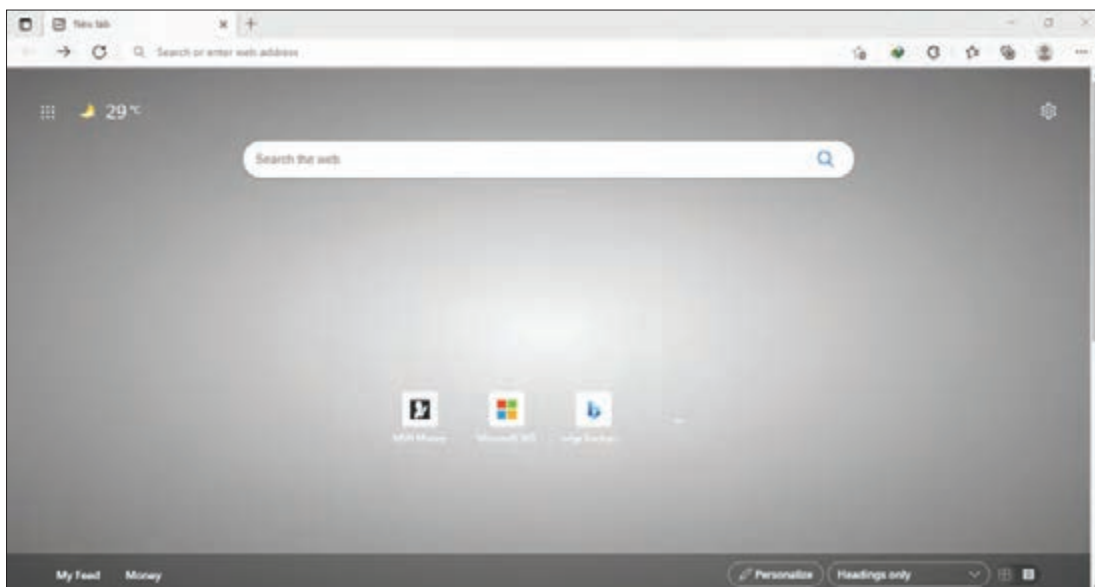
یکی از این برنامه‌ها Microsoft Edge است. برای این که برنامه Microsoft Edge را اجرا کنید مراحل زیر را انجام دهید:

۱- منوی شروع (Start) را باز کنید. برای این کار اشاره‌گر ماوس را روی نماد شروع  برده و کلیک کنید.

۲- چرخ غلطان ماوس را بچرخانید تا برنامه Microsoft Edge را پیدا کنید. سپس با ماوس بر روی برنامه Microsoft Edge اشاره کرده و کلیک کنید.



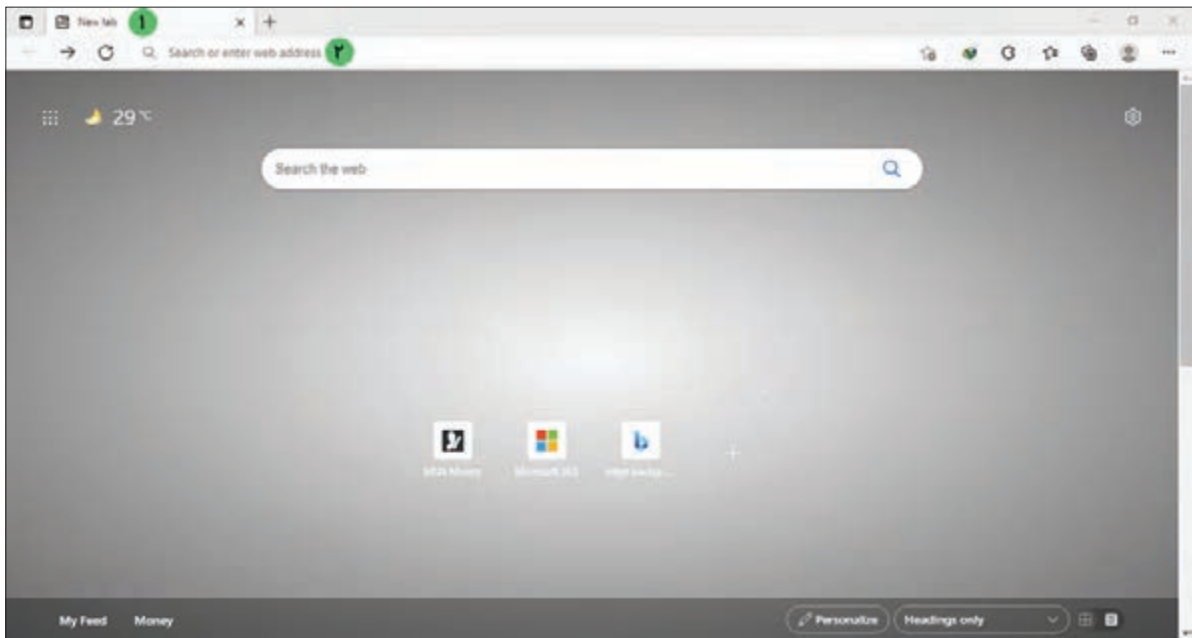
۳- برنامه مرورگر Microsoft Edge همانند تصویر زیر باز می شود.



## آشنایی با محیط مرورگر Microsoft Edge

برای این که بتوانید وارد وبسایت‌های مختلف در اینترنت شوید، لازم است ابتدا با محیط مرورگر Microsoft Edge آشنا شوید. در تصویر زیر بخش‌های مختلف مرورگر Microsoft Edge نشان داده شده است.

- ۱- هر مرورگر دارای سربرگ یا زبانه است که محتویات وبسایت‌ها در آن به نمایش در می‌آید.
- ۲- مرورگرها دارای بخشی به نام نوار آدرس هستند که محل تایپ آدرس وبسایت مورد نظر می‌باشد.



## فعالیت ۱۰ باز کردن و مشاهده وبسایت

برای این که بتوانید از داده‌ها و اطلاعات موجود در اینترنت استفاده کنید لازم است تا آدرس آن وبسایت را بدانید. یکی از وبسایت‌هایی که می‌توانید از فیلم‌های آموزشی و مطالب موجود در آن استفاده کنید، وبسایت رشد می‌باشد.

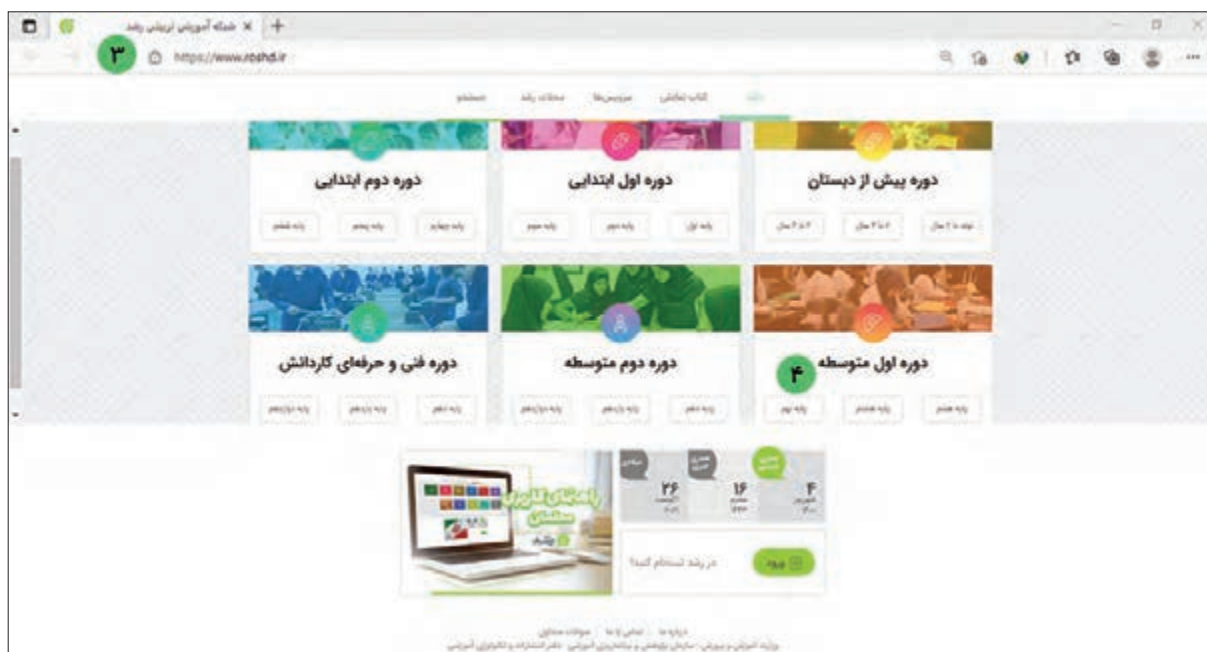
برای وارد شدن به وبسایت رشد مراحل زیر را انجام دهید.

- ۱- منوی شروع (Start) را باز کنید. برای این کار ماوس را روی نماد شروع  برده و کلیک کنید.
- ۲- چرخ غلتان ماوس را بچرخانید تا برنامه Microsoft Edge را پیدا کنید. سپس با ماوس روی برنامه Microsoft Edge اشاره کرده و کلیک کنید. برنامه مرورگر Microsoft Edge باز می‌شود.

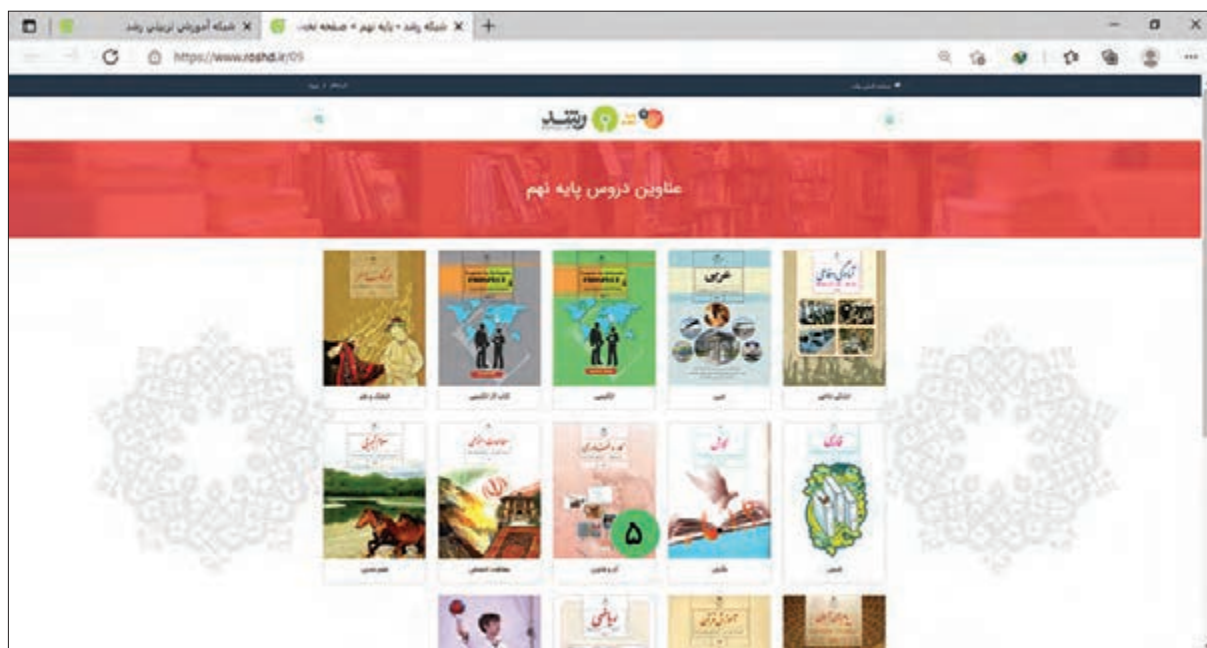
۳- در نوار آدرس، آدرس [www.roshd.ir](http://www.roshd.ir) را تایپ کرده و سپس کلید **Enter** از صفحه کلید را بفشارید.

**نکته** در صورتی که اتصال به اینترنت برقرار باشد وبسایت رشد باز می‌شود.

۴- از بخش «دوره اول متوسطه»، روی گزینه «پایه نهم» کلیک کنید.




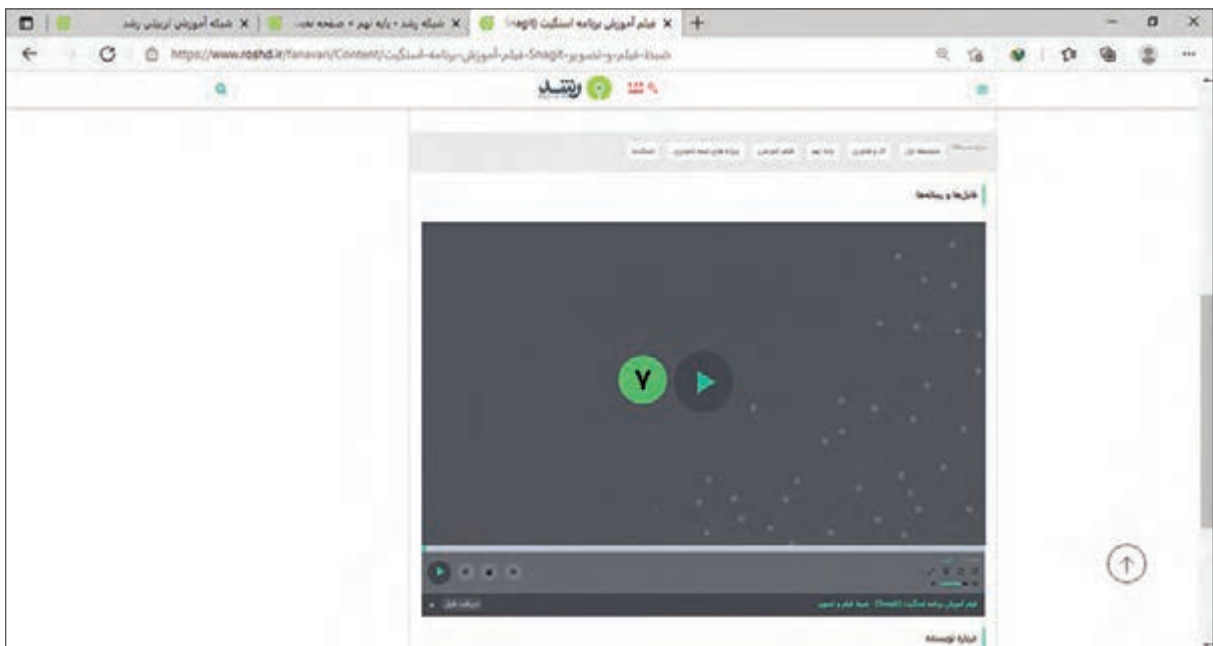
۵- صفحه‌ای مشابه تصویر زیر باز می‌شود. روی کتاب «کار و فناوری» کلیک کنید.



۶- صفحه‌ای مشابه تصویر زیر باز می‌شود. شما می‌توانید فیلم‌های آموزشی موجود در این صفحه را مشاهده کنید. برای مثال اولین فیلم موجود در این صفحه را باز کنید.



۷- اکنون با چرخاندن دکمه غلتان ماوس، صفحه را به سمت پایین آورده و روی دکمه  برای پخش فیلم آموزشی کلیک کنید.

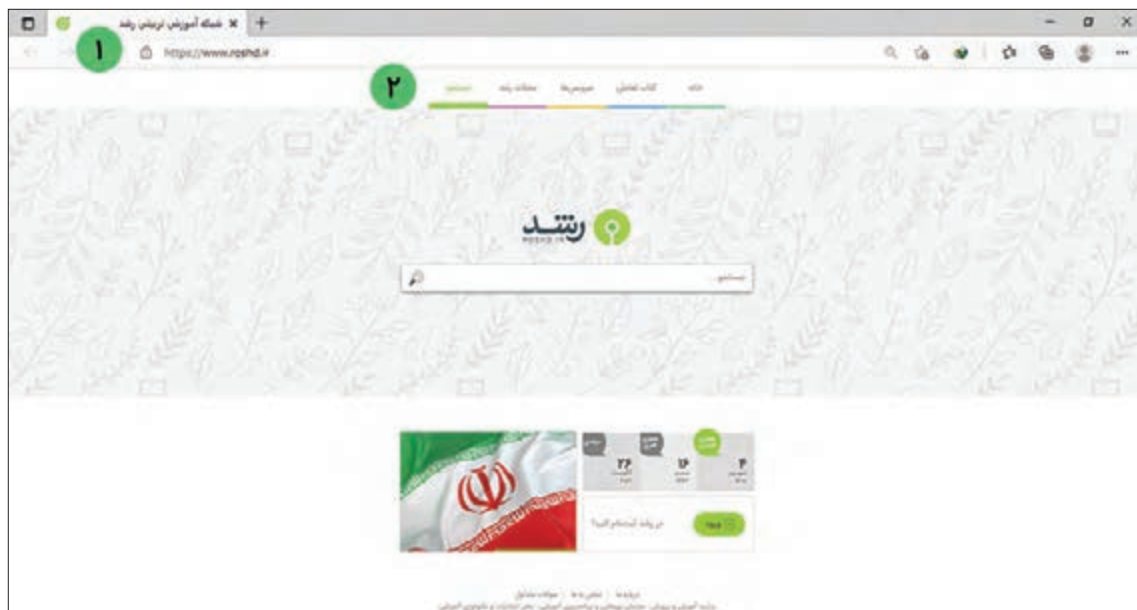


## فعالیت ۱۱ جستجو در وبسایت رشد

اگر به دنبال یک موضوع مشخصی در وبسایت رشد می‌گردید که مسیر دقیق آن را نمی‌دانید، می‌توانید از امکانات جستجوی وبسایت رشد استفاده کنید. برای این کار مراحل زیر را انجام دهید:

۱- همانند مراحل قبل وارد وبسایت رشد با آدرس [www.roshd.ir](http://www.roshd.ir) شوید.

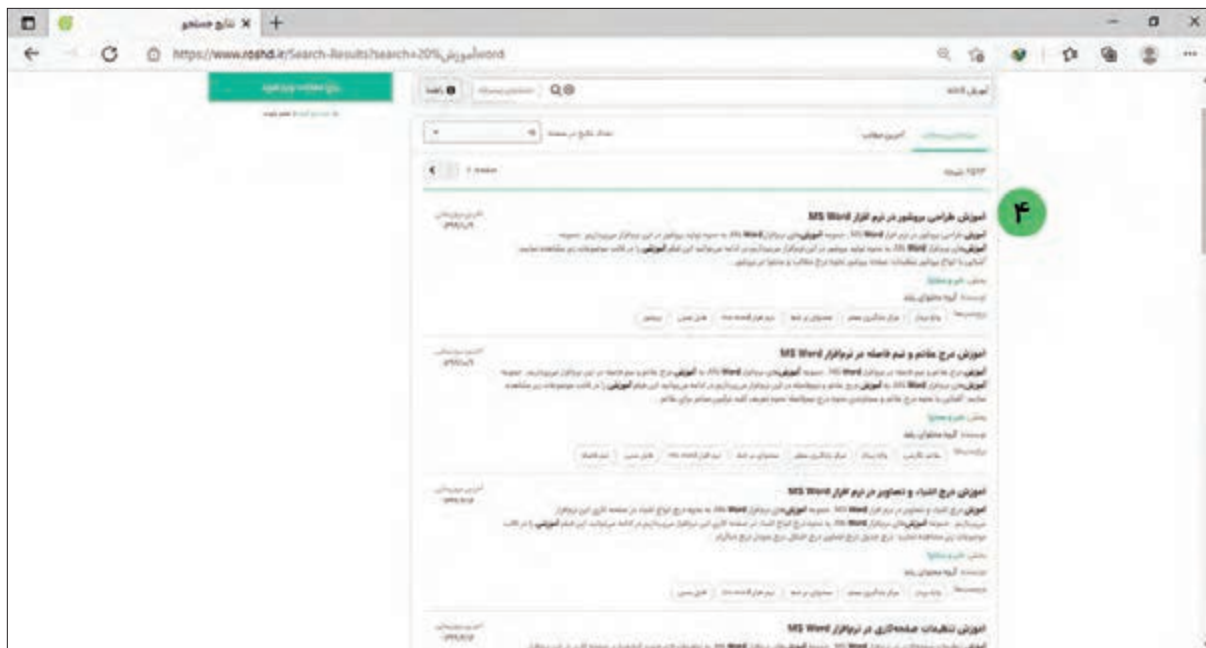
۲- بر روی سربرگ جستجو کلیک کنید.



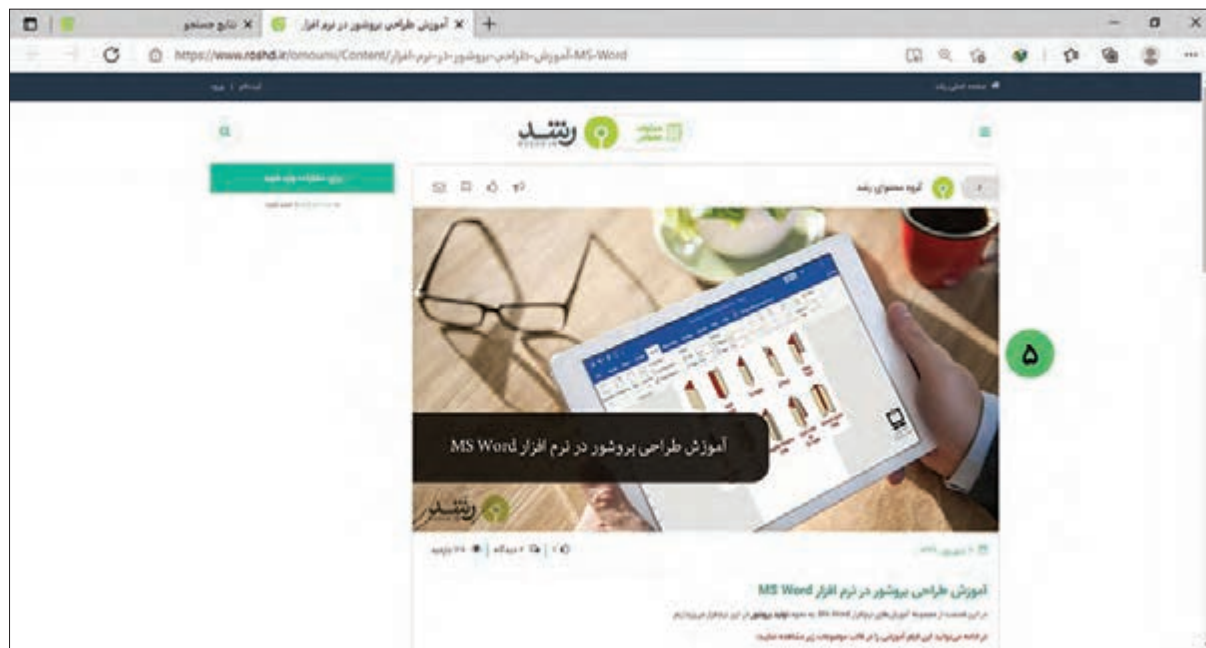
۳- در کادر جستجو، عبارتی که قصد دارید در آن زمینه اطلاعاتی به دست آورید را تایپ کنید. برای مثال اگر بخواهید در زمینه آموزش word اطلاعاتی کسب کنید، عبارت «آموزش word» را تایپ کرده و کلید **Enter** را از صفحه کلید ب فشارید.




۴- در صورتی که درباره موضوعی که جستجو کرده‌اید اطلاعاتی وجود داشته باشد، صفحه‌ای همانند تصویر زیر به شما نشان داده می‌شود.



۵- اکنون برای مشاهده محتوای هر کدام باید روی آنها کلیک کنید. برای مثال روی آموزش طراحی بروشور، کلیک کرده و محتوای آن را ببینید. با این کار صفحه‌ای مشابه تصویر زیر باز می‌شود.



۶- اکنون با چرخاندن دکمه غلتان ماوس، صفحه را به سمت پایین حرکت دهید. روی دکمه  برای پخش فیلم کلیک کنید.



## تمرین

۱- کدام یک از مرورگرهای زیر را در رایانه‌های موجود در کارگاه مدرسه مشاهده می‌کنید. دور آنها خط بکشید.



۲- برنامه مرورگر Microsoft Edge را باز کرده و وارد سایت [www.google.com](http://www.google.com) شوید.





به تصاویر نگاه کنید و با برخی از مشاغلی که به کمک رایانه انجام می‌شود، آشنا شوید.



با استفاده از رایانه می‌توانید مهارت‌های بیشتری کسب کنید و با استفاده از این مهارت‌ها شغل‌های مختلفی پیدا کنید و از این راه کسب درآمد کنید.

۱- نام مشاغلی که اطرافیان شما در آن از رایانه استفاده می‌کنند را بنویسید.

۲- در مورد این شغل‌ها از اطرافیان خود پرس و جو کنید.



۱- نحوه عملکرد خود را در هر یک از فعالیت‌های زیر علامت بزنید.

ردیف	فعالیت‌ها	به طور صحیح انجام می‌دهم	با راهنمایی دیگران انجام می‌دهم	نیاز به تلاش بیشتر دارم
۱	ارگونومی			
۲	اتصال و خارج کردن حافظه فلش			
	قرار دادن و بیرون آوردن دیسک‌های فشرده			
۳	باز کردن و نمایش فایل‌های تصویری			
	باز کردن و نمایش فایل‌های صوتی و ویدئویی			
۴	ویروس‌یابی حافظه فلش			
	ویروس‌یابی دیسک‌های فشرده			
۵	ایجاد سند متنی			
	تنظیم اندازه صفحه			
	تنظیم جهت صفحه			
	تنظیم اندازه حاشیه			
	درج کادر دور صفحه			
	تایپ متن			
	قالب‌بندی متن			
	درج تصاویر			
	قالب‌بندی تصاویر			
	ذخیره سند			
چاپ سند				
۶	باز کردن مرورگر وب			
	باز کردن وبسایت			
	جستجو در وبسایت رشد			

با توجه به نتایج ارزیابی خود، در صورتی که در برخی از فعالیت‌ها مهارت کامل پیدا نکرده‌اید، با راهنمایی دبیر خود تمرین‌های بیشتری را انجام دهید.

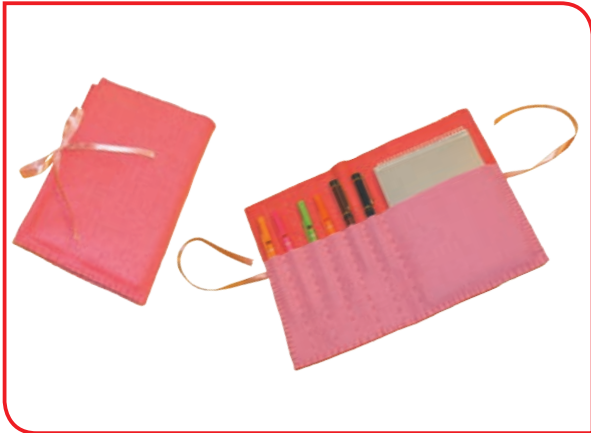
۲- یکی از فعالیت‌های مورد علاقه من در این فصل ----- بود.

من با مهارتی که در این فصل پیدا کرده‌ام، می‌توانم -----

# پوشاک



فصل ۲





انسان از زمان‌های گذشته با وسیله‌های مختلفی چروک لباس‌های خود را باز می‌کرده است. اتو در طی سال‌های طولانی از یک وسیله فلزی سنگین که استفاده از آن خیلی سخت بوده، به شکل امروزی درآمده است. به طور مثال؛ یکی از آن وسایل، دستگاه پرس دستی بود که با پارو یا چکش فلزی تخت، به لباس‌ها ضربه می‌زدند و به این ترتیب چروک‌ها از بین می‌رفت. وسیله دیگر دو تخته چوبی بود که بین دو تخته، پارچه‌های نخی را می‌گذاشتند و با پیچاندن آچار، فشار بیشتری به آن وارد می‌کردند و پارچه اتو می‌شد. کار کردن با این وسیله نیز سخت و پرهزمت بود.

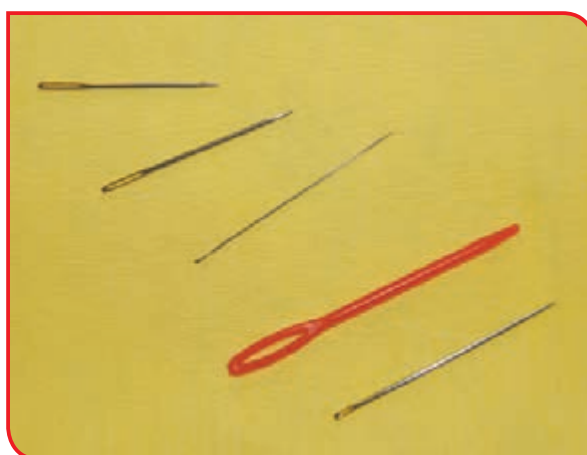


بعدها اتوی تخت که از یک صفحه آهنی با دسته فلزی تشکیل شده بود، ساخته شد. برای این که اتو داغ شود، آن را روی آتش نگه می‌داشتند یا کاملاً در آتش می‌گذاشتند تا داغ شود، سپس با پارچه آن را برداشته و روی لباس می‌گذاشتند همچنین یک تکه پارچه نازک بین لباس و اتو می‌گذاشتند تا دوده‌های روی اتو، لباس را کثیف نکند.



با گذشت زمان اتوی برقی ساده اختراع شد. این اتو با سیم‌های جداشدنی به برق وصل می‌شد. مشکل مهم این اتو دیر گرم شدن و زود سرد شدن آن بود، همچنین باید برای صاف شدن پارچه بر روی آن، آب پاشیده می‌شد. امروزه از اتوی بخار استفاده می‌شود که یک محفظه آب دارد و آب گرم شده در آن، به صورت بخار از حفره‌های کوچک صفحه کف اتو، بیرون می‌آید و موجب اتوکشی مناسب پارچه یا لباس می‌شود.

به تصاویر زیر نگاه کنید. این تصاویر معروف‌ترین و پُر استفاده‌ترین وسایل خیاطی را نشان می‌دهد.



## گفت‌وگو کنید

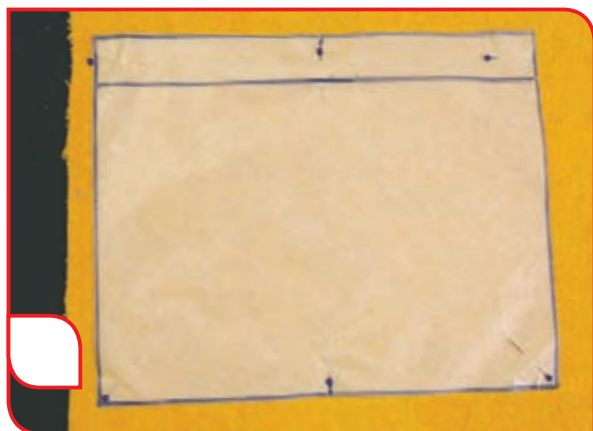
هر دسته از وسایل بالا را در کدام فعالیت خیاطی استفاده می‌کنید؟

برای دوخت یک کار ساده مانند دوخت لیف، باید کارهایی به ترتیب انجام شود؛

- (۱) آماده کردن وسایل کار
- (۲) انتقال الگو بر روی زمینه کار
- (۳) علامت گذاری زمینه کار جهت برش
- (۴) وصل قطعات برش خورده با سوزن ته گرد و دوخت کوچک
- (۵) چرخکاری قطعات وصل شده
- (۶) اتو کاری

## گفت و گو کنید

درباره شکل های زیر، با هم گفت و گو کنید و تصاویر را به ترتیب مراحل انجام کار، شماره گذاری کنید:





در زمان‌های قدیم که ماشین دوخت اختراع نشده بود، دوخت فقط به صورت دستی انجام می‌شد. امروزه نیز برخی دوخت‌هایی که با دست انجام می‌شود ارزش بیشتری نسبت به دوخت با ماشین دوخت دارد. دوخت‌های دستی در صورتی که به‌طور منظم و یکسان دوخته شود علاوه بر ایجاد استحکام در دوخت، باعث زیبایی کار نیز می‌شود.



### دوخت آلبوم سی دی (کار گروهی)

### فعالیت ۱

#### وسایل و مواد مورد نیاز:

- پارچه فوتر یا نمدی در چند رنگ
- الگوی آماده در ابعاد  $۱۵ \times ۲۳$  سانتی‌متر
- سوزن ته گرد (مرواریدی)
- مداد مخصوص یا صابون خیاطی
- قیچی برش پارچه
- سوزن دوخت دستی
- خط‌کش
- نخ گلدوزی (عمامه)
- نخ کوک
- روبان یا نوار قیطان
- دستگاہ پانچ

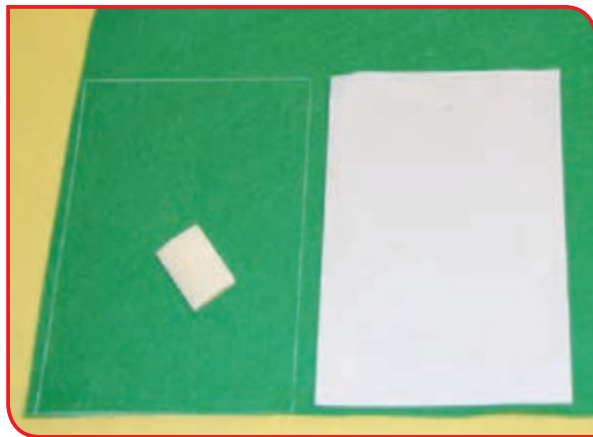
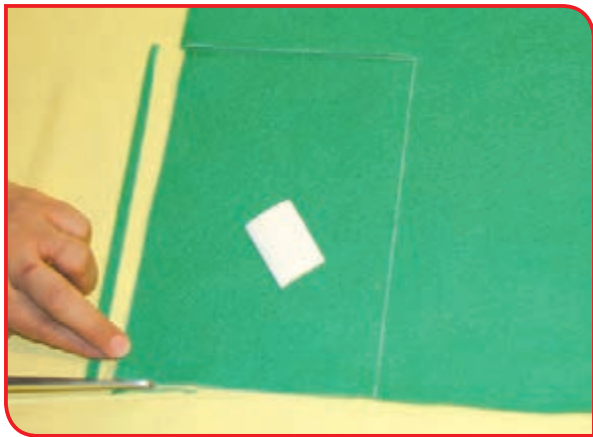


#### مراحل انجام کار:

- ۱- الگوی آماده را با استفاده از سوزن ته گرد بر روی پارچه نصب کنید.



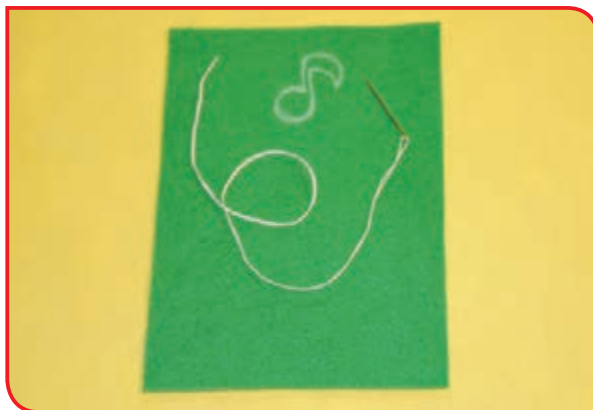
۲- با استفاده از صابون یا مداد خیاطی، دور الگو را علامت گذاری کنید.  
 ۳- الگو را برداشته و با توجه به خط کشی، دور کار را برش بزنید.



۴- مراحل ۱ تا ۳ را روی رنگ های دیگر پارچه، انجام دهید.  
 ۵- برای تزئین زمینه کار، با مداد مخصوص طرح های ساده ای بر روی قطعه برش زده نقاشی کنید.

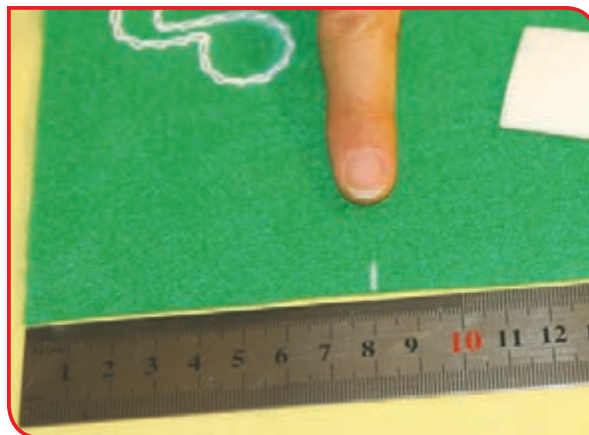
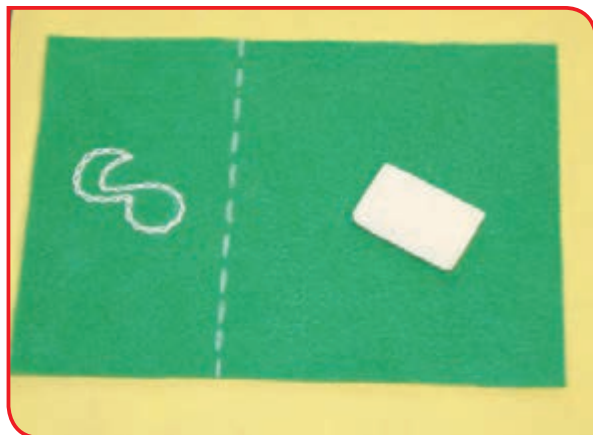


۶- سوزن را با استفاده از نخ عمامه، نخ کنید.  
 ۷- با استفاده از دوخت کوک، بخیه یا زنجیره، طرح کشیده شده را گلدوزی کنید.





۸ - (با راهنمایی دبیر) ۸ سانتی متر از طول کار را در چند نقطه با خطکش اندازه زده و با صابون خیاطی علامت گذاری کنید.

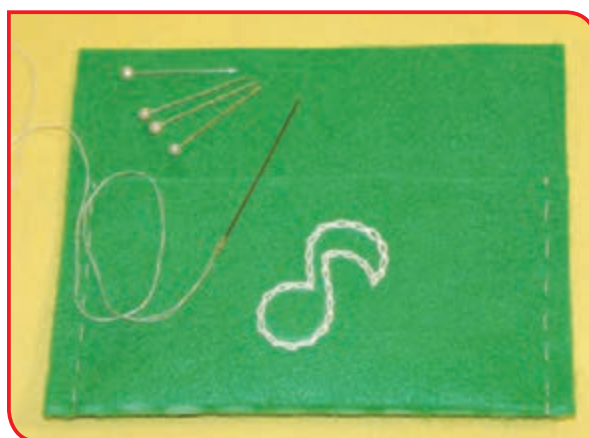
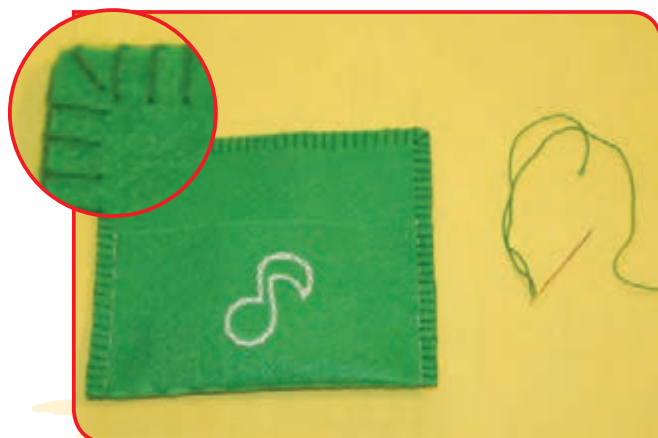


۱۰ - قسمت خطکشی شده را بر روی زمینه کار تا زده و با استفاده از سوزن ته گرد آن را ثابت کنید.



۱۱ - سوزن معمولی را نخ کنید و قسمت تا شده را با دوخت کوچک بدوزید.

۱۲ - دور کار را با دوخت دندان موشی بدوزید.



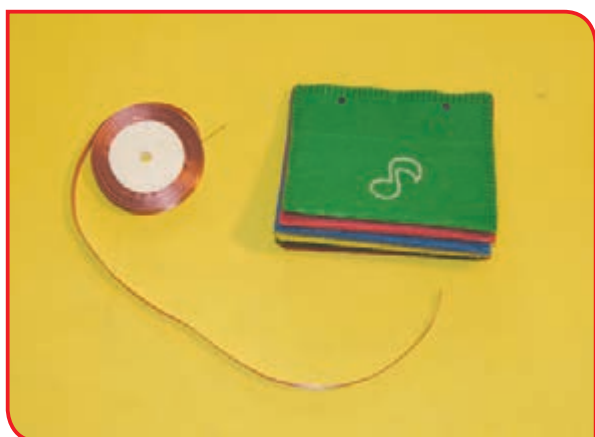
۱۳- لبه بالایی را دولا کرده و نقطه وسط را مشخص و علامت گذاری کنید.

۱۴- لبه بالایی پارچه را با استفاده از دستگاه پانچ، سوراخ کنید.



۱۵- مراحل بندهای ۵ تا ۱۰ را روی سایر قطعات پارچه نیز انجام دهید.

۱۶- مطابق تصویر، روبان را از جلدهای دوخته شده رد کرده و دو سر آن را گره بزنید.



هنگام پانچ کردن، زمینه کار را با توجه به علامت نشانه گذاری در دستگاه پانچ قرار دهید.



نکته

هنگام کار در کارگاه، لباس کار مناسب بپوشید.

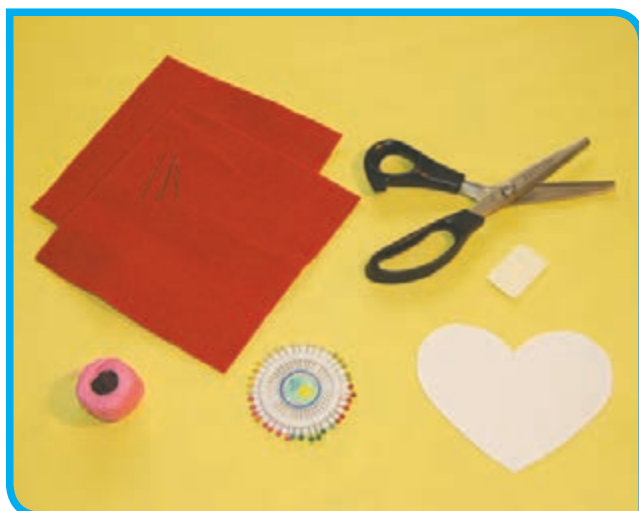
نکته ایمنی - بهداشتی:





مواد و وسایل مورد نیاز :

- دو قطعه پارچه در ابعاد  $20 \times 20$  سانتی متر
- الگوی آماده
- سوزن ته گرد
- صابون خیاطی
- قیچی برش زیگزاگ
- نخ گلدوزی (عمامه)
- سوزن دوخت معمولی و گلدوزی
- الیاف، پولک و منجوق



مراحل انجام کار:

- ۱- دو قطعه پارچه را روی میز قرار دهید.



- ۲- الگو را با سوزن ته گرد به دو قطعه پارچه وصل کنید.
- ۳- دور الگو را با صابون خیاطی علامت گذاری کنید.



۴- سوزن ته گردها و الگو را از پارچه جدا کنید. ۵- دو لایه پارچه را با سوزن ته گرد ثابت کنید.



۶- خط علامت گذاری شده (به جز قسمت کوچکی) با دست الیاف را از هم جدا کنید. ۷- با دوخت کوچک بدوزید.

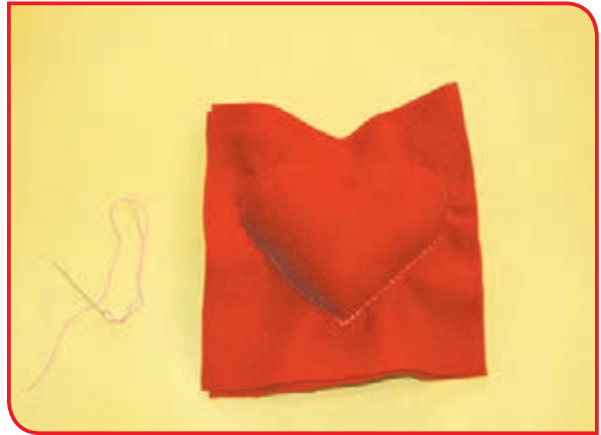


۸- درون جاسوزنی را با الیاف پُر کنید.



۹- قسمت دوخته نشده را بدوزید.

۱۰- دور کار را با در نظر گرفتن اضافه درز (۲ سانتی متر) با استفاده از قیچی زیگزاک برش بزنید.



می‌توانید:

- ۱- قبل از شروع به دوخت، زمینه کار را تزئین کنید.
- ۲- قبل از پُر کردن جاسوزنی، اضافه درز دور کار را علامت گذاری کنید.
- ۳- برای پُر کردن جاسوزنی، از ریز خرده‌های پارچه‌ای استفاده کنید.

نکته



### فعالیت تکمیلی

مانند فعالیت شماره ۲، یک بالشک تهیه کنید و آن را با استفاده از دانه‌های خشک یا الیاف معطر پر کنید.



سوزن‌های ریخته شده بر روی زمین و میز را با آهن ربا جمع کنید.

نکته ایمنی - بهداشتی:



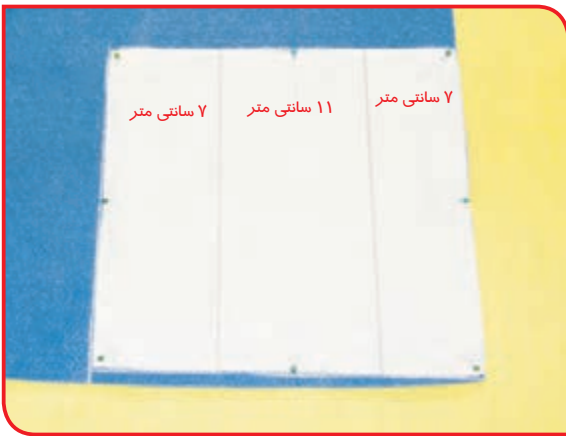
وسایل و مواد مورد نیاز :

- پارچه فوتر در ابعاد ۲۵×۲۵ سانتی متر
- الگوی آماده کیف
- طرح تزئینی
- سوزن ته گرد
- صابون خیاطی
- خط کش، بشکاف
- قیچی برش پارچه
- سوزن خیاطی
- نخ عمامه

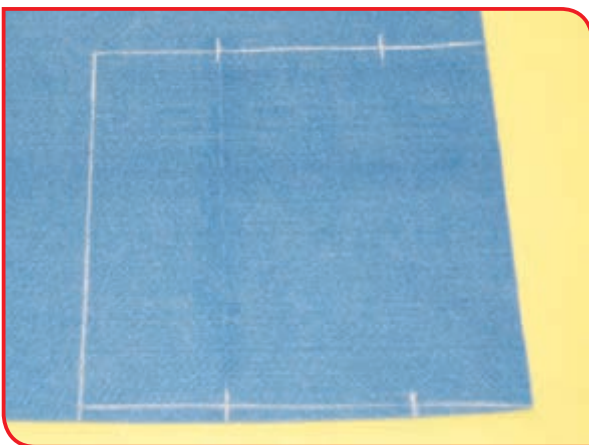


مراحل انجام کار:

- ۱- الگوی آماده را روی پارچه بگذارید و با سوزن ته گرد ثابت کنید.

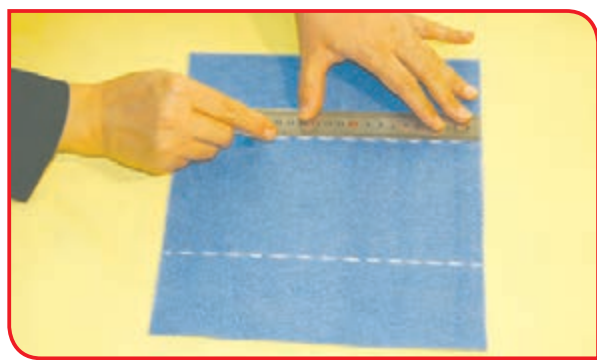
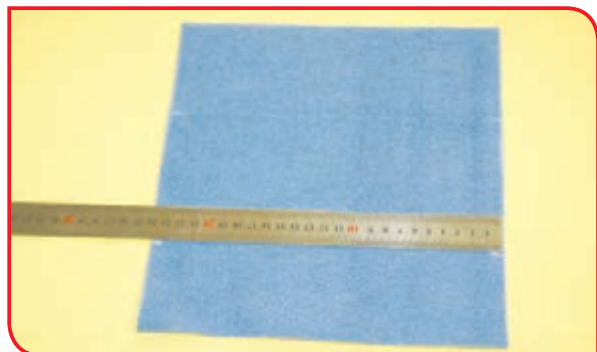


- ۲- دور الگو و نقاط موازنه (علائم روی الگو) را با صابون علامت گذاری کرده و دور کار را برش بزنید.



**۳-** مطابق تصویر، نقاط موازنه را با برشی کوچک به وسیله قیچی، روی پارچه مشخص کنید.

**۴-** با کمک خط کش و صابون خیاطی، نقاط علامت گذاری شده را به هم وصل کنید.



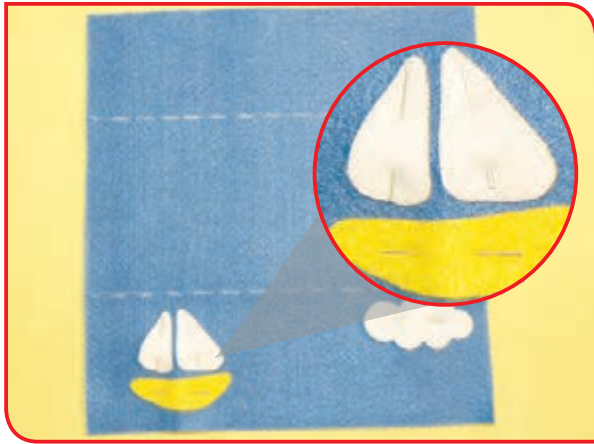
**۵-** برای تزئین زمینه کار با استفاده از تکه دوزی، الگوی اجزای طرح ساده را روی تکه پارچه‌هایی با رنگ متفاوت بگذارید.



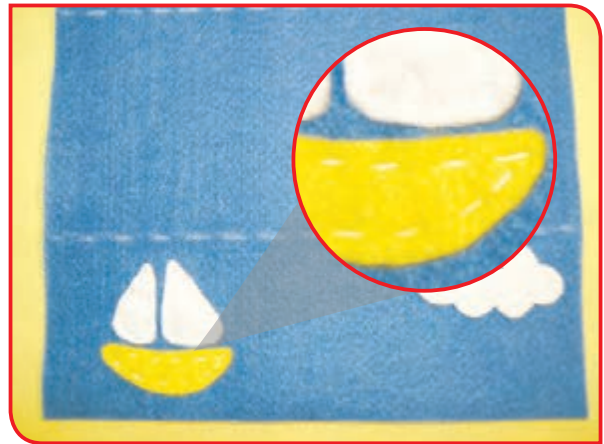
**۶-** طرح گذاشته شده را با سوزن ته گرد ثابت کنید.



۷- دور طرح را با صابون خیاطی علامت‌گذاری کرده و برش بزنید.  
 ۸- تکه پارچه برش‌زده را روی قسمتی از زمینه کار (به انتخاب خودتان) بگذارید و با سوزن ته گرد ثابت کنید.



۹- دور کارها را با دوخت کوچک محکم کنید.  
 ۱۰- به دلخواه دور کارها و قسمت‌هایی از زمینه کار را با دوخت تزئینی گلدوزی کنید.

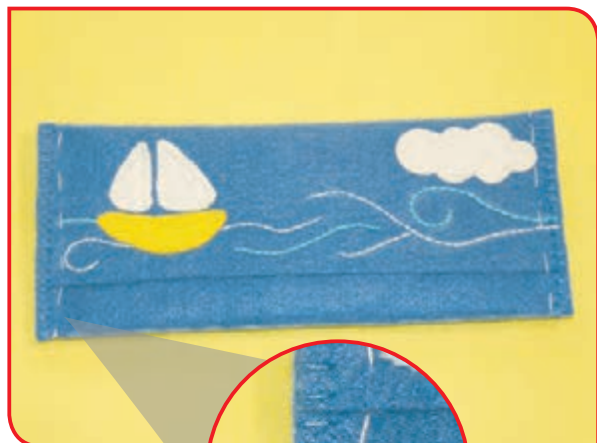


۱۱- با توجه به خط‌های کشیده شده، طول کار را سه‌لایه و با سوزن ته گرد ثابت کنید.





۱۲- قسمت سوزن زده را با دوخت کوچک محکم ۱۳- با استفاده از نخ عمامه، قسمت کوچک زده را با دوخت دندان موشی بدوزید. کنید.



برای پاره کردن نخ از دست یا دندان خود استفاده نکنید و نخ را با قیچی برش بزنید.

نکته ایمنی - بهداشتی



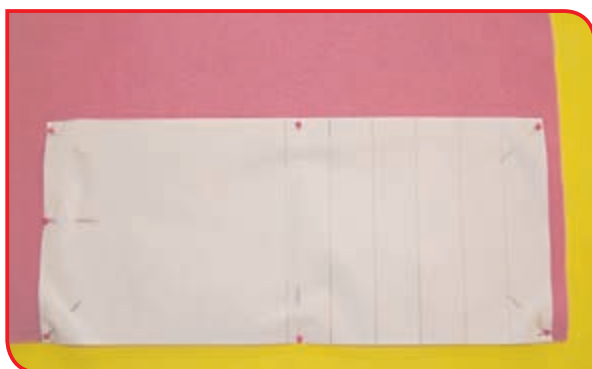
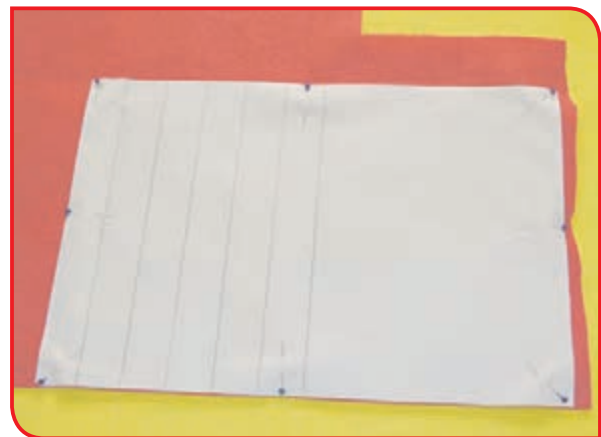
وسایل و مواد مورد نیاز :

- پارچه فوتر در دو رنگ متفاوت
- دو تکه روبان به طول ۳۰ CM (سانتی متر)
- سوزن ته گرد
- صابون خیاطی
- قیچی معمولی
- سوزن خیاطی، نخ عمامه
- الگوی شماره ۱ و ۲ جامدادی در ابعاد: ۳۲×۱۵ CM و ۳۲×۱۰ CM



مراحل انجام کار:

- ۱- الگوی شماره «۱» را بر روی پارچه گذاشته و با سوزن ته گرد آن را ثابت کنید. و برش بزنید.
- ۲- دور الگو را با صابون خیاطی علامت گذاری کرده

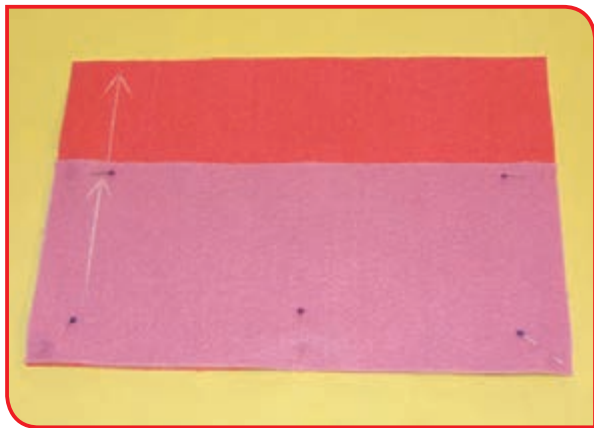


- ۳- الگوی شماره «۲» را بر روی پارچه گذاشته و با سوزن ته گرد آن را ثابت کنید.

الگوهای شماره «۱» و «۲» را بر روی پارچه‌هایی با رنگ‌های متفاوت بگذارید.

نکته

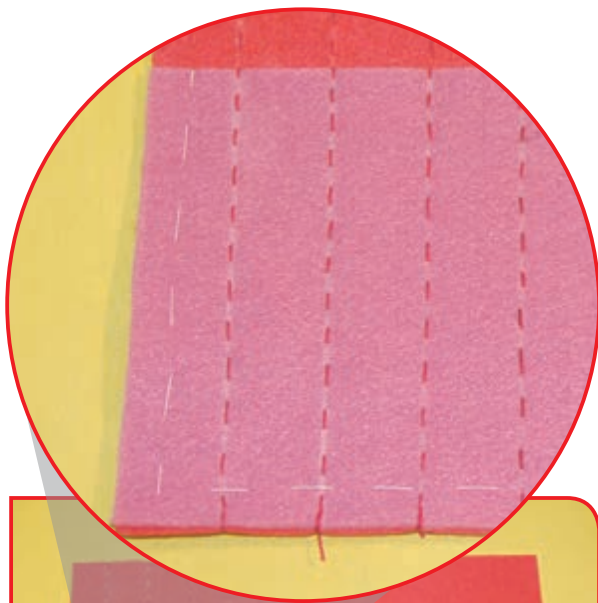
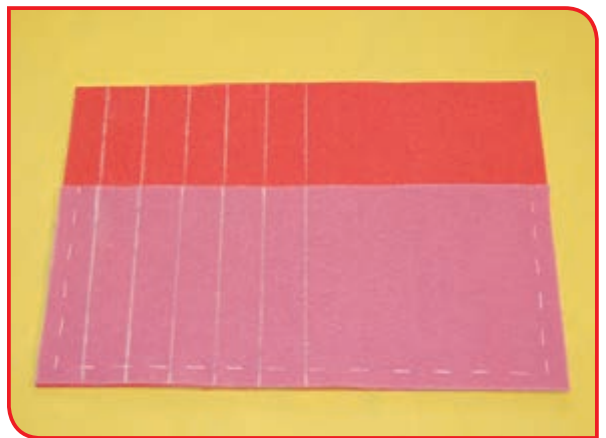
۵- پارچه برش زده شماره «۲» را بر روی پارچه برش زده شماره «۱» قرار داده و با سوزن ته گرد ثابت کنید.



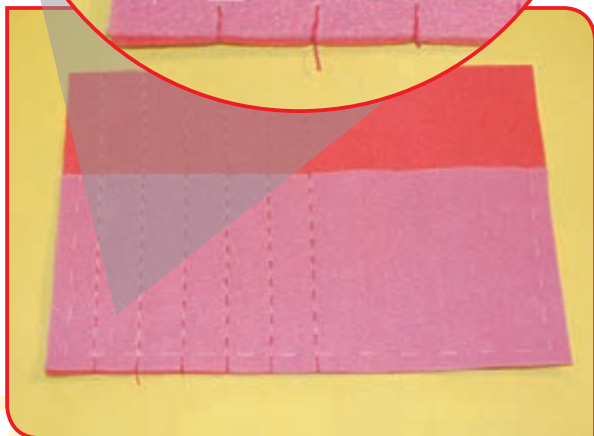
۴- دور الگو را با صابون خیاطی علامت‌گذاری کرده و برش بزنید.

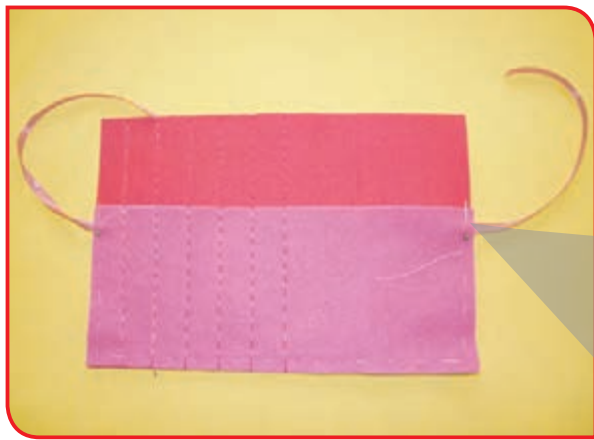


۶- دو قطعه پارچه را با دوخت کوچک محکم کنید.

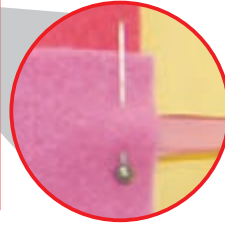


۷- سوزن را نخ کرده و خطوط کشیده شده (توسط دبیر) روی زمینه کار را با کوک منظم بدوزید.





۸- مطابق تصویر، سر هر یک از روبان‌ها را در میان دو لبه پارچه گذاشته و با سوزن ته گرد ثابت کنید.



۹- سوزن را با استفاده از نخ عمامه، نخ کنید و دور کار را با دوخت دندان موشی بدوزید.





## کار با ماشین دوخت

استفاده از ماشین دوخت، موجب منظم شدن دوخت و سرعت در کار می‌شود. همچنین با استفاده از ماشین دوخت می‌توان در کار دوخت، تنوع بسیار زیادی ایجاد نمود.



### دوخت روکش کوسن

### فعالیت ۵

#### وسایل و مواد مورد نیاز :

- پارچه برش زده با ابعاد  $۱۲۰ \times ۵۵$  سانتی متر
- قالب مقوایی تای لبه شماره ۱،  $۵۰ \times ۲$  سانتی متر
- قالب مقوایی تای لبه شماره ۲،  $۵۰ \times ۳$  سانتی متر
- کوسن آماده  $۵۰ \times ۵۰$  سانتی متر
- سوزن ته گرد
- صابون خیاطی
- قیچی معمولی
- ماشین دوخت خانگی
- نخ قرقره معمولی
- نخ چین
- اتوی بخار
- میز اتو
- مَهر طبیعی (مقطع سیب، ذرت، پرتقال و ...)
- رنگ گواش یا اکریلیک
- قلم مو یا تامپون
- بشقاب



#### مراحل انجام کار:

- ۱- پشت پارچه را روی میز اتو قرار دهید.
- ۲- مطابق تصویر، قالب لبه شماره «۱» را روی عرض پارچه قرار دهید.





۳- با استفاده از قالب، عرض پارچه را تا زده و لبه تا شده را اتو کنید.

برای جلوگیری از سوختن پارچه، درجه اتو را متناسب با جنس پارچه تنظیم کنید و از صفحه محافظ اتو استفاده نمایید.

نکته

۴- با استفاده از قالب شماره «۲» لبه تاخورده پارچه را بار دیگر تا زده و اتو کنید.



۶- مراحل ۱ تا ۵ را برای عرض دیگر پارچه انجام داده و سپس هر دو لبه را کوک بزنید.

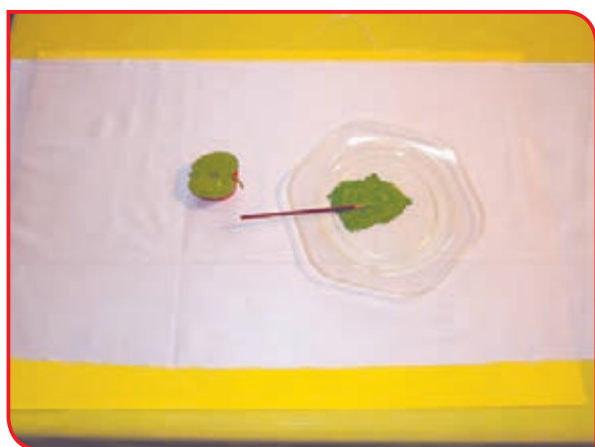
۵- لبه تا شده را با سوزن ته گرد ثابت کنید.



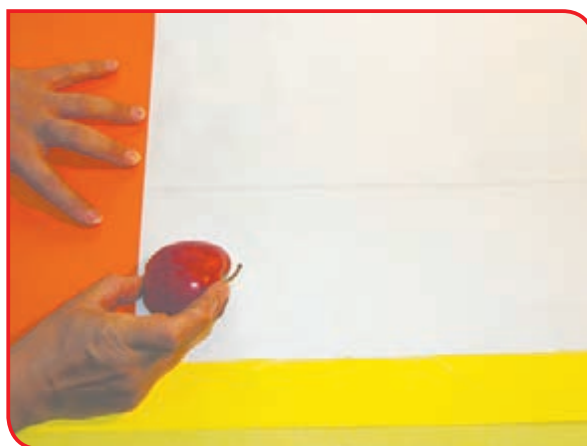
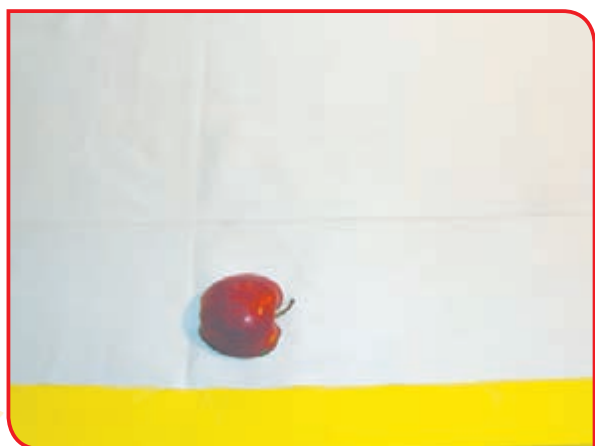
۷- ماشین دوخت را تنظیم کنید و دو عرض کوک زده را با آن بدوزید.



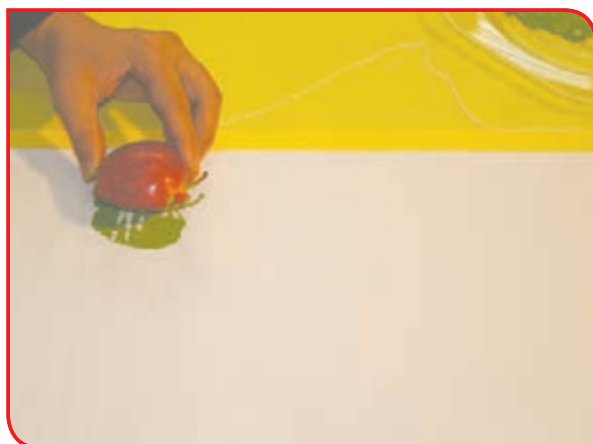
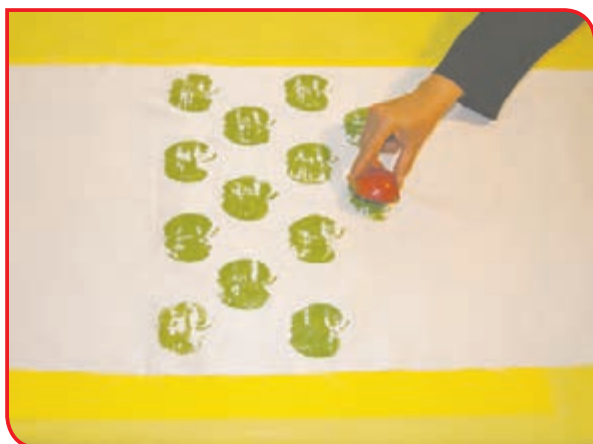
۸- برای تزئین زمینه کار با استفاده از چاپ، مهر دلخواه را انتخاب کنید و با استفاده از تامپون یا قلم مو، آن را رنگ بزنید.



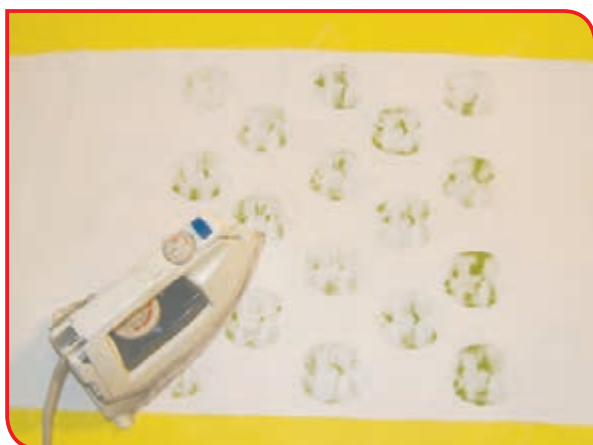
۹- مهر رنگ شده را به آرامی، بر روی پارچه کوسن بگذارید (انتخاب محل چاپ به دلخواه).



۱۰- پس از اطمینان از اثر گذاری رنگ بر روی زمینه کار، مَهر را به آرامی از روی زمینه کار بردارید.



۱۱- پس از اطمینان از خشک شدن اثر چاپ، پشت پارچه را اتو کنید.



۱۲- مطابق تصویر، کوسن آماده را روی پارچه قرار دهید.

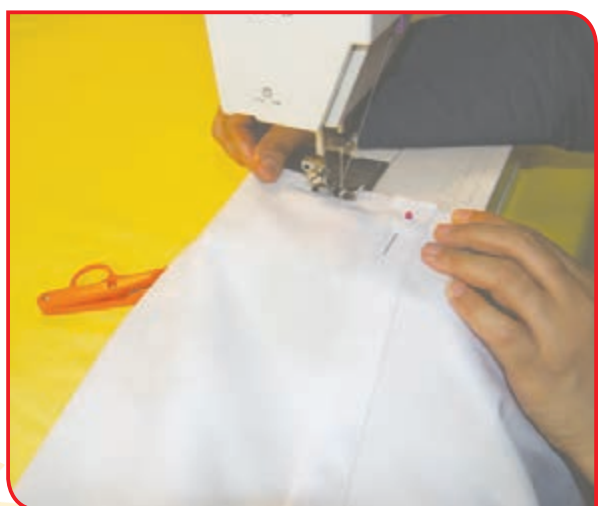


۱۳- دو طرف پارچه را بر روی کوسن برگردانید.



۱۵- دو طرف سوزن زده را دوخت کوک زده و سوزن ته گردها را بیورید.

۱۴- لبه‌ها را با سوزن ته گرد ثابت کنید و بالش را بیرون بیاورید و دور کار را سوزن ته گرد بزنید.



۱۶- قسمت‌های کوک زده را چرخکاری کنید.

۱۷- رو کوسنی را پشت و رو کرده و اتو بزنید.



با راهنمایی دبیر، یک روبالشی را با این روش برش زده و بدوزید.

فعالیت تکمیلی

در پایان کار، وسایل استفاده شده برای چاپ را به خوبی بشویید. در هنگام شستن وسایل رنگی شده، از دستکش یکبار مصرف استفاده کنید.

نکته ایمنی - بهداشتی:

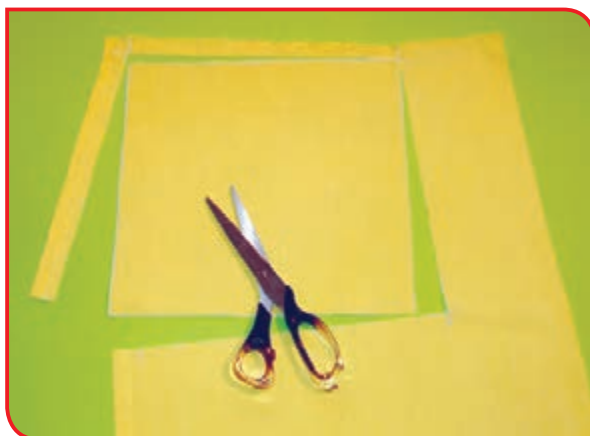
وسایل و مواد مورد نیاز:

- پارچه در دو رنگ
- الگوی آماده شماره ۱ در ابعاد ۳۰×۳۲ سانتی متر
- الگوی آماده شماره ۲ در ابعاد ۳۰×۳۶ سانتی متر
- سوزن ته گرد
- صابون خیاطی
- قیچی معمولی
- ماشین دوخت خانگی
- نخ قرقره معمولی
- نخ چین، اتوی بخار
- میز اتو، شابلون یا کلیشه
- رنگ گواش یا اکریلیک
- تامپون، پالت تخت



مراحل انجام کار:

- ۱- الگوی شماره «۱» را روی پارچه قرار داده و با سوزن ته گرد آن را ثابت کنید.
- ۲- دور الگو را با صابون خیاطی علامت گذاری کرده و برش بزنید.

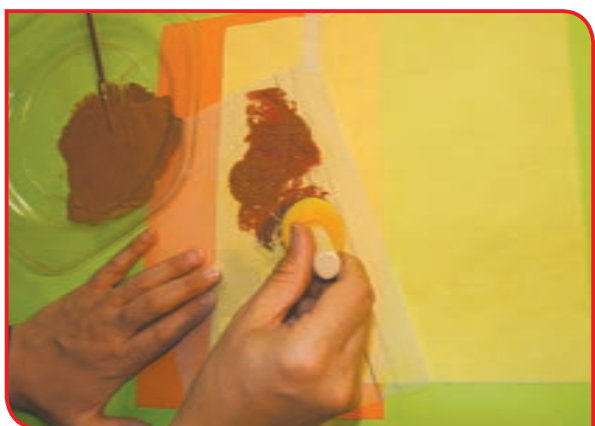




۳- مراحل یک و دو را برای الگوی شماره «۲» نیز انجام دهید.

۴- برای تزئین زمینه کار با استفاده از چاپ با توجه به طرح کلیشه یا شابلون، رنگ مورد نظر را انتخاب کرده و بر روی پالت بگذارید.

۵- شابلون یا کلیشه را در محل دلخواه، با چسب کاغذی ثابت کنید و با استفاده از تامپون رنگ شده، به آرامی، بر روی شابلون و پارچه ضربه بزنید.



۶- پس از اطمینان از اثر گذاری رنگ بر روی زمینه کار، شابلون را روی لبه دیگر پارچه گذاشته و کار چاپ را ادامه دهید.



۷- پس از خشک شدن اثر چاپ، با گذاشتن پارچه محافظ بر روی چاپ آن را اتو کنید.



۸- مطابق تصویر، هر دو پارچه را از طول، دولا کرده و نقطه تا را با قیچی علامت گذاری کنید.



۹- تکه پارچه کوتاه‌تر را از پشت، روی تکه پارچه بلندتر گذاشته و عرض دو پارچه را به یکدیگر وصل کرده و با سوزن ته گرد ثابت کنید.

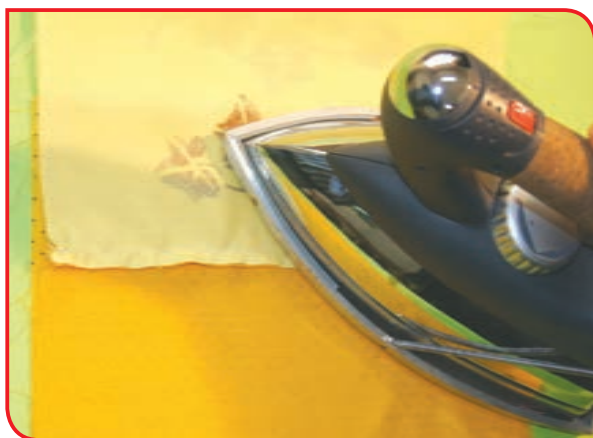
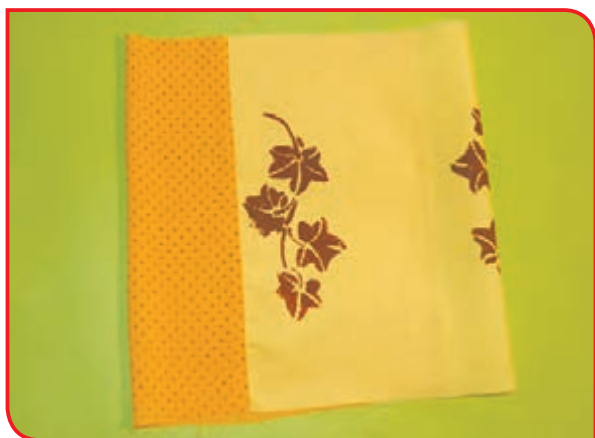


۱۱- مراحل ۹ و ۱۰ را برای عرض دیگر نیز انجام دهید.  
 ۱۲- دو عرض کوچک زده را با ماشین دوخت، بدوزید.



۱۳- درز دوخته شده را اتو کنید.

۱۴- کار دوخته شده را پشت و رو کنید.



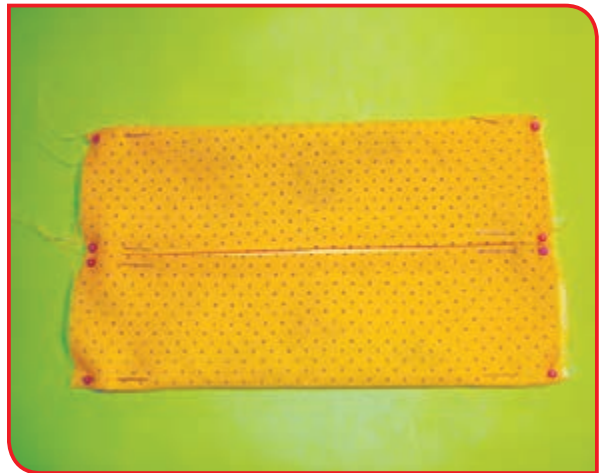
۱۵- مطابق تصویر، شکاف‌های ایجاد شده به وسیله قیچی را روی هم گذاشته و با سوزن ته گرد ثابت کنید.  
 ۱۶- زمینه کار و دو درز دوخته شده را از روی کار اتو کنید.





۱۷- دو لبه را به طرف وسط زمینه کار، تا بزنید طوری که دو لبه کناری روبه روی هم قرار گیرد.

۱۸- لبه های تا زده را سوزن ته گرد زده و کوک بزنید.



۱۹- لبه های کوک زده را با ماشین دوخت چرخکاری کنید.

۲۰- کار را پشت و رو کرده و اتو کنید.



در پایان کار در کارگاه، وسایل برقی را خاموش کرده و دوشاخه آنها را به آرامی از پریز بیرون بکشید.

نکته ایمنی - بهداشتی





## ساخت عروسک

عروسک‌های بالشی یکی از زیباترین و پر استفاده‌ترین عروسک‌ها هستند. از این عروسک‌ها علاوه بر اسباب‌بازی، می‌توان برای تزئین اتاق و تخت نوزادان و کودکان استفاده کرد.



### دوخت کوسن عروسکی

### فعالیت ۷

#### وسایل و مواد مورد نیاز:

- پارچه فوتر یا نمدی
- الگوی آماده شده توسط دبیر
- سوزن ته گرد (مرواریدی)
- مداد مخصوص یا صابون خیاطی
- قیچی برش پارچه
- سوزن دوخت دستی
- نخ گلدوزی (عمامه) و نخ کوک
- الیاف
- ماشین دوخت



#### مراحل انجام کار:

- ۱- الگوی آماده را با استفاده از سوزن ته گرد روی دو لایه پارچه نصب کنید.
- ۲- با استفاده از صابون یا مداد خیاطی، دور الگو را علامت‌گذاری کنید.





۳- با توجه به خطوط علامت گذاری شده، دور کار را برش بزنید.

پس از برداشتن الگو و قبل از برش، برای جلوگیری از جا شدن دو لایه پارچه، آنها را با سوزن ته گرد ثابت کنید.

نکته

۴- برای تزئین زمینه کار با استفاده از دوخت تزئینی، مانند شکل با مداد مخصوص، بر روی قطعه بریده شده، چشم، ابرو و لب نقاشی کنید.



۶- با استفاده از دوخت دندان موشی یا زنجیره طرح کشیده شده را گلدوزی کنید.



۸- با استفاده از نخ کوک، سوزن معمولی را نخ کنید.



۷- (با راهنمایی دبیر) دو قطعه پارچه را از رو، روی هم قرار داده و با سوزن ته گرد ثابت کنید.



۹- دور کار را با فاصله کمی از لبه، با دوخت کوک بدوزید.  
۱۰- با کمک دبیر دور کار را با توجه به دوخت کوک (به جز قسمتی) با ماشین دوخت تنظیم شده بدوزید.



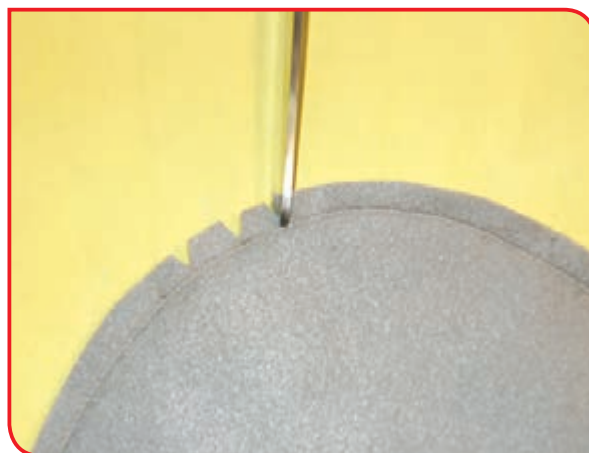
می‌توانید به جای چرخکاری از دوخت دستی نیز استفاده کنید.

**نکته**



۱۱- پس از دوخت درز با ماشین دوخت، نخ کوک را بشکافید.

۱۲- قبل از پشت و رو کردن زمینه کار، دور کار دوخته شده را مطابق تصویر، با قیچی چاک بزنید.



۱۳- کار را پشت و رو کنید.

۱۴- با دست، الیاف را از هم جدا کرده و درون عروسک را با الیاف پُر کنید.



۱۵- قسمت دوخته نشده را با سوزن ته گرد به هم وصل کرده و بدوزید.





وسایل و مواد مورد نیاز :

- پارچه چلوار زرد رنگ
- پارچه نمدی رنگ قرمز
- الگوی آماده بدن و نوک پرنده
- سوزن ته گرد (مرواریدی)
- نخ کوک
- مداد مخصوص یا صابون خیاطی
- قیچی برش پارچه
- سوزن دوخت دستی
- نخ گلدوزی (عمامه)
- الیاف
- چشم عروسکی
- چسب پارچه
- ماشین دوخت

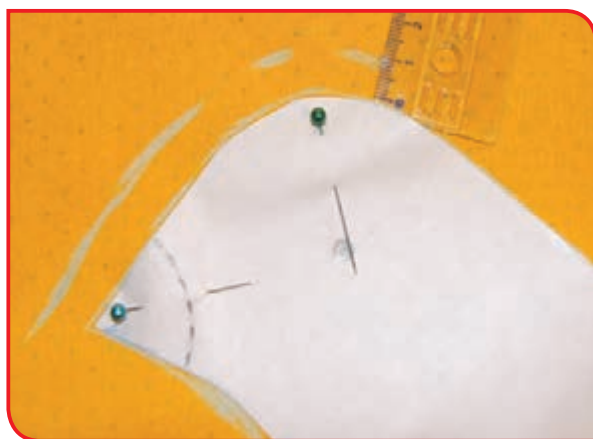


مراحل انجام کار:

- ۱- الگوی بدن پرنده را با استفاده از سوزن ته گرد روی دو لایه پارچه نصب کنید.
- ۲- با استفاده از صابون یا مداد خیاطی دور الگو را علامت گذاری کنید.

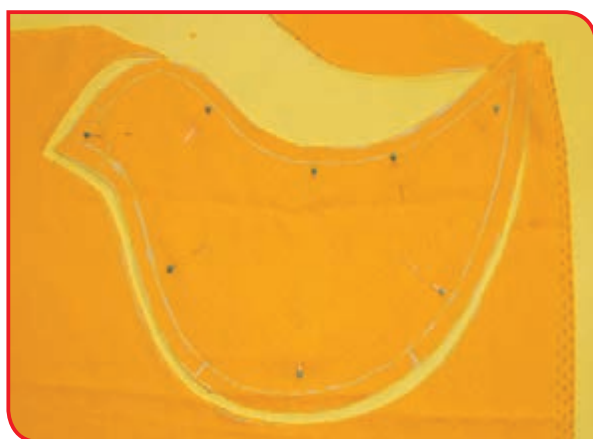


۳- به فاصله یک سانتی متر، از لبه الگو، روی پارچه را دوباره علامت گذاری کنید.



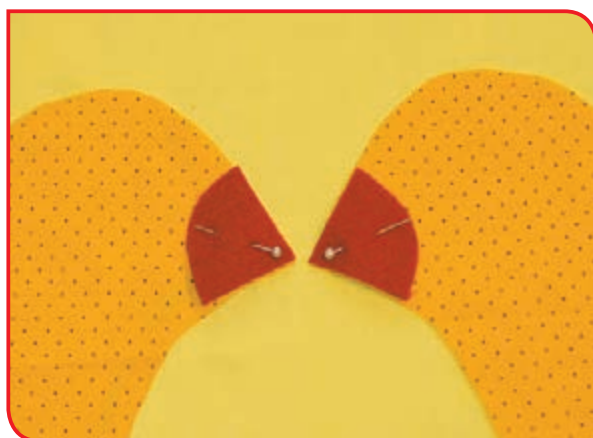
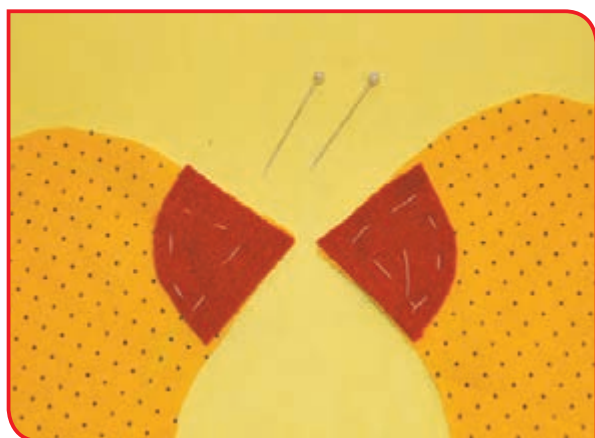
۴- الگو را برداشته و با توجه به خط کشی، دور کار را برش بزنید.

۵- مراحل ۱ تا ۴ را روی پارچه قرمز رنگ برای الگوی آماده نوک نیز انجام دهید.

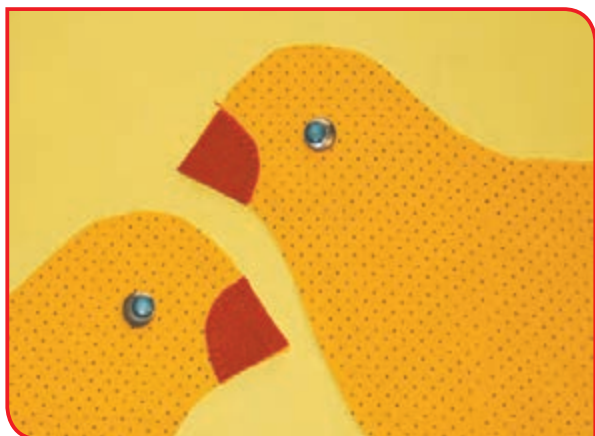


۶- با راهنمایی دبیر تکه‌های مربوط به نوک را با سوزن ته گرد به بدن پرنده وصل کنید.

۷- قسمت‌های سوزن زده را با دوخت کوک محکم کنید.



۸- با استفاده از دوخت دندان موشی، مقطع نوک را به بدنه محکم کرده و تزئین کنید. ۹- چشم‌های عروسک را در محل مناسب قرار داده، بدوزید یا بچسبانید.



۱۰- دو قطعه آماده شده را از رو، بر روی هم قرار داده، با سوزن ته گرد به هم وصل کرده سپس با دوخت کوک محکم کنید. ۱۱- دور کار را به جز قسمت کوچکی با استفاده از ماشین دوخت بدوزید.

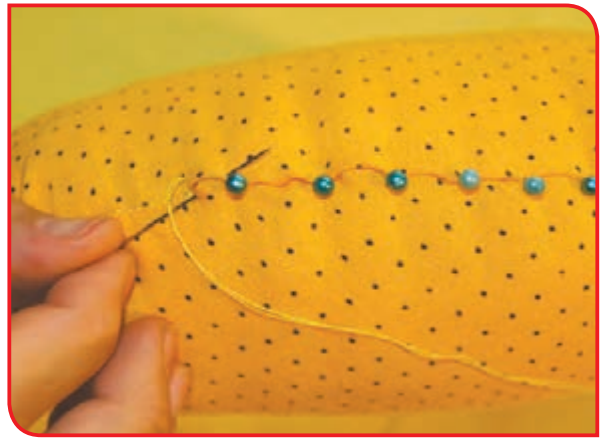
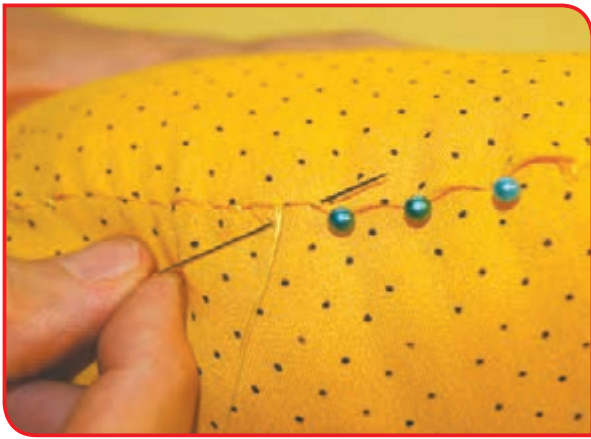


۱۲- کار را پشت و رو کنید. ۱۳- الیاف را با دست از هم باز کنید و از قسمت دوخته نشده، درون بدن عروسک بگذارید.

۱۲- کار را پشت و رو کنید.



۱۴- قسمت دوخته نشده را با سوزن ته گرد به هم وصل کرده و بدوزید.

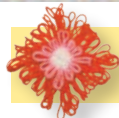




شما در سال گذشته با تهیه موتیف گرد آشنا شدید، امسال با همان شیوه می‌توانید با استفاده از دستگاه موتیف‌زن چهار گوش، موتیف تهیه کنید.

## فعالیت ۹

### تهیه موتیف چهار گوش



#### وسایل و مواد مورد نیاز :

- دستگاه موتیف چهار گوش
- سوزن مخصوص دوخت بافتنی
- نخ کاموایی در دو رنگ
- قیچی کوچک

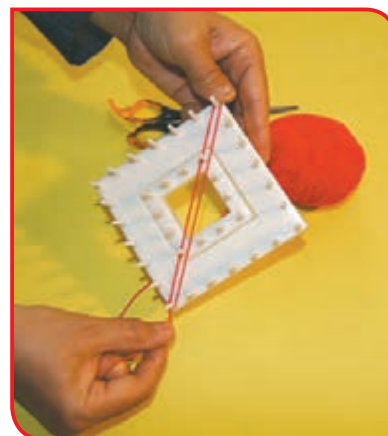
#### مرحله اول ( تهیه موتیف تک رنگ

#### مراحل انجام کار:

- ۱- سر نخ را در شکاف دستگاه فرو ببرید تا محکم کاری سر نخ انجام شود.

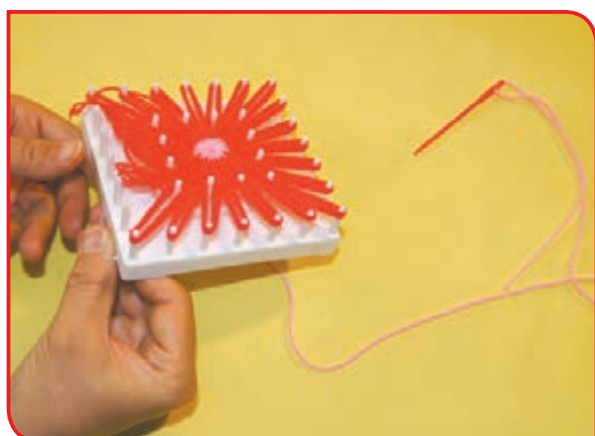
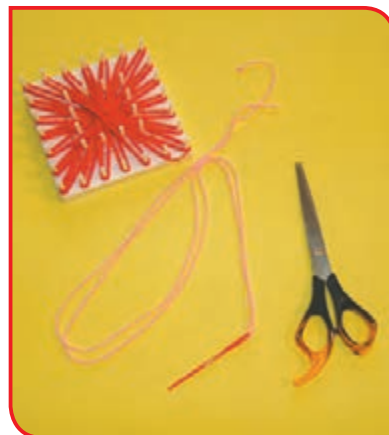


- ۲- مانند تصاویر زیر، نخ کاموایی صورتی پُر رنگ را به دور میله‌های بیرونی موتیف ببیچید.



- ۱- نحوه پیچیدن به صورت کشیدن نخ به دور میله‌های روبه‌روی هم است.
- ۲- پیچیدن نخ‌ها باید به صورت مساوی برای همه میله باشد.

۳- سوزن را نخ کرده و قسمت درونی کار را مانند تصاویر زیر بدوزید.



۴- پس از اتمام دوخت، نخ‌ها را به آرامی از حلقه‌ها بیرون بیاورید.



موتیف چهارگوش شما آماده است.

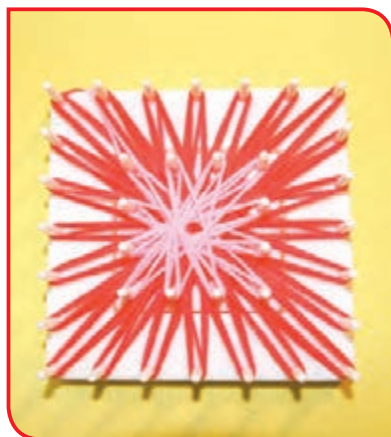
## مرحله دوم (تهیه موتیف دو رنگ)

### مراحل انجام کار:

- ۱- ابتدا سر نخ را در شکاف دستگاه فرو ببرید تا نخ کاموایی صورتی پُر رنگ را به دور میله‌های بیرونی موتیف ببیچید.



- ۳- مطابق تصاویر، نخ کاموایی صورتی کم رنگ را به دور میله‌های درونی موتیف ببیچید.



- ۴- سوزن را نخ کرده و قسمت درونی کار را مانند تصاویر زیر بدوزید.





۵- پس از اتمام دوخت، نخها را به آرامی از حلقه‌ها بیرون بیاورید.



فعالیت شماره «۹» را با راهنمایی دبیر با استفاده از روبان یا نوار ساتن انجام دهید.

فعالیت تکمیلی



وسایل و مواد مورد نیاز:

- دستگاه موتیف زن چهار گوش یا گرد
- سوزن مخصوص دوخت بافتنی
- نخ کاموایی در دو رنگ متضاد
- نخ کاموایی ضخیم
- قیچی



مراحل انجام کار:

- ۱- چندین موتیف به رنگ‌های گوناگون تهیه کنید.
- ۲- سوزن را نخ کرده و موتیف‌ها را با استفاده از دوخت بست، به یکدیگر وصل کنید.





اکنون رومیزی شما آماده است.



## تمرین

نام چند محصولی را که در این فصل آموختید، بنویسید.





دانش آموز عزیز شما در سال‌های گذشته، با دو شغل خیاط و بافنده آشنا شدید ولی همان طور که می‌دانید مشاغل مختلفی در رابطه با گروه پوشاک وجود دارد، حال که به پایان دوره اول متوسطه نزدیک شده و در سال آینده قدم به دوره دوم متوسطه می‌گذارید، شما را با چند شغل دیگر گروه پوشاک آشنا می‌کنیم:





۱- نحوه عملکرد خود را در هر یک از فعالیت‌های زیر علامت بزنید.

ردیف	فعالیت‌ها	به طور صحیح انجام می‌دهم	با راهنمایی دیگران انجام می‌دهم	نیاز به تلاش بیشتر دارم
۱	انتقال الگو و در نظر گرفتن اضافه درز			
۲	برش پارچه با قیچی ساده و دالبر			
۳	دوخت زنجیره			
۴	دوخت دندان موشی دور کار			
۵	کار با دستگاه پانچ			
۶	پُر کردن الیاف			
۷	تکه دوزی			
۸	دوخت با ماشین دوخت			
۹	اتوکاری			
۱۰	چاپ با مُهر			
۱۱	چاپ با شابلون			
۱۲	بافت موتیف با دستگاه چهارگوش			
۱۳	وصل کردن موتیف‌ها به یکدیگر			
۱۴	رعایت نکات ایمنی و بهداشتی			

با توجه به نتایج ارزیابی خود، در صورتی که در برخی از فعالیت‌ها مهارت کامل پیدا نکرده‌اید، با راهنمایی دبیر تمرین‌های بیشتری را انجام دهید.

۲- یکی از فعالیت‌های مورد علاقه من در این فصل ..... بود.  
 من برای این فعالیت از مواد و وسایل زیر استفاده کردم:

.....  
 .....

من با مهارتی که در این فصل پیدا کرده‌ام، می‌توانم .....

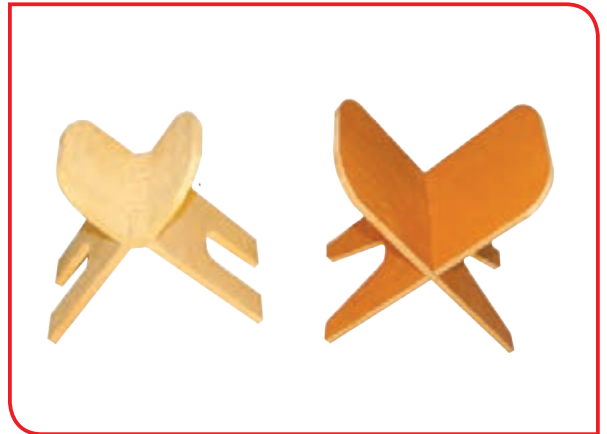
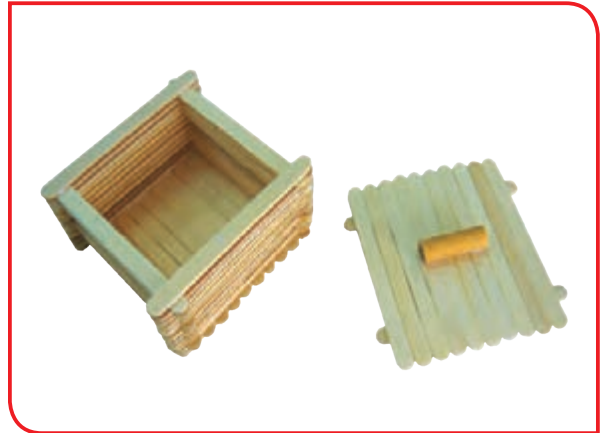
.....



# کار با چوب



فصل ۳





در گذشته بسیاری از وسایل زندگی مانند خانه، وسایل آشپزخانه، اسباب‌بازی و ... از چوب خالص ساخته می‌شد.



امروزه به دلیل رشد جمعیت و لزوم صرفه‌جویی در مصرف چوب و جلوگیری از قطع بی‌رویه درختان، در ساخت بسیاری از وسایل، از فراورده‌های چوبی به جای چوب استفاده می‌شود.



در صفحه بعد توضیحاتی درباره فراورده‌های چوب داده شده است.

## صفحات فشرده چوبی:

همان طور که می‌دانید یکی از فراورده‌های مهم چوب، صفحات فشرده چوبی می‌باشد. این صفحات از مواد مختلف ساخته می‌شوند که به شرح آن می‌پردازیم:



**فیبر (ام دی اف):** فیبر از خمیر الیاف چوب تهیه می‌شود. که امروزه در ساخت مصنوعات چوبی مانند کابینت آشپزخانه، جاکفشی و ... بسیار کاربرد دارد.



**تخته خرده چوب (نئوپان):** این محصول از مخلوط کردن خرده‌های چوب و چسب مخصوص ساخته می‌شود و روی آن روکش چسبانده می‌شود. از نئوپان، مصنوعات مختلفی مانند میز، کتابخانه و ... می‌سازند.



**تخته سه لایی:** تخته سه لایی از چسباندن لایه‌های نازک چوب (با چسب) به یکدیگر به دست می‌آید که در کارهای مشبک‌سازی بسیار کاربرد دارد.

## کار گروهی - تهیه آلبوم چوب و فراورده‌های آن

## فعالیت ۱

وسایل و مواد مورد نیاز:

- قلم مو
- چسب چوب
- برچسب کاغذی
- یک قطعه تخته (نئوپان، ام دی اف، چندلایی)  
به ابعاد  $50 \times 50$  سانتی‌متر
- نمونه‌های کوچک از چوب و فراورده‌های آن به  
شکل مربع یا مستطیل



مراحل انجام کار:

- ۱- نمونه‌های چوب را با استفاده از چسب چوب روی تخته تابلو بچسبانید.
- ۲- نام هر یک از نمونه‌ها را روی برچسب بنویسید و زیر هر کدام بچسبانید.



- ۳- تابلو را در محل مناسبی در کارگاه نصب کنید و در هنگام لزوم به آن مراجعه کنید.

## گفت‌وگو کنید

به تابلویی که تهیه کرده‌اید به دقت نگاه کنید.  
هر یک از این نمونه‌ها، در ساخت چه وسایلی استفاده می‌شود؟

به تصاویر زیر با دقت نگاه کنید:



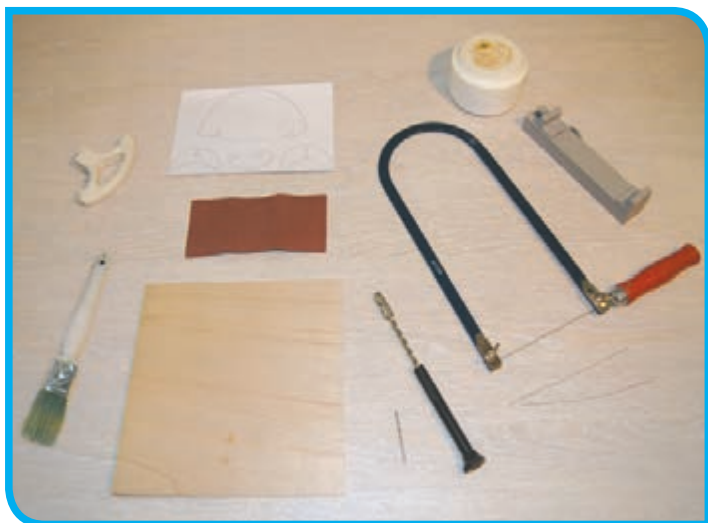
همان گونه که در تصاویر می بینید با استفاده از چوب و صفحات فشرده چوبی، می توان تابلوها و وسایل تزئینی زیبایی ساخت.

به ساختن این قبیل وسایل چوبی، «معرق کاری» و «مشبک کاری» می گویند که در این کتاب با ساخت برخی از آنها آشنا می شوید.



وسایل و مواد مورد نیاز:

- کمان اره مویی
- تیغ اره مویی
- آچار چوبی، چسب چوب
- مته دستی، قلم مو
- سنبله پشت پارچه‌ای
- طرح کاغذی لاک پشت (پیوست کتاب)
- تخته سه لایی به ابعاد ۲۰×۲۰ سانتی‌متر
- کمان گیر



مراحل انجام کار:

- ۱- یک طرف تخته سه لایی را با استفاده از قلم مو، به چسب چوب آغشته کنید.



- ۲- طرح لاک پشت را به آرامی روی تخته سه لایی بچسبانید.



هنگام چسباندن طرح آن را از بالا روی تخته سه لایی قرار داده سپس بچسبانید تا از چروک شدن آن جلوگیری شود.

نکته



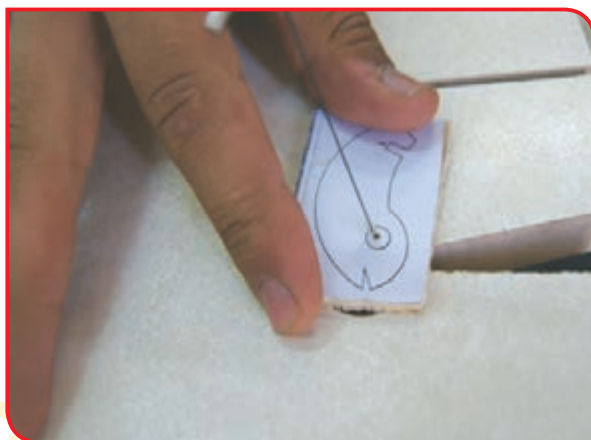
**۳-** پس از خشک شدن کار، خطوط طرح را به وسیله کمان اره برش بزنید.

**۴-** برای برش خطوط بسته طرح (چشم لاک پشت) مراحل زیر را انجام دهید:

**الف-** با استفاده از مته دستی، در داخل خط بسته سوراخ کوچکی ایجاد کنید.  
**ب-** یکی از پیچ‌های کمان اره را باز کرده و تیغ اره را از داخل سوراخ عبور دهید.



**پ-** تیغه را به کمان اره بسته و آن را محکم کنید تا کمان اره را باز کرده و کمان اره را از کار جدا کنید.  
**ت-** خط بسته را با دقت برش بزنید. سپس پیچ کمان اره را آماده کار شود.



۵- دوباره کمان را برای برش آماده کنید و دور ۶- قطعات برش خورده را با استفاده از سنباده تمیز کنید. قطعات دیگر را برش بزنید.



۷- با راهنمایی دبیر قطعات آماده شده را به یکدیگر متصل کنید تا شکل طرح، کامل شود.

۸- برای زیبا شدن کار، آن را رنگ آمیزی و تزئین کنید.





## فعالیت ۳ ساخت فیل تزئینی (مشبک کاری)

### وسایل و مواد مورد نیاز:

- کمان اره مویی، تیغ اره مویی
- آچار چوبی، مته دستی
- قلم مو، چسب چوب
- سنباده پشت پارچه‌ای
- تخته سه لایی به ابعاد  $20 \times 20$  سانتی متر
- طرح کاغذی فیل (پیوست کتاب)



### مراحل انجام کار:

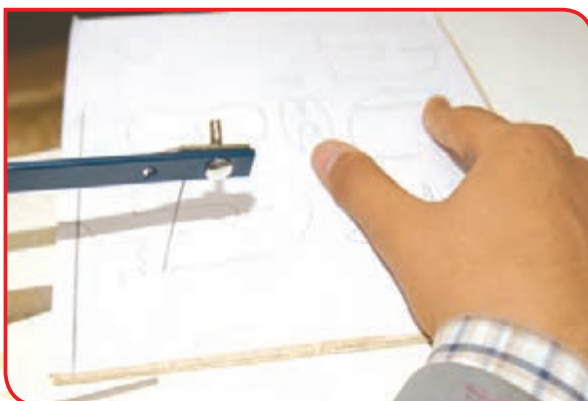
۱- یک طرف تخته سه لایی را با استفاده از قلم مو به چسب چوب آغشته کنید.



۲- طرح فیل را به آرامی روی سه لایی بچسبانید.



۳- پس از خشک شدن کار، خطوط طرح را به وسیله کمان اره برش بزنید.



۴- برای برش چشم فیل (خط بسته) مطابق با تصاویر زیر عمل کنید.

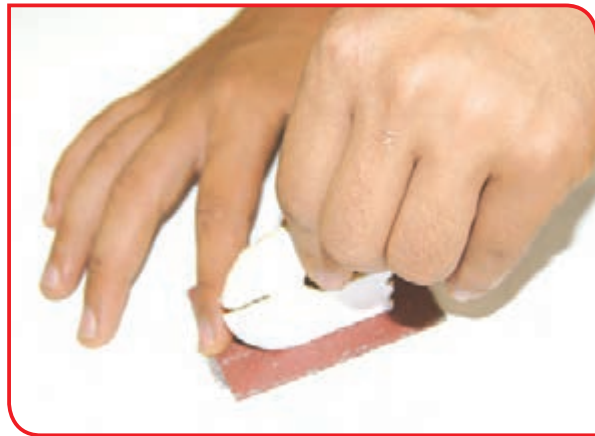
«دوربری خط بسته»

«عبور دادن تیغه»

«سوراخ کاری»



۵- قطعات برش خورده را با استفاده از سنباده تمیز کنید. با راهنمایی دبیر قطعات آماده شده را به یکدیگر متصل کنید تا شکل طرح کامل شود.



۷- برای زیبا شدن کار آن را رنگ آمیزی و تزئین کنید.

### فعالیت ۸ ساخت پرنده تزئینی (مشبک کاری)

با استفاده از روشی که در ساخت لاک پشت و فیل تزئینی آموختید شکل یک پرنده را مشبک کاری کنید (الگو در پیوست کتاب).

## فعالیت ۵ ساخت تابلوی گل ( معرق کاری )

### وسایل و مواد مورد نیاز:

- کمان اره مویی، تیغ اره مویی
- آچار چوبی
- کاردک، چسب چوب
- طرح کاغذی گل
- چکش ۱۰۰ گرمی
- روغن جلا
- قلم موی کوچک، تینر روغنی
- تیزک، میخ سایه
- انبر میخ کشی (گاز انبر)



- یک تخته سه لایی در ابعاد ۲۰ × ۲۰ سانتی متر
  - چوب‌های توت، عناب، اقاکیا و نارنج از هر کدام یک تکه
  - یک قطعه تخته (نئوپان، ام دی اف و ...) به عنوان زیر کار
- زیرکار تخته‌ای است که قطعات معرق روی آن چسبانده می‌شود که معمولاً از جنس نئوپان، ام دی اف و یا چند لایی ساخته می‌شود.

### مراحل انجام کار:

- ۱- طرح را روی تخته سه لایی بچسبانید و از روی خطوط برش بزنید و قطعات برش خورده را از آن جدا کنید.



(پ)



(ب)



(الف)

**۲-** تخته سه لایی برش خورده را روی تخته زیرکار قرار داده و با استفاده از میخ و چکش آن را محکم کنید.

**۳-** هر کدام از قطعات را با استفاده از چسب چوب و طبق دستورالعمل دیبر روی چوب‌های مورد نظر بچسبانید.



**۴-** پس از خشک شدن قطعات، با استفاده از کمان اره آنها را دوربری کنید.

**۵-** پس از برش کاری با رعایت نکات ایمنی، الگوها را با استفاده از تیزک از روی چوب‌ها جدا کنید.



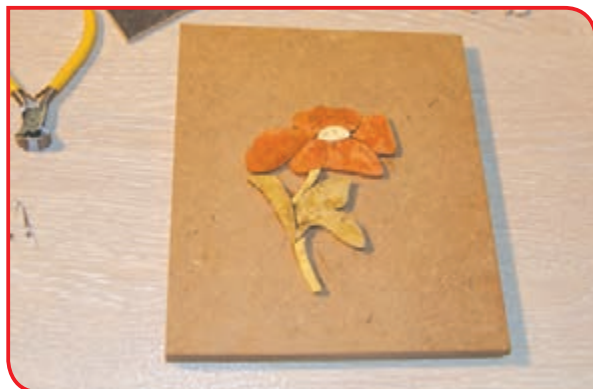
**۶-** چوب‌های رنگی برش خورده را روی تخته زیرکار، در جای خود قرار دهید.



برش شما باید آن قدر دقیق باشد که هنگام جاگذاری، قطعه‌های بریده شده به راحتی در جای خود قرار گیرند، چنان که قطعه‌ای نامناسب بریده شده باشد، (کمی بزرگ تر باشد) با استفاده از سنباده چوب و یا سوهان باید آن را کمی بسایید تا به راحتی در جای خود قرار گیرد.

**نکته**

۷- پس از اطمینان از برش صحیح قطعات، آنها را ۸- قسمت‌های اضافی طرح را به وسیله میخ کش، با استفاده از چسب چوب به تخته زیرکار بچسبانید. از تخته زیرکار جدا کنید.



۱۰- با استفاده از روغن جلا، تابلو را براق کنید.

۹- روی طرح را با سنباده صاف کنید.



هنگام روغن جلا زدن از ماسک تنفسی و دستکش استفاده کنید.

توجه

فعالیت پیشنهادی دبیر یا دانش‌آموز در زمینه مشبک‌بری یا معرق‌کاری چوب:

.....

.....

.....



وسایل و مواد مورد نیاز:

- اره دستی پشت دار
- گونیا فلزی، پرگار
- چوبسای و سوهان
- سنباده پشت پارچه‌ای نمره ۸۰
- دستکش، ماسک تنفسی
- دو قطعه چوب یا ام دی اف (M.D.F) به ابعاد ۱۵ × ۳۰ سانتی‌متر به ضخامت ۸ میلی‌متر
- نقشه رحل قرآن پیوست کتاب

مراحل انجام کار:

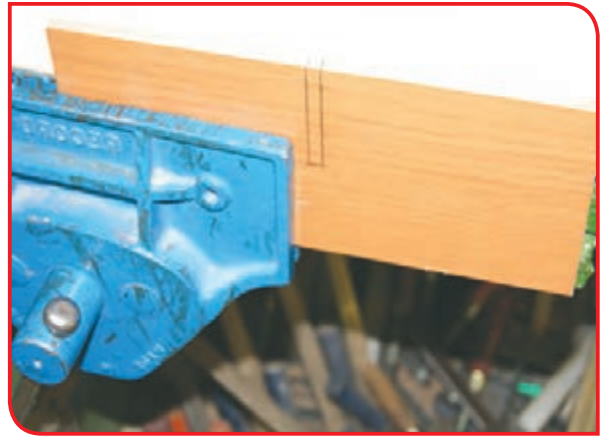
۱- با کمک دیبر دو قطعه کار را با توجه به نقشه، خط‌کشی کنید.



برای خط‌کشی قسمت قوس دار (دایره‌ای)، می‌توانید از یک شابلون دایره‌ای استفاده کنید.

نکته

۲- قطعه کار را به گیره ببندید.



قطعه کار را طوری به گیره  
ببندید که هنگام برش کاری  
لرزش نداشته باشد.

نکته

۳- پس از پایان خط‌کشی، با راهنمایی دیبر برش کاری را با اره دستی و اره مویی انجام دهید.



۴- لبه‌های برش خورده قطعات رحل را با سوهان و سنباده پرداخت کنید.



## توجه

هنگام پرداخت کاری از دستکش و ماسک تنفسی استفاده کنید.

## نکته

آج‌های سوهان، ریزتر و آج‌های چوبسای، درشت‌تر است. پس از چوبسای برای شکل‌دهی چوب و از سوهان برای شکل‌دهی امدی‌اف استفاده می‌شود.



۶- بعد از آماده شدن دو قطعه رحل قرآن، از محل شیارها، قطعات را داخل هم قرار دهید.

۵- قسمت بالای رحل را می‌توانید به دلخواه خود فرم دهید و آن را رنگ آمیزی کنید.



می‌توانید از رحلی که ساخته‌اید برای قرائت قرآن استفاده کنید و یا رحل را به نمازخانه مدرسه هدیه دهید.





## تمرین ۱

مراحل ساخت رُحل قرآن را به ترتیب شماره گذاری کنید.



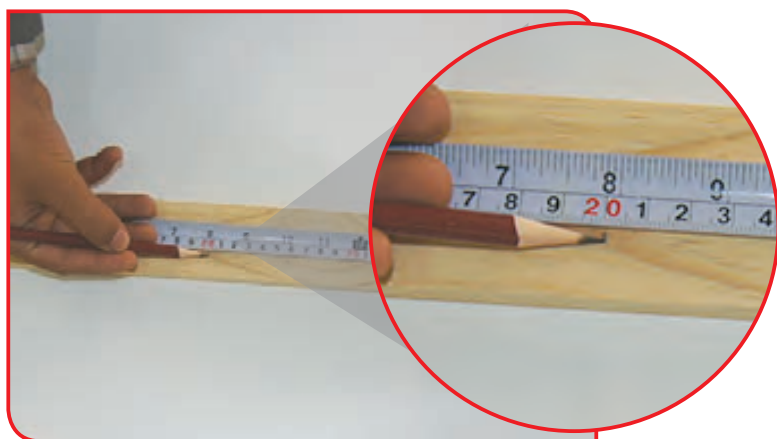
## وسایل و مواد مورد نیاز:

- اره دستی ظریف بر، گونیا، گاز انبر
- مداد، چکش، متر
- میخ در اندازه مناسب به تعداد مورد نیاز
- چوب نرم در ابعاد:
  - ۲ × ۸ × ۳۰ سانتی متر (چوب شماره ۱)، دو عدد
  - ۱ × ۵ × ۴۰ سانتی متر (چوب شماره ۲)، سه عدد
  - ۲ × ۹ × ۴۰ سانتی متر (چوب شماره ۳)، یک عدد



## مراحل انجام کار:

- ۱- وسط چوب‌های شماره ۲ را مطابق شکل به وسیله متر و مداد نشانه گذاری کنید.



- ۲- به وسیله گونیا روی محل نشانه گذاری شده یک خط عرضی بکشید.
- ۳- چوب‌های شماره ۲ را یکی یکی به گیره ببندید و از روی محل خط کشی شده، با اره دستی برش کاری کنید تا ۶ عدد چوب یک اندازه به دست آورید.



هنگام برش کاری مواظب دست خود باشید.

توجه

۴- مراحل قبل را برای چوب شماره ۳ نیز تکرار کنید.



۵- طبق شکل، چوب‌های شماره ۱ را با فاصله مناسب از هم روی میز کار قرار دهید.

۶- چوب‌های برش خورده شماره ۲ را روی چوب‌های شماره ۱ قرار داده و مطابق شکل با میخ و چکش آنها را به هم وصل کنید.



هنگام کار از محکم بودن دسته چکش مطمئن شوید.  
هنگام کوبیدن میخ، مواظب انگشتان خود باشید.

توجه



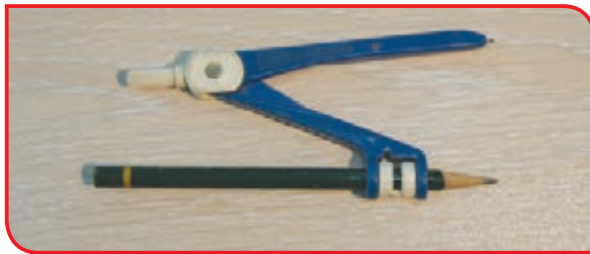
۷- چوب‌های برش خورده شماره ۳ را نیز مانند شکل با میخ و چکش به دو طرف جعبه متصل کنید.

۸- پس از پایان کار، ابزار و وسایل را در جای خود قرار دهید. اکنون شما یک جعبه چوبی ساخته‌اید که می‌توانید برای نگه‌داری وسایل از آن استفاده کنید.



## تمرین ۲

نام هر یک از وسایل را زیر آن بنویسید.



فعالیت پیشنهادی دبیر یا دانش آموز برای ساخت یک وسیله چوبی:

وسایل و مواد مورد نیاز:

- چوب‌های نازک آماده (چوب بستنی) به تعداد لازم
- چسب چوب

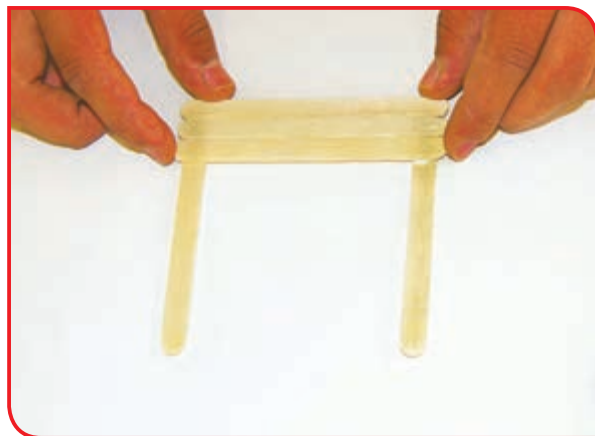


مراحل انجام کار:

- ۱- دو عدد چوب را مطابق شکل با فاصله مناسب از یکدیگر قرار دهید.



- ۲- مطابق شکل چند عدد چوب را چسب بزنید و روی ۲ چوب اول بچسبانید تا کف جعبه شما آماده شود.

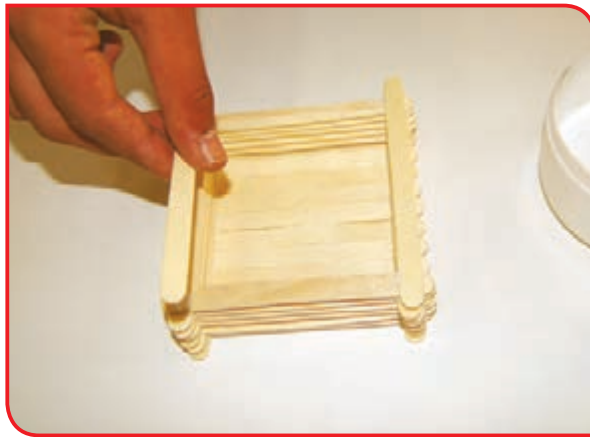




دقت کنید دو سر چوب‌های  
زیر از دو طرف بیرون بزنند.

نکته

۳- برای ساخت دیواره‌های جعبه، چوب‌ها را مطابق شکل دوتا دوتا روی یکدیگر بچسبانید.



با توجه به ارتفاع (عمق) جعبه، به تعداد لازم چوب‌ها را روی هم بچسبانید.

نکته





وسایل و مواد مورد نیاز:

- چوب‌های نازک آماده (چوب بستنی) به تعداد لازم
- چسب چوب
- یک قطعه تزیینی به عنوان دستگیره در جعبه



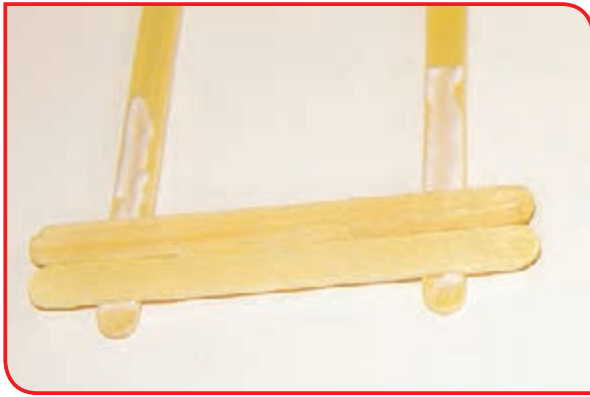
مراحل انجام کار:

- ۱- دو عدد چوب را مطابق شکل با فاصله مناسب از یکدیگر قرار دهید.

- ۲- مطابق شکل چند عدد چوب را چسب بزنید و روی دو چوب اول بچسبانید.







دقت کنید دو سر چوب‌های زیر از دو طرف به اندازه یک سانتی‌متر، بیرون بزند.

نکته

۳- قطعه تزئینی را با چسب، وسط در بچسبانید. ۴- چند دقیقه صبر کنید تا چسب خشک شده و چوب‌ها روی هم محکم شوند.



۵- پس از پایان کار در چسب را ببندید.



اکنون شما یک جعبه وسایل ساخته‌اید. می‌توانید به سلیقه خود آن را رنگ‌آمیزی کرده و یا با نوارهای پارچه‌ای رنگی و .. آن را تزئین کنید. کار آماده شده را روی میز خود قرار داده و از آن استفاده کنید.

به تصاویر زیر نگاه کنید و با راهنمایی دبیر، با استفاده از چوب بستنی و چسب و ... وسایل زیر را بسازید.





همان طور که می‌دانید شغل‌های مختلفی در رابطه با صنایع چوب وجود دارد. شما در سال آینده به دوره متوسطه حرفه‌ای می‌روید. بنابراین شما را با برخی از رشته‌های گروه چوب در این دوره آشنا می‌کنیم.

«کابینت‌سازی»



«معرق کاری»



«درودگری»



درباره یکی از شغل‌های بالا گزارشی تهیه کنید. چه مشاغل دیگری در رابطه با چوب می‌شناسید، توضیح دهید. به همراه دبیر خود از یک کارگاه چوب بازدید کنید و گزارشی را تهیه نمایید.



۱- نحوه عملکرد خود را در هر یک از فعالیت زیر علامت بزنید.

ردیف	فعالیت‌ها	به طور صحیح انجام می‌دهم	با راهنمایی دیگران انجام می‌دهم	نیاز به تلاش بیشتر دارم
۱	چسباندن نمونه‌های چوب روی تابلو			
۲	بستن تیغه اره مویی			
۳	برش کاری با کمان اره مویی			
۴	برش کاری با اره دستی			
۵	چسباندن الگو (روی سه لایه)			
۶	سنباده کاری قطعات مشبک			
۷	مونتاز قطعات مشبک			
۸	خط کشی رحل قرآن			
۹	چوبسای کاری رحل قرآن			
۱۰	سوهان کاری رحل قرآن			
۱۱	وصل کردن دو چوب با میخ و چکش			
۱۲	ساخت جعبه چوبی			
۱۳	ساخت وسایل تزئینی با چوب بستنی			
۱۴	رعایت نکات ایمنی و بهداشتی			

با توجه به نتایج ارزیابی خود، در صورتی که در برخی از فعالیت‌ها مهارت کامل پیدا نکرده‌اید، با راهنمایی دبیر تمرین‌های بیشتری را انجام دهید.

۲- یکی از فعالیت‌های مورد علاقه من در این فصل ..... بود.  
من برای این فعالیت از مواد و وسایل زیر استفاده کردم.

.....

.....

..... من با مهارتی که در این فصل پیدا کرده‌ام، می‌توانم .....  
.....

# کار با کاغذ



فصل ۴



## بخوانیم



استفاده از کارتن یکی از رایج‌ترین روش‌ها برای بسته‌بندی می‌باشد. صنعت کارتن‌سازی فرآیندی است که طی آن ابتدا از رول کاغذ، ورق مقوا را تولید می‌کنند. سپس با توجه به نوع محصولی که قرار است بسته‌بندی شود، آن را به شکل مناسب و در اندازه‌های مختلف می‌سازند. آن‌گاه با توجه به نیاز بازار، سلیقه مشتری و نوع محصول، اطلاعات و تصاویری بر روی کارتن چاپ می‌کنند.



کارتن‌ها انواع مختلفی دارند:  
- کارتن سوراخ‌دار: (کارتن با فضاهایی برای عبور هوا) مانند کارتن‌های میوه، کارتن‌های محصولات لبنی



- کارتن معمولی: شامل کارتن‌های بسته‌بندی اجاق گاز، یخچال و لوازم خانگی بزرگ و کوچک



- کارتن دسته‌دار: کارتن قطعات فلزی و سنگین که به صورت دسته‌دار تولید می‌شود.

از مزایای کارتن برای بسته‌بندی، می‌توان به مواردی مانند ارزان بودن بسته‌بندی، سبک بودن، مقاومت آن در برابر فشار و بارندگی و همچنین امکان چاپ بر روی آن اشاره کرد.

## گفت و گو کنید

به تصاویر زیر نگاه کنید و در مورد آنها گفت و گو کنید.



شما هم نام چند نوع کالا را که در کارتن بسته بندی می شوند، بنویسید.

## فعالیت ۱ ساخت کارتن (جعبه)

وسایل و مواد مورد نیاز:



- مقوا به ابعاد  $30 \times 41$  سانتی متر
- قیچی
- خط کش
- مداد
- چسب

مراحل انجام کار:



۱- مقوا را روی میز قرار دهید، ابتدا یک سانتی متر از لبه مقوا را از طرف طول، علامت گذاری نموده و سپس بقیه مقوا را با راهنمایی دبیر به چهار قسمت مساوی تقسیم کنید و علامت گذاری کنید.

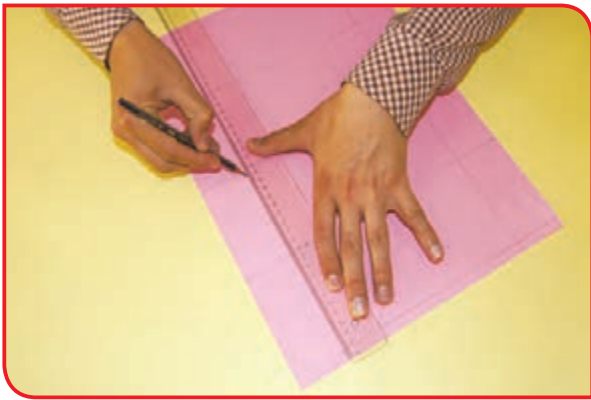
۲- علامت گذاری را در لبه دیگر مقوا نیز انجام داده و خط کشی کنید.

۳- روی خطوط را به اندازه مناسب (۵ سانتی متر) از دو طرف علامت گذاری کنید.





۴- خطوط علامت گذاری شده را به هم وصل کنید.



**نکته**  
اگر اندازه مقوای شما کوچک تر و یا بزرگ تر باشد این اندازه هم کوچک تر و یا بزرگ تر می شود. (عرض یک ضلع)

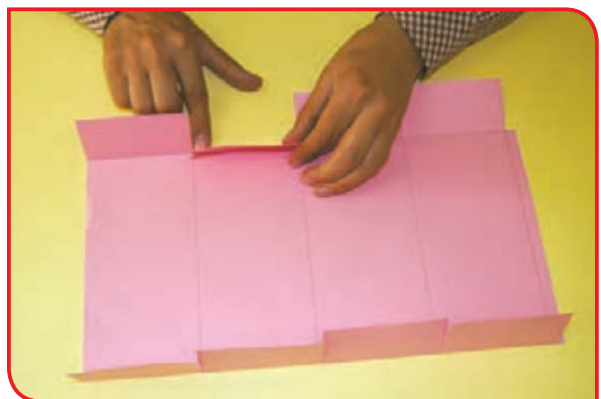
۵- روی خطوط ۵ سانتی متری را برش بزنید.



۶- مطابق شکل، قسمت ۵ سانتی متری (لبه کارت) را از دو طرف برش زده و جدا کنید.



۷- روی کلیه خطوط را تا بزنید و مجدداً باز نمایید تا خط تایی مقوا، مشخص شود.



۸- از قسمت لبه ۱ سانتی متری، شروع به تا زدن کنید و در پایان دو لبه را به هم بچسبانید.



۹- کف کارتن را مطابق شکل روی هم قرار داده و بچسبانند.



اکنون شما یک کارتن آماده دارید. می‌توانید پس از گذاشتن وسیله در درون آن، در کارتن را مطابق شکل زیر ببندید.

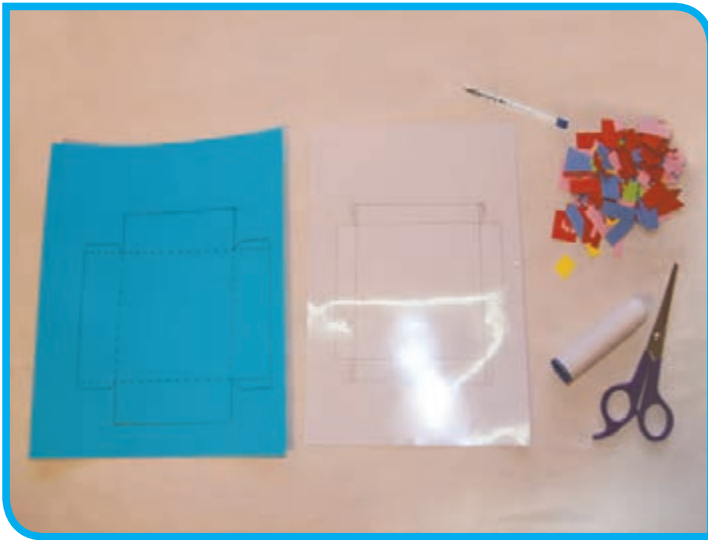


معمولاً در پست‌خانه‌ها، با استفاده از روش فوق، متناسب با وسایل ارسالی، جعبه درست می‌کنند. شما نیز می‌توانید در منزل با استفاده از کارتن‌هایی که در اختیار دارید برای برخی وسایل خود جعبه درست کنید.



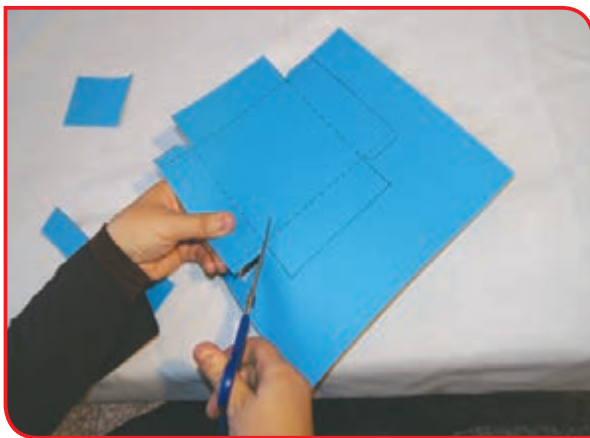
وسایل و مواد مورد نیاز:

- الگوی جعبه از جنس مقوای رنگی
- الگوی در جعبه
- چسب نواری
- طلق
- چسب
- قیچی
- مقوای رنگی
- خرده کاغذهای رنگی
- خودکار

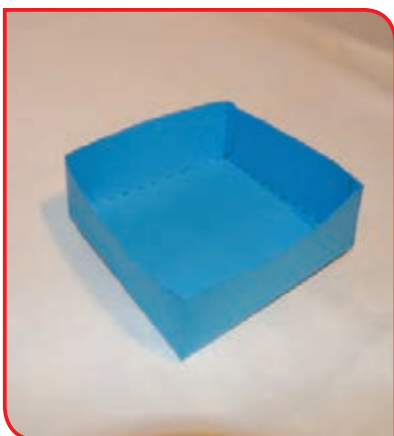


مراحل انجام کار:

- ۱- قسمت‌های اضافه الگوی جعبه را با قیچی جدا کنید.

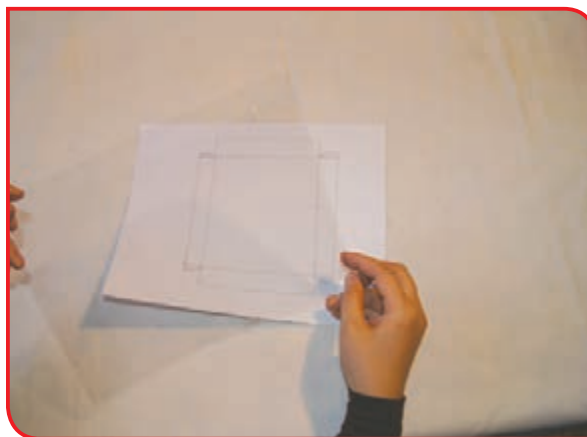


- ۲- خطوط الگو را تا زده و قسمت‌های برش خورده را به ترتیب بچسبانید تا جعبه آماده شود.



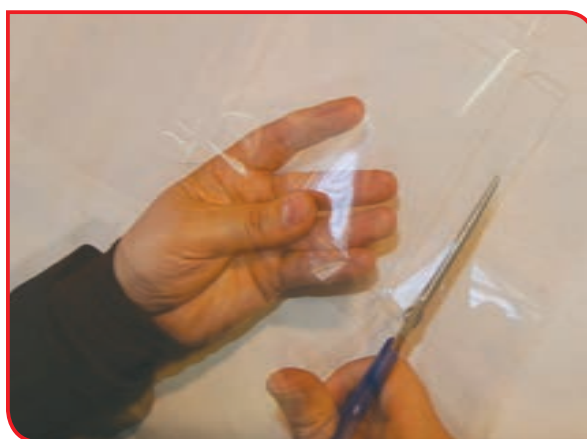
**۳-** طلق را روی الگوی مربوط به در جعبه، قرار دهید و آن را با چسب نواری ثابت کنید.

**۴-** مطابق تصویر روی خطوط را با جسم تیزی مثل خودکار بی‌رنگ خط بکشید. با این کار خطوط الگو روی طلق منتقل می‌شود.



**۵-** با قیچی، قسمت‌های اضافه در الگوی طلق را از صفحه طلقی جدا کنید.

**۶-** خطوط کشیده شده روی طلق را تا بزنید و با ناخن یا دسته قیچی روی خط تا را، دوباره خط بکشید.



**۷-** قسمت‌های کناری را روی هم بچسبانید. اکنون درِ طلقی جعبه آماده است.





۸- برای تزئین جعبه می‌توانید با روبان یا وسایل تزئینی، در جعبه هدیه را زیبا کنید.

۹- می‌توانید با روبان یا وسایل تزئینی، جعبه هدیه را زیبا کنید.



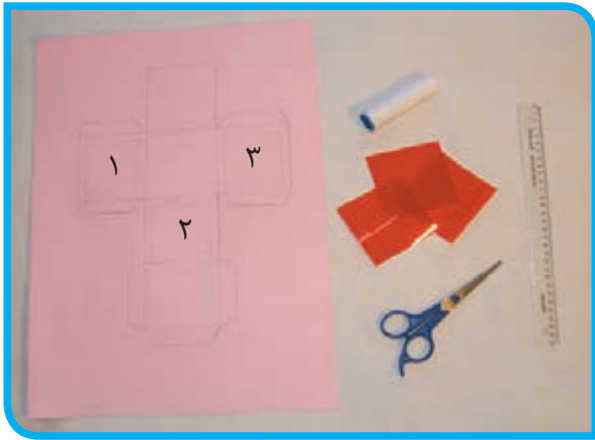
## فعالیت تکمیلی

با راهنمایی دبیر، جعبه هدیه را نیز از جنس طلق بسازید.

## فعالیت ۳ ساخت جعبه هدیه (۲)

وسایل و مواد مورد نیاز:

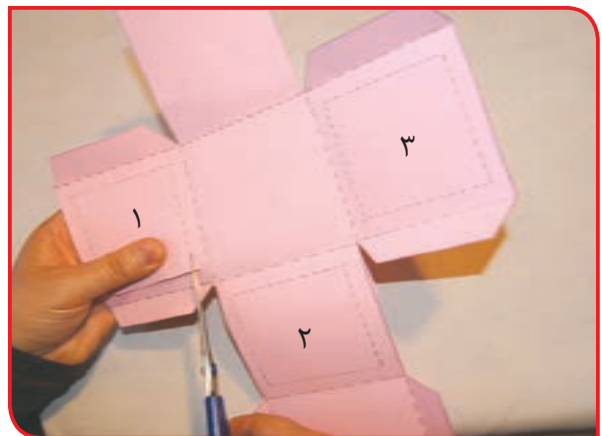
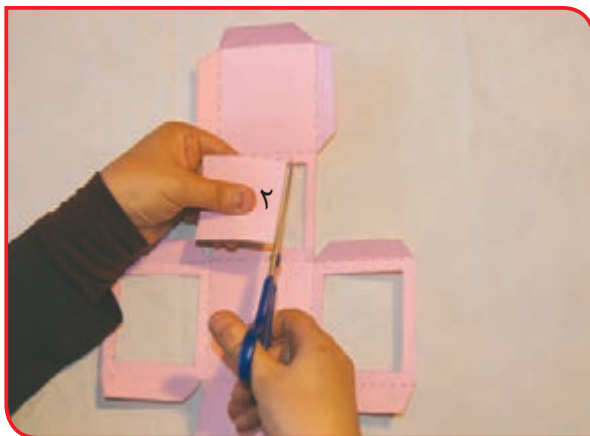
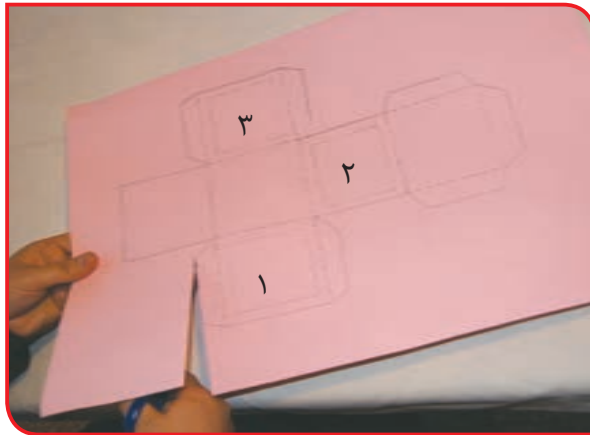
- الگوی جعبه از جنس مقوای رنگی
- چسب
- قیچی
- طلق رنگی به ابعاد  $10 \times 10$  cm (۳ عدد)
- خط کش



مراحل انجام کار:

۱- قسمت‌های اضافه الگوی جعبه را با قیچی جدا کنید و روی خطوط نقطه چین را تا بزنید.

۲- به وسیله قیچی قسمت‌های ۱ و ۲ و ۳ را ببرید و از الگو جدا نمایید.



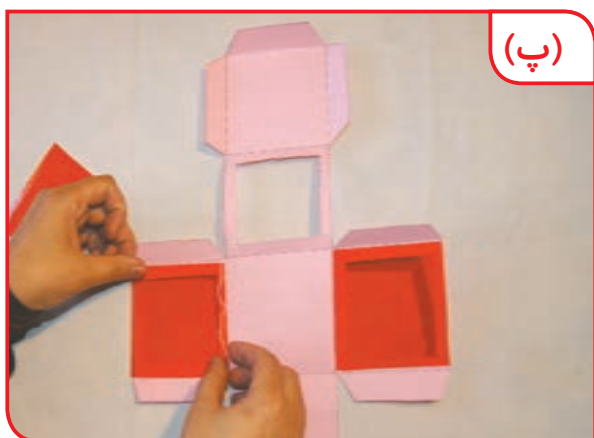
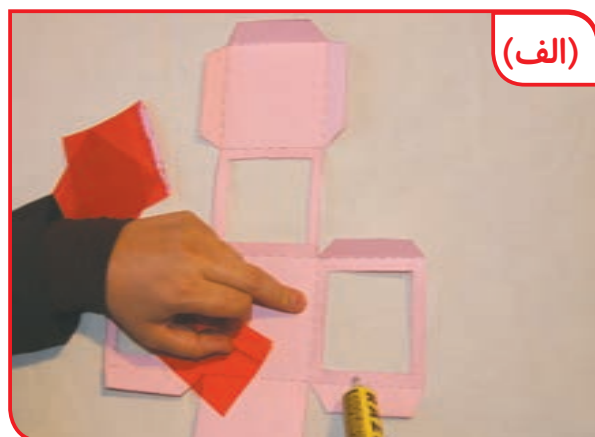
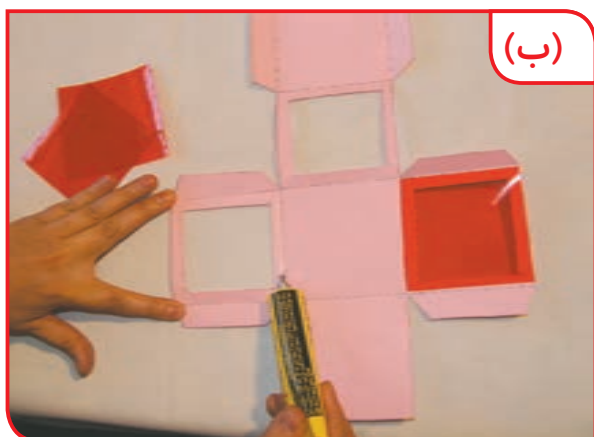
برای برش قسمت‌های میانی کار، ابتدا با کمک دبیر شیپار کوچکی برای عبور قیچی ایجاد کنید.

توجه

در صورت دشواری کار برش در قسمت میانی کار، می‌توان فقط یک بخش از مکعب را طلق گذاشت.

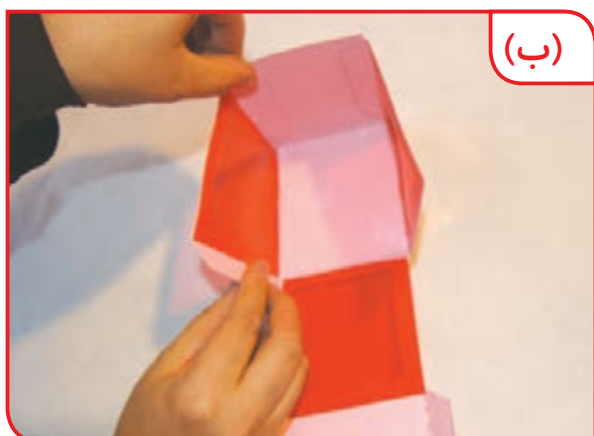
نکته

۳- مطابق شکل‌های (الف)، (ب) و (پ) دور قسمت مقوایی را چسب بزنید و طلق را روی آنها بچسبانید.



**نکته**  
قبل از چسب کاری  
روزنامه‌ای زیر سطح  
کار پهن کنید تا میز به  
چسب آغشته نشود.

۴- قسمت‌های دیگر جعبه را مطابق با مراحل زیر، چسب بزنید و به دیواره کناری کار، بچسبانید تا جعبه کامل شود.





۵- در جعبه را ببندید.

۶- روی جعبه را تزئین کنید.



پس از استفاده از چسب، درب آن را محکم ببندید.

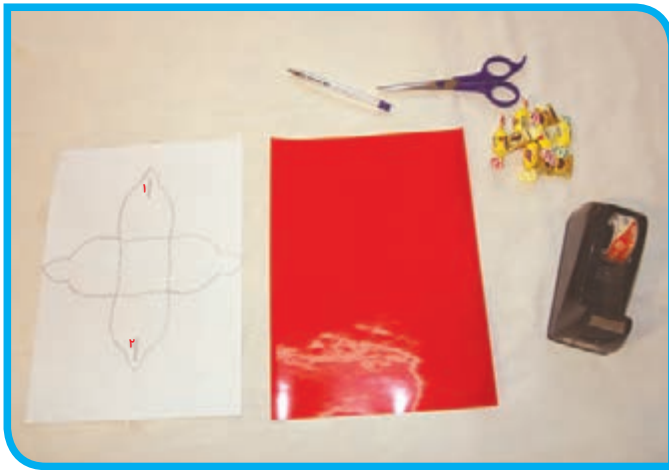
نکته



می‌توانید هدیه کوچکی داخل جعبه بگذارید و به مناسبتی به دوستان هدیه دهید.

وسایل و مواد مورد نیاز:

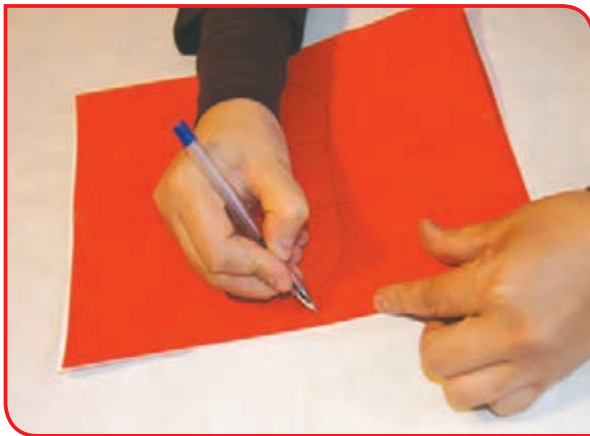
- الگوی جعبه
- طلق‌های رنگی یا سفید به اندازه A4
- قیچی
- چسب نواری
- خودکار بی رنگ



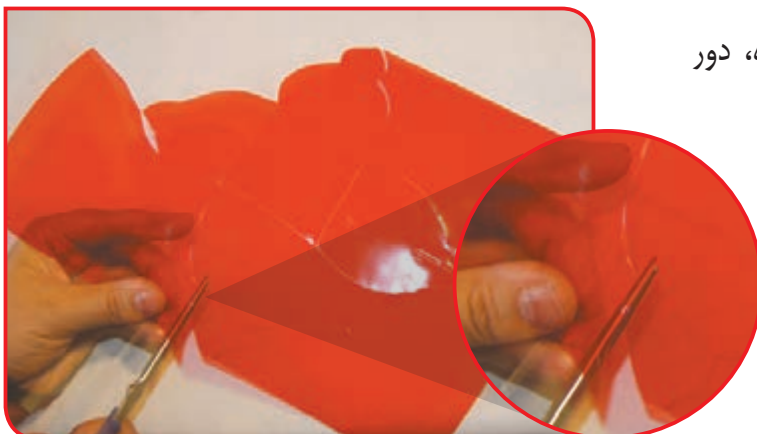
مراحل انجام کار:

۱- کاغذ الگو را زیر طلق قرار دهید و دور الگو و ۲- با یک خودکار بی رنگ، طرح الگو را روی طلق با چسب نواری محکم کنید.

شود.

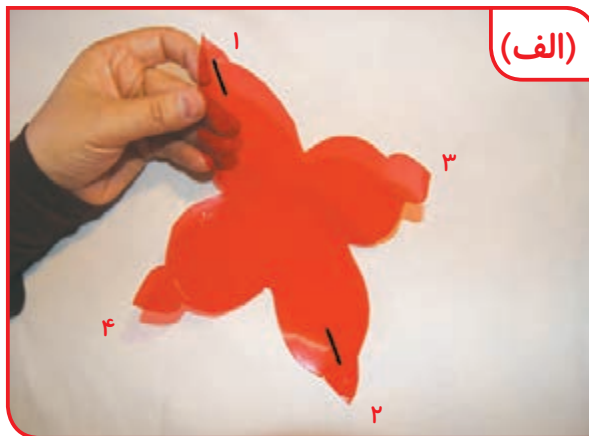


۳- از روی قسمت‌های مشخص شده، دور الگو را ببرید.



۴- خطوط را با ناخن یا پشت قیچی خط بیندازید.

۵- با کمک دبیر، خطوط عمودی در قسمت‌های ۱ و ۲ در تصویر الف را به وسیله قیچی بریده و شکاف ایجاد کنید.



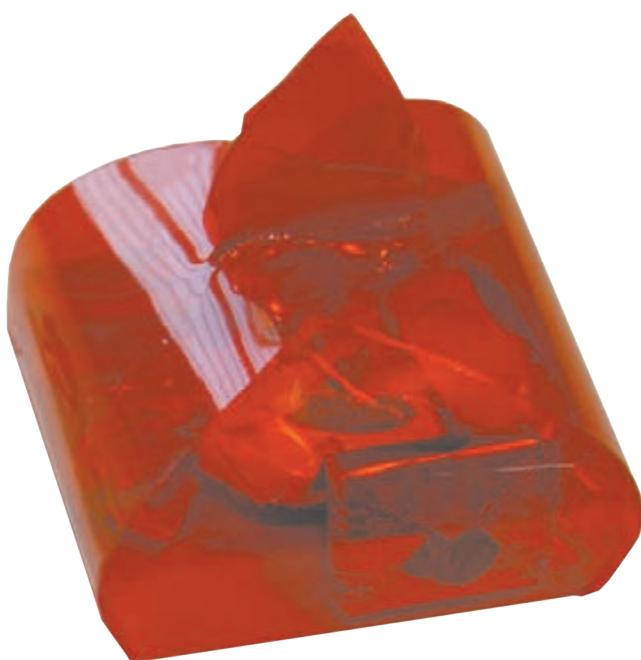
۶- قسمت ۳ را از نقطه چین به طرف چپ، تا کنید، سپس قسمت ۴ را، روی سمت راست، تا کنید. این کار را برای قسمت‌های ۱ و ۲ نیز انجام دهید.





۷- لبه نیم دایره‌های ۳ و ۴ را روی هم گذاشته از قسمت شکاف ۱ رد کنید و مجدداً از قسمت شکاف ۲ عبور دهید تا در جعبه بسته شود.

می‌توانید قبل از بستن در جعبه، چند شکلات درون آن بگذارید و جعبه هدیه خود را در کمد جایزه مدرسه قرار دهید.



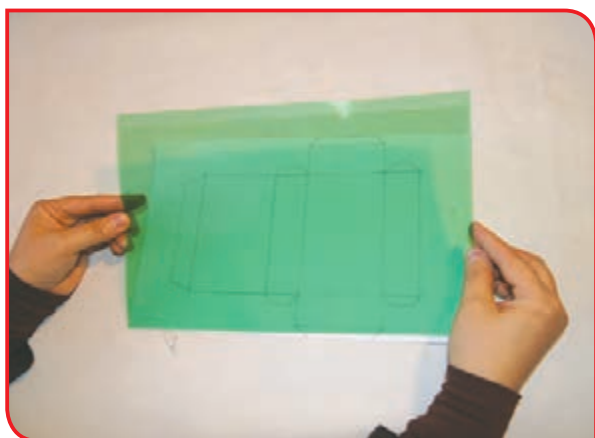
لبه کاغذ و طلق، برنده است هنگام کار با آنها مراقب دستان خود باشید.

نکته

وسایل و مواد مورد نیاز:

- الگوی جعبه طلّقی
- طلق با اندازه A۴
- قیچی
- خط کش
- چسب نواری
- چسب مایع

مراحل انجام کار:



۱- الگو را زیر صفحه طلق قرار دهید و با چسب نواری محکم کنید.

۲- با خودکار بی‌رنگ و خط کش قسمت‌های ۳- قسمت‌های اضافه را با قیچی ببرید.  
خط کشی را روی طلق علامت بزنید.



۴- خطوط طلق را تا بزنید و با ناخن، محکم فشار دهید.



۵- با توجه به تصویر بالا مطابق با دستور دبیر، قسمت‌های مربوطه را با چسب به هم بچسبانید.



۷- جعبه را با روبان تزئین کنید.



۶- جعبه را کامل کنید.



روی جعبه‌ها را معمولاً با وسایلی مانند روبان و گل تزیین می‌کنند.



#### وسایل و مواد مورد نیاز:

- یکی از جعبه‌های ساخته شده در کلاس
- روبان پارچه‌ای به اندازه کافی
- قیچی

#### مراحل انجام کار:

۱- با راهنمایی دبیر متناسب با اندازه جعبه، دو روبان در اندازه مساوی انتخاب کنید.



۲- روبان پارچه‌ای را از سمت رو (به طوری که قسمت مات روبان رو به شما باشد) روی میز بگذارید.



۳- جعبه را در قسمت وسط روبان قرار دهید.

۴- دو طرف روبان را به سمت جعبه برگردانید و اولین گره را روی جعبه بزنید.



۵- گره دوم را به گونه‌ای بزنید که قسمتی از روبان، در حلقه گره باقی بماند.



می‌توانید برای زدن گره دوم، از یکی از دوستان خود کمک بگیرید.

**نکته**

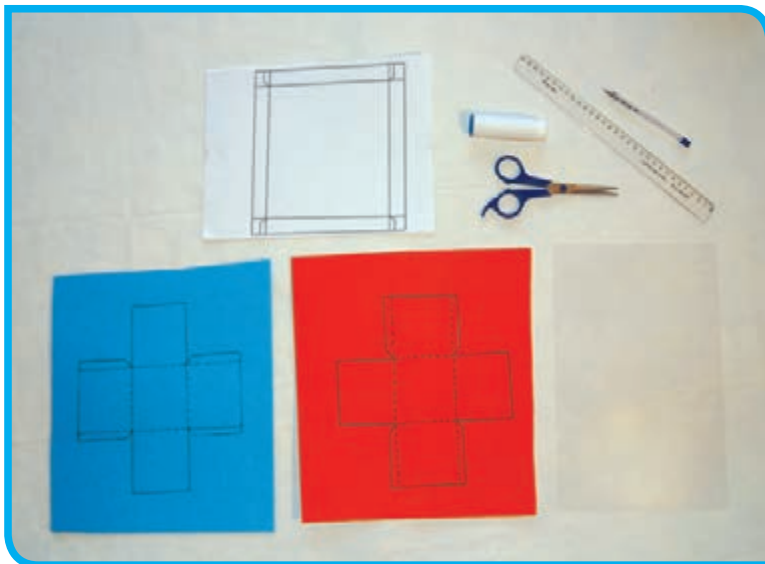


۶- گام‌های ۱ تا ۵ را با قطعه دیگر روبان، برای طرف دیگر جعبه نیز انجام دهید.

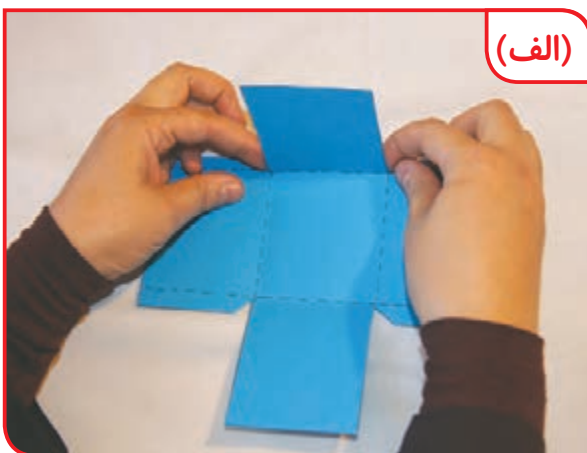


اگر از روبان‌های کاغذی استفاده می‌کنید، می‌توانید با استفاده از قیچی مطابق شکل سر روبان‌ها را حلقوی کنید و با دست برش بزنید.

وسایل و مواد مورد نیاز:



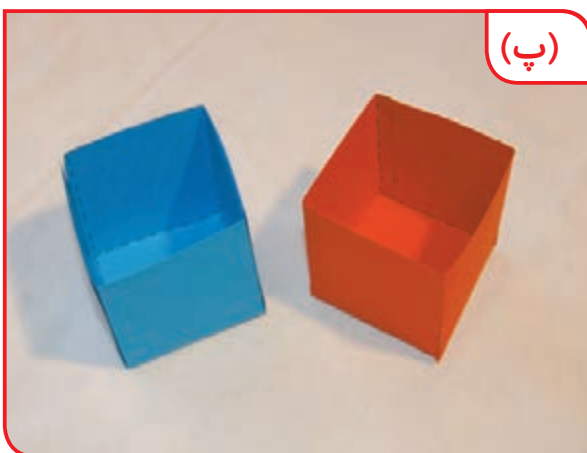
- الگوی جعبه روی مقواهای رنگی (۲ عدد آبی، ۲ عدد قرمز)
- طلق (رنگی یا سفید) یک عدد
- الگوی در جعبه
- چسب
- قیچی
- خودکار



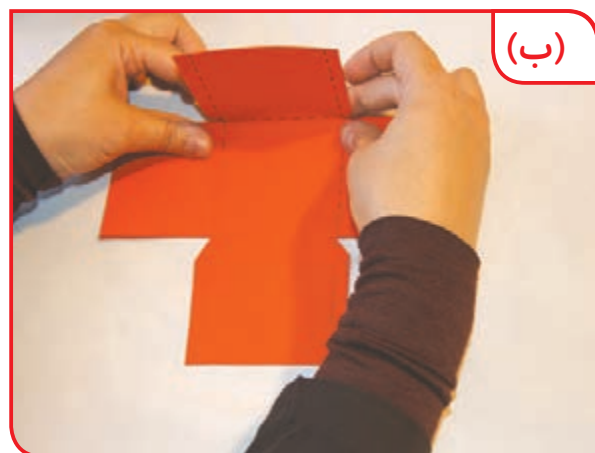
(الف)

مراحل انجام کار:

- ۱- مقواها را روی میز بگذارید و با روشی که آموخته‌اید، ۲ جعبه آبی و ۲ جعبه قرمز هم‌اندازه، آماده کنید. (می‌توانید هر ۴ جعبه را به یک رنگ نیز بسازید)



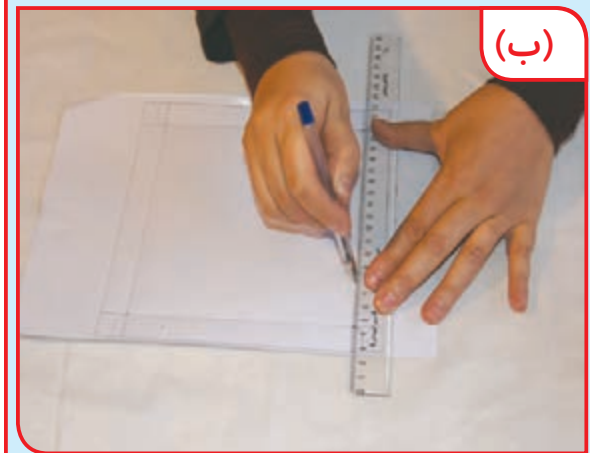
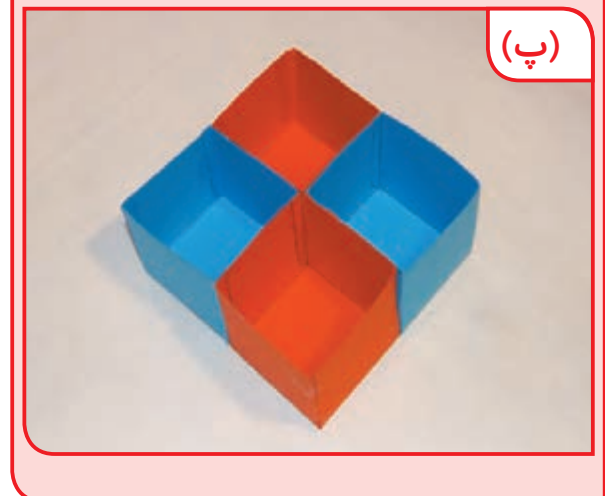
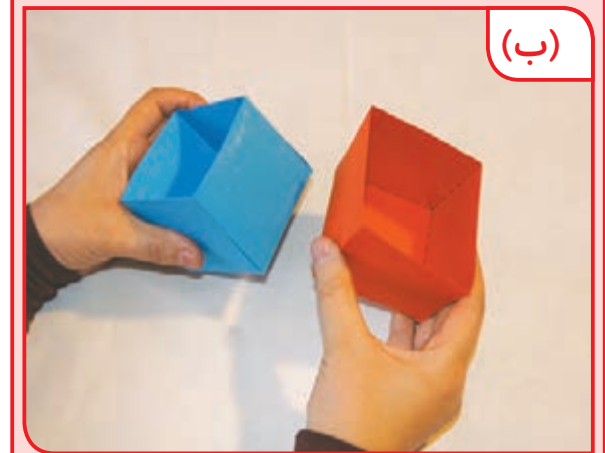
(پ)



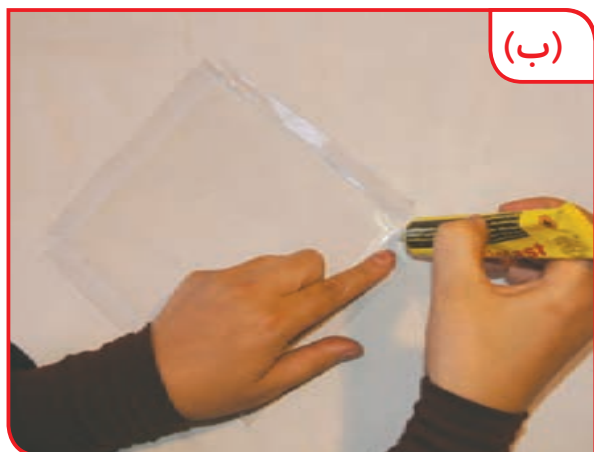
(ب)

۲- مطابق شکل، قسمت‌های کناری جعبه‌ها را چسب بزنید و جعبه‌ها را به هم بچسبانید.

۳- الگوی درِ جعبه را روی طلق انتقال دهید و قسمت‌های اضافه را با قیچی ببرید.



۴- از روی خطوط، طلق را تا بزنید و مطابق با تصویر، قسمت‌های مربوطه را به هم بچسبانید.



اندازه طلق از اندازه سطح جعبه‌ها باید کمی بزرگ‌تر باشد.

**نکته**

اکنون جعبه شما آماده است. می‌توانید داخل خانه‌های جعبه، گل سر و جوراب قرار دهید. همچنین می‌توانید خانه‌های آن را با سنگ‌های زیبا، گوش‌ماهی، صدف و ... پر کنید و از آن به عنوان یک جعبه تزئینی استفاده کنید.



شما در این فصل با ساخت جعبه‌ها و تزئین آنها آشنا شدید. حالا با یک روش دیگر بسته‌بندی هدیه، آشنا می‌شوید. به تصاویر زیر توجه کنید.



استفاده از کاغذ کادو برای بسته‌بندی و یا گذاشتن کادو در درون جعبه‌های تزئینی، هدیه ما را زیباتر می‌سازد.

**نکته**

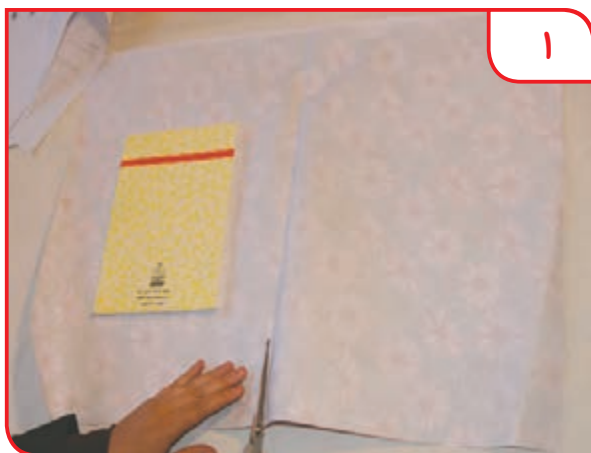
وسایل و مواد مورد نیاز:

- یک جلد کتاب
- یک برگ کاغذ کادو
- قیچی
- چسب پایه دار



مراحل انجام کار:

۱ با نگاه کردن به تصاویر ۱ تا ۹، یک جلد کتاب را با کاغذ کادو بسته بندی کنید.

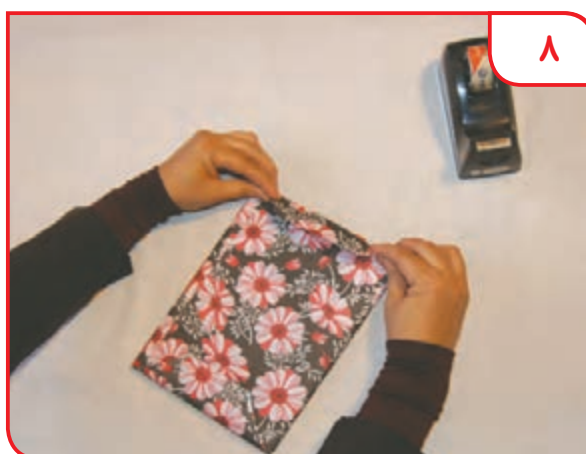
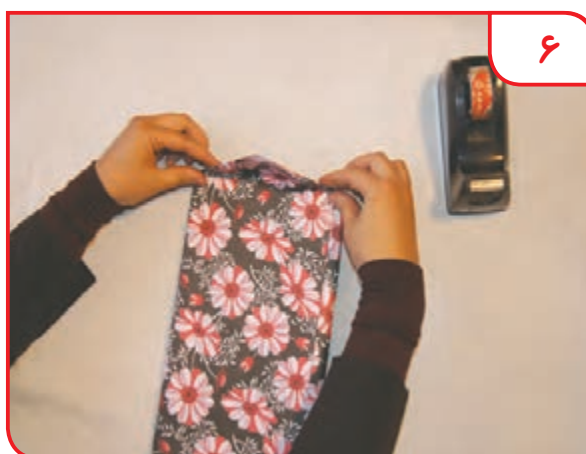


۳



۲





بسته بندی یک جعبه با کاغذ کادو (انتخابی)

فعالیت ۹

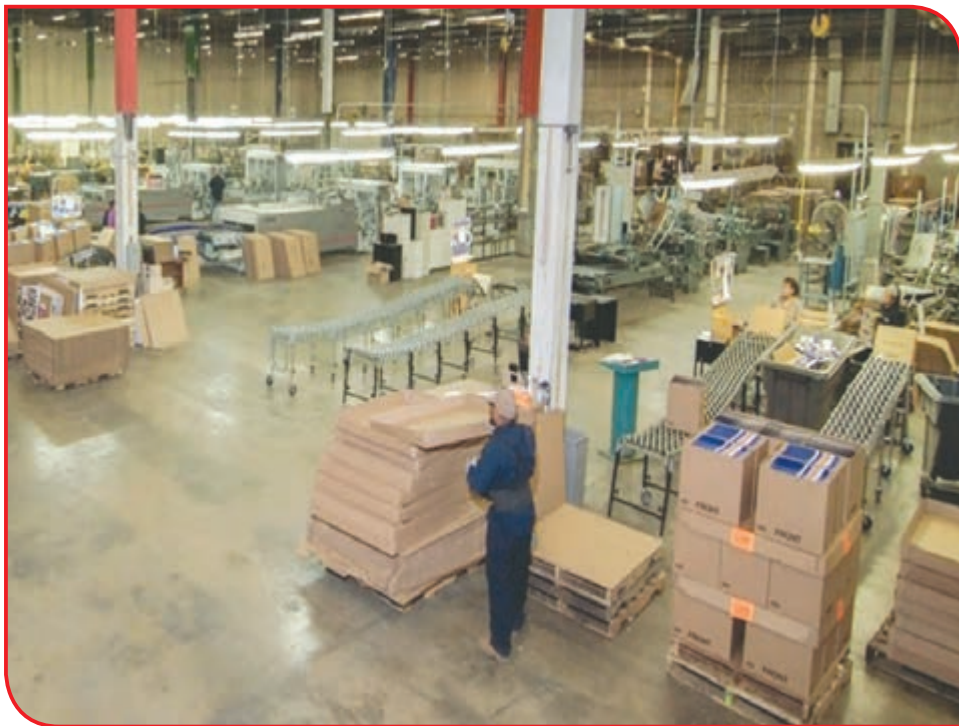
یک جعبه مانند جعبه وسایل خانگی یا جعبه کفش را با راهنمایی دبیر با کاغذ کادو بسته بندی کنید.



تصاویر زیر برخی مشاغل مرتبط با کاغذ را نشان می‌دهد.







## بررسی کنید

درباره یکی از مشاغل بالا، گزارشی تهیه و به کلاس ارائه دهید.  
چه مشاغل دیگری را می‌شناسید که در ارتباط با کاغذ و بسته‌بندی باشد؟



۱- نحوه عملکرد خود را در هر یک از فعالیت‌های زیر علامت بزنید.

ردیف	فعالیت‌ها	به طور صحیح انجام می‌دهم	با راهنمایی دیگران انجام می‌دهم	نیاز به تلاش بیشتر دارم
۱	ساخت کارتن (جعبه) بدون الگو			
۲	برش مقوا با قیچی			
۳	ساخت جعبه طلقی			
۴	ساخت جعبه هدیه			
۵	تزئین جعبه با روبان			
۶	بسته بندی وسایل با کاغذ کادو			
۷	رعایت نکات بهداشتی و ایمنی			

با توجه به نتایج ارزیابی خود، در صورتی که در برخی از فعالیت‌ها مهارت کامل پیدا نکرده‌اید، با راهنمایی دبیر تمرین‌های بیشتری را انجام دهید.

۲- یکی از فعالیت‌های مورد علاقه من در این فصل ..... بود.  
من برای این فعالیت از مواد و وسایل زیر استفاده کردم.

.....

.....

من با مهارتی که در این فصل پیدا کرده‌ام، می‌توانم .....

.....

# کشاورزی و دامپروری

فصل ۵





گیاهان فضای آزاد به گروهی از گیاهان زینتی گفته می‌شود که در فضای سبز، باغچه‌ها و بوستان‌ها (پارک‌ها) کاشته می‌شوند. مانند: انواع گل‌ها و گیاهان علفی، پیچ‌ها، درختچه‌ها و درختان بلند.

گل‌های فصلی

درختچه‌های زینتی



گل‌ها و گیاهان فضای آزاد را به سه گروه بزرگ تقسیم می‌کنند:  
**۱- گیاهان بوته‌ای فصل گرم:** این گیاهان فقط در هوای گرم رشد کرده و تولید گل می‌کنند. آنها را در بهار و تابستان در فضای آزاد (باز) می‌کارند. مانند:

گل کوچک

گل ناز آفتابی

گل جعفری



**۲- گیاهان بوته‌ای فصل سرد:** این گیاهان در هوای سرد یا خنک بهتر رشد کرده و تولید گل می‌کنند. آنها را در فصل‌های پاییز و زمستان در فضای باز پرورش می‌دهند. مانند:

گل پامچال

گل شب بو

گل کلم زینتی



۳- گیاهان دائمی: این گیاهان می‌توانند گرما و سرما را تحمل کنند. بنابراین در تمام فصل‌ها در فضای آزاد دیده می‌شوند. مانند:

بوته‌ای دائمی



درختچه



درخت



به محلی که در آن گیاهان فضای آزاد کاشته می‌شود، فضای سبز می‌گویند. فضاهای سبز نقش بسیار مهمی در پاک‌سازی هوا، زیبا سازی شهر، تأمین آرامش و بهداشت شهروندان دارد.



فضاهای سبز دارای انواع مختلفی است.

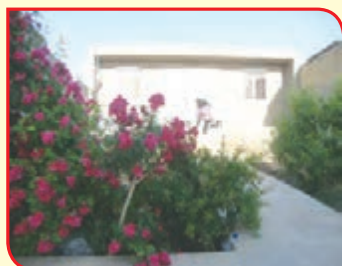
۱- **فضاهای سبز عمومی:** مانند بوستان‌هایی که همه افراد می‌توانند از آن استفاده کنند.



۲- **فضاهای سبز خیابان‌ها و میدان‌های شهر:** مانند درخت‌کاری و چمن اطراف خیابان‌ها و بزرگراه‌ها.



۳- **فضاهای سبز نیمه خصوصی:** مانند فضاهای سبز بیمارستان‌ها، دانشگاه‌ها، مدارس و ...



۴- **فضاهای سبز خصوصی:** مانند باغ‌ها و باغچه‌های داخل محوطه خانه‌ها که مالک خصوصی دارد.

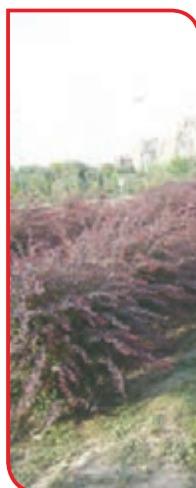
## مقدمه

شما در کلاس هفتم با سبزی کاری و در سال گذشته با گل‌ها و گیاهان زینتی درون خانه‌ای یا آپارتمانی آشنا شدید. امسال با گیاهان فضای آزاد (فضای باز) آشنا خواهید شد. با انجام فعالیت‌های تعیین شده، می‌توانید بخشی از فضای پیرامون خود را به فضای سبز تبدیل کرده و از آن لذت ببرید. تصاویر زیر برخی از گیاهان یک بوستان (پارک) را به شما نشان می‌دهد.

برخی از گل‌ها و گیاهان فضای باز، بوته‌ای فصلی هستند. سطح زمین بیشتر پارک‌ها از چمن پوشیده شده است.



درختان پارک‌ها از نظر اندازه و شکل با یکدیگر فرق دارند. درختچه‌های یک پارک بسیار گوناگون می‌باشند.



## گفت‌وگو کنید

در فضاهای سبز اطراف مدرسه یا خانه شما چه نوع گیاهانی وجود دارند؟

## آشنایی با درختان و درختچه‌های یک بوستان

همراه دبیر خود از یک بوستان یا فضای سبز، بازدید کنید و فعالیت‌های زیر را انجام دهید.

۱- درختانی را که برگ آنها به شکل



است، نشان دهید.

برگ درختان کاج همانند سوزن، باریک و کشیده است.



۲- درختانی را که برگ آنها به شکل



است، نشان دهید.

برگ برخی از درختان مانند درخت توت، پهن است.



۳- درختانی را که برگ آنها به شکل  است، نشان دهید.

درختانی مانند اقاچیا دارای برگ شانه‌ای هستند.



۴- درختانی را که برگ آنها به شکل  است، نشان دهید.

برگ برخی از گیاهان مانند درخت چنار، به صورت پنجه‌ای است.



۵- درختانی را که شاخه‌های آن آویزان است، نشان دهید.

برخی از درختان، شاخه‌های خود را به سوی پایین آویزان می‌کنند. به این درختان مجنون می‌گویند، مانند درخت بید مجنون





۶- درختچه‌هایی را که شاخه آن به دور درختان دیگر یا داربست پیچیده شده است، نشان دهید. برخی از درختچه‌ها دارای شاخه‌های پیچنده و بالا رونده هستند لذا به دور درختان یا داربست پیچیده و بالا می‌روند یا آویزان می‌شوند. به این درختچه‌ها، پیچ می‌گویند.



۷- درختچه‌هایی را که به علت پیوسته بودن، مانند دیوار سبز هستند، نشان دهید. با کاشت برخی از درختچه‌ها در کنار هم، دیوار سبز یا پرچین طبیعی، تشکیل می‌شود.



به تصاویر زیر نگاه کنید. همان‌طور که می‌بینید، برخی از گیاهان دارای برگ‌های قرمز، قهوه‌ای و یا زرشکی هستند. آیا می‌توانید با گردش در فضای سبز، نمونه‌ای از این گیاهان را نشان دهید؟



**قدر شناسی باشید:** در بوستان‌ها و فضای سبز گردش کنید و از مناظر زیبای آن لذت ببرید. با کارگران زحمت‌کش بوستان‌ها با مهربانی و ادب رفتار کنید. خدا را به خاطر آفریدن گل‌ها و گیاهان زیبا شکر کنید.

### خدایا شکر

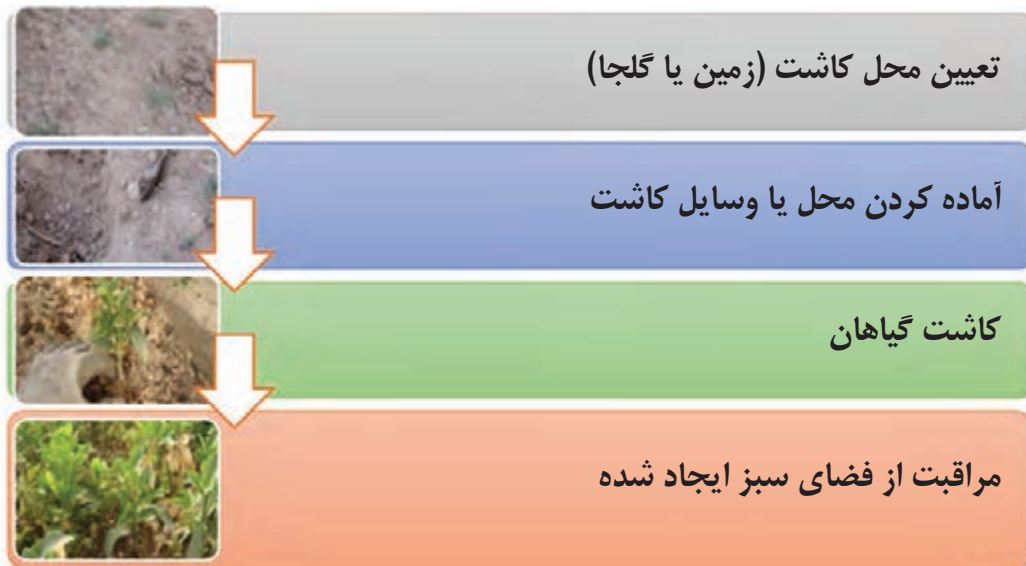


### ایجاد و نگهداری فضای سبز در مدرسه

حیاط یا محوطه مدرسه هر چقدر هم کوچک باشد، می‌توان بخشی از آن را به فضای سبز اختصاص داد. همچنین می‌توان با استفاده از **گلجای** یا **جاکاشت**‌ها، مانند تایر فرسوده اتومبیل، کول، جعبه ...، برای زیبایی و شادابی محیط، اقدام به ایجاد فضای سبز کرد. تصاویر زیر چند نمونه «گلجای» را نشان می‌دهد.



برای ایجاد فضای سبز به ترتیب زیر عمل می کنند:



شما هم برای این که در ایجاد فضای سبز مدرسه خود موفق باشید، به ترتیب بالا فعالیت های تعیین شده را انجام دهید.

## فعالیت ۱ تعیین محل مناسب برای ایجاد فضای سبز یا قرار دادن گلجای

- همراه دبیر خود از محوطه مدرسه بازدید کنید.
  - محل مناسب برای ایجاد فضای سبز را با راهنمایی دبیر خود مشخص کنید.
- در حیاط مدرسه می توانید جاهای مناسبی را برای کاشت بذر یا نهال گیاهان زینتی پیدا کنید.



اگر مدرسه شما زمین کافی برای ایجاد فضای سبز را ندارد، محل قرار دادن گلدانها را تعیین کنید. (البته می‌توانید از زمین و گلدان هر دو استفاده کنید)



## پاسخ دهید

شرایط مدرسه شما تقریباً همانند کدام یک از تصاویر است؟

## آماده سازی زمین برای کاشت

## فعالیت ۲

### وسایل و مواد مورد نیاز:

- لباس و کفش مناسب کار
- ماسک دهانی
- عینک و کلاه آفتابی
- دستکش، بیل
- بیلچه یا شفره
- کود دامی پوسیده
- شن کش، نخ بنایی



### مراحل انجام کار:

- ۱- محل کاشت را مشخص کنید و با بیل یا بیلچه آن را شخم بزنید.





۲- در ضمن شخم، با پشت بیل به کلوخه‌ها ضربه بزنید و آنها را خرد و نرم کنید.

۳- در ضمن کار هرگونه ناخالصی (سنگ، نایلون،...) موجود در روی زمین را جمع‌آوری کنید.



۴- سطح زمین را با استفاده از بیل و شن‌کش، نرم و هموار کنید.



۵- در اطراف زمین خود، پشته یا مرز ایجاد کنید. سپس با ضربه پشت بیل، مرزها را محکم کنید.



۶- کرت خود را به دو یا چند کرت کوچکتر تقسیم کنید.



۷- در گوشه‌ای از کرت‌ها، چاله‌ای ایجاد کنید. گلدانی را برای پخش مناسب آب، در این چاله‌ها قرار دهید. اکنون زمین شما برای کاشت آماده است.

مرتب کردن اطراف گلدان

کار گذاشتن گلدان

ایجاد چاله



## کاشت بذر گیاهان فضای باز

یکی از روش‌های پرورش گیاهان فضای باز، کاشت بذر آنها است. برای کاشتن بذر در آب و هوای سرد، بذر بنفشه و در آب و هوای گرم، بذر گل جعفری پیشنهاد می‌شود.

### کاشت بذر گل (بنفشه، جعفری، تاج خروس و ...) در زمین

### فعالیت ۳

#### وسایل و مواد مورد نیاز:

- سرند، بیلچه
- میخ چوبی
- دستکش
- آب آبیاری
- ماسک دهانی
- عینک و کلاه آفتابی
- لباس و کفش مناسب کار
- کود دامی پوسیده یا خاک برگ
- بذر بنفشه (حدود یک گرم برای هر مترمربع زمین)



#### مراحل انجام کار:

- ۱- قسمتی از زمین‌های آماده شده را در نظر بگیرید.



- ۲- در یکی از کرت‌ها بذر گیاه مورد نظر خود را روی زمین بپاشید.



۳- مقداری کود نرم روی کرت، سرنده کرده یا پاشید تا بذرها کاملاً پوشانده شوند.



۴- کرت خود را آبیاری کنید.



برای این کار سر شیلنگ را در گلدان قرار دهید. شیر آب را به آهستگی باز کنید. پس از پر شدن گلدان، آب بتدریج در سطح کرت پخش می‌شود.

به تصاویر زیر نگاه کنید، در کدام روش آبیاری، جابه‌جایی خاک کمتر بوده است؟ آن تصویر را علامت بزنید.

**مقایسه کنید**

آبیاری با قرار دادن شیلنگ داخل گلدان



آبیاری با قرار دادن شیلنگ روی خاک





- در کرت دیگری بذرها را به صورت خطی بکارید. برای این که خطها صاف باشند، به ترتیب زیر عمل کنید.
- ۱- چوبهایی به طول مشخص تهیه کنید.
- ۲- چوبها را در یک سر کرت به فاصله مشخص فرو کنید.



۳- چوبها را در سر دیگر کرت، فرو کنید.

۴- نخ را به چوب اول ببندید.



۵- نخ کشی بین چوبها را انجام دهید.

۶- در زیر نخها، شیار(شکاف) ایجاد کنید.



۷- نخها را جمع آوری کنید.

۸- بذرها را داخل شیارها بکارید.





۹- برای پوشاندن روی بذرها، با بیلچه یا شغره، خاک دو طرف شیار را روی بذر حرکت داده و فشرده کنید.

۱۰- روی کرت را مانند تصویرهای شماره ۱ و ۲ با کود عمل آوری شده پیوشانید و شروع به آبیاری کنید.



۱۱- آبیاری را تا خیس خوردن کامل کرت، به آرامی ادامه دهید و عملیات آبیاری را یک روز در میان انجام دهید تا بذرها جوانه زده و رشد کنند.



گیاهان رشد یافته

کامل شدن جوانه زنی

شروع جوانه زنی



## ۱۲- محلول پاشی و وجین کرت خود را با راهنمایی دبیر به موقع انجام دهید.



اگر به خوبی از گیاهان خود مراقبت کنید، کاملاً جوانه می زنند و به موقع برای فروش یا کاشت در محل اصلی مانند بوستان و باغچه، آماده می شوند.

توجه

### فعالیت تکمیلی

می توانید بخشی از باغچه مدرسه یا در صورت امکان حیاط خانه خود را به روش گفته شده بذر کاری کنید. برای این کار از بذر گیاهان دیگر مانند میناچمنی، یا گل جعفری استفاده کنید.

#### بیشتر بدانید:



مینا چمنی از گل های فصل سرد است. به سرما مقاوم است و در رنگ های مختلفی دیده می شود. می توان بذر یا نشای آن را در باغچه کاشت. این گیاه از اوایل پاییز به گل می رود و تا گرم شدن هوا در اواخر بهار شادابی خود را حفظ می کند.



گل جعفری از گل های فصل گرم است. گل جعفری در سه رنگ (نارنجی، زرد و طلایی) دیده می شود. این گیاه از اوایل بهار به گل می رود. به گرما مقاوم است و مدت زیادی دوام می آورد.

به هر ظرفی (بجز گلدان) که در آن گیاه کاشته شود، گلجای می‌گویند. برخی از آنها بزرگ و گران قیمت هستند. درحالی که برخی دیگر، از وسایل بدون استفاده یا دور ریختنی تهیه می‌شوند.

## گفت‌وگو کنید

به تصاویر زیر نگاه کنید و بگویید هر یک از گلجاها، از چه درست شده‌اند؟



برای انتخاب گلجا به ترتیب زیر عمل کنید:

- در مورد وسایل قابل استفاده به عنوان گلجا، با خانواده و دبیر خود مشورت کنید.
- در مورد پیشنهادهای مختلف با دوستان خود تبادل نظر کنید.
- توجه کنید: وسایل مورد استفاده باید با دوام، سبک، بهداشتی و ایمن باشند.
- تصمیم نهایی را به اطلاع دبیر خود برسانید.
- با تأیید دبیر اقدام به فراهم کردن گلجا نمایید.
- گلجای را در محلی که دبیر تعیین می‌کند، قرار دهید.

وسایل و مواد مورد نیاز:

- بذر یکی از گیاهان فضای باز (مانند گل اطلسی)
- مایع ظرفشویی
- رنگ روغنی
- اسفنج
- بیلچه
- لاستیک (تایر) فرسوده اتومبیل
- قلم موی نقاشی
- لباس و کفش مناسب کار
- دستکش
- کلاه و عینک آفتابی



مراحل انجام کار:

- ۱- بیرون لاستیک را با مایع یا پودر ظرف شویی به خوبی شسته و تمیز کنید.



- ۲- می‌توانید بیرون لاستیک‌ها را به دلخواه خود رنگ آمیزی کنید. برای این کار از رنگ‌های روغنی و قلم موی نقاشی ساختمان استفاده کنید.

۳- لاستیک را با کیسه زباله پوشش دهید.



اندازه کیسه ای که استفاده می کنید، متناسب با اندازه تایر باشد.

**دقت کنید**

نا مناسب (کوچک است)

مناسب (به اندازه است)



۴- در کف کیسه چند سوراخ کوچک ایجاد کنید.

۵- داخل لاستیک را با خاک باغچه پر کنید.



مقداری خاکبرگ یا کود دامی پوسیده به خاک اضافه کنید. سپس سطح آن را به شکل دلخواه (کاملاً صاف، برآمده یا حتی فرو رفته) مرتب کنید.

## دقت کنید

۸- به آرامی شروع به آبیاری کنید.



۶- بذر را داخل بستر آماده شده، بکارید.

۷- روی بذر را با کود دامی یا خاکبرگ بپوشانید.



۱۰- آبیاری‌های بعدی و وجین را با راهنمایی دبیر به موقع انجام دهید.

۹- آبیاری اول را به قدری ادامه بدهید تا کمی آب از زیر گلجا (لاستیک) خارج شود.



در آبیاری‌های بعدی، آب نباید از گلجای خارج شود.

توجه

۱۱- پس از مدتی گیاهان گلجای شما گل خواهد داد. با افزایش تعداد گلجاها، محیط پیرامون خود را سرسبز و زیبا کنید.



## نشاکاری



### بیشتر بدانید:

نشا به گیاه کوچکی می گویند که از کاشت بذر به دست می آید. بذر گیاه را در یک کرت کوچک یا داخل گلخانه می کارند و از آن مراقبت می کنند تا بزرگ شده و تبدیل به نشا شود. سپس نشاها را از زمین خارج کرده و برای فروش درون جعبه قرار می دهند. جعبه ها را برای کاشتن به محل اصلی (بوستان ها و فضاهای سبز) ارسال می کنند.



شما می‌توانید برای کاشت برخی از گل‌ها، نشای آنها را خریداری کنید.

نشای گل تاج خروسی



نشای گل ابری



نشای گل جعفری



نشای گل بنفشه



## کاشت نشا

## فعالیت ۶

وسایل و مواد مورد نیاز:

- دستکش
- کلاه و عینک آفتابی
- بیلچه
- شیلنگ و سرشیلنگ
- آب کشاورزی
- چند جعبه نشای گل



## مراحل انجام کار:

- ۱- وسایل مورد نیاز را تحویل بگیرید و به باغچه مدرسه مراجعه کنید.
- ۲- بخشی از باغچه آماده شده را به کاشت نشای گیاهان فضای باز اختصاص دهید.
- ۳- از یک گوشه کرت (ترجیحاً پشت به آفتاب)، ۴- به آرامی یک یا دو نشا را از جعبه خارج کنید. شروع به کندن چاله کاشت، نمایید.



- ۵- نشاها را در چاله قرار داده و اطراف آن را خاک دهید.
- ۶- خاک اطراف بوته را فشار دهید تا بوته محکم به خاک بچسبند.



- ۷- به همین ترتیب، کاشتن نشاها را ادامه دهید.
- ۸- بعد از کاشت، نسبت به آبیاری نشاها اقدام کنید.



۹- از باغچه یا فضای سبز خود به دقت مراقبت کنید (وجین، سله شکنی، آبیاری مرتب).



### کاشت نشا در باغچه مدرسه

### فعالیت تکمیلی

می‌توانید بخش دیگری از باغچه مدرسه، حیاط خانه خود و یا در گلهای مختلف به این روش، نشاکاری کنید. از نشای گیاهان مختلف استفاده کنید. در انتخاب نوع گیاهان با دبیر خود مشورت کنید.

ابری از گیاهان مناسب برای فصل گرم

بنفشه از گیاهان مناسب برای فصل سرد



## نهل کاری

به درختان و درختچه‌ها در مرحله کوچکی یا کودکی نهال می‌گویند. تولید نهال با کاشت بذر یا کاشت قلمه صورت می‌گیرد. کاشت بذر و قلمه درختان برای تولید نهال، در گلدان، گلدان، یا زمین انجام می‌شود.

## نهل شمشاد



## کاشت قلمه نهال در زمین



## کاشت قلمه نهال در گلدان



## کاشت نهال

## فعالیت ۷

### وسایل و مواد مورد نیاز:

- بیل
- بیلچه
- شیلنگ
- سرشیلنگ
- دستکش
- کلاه و عینک آفتابی
- نهال درختچه



شروع کندن چاله



۱- گودالی برای کاشت نهال، ایجاد کنید.

چاله آماده کاشت



بیرون ریختن خاک چاله



**توجه** موقع کندن چاله، به صورتی بنشینید که به زانو و کمر شما فشار وارد نشود.

۲- نهال داخل گلدان را به ترتیب زیر از گلدان، خارج کنید.





۴



۳



۶



۵

اگر گلدان نایلونی بود، آن را پاره کنید. در صورتی که گلدان پلاستیکی بود مانند شکل با وارونه کردن و ضربه زدن به کف و بدنه گلدان، نهال را از آن خارج کنید.

**دقت کنید**



به جای ضربه زدن به گلدان، می‌توانید گلدان را وارونه کرده و لبه آن را به یک جسم سخت بزنید.

**توجه**

۳- ریشه نهال را همراه با خاک اطراف آن، در چاله کاشت قرار دهید.



۴- خاکی را که از کندن چاله در آورده بودید، به اطراف نهال اضافه کرده و فشرده کنید.



آبیاری یک نهال رشد یافته



۵- بقیه نهال ها را به همین ترتیب بکارید.

۶- پس از کاشت نهال اقدام به آبیاری آنها نمایید.



۷- در پایان کار پس مانده ها (نایلون، گلدان...) را جمع‌آوری کرده و تحویل دهید.

۸- آبیاری نهال را طبق برنامه دبیر تکرار کنید.



۹- اگر پیرامون نهال‌ها، علف هرزی پیدا شد، آن را وجین کنید.

در همه موارد مراقب پاکیزگی محیط زیست خود باشید. آلوده کردن محیط زیست، اشتباه بزرگی است.



به محیط زیست خود دستم نزنیم

### کاشت نهال در باغچه مدرسه

### فعالیت تکمیلی

می‌توانید بخش دیگری از باغچه مدرسه، حیاط خانه خود و یا در گلجایهای مختلف به این روش، نهال کاری کنید. از نهال گیاهان مختلف استفاده کنید. در انتخاب نوع گیاهان با دبیر خود مشورت کنید.

### فکر کنید

امام صادق علیه السلام :  
 اِزْرَعُوا وَاغْرَسُوا وَاللّٰهُ مَا عَمِلَ النَّاسُ عَمَلًا اَجَلًا وَا لَا اَطْيَبَ مِنْهُ  
 کشت کنید و درخت بنشانید؛ به خدا قسم آدمیان کاری برتر و پاک‌تر از این نکرده‌اند.



### بیشتر بدانید:

در کشور عزیز ما ۱۵ تا ۲۲ اسفند را هفته منابع طبیعی نامگذاری کرده‌اند. اولین روز این هفته یعنی ۱۵ اسفند، روز درختکاری است. بسیاری از مردم در این روز، در جاهای تعیین شده اقدام به کاشت نهال می‌کنند. اداره‌های کشاورزی و شهرداری‌ها، در تهیه نهال و روش کاشت، به مردم کمک می‌کنند. شما هم با مشارکت در کاشت نهال، روز درختکاری را گرمی بدارید و به این ترتیب، نقشی در زیبا سازی و آبادی کشور خود داشته باشید.





یکی از مشاغل باغبانی، تولید نشای گل و گیاهان زینتی فضای باز است. آقای پویان باغبانی است که در این شغل، مشغول بکار است. او با علاقمندی وظایف خود را انجام می‌دهد. او می‌داند در هر زمانی، بذر چه نوع گل‌هایی را بکارد تا در زمان مناسب نشای آنها آماده گردد. او این مهارت‌ها را در هنرستان کشاورزی آموزش دیده است. در این گلخانه به غیر از آقای پویان، افراد

دیگری هم مشغول به کار هستند. که فعالیت‌هایی مانند کنترل آفات، آبیاری، برداشت، بارگیری و ... را انجام می‌دهند.

به تصاویر زیر نگاه کنید و نام هر فعالیت را در زیر آن بنویسید.



بررسی سلامت گیاه



آقای پویان امروز یکی از تولیدکنندگان موفق نشای گیاهان زینتی است.



یکی دیگر از مشاغل باغبانی، مراقبت از فضای سبز یا بوستان داری است. آقای آریان در زمینه نگهداری از فضای سبز، مهارت دارد. او این مهارت را با آموزش و تمرین زیاد کسب کرده است. آقای آریان در حال حاضر پیمانکار نگهداری یک بوستان است و با همکاری کارکنان خود، از این بوستان به خوبی مراقبت می کنند.

تصاویر زیر برخی از وظایف کارکنان آقای آریان را نشان می دهد.

آماده سازی زمین برای کاشت

کوددهی زمین

مرتب کردن حاشیه چمن ها



کاشت نشای گیاهان فصلی

کاشت نهال

آبیاری



شخم زدن اطراف درختان

مراقبت از گیاهان در برابر سرما

چمن زنی



آیا دوست دارید در آینده در مشاغل مربوط به باغبانی، فعالیت کنید؟

**فکر کنید**



۱- نحوه عملکرد خود را در هر یک از فعالیت‌های زیر علامت بزنید.

ردیف	فعالیت‌ها	به طور صحیح انجام می‌دهم	با راهنمایی دیگران انجام می‌دهم	نیاز به تلاش بیشتر دارم
۱	تمیز کردن سطح باغچه از ناخالصی‌ها			
۲	شخم زدن باغچه			
۳	نرم و هموار کردن سطح زمین یا باغچه			
۴	پخش کود دامی در سطح زمین یا باغچه			
۵	مخلوط کردن کود دامی با خاک باغچه			
۶	تعیین وسایل مناسب به عنوان گلجای			
۷	تمیز کردن گلجای با آب و مواد شوینده			
۸	آماده کردن گلجای برای پر کردن مواد بستری			
۹	پر کردن گلجای از مواد بستری			
۱۰	کاشت بذر گیاهان زینتی			
۱۱	کاشت نشای گیاهان زینتی			
۱۲	کندن چاله برای کاشت نهال			
۱۳	کاشت نهال در باغچه			
۱۴	آبیاری باغچه			
۱۵	وجین علف‌های هرز			
۱۶	رعایت نکات بهداشتی			
۱۷	رعایت نکات ایمنی			
۱۸	همفکری و مشاوره با دیگران			
۱۹	تمیز کردن و تحویل وسایل کار			

با توجه به نتایج ارزیابی خود، در صورتی که در برخی از فعالیت‌ها مهارت کامل پیدا نکرده‌اید، با راهنمایی دبیر تمرین‌های بیشتری را انجام دهید.

۲- یکی از فعالیت‌های مورد علاقه من در این فصل ..... بود.  
من برای این فعالیت از مواد و وسایل زیر استفاده کردم.

.....  
من با مهارتی که در این فصل پیدا کرده‌ام، می‌توانم .....  
.....

کاشت گیاهان در سطح وسیع یا بزرگ را زراعت می‌گویند. در سال‌های قبل با تعدادی از گیاهان زراعی آشنا شدید. امسال با تعداد دیگری از این گیاهان

که به آنها **گیاهان صنعتی** می‌گویند، آشنا می‌شوید.

گیاهان صنعتی به طور مستقیم قابل مصرف نیستند بلکه در کارخانه‌ها به مواد خوراکی یا پارچه تبدیل می‌شوند. به همین علت به آنها گیاهان صنعتی می‌گویند. گیاهان صنعتی باعث اشتغال افراد زیادی در مزرعه و کارخانه‌ها می‌شوند. برخی از گیاهان صنعتی عبارت‌اند از:

## چغندر قند

از ریشه چغندر قند، شکر و قند به دست می‌آید.

چغندر قند ریشه بزرگ غده‌ای دارد.

چغندر قند را در سطح وسیع کشت می‌کنند.



گاهی چغندر قند را با ماشین برداشت می‌کنند.

گاهی برداشت به وسیله کارگران انجام می‌شود.



در کارخانه، از غده چغندر قند، قند و شکر تهیه می‌کنند.

غده‌های چغندر قند را به کارخانه قند منتقل می‌کنند.



## پنبه

پنبه یک گیاه صنعتی است که در کارخانه‌ها از آن، پارچه و روغن تولید می‌کنند.  
پنبه را در سطح وسیع کشت می‌کنند.



پنبه را با دست یا با ماشین برداشت می‌کنند.



در کارخانه پنبه پاک‌کنی، دانه‌ها و الیاف از یکدیگر جدا می‌شوند. دانه‌ها به کارخانه‌های روغن‌کشی و الیاف به کارخانه‌های ریسندگی و بافندگی فرستاده می‌شوند.



در شکل‌های زیر برخی دیگر از گیاهان صنعتی و محصولات آنها را می‌بینید.

محصولات گیاه	شکل گیاه	نام گیاه
		<p>نیشکر</p>
		<p>آفتابگردان</p>
		<p>سویا</p>

پاسخ دهید

آیا کار یا کارهایی در زراعت وجود دارد که شما علاقمند باشید، در آینده آن را انجام دهید؟

## شناخت مشاغل



امیر حافظ زراعت کار یا زارع است. او با کمک همکاران خود، انواع گیاهان صنعتی را پرورش می‌دهد. کار آنها مراحل زیادی دارد. تصاویر زیر برخی از این کارها را نشان می‌دهد. در مورد تصاویر با هم گفت‌وگو کنید.

پخش کود دامی



نرم کردن و هموار کردن زمین



شخم زدن زمین با تراکتور



ساختن جوی‌های آبیاری



کاشت بذر



پخش کود شیمیایی



خاک دادن پای بوته



تنک و واکاری



انجام آبیاری



فروش محصول



برداشت محصول



سم پاشی



## بررسی کنید

در منطقه شما چه نوع گیاه صنعتی کاشته می‌شود؟ با بازدید و گفت‌وگو با کشاورزان، مشخص کنید که چه کارهایی در رابطه با تولید این گیاهان انجام می‌دهند.



به فعالیت‌های مربوط به پرورش جانوران یا حیوانات اهلی، دامپروری می‌گویند. پرورش حیوانات منافع زیادی دارد. مرغ یکی از این حیوانات سودمند است. تولید گوشت مرغ و تخم‌مرغ یکی از مناسب‌ترین راه‌های تأمین پروتئین مورد نیاز انسان می‌باشد که در تمام دنیا رواج دارد. به صنعت تولید مرغ و تخم‌مرغ، مرغداری می‌گویند. در مرغداری فعالیت‌های زیادی انجام می‌شود. برخی از فعالیت‌های مرغداری عبارت‌اند از:

## ۱ - جوجه کشی

در این فعالیت از تخم‌مرغ، جوجه یک روزه تولید می‌کنند.

۱- تخم‌مرغ‌های مخصوص را داخل دستگاه جوجه کشی قرار می‌دهند و دستگاه را تنظیم می‌کنند.  
 ۲- جوجه‌ها به تدریج داخل تخم‌مرغ تشکیل شده و رشد می‌کنند.



۳- سرانجام تخم‌مرغ‌ها تبدیل به جوجه شده و به اصطلاح سر از تخم در می‌آورند.  
 ۴- جوجه‌های مرغوب را بسته‌بندی کرده و می‌فروشند.



## ۲- پرورش مرغ گوشتی

در این فعالیت، جوجه‌های یک روزه را از مراکز جوجه کشی خریداری می‌کنند. با رعایت ایمنی و بهداشتی آنها را به سالن پرورش مرغ گوشتی منتقل می‌کنند. حرارت، نور و هوای سالن را تنظیم می‌کنند و به جوجه خوراک مناسب می‌دهند تا رشد کرده و به مرغ گوشتی تبدیل شوند.

### مراحل پرورش مرغ گوشتی در یک سالن مرغداری

۲- جوجه‌ها بعد از ۲۰ روز آبخوری دانخوری



۱- جوجه در روز اول



۴- مرغ رشد یافته



۳- جوجه‌ها بعد از ۴۵ روز



### بررسی کنید

نام غذاهایی که در آن از گوشت مرغ استفاده می‌شود را با پرسش از خانواده و آشنایان جمع‌آوری کنید. شما گوشت مرغ را بیشتر به چه صورتی مصرف می‌کنید؟



### ۳- پرورش مرغ تخم گذار

در این فعالیت، مرغ‌های کوچک (نیمچه = پولت) را از واحدهای پرورش مرغ مادر، خریداری کرده و آنها را داخل سالن، در قفسه‌هایی نگهداری می‌کنند. با رعایت بهداشت و تغذیه مناسب از این مرغ‌ها، تخم مرغ تولید می‌کنند.

مرغ‌های نیمچه با تغذیه و مراقبت خوب بزرگ شده و شروع به تخم گذاری می‌کنند.



تخم مرغ‌ها توسط کارگران یا به‌طور خودکار جمع‌آوری و بسته‌بندی می‌شوند.



کارشناسان و کارگران آموزش دیده همواره با رعایت اصول بهداشتی، مراقب سلامتی مرغ‌ها هستند. سازمان دامپزشکی با بازدیدهای مرتب، سلامت مرغداری‌ها و محصولات تولیدی آنها را کنترل می‌کند. در صورت سالم بودن تخم مرغ‌ها، آنها را تأیید کرده و اجازه فروش می‌دهد. هنگام خرید تخم مرغ، به مهر یا برچسب سلامت محصول دقت کنید.

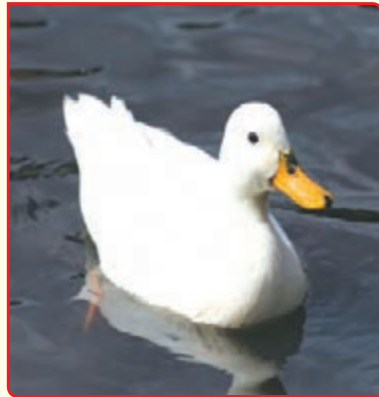
سالم بودن خوراک مرغ‌ها، واکسیناسیون، بهداشت مرغ و سلامت محصولات مرغداری با دقت کنترل می‌شود.



### بیشتر بدانید:

علاوه بر پرورش مرغ‌های معمولی، مرغ‌های دیگری هم پرورش داده می‌شوند. به تصاویر زیر نگاه کنید و از لیست اسامی، نام مناسب هر تصویر را در زیر آن بنویسید.

شترمرغ، بوقلمون، کبک، بلدرچین، غاز، اردک، مرغ و خروس خانگی، پرندگان زینتی





تنظیم غذای مرغ‌ها



تنظیم فضای جوجه‌ها



ضد عفونی فضای مرغداری



آقای کیان در واحد پرورش مرغ گوشتی کار می‌کند. شغل او نظارت بر پخش خوراک در دانخوری‌ها است. او به کار خود علاقمند است و در نظر دارد در آینده یک واحد پرورش مرغ گوشتی کوچک، راه‌اندازی کند. مشاغل زیادی در یک واحد مرغداری وجود دارد مانند: دامپزشکی، تکنسین آزمایشگاه، کارشناس تغذیه، متصدی آماده‌سازی خوراک، مراقب دام، مراقب بهداشت، نظافتچی، نگهبانی، مسئول فروش، تکنسین تجهیزات، متصدی تأسیسات و ... تصاویر زیر برخی از فعالیت‌های یک مرغداری گوشتی را نشان می‌دهد.

بررسی سلامتی مرغ‌ها



جمع‌آوری تخم مرغ‌ها



اندازه‌گیری تغییرات وزن و تعداد تخم مرغ‌ها



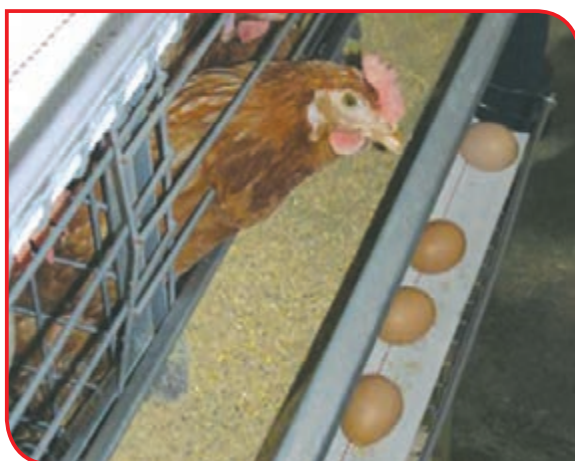
تنظیم شرایط سالن



تمیز کردن سالن برای مرحله بعد



دادن خوراک و داروی مرغ‌ها



## بازدید

در صورت امکان از یک مرغداری بازدید کرده و یا فیلمی از پرورش مرغ‌ها در یک مرغداری مشاهده کنید. در مورد آن باهم گفت‌وگو کنید و گزارشی از مشاهده خود به دبیر ارائه دهید. در گزارش به موارد زیر اشاره کنید:

محل و زمان بازدید.

نوع مرغداری (تخم‌گذار، گوشتی، جوجه یک روزه).

محصولات مرغداری (تخم مرغ، گوشت، جوجه، کود مرغی).

# صنایع غذایی

فصل ۶



## بخوانیم



امروزه شیرینی، شربت، تنقلات و ... از خوراکی‌های خوشمزه و لذیذی هستند که مردم در بیشتر مناسبت‌ها مانند اعیاد و عزاداری‌ها و همچنین در انجام برخی از کارهای سرگرم کننده مانند تماشای فیلم، مسابقه و ... از آن استفاده می‌کنند.

همان‌طور که می‌دانید مصرف زیاد این مواد غذایی برای بدن ضررهای زیادی دارد که می‌توان به بالا رفتن وزن، افزایش چربی و قند خون اشاره کرد. بنابراین اگر بخواهیم سالم باشیم و به بیماری‌های مختلفی دچار نشویم باید به میزان کم از این مواد غذایی استفاده کنیم. همچنین در مصرف آنها باید به مفید و سالم بودن این مواد توجه کنیم. به عنوان نمونه تنقلاتی مانند گردو و کشمش از مواد غذایی سالمی هستند که اگر به میزان مناسب مصرف شوند، به بدن آسیبی نمی‌رسانند.





به تصاویر زیر نگاه کنید و با گفت‌وگو در گروه بگویید برای جلوگیری از فاسد شدن و هدر رفتن این مواد غذایی از چه روش‌هایی استفاده می‌کنید؟



در سال‌های گذشته با برخی از روش‌های مختلف نگهداری مواد غذایی مانند منجمد کردن، خشک کردن، گرما دادن و تهیه شور و ترشی آشنا شدید. همچنین درباره بسته‌بندی و اهمیت آن در بهداشت و سلامت مواد غذایی مطالبی آموختید و دانستید تمامی این فعالیت‌ها بخشی از مشاغل مربوط به صنایع غذایی است. امسال می‌خواهیم شما را با برخی دیگر از فعالیت‌های ساده صنایع غذایی که به آسانی در خانه قابل اجرا می‌باشد، آشنا کنیم. مانند تهیه شربت، دسر، شیرینی، تنقلات و ...

## گفت‌وگو کنید



شکل‌های زیر چه نوع محصولی را نشان می‌دهد؟  
درباره موارد استفاده از آن توضیح دهید.

شربت یکی از نوشیدنی‌هایی است که در فصل تابستان به دلیل گرمای هوا، از آن استفاده می‌شود. نوشیدن شربت در این فصل از گرمادگی و عطش جلوگیری می‌کند. همچنین از شربت در مراسم مختلف مانند جشن، مهمانی و عزاداری‌ها استفاده می‌شود. اکنون با طرز تهیه دو نوع شربت آشنا می‌شوید.

## تهیه شربت سکنجبین

### فعالیت ۱

#### وسایل و مواد مورد نیاز:

- نعناع تازه چند شاخه (۲۵۰ گرم)
- شکر ۲ کیلوگرم
- سرکه سفید ۱ لیوان (۲۰۰ گرم)
- آب ۶ لیوان
- ظرفی برای تهیه شربت
- شیشه در دار
- سبد و لگن
- برچسب و خودکار
- صافی
- قیف
- دستکش

#### مراحل انجام کار:

- ۱- نعناع‌ها را پاک کنید و خوب بشویید. (برگ‌های زرد، لهیده و خشک را از شاخه‌های نعناع جدا کنید)
- ۲- سبزی‌های شسته شده را در سبد بریزید تا آب اضافی آنها خارج شود.



۳- نعناع‌ها را به صورت دسته‌ای درآورده و دور آن ۴- گاز را با رعایت نکات ایمنی روشن کنید.  
را با نخ ببندید.



۵- با نظارت دبیر شکر و آب را در ظرفی روی حرارت بجوشانید و از صافی یا پارچه تمیزی رد کنید و دوباره روی اجاق بگذارید.



۶- زمانی که شربت در حال جوشیدن است نعناع‌ها را داخل شربت قرار دهید و صبر کنید تا شربت قوام بیاید.

به هنگام برداشتن قابلمه از روی اجاق گاز، حتماً از دستکش استفاده کنید.

نکته

۷- در این مرحله سرکه را به شربت اضافه کنید. پس از چند جوش، شربت را از روی حرارت بردارید.



۸- شربت را پس از خنک شدن از صافی رد کنید و با قیف در شیشه بریزید.  
۹- نام شربت را بر روی برچسب بنویسید و آن را روی شیشه بچسبانید.



۱۰- شیشه شربت را در جای خنک نگهداری کنید.

۱۱- وسایل کار را پس از شستن و خشک کردن در جای خود قرار دهید.

در صورت غلیظ بودن شربت مقدار کمی آب جوش به مواد اضافه کرده و کمی آن را بجوشانید. اکنون با توجه به تعداد نفرات مقداری شربت در پارچ بریزید و با آب خنک خوب به هم بزنید و همراه با دوستان خود میل کنید.

نکته

وسایل و مواد مورد نیاز:

- به درشت رسیده ۲ کیلوگرم (یا آب به ۳ لیوان)
- دستگاه آب میوه گیری
- شکر ۲ کیلوگرم
- آب لیمو نصف لیوان
- آب ۴ لیوان (یک لیتر)
- صافی
- شیشه
- برچسب و خودکار
- چاقو، تخته و قاشق
- سبد و لگن
- قیف

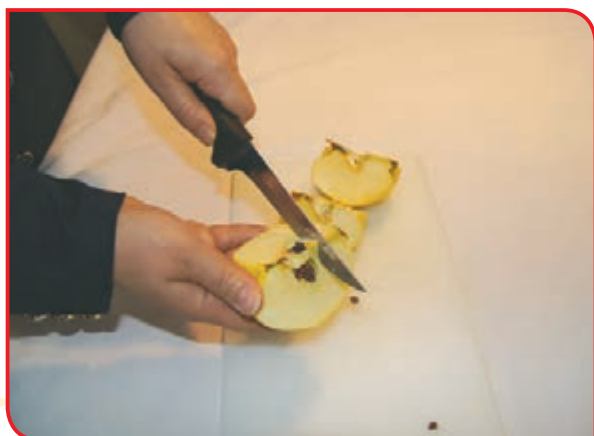


مراحل انجام کار:

۱- ابتدا به را تمیز کرده و بشویید.



۲- دانه‌های به و قسمت‌های خراب آن را جدا کنید.



۳- با نظارت دبیر، با کمک چاقو، به‌ها را روی تخته خرد کنید و آب آنها را به وسیله آمیوه‌گیری بگیرید.



۴- شکر و آب را در ظرفی روی حرارت بجوشانید و از صافی یا پارچه تمیزی رد کنید و دوباره روی اجاق بگذارید.



۶- پس از قوام آمدن شربت، آن را از روی حرارت برداشته و آب لیمو را اضافه کنید و با قاشق چندبار به هم بزنید.

۵- آب به‌ها را در شربت بریزید و بگذارید با حرارت متوسط بجوشد تا شربت آن قوام بیاید.



۷- شربت را پس از خنک شدن، در شیشه بریزید. ۸- نام شربت را بر روی برچسب بنویسید و آن را روی شیشه بچسبانید.



۹- شیشه شربت را در جای خنک نگهداری کنید.

۱۰- وسایل کار را پس از شستن و خشک کردن، در جای خود قرار دهید.

درباره فواید استفاده از شربت سکنجبین توضیح دهید.

فکر کنید

تهیه شربت (به دلخواه)

فعالیت غیر کلاسی

با همکاری یکی از اعضای خانواده خود، یک نوع شربت تهیه کنید. سپس گزارش کار انجام شده را در کلاس برای دوستان خود ارائه دهید.

## گفت و گو کنید

شکل‌های زیر چه نوع محصولی را نشان می‌دهد؟  
در چه مواقعی از آنها استفاده می‌شود؟  
آیا می‌دانید برای تهیه آنها از چه موادی استفاده شده است؟



دسر نوعی میوه، شیرینی یا ماده غذایی شیرین مانند مسقطی، شله زرد، ژله، حلوا و ... است که بعد از خوردن غذا مصرف می‌گردد. از دسرهای بیشتر در مهمانی‌ها، جشن‌ها، مناسبت‌ها و ... استفاده می‌شود. اکنون می‌خواهیم با طرز تهیه دسر مسقطی آشنا شویم. مسقطی شیرینی نرم و خوش طعم و بویی است که از آن بیشتر برای سفره‌های افطاری در ماه رمضان استفاده می‌شود.

### تهیه دسر مسقطی

### فعالیت ۳

#### وسایل و مواد مورد نیاز:

- نشاسته ۱۵۰ گرم
- خلال بادام بوداده (در صورت تمایل) ۵۰ گرم
- شکر ۳۰۰ گرم
- چاقو

- کره آب شده نصف فنجان

- قاشق چوبی یا تفلون

- گلاب نصف فنجان

- آب ۴ لیوان (یک لیتر)

- صافی

- هل کوبیده نصف قاشق چایخوری

- خلال یا پودر پسته به مقدار لازم

- ظرفی برای تهیه مسقطی

- سینی یا ظرف مستطیل شکل

- ظرفی برای حل کردن نشاسته





## مراحل انجام کار :

۱- نشاسته را در آب سرد حل کرده و به هم بزنید.



۴- با نظارت دبیر ظرف را روی حرارت ملایم اجاق قرار دهید و مرتب هم بزنید تا مواد گلوله نشود و به ته ظرف نچسبد.

۲- مواد را از صافی رد کرده و در ظرف مناسبی بریزید.

۳- با رعایت نکات ایمنی اجاق گاز را روشن کنید.



بهتر است برای هم زدن مواد، از قاشق چوبی و یا تفلون استفاده کنید.

## نکته

۵- پس از جوش آمدن مواد و اندکی غلیظ شدن آن، با نظارت دبیر کره آب شده و شکر را به آن اضافه کنید.





۶- مواد را مرتب هم بزنید تا نشاسته بپزد و غلیظ شود.

۷- خلال بادام و هل را به مواد اضافه کنید و چندبار با قاشق هم بزنید (در این حالت مواد به روغن افتاده و غلیظ می‌شود).



**نکته** غلیظ شدن مواد تا حدی باشد که خط قاشق روی آن باقی بماند.

۸- در پایان گلاب را اضافه کرده و پس از چند جوش، شعله را خاموش کنید.  
 ۹- سینی را کمی چرب کرده و مواد را در آن بریزید تا خنک شود (در صورت تمایل می‌توانید مسقطی را به تعداد نفرات در کاسه‌های کوچک یک نفره ریخته و با پودر پسته تزیین نمایید).





۱۰- پس از خنک شدن، مسقطی را به شکل لوزی بریده، با پودر یا خلال پسته تزیین کنید.

۱۱- در پایان، وسایل کار را تمیز کرده و در جای خود قرار دهید.

با افزودن مقداری زعفران حل شده به این مخلوط، می‌توانید مسقطی زعفرانی داشته باشید!

آیا می‌دانید





## گفت و گو کنید

تصاویر زیر چه نوع محصولی را نشان می‌دهد؟  
از این محصول بیشتر در چه زمان‌هایی استفاده می‌شود؟



در تصاویر بالا با برخی از انواع شیرینی‌های خشک و تر آشنا شدید. شیرینی‌های خشک، شیرینی‌هایی هستند که در تهیه آنها از خامه استفاده نمی‌شود و می‌توان آنها را برای مدت کوتاهی در بیرون از یخچال نگه داشت. اما شیرینی‌های تر، شیرینی‌هایی هستند که در تهیه آنها از خامه استفاده می‌شود پس باید در یخچال نگهداری شوند. اکنون با طرز تهیه دو نوع شیرینی آشنا می‌شوید تا در صورت تمایل برای خانواده و یا دوستان خود در خانه آماده کنید.

وسایل و مواد مورد نیاز:

- بیسکویت ساده (بیسکویت مادر) پودر شده ۱۵۰ گرم
- پودر قند ۱۵۰ گرم
- وانیل نصف قاشق چایخوری
- مغز گردو خرد شده ۷۵ گرم
- مغز پسته خرد شده ۷۵ گرم
- کره ۱۵۰ گرم
- پودر کاکائو به مقدار لازم
- یک ورق کوچک کاغذ آلومینیوم
- ظرفی برای تهیه شیرینی
- ظرفی برای آب کردن کره
- دیس، ظرف شیرینی خوری
- چنگال، کارد



مراحل انجام کار:

- ۱- با کمک دبیر مواد لازم را آماده کنید.
- ۲- پودر قند و وانیل را با هم مخلوط کنید.



۳- کره را روی حرارت کتری آب کنید و به مواد اضافه کنید.



۴- بیسکویت پودر شده را هم کم کم به مواد اضافه کرده و خوب با چنگال هم بزنید تا کاملاً مخلوط شود.



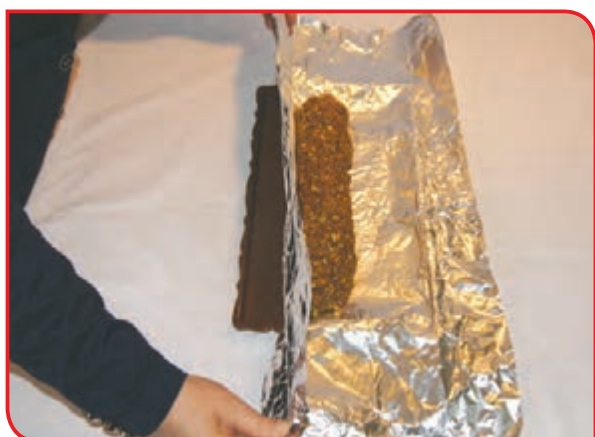
۵- مغز گردو و پسته را به مواد اضافه کرده و به هم بزنید.



۶- مقداری پودر کاکائو نیز اضافه کنید و مواد را کاملاً هم بزنید تا به صورت خمیری یک دست دربیاید.



۷- کاغذ آلومینیوم را روی یک سطح صاف یا سینی پهن کنید. ۸- با کمک دیبر خمیر را به صورت لوله‌ای در وسط کاغذ قرار دهید.



۹- دو سر کاغذ را مانند شکلات ببندید. ۱۰- مواد را به مدت یک ساعت در فریزر یا یخچال قرار دهید.





۱۱- شکلات را از یخچال بیرون بیاورید و با کارت حلقه حلقه ببرید.  
۱۲- کاغذ آلومینیم را جدا کنید و شکلاتها را در ظرف بچینید.



۱۳- وسایل کار را پس از شستن و خشک کردن در جای خود قرار دهید.



برای جلوگیری از شل شدن شکلات، اضافه آن را در یخچال نگهداری کنید.

نکته



وسایل و مواد مورد نیاز:

- روغن مایع ۲۵۰ گرم
- پودر گردو یا نارگیل ۷۵ گرم
- آرد سفید ۱۲۵ گرم
- نان میکادو (بستنی) ۴ عدد
- پودر قند ۱۵۰ گرم
- کاکائو به مقدار لازم
- دارچین ۱ قاشق چایخوری
- کاردک، چنگال، قاشق
- سینی

مراحل انجام کار:

۱- مواد را با راهنمایی دبیر آماده کنید.



۲- با نظارت دبیر، آرد را در ظرفی ریخته و با حرارت کم بو دهید. سپس شعله را خاموش کنید.

در هنگام تفت دادن نیازی به سرخ شدن آرد نیست؛ فقط کافی است که بوی آرد به مشام برسد.

نکته



۳- روغن را به آرد اضافه کنید.

۴- در صورت تمایل مقداری کاکائو و دارچین به مواد اضافه کنید و خوب به هم بزنید.



۵- پودر قند و پودر نارگیل را به مواد اضافه کنید و آنها را به هم بزنید.



۶- یک عدد نان میکادو (نان بستنی) را در یک سینی بزرگ قرار دهید و با قاشق مقداری از مواد را روی نان بریزید.



۸- نان بعدی را روی مواد قرار دهید و با دست آن را فشار دهید تا بچسبد.



۹- دوباره با قاشق مقداری از مواد را روی نان بریزید و با کاردک کاملاً روی نان پهن کنید.



۱۰- نان بعدی را روی مواد قرار دهید و با دست فشار دهید تا بچسبد.

۱۱- این کار را تا چهارمین نان ادامه دهید.

۱۲- در صورت تمایل می‌توانید روی شیرینی آماده شده را با مخلوط پودر کاکائو و کمی پودر قند یا پودر پسته تزیین کنید.

۱۳- سینی را به مدت یک ساعت در یخچال قرار دهید تا مواد میان نان‌ها بسته و سفت شود.



۱۴- شیرینی را از یخچال درآورید و به وسیله کارد آن را به هر شکلی که دوست دارید (مربع، لوزی، مستطیل) ببرید.



۱۵- شیرینی‌ها را به طور منظم در ظرف بچینید.  
۱۶- وسایل کار را پس از شستن و خشک کردن، در جای خود قرار دهید.



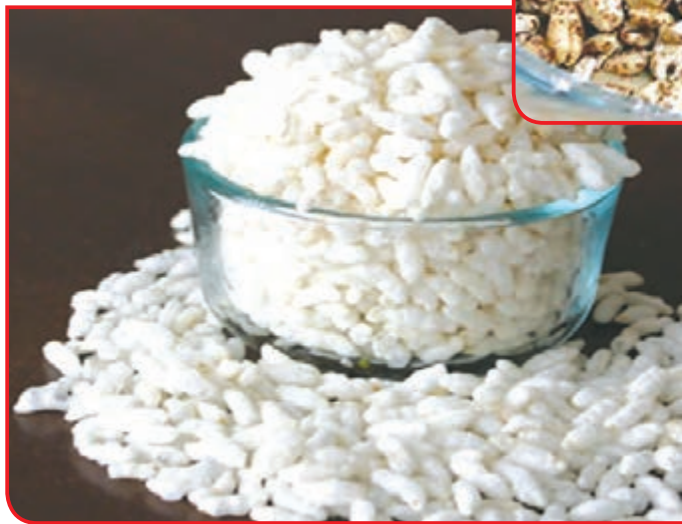
مصرف زیاد شیرینی برای بدن چه ضررهایی دارد؟

فکر کنید



## گفت و گو کنید

به تصاویر زیر نگاه کنید و درباره آنها توضیح دهید.  
آیا می‌دانید برای تهیه آنها از چه موادی استفاده شده است؟



گندمک، برنجک، ذرت بو داده (پاپ کورن) از تنقلات می‌باشند. از این تنقلات می‌توان به عنوان یک میان وعده غذایی سالم نیز استفاده کرد به شرط آن که خیلی شیرین، شور یا روغنی نباشند. اگرچه بسته‌های آماده این غلات در بازار وجود دارد ولی بهتر است که آنها را در منزل تهیه کرد تا از نظر بهداشتی و سالم بودن آن اطمینان داشته باشید.

به جای خوردن چیپس و پفک که برای بدن مضر هستند از این تنقلات مفید و سالم (به اندازه مناسب) استفاده کنید.

نکته



وسایل و مواد مورد نیاز:

- یک لیوان دانه ذرت خشک
- نمک به مقدار لازم
- کاسه
- ظرفی برای بو دادن ذرت
- قاشق
- روغن مایع سرخ کردنی
- دستکش

مراحل انجام کار:



۱- با رعایت نکات ایمنی اجاق گاز را روشن کنید.

۲- قابلمه را روی اجاق بگذارید تا کمی گرم شود.

۳- مقدار کمی روغن داخل قابلمه بریزید.

۴- با نظارت دبیر ذرت‌ها را داخل قابلمه ریخته و مقداری نمک به آن اضافه کنید و خوب هم بزنید. (در صورت تمایل می‌توانید برای مزه دار کردن ذرت‌ها از فلفل یا آویشن هم استفاده کنید).





## نکته

ذرت را به مقداری درون قابلمه بریزید که دانه‌های ذرت روی هم قرار نگیرند.



- ۵- در قابلمه را ببندید و زیر شعله گاز را برای چند ثانیه زیاد و سپس کم کنید. (بعد از حدود یک دقیقه ذرت‌ها با صدا باز شده و به در ظرف می‌خورند.)
- ۶- هرچند ثانیه یک بار در قابلمه را محکم نکه داشته و قابلمه را تکان دهید که ذرت‌ها نسوزند.

## نکته

برای نکه داشتن در قابلمه و تکان دادن آن حتماً از دستکش استفاده کنید.



- ۷- وقتی که سر و صدای ذرت‌ها تمام شد، زیر قابلمه را خاموش کنید.
- ۸- بعد از حدود یک دقیقه در قابلمه را باز کنید و ذرت‌ها را در کاسه بریزید.

## نکته

برای تهیه ذرت بو داده، از ذرت‌های تازه و خشک استفاده کنید.

- ۹- در پایان، وسایل کار را تمیز کنید و در جای خود قرار دهید.

## فکر کنید

درباره ضررهای استفاده از تنقلاتی مانند چیپس و پفک توضیح دهید.

## گفت و گو کنید

به تصاویر زیر نگاه کنید و درباره آنها توضیح دهید.



در سال گذشته با بسته‌بندی و اهمیت آن در حفظ و سلامتی مواد غذایی آشنا شدید. همان‌طور که در تصاویر بالا مشاهده می‌کنید برای بسته‌بندی محصولات از روش‌ها و دستگاه‌های مختلفی استفاده می‌شود. اکنون با یکی از روش‌های ساده بسته‌بندی آشنا می‌شوید.

وسایل و مواد مورد نیاز:

- حبوبات (لوبیا چیتی، نخود، لپه) از هر کدام نیم کیلو
- سینی
- برچسب و خودکار
- کیسه پلاستیک
- لگن (کاسه)
- دستگاه دوخت حرارتی
- ترازو
- سبد



مراحل انجام کار:

- ۱- برای پاک کردن حبوبات، مقداری از آن را در سینی بریزید.
- ۲- حبوبات شکسته، خراب، سنگ و ... را از حبوبات سالم جدا کنید.



- ۳- حبوبات پاک شده را در کاسه بریزید.
- ۴- بقیه حبوبات را مانند مراحل قبل، پاک کنید.
- ۵- با کمک دبیر در هر کیسه پلاستیکی مقدار ۲۵۰ گرم حبوبات بریزید.





۶- هر یک از کیسه‌ها را با ترازو وزن کنید تا وزن آنها درست باشد.



۷- دهانه کیسه‌ها را با دستگاه دوخت حرارتی ببندید. برای بستن دهانه کیسه، کار را به ترتیب زیر انجام دهید.

**الف-** لبه کیسه‌ها را مرتب کرده و آنها را روی هم **ب-** اهرم (دستگیره) دستگاه را بالا برده تا دهانه قرار دهید. دستگاه باز شود.

**پ-** لبه‌های کیسه را مطابق شکل بر روی دستگاه **ت-** دستگیره دستگاه را پایین بیاورید تا لبه‌های کیسه به هم دوخته شود. قرار دهید.



۸- بسته‌های حبوبات را کنترل کنید تا لبه‌ها کاملاً به هم چسبیده باشد.

به هنگام پایین آوردن دستگیره دستگاه، مراقب انگشتان دست خود باشید.

نکته

۹- نام حبوبات، مقدار و تاریخ بسته بندی آن را روی برچسب بنویسید و برچسب را روی کیسه بچسبانید.



۱۰- بسته‌های آماده را درون سبد بگذارید و در محل مناسبی نگهداری کنید تا در زمان مناسب در نمایشگاه مدرسه به فروش برسانید.

۱۱- در پایان، وسایل کار را تمیز کرده و در جای خود قرار دهید.

## فعالیت گروهی

با نظارت دبیر، از انواع مختلف حبوبات، خریداری کرده و آنها را پس از تمیز کردن و بسته‌بندی برای فروش در نمایشگاه مدرسه آماده کنید.

## بازدید گروهی

به همراه دبیر خود از یک کارگاه شیرینی پزی بازدید کرده و از نوع فعالیت‌هایی که در این کارگاه انجام می‌شود، گزارشی تهیه کنید.

فعالیت پیشنهادی دبیر یا دانش آموز:

---

---

---

---

---

---

---

---



تصاویر زیر برخی از مشاغل مربوط به صنایع غذایی را نشان می‌دهد. در مورد کار هر یک از آنها توضیح دهید.



در صورتی که بخواهید در منزل کار بسته‌بندی حبوبات را انجام دهید و از این راه به درآمد خانواده خود کمک کنید؛ چه فعالیت‌هایی را باید انجام دهید تا در کارتان موفق شوید؟



۱- نحوه عملکرد خود را در هر یک از فعالیت‌های زیر علامت بزنید.

ردیف	فعالیت	به طور صحیح انجام می‌دهم	با راهنمایی دیگران انجام می‌دهم	نیاز به تلاش بیشتر دارم
۱	اندازه‌گیری مواد غذایی			
۲	پوست گرفتن مواد غذایی			
۳	خرد کردن مواد غذایی			
۴	پخت برخی مواد غذایی			
۵	بو دادن مواد غذایی			
۶	پاک کردن مواد غذایی			
۷	شستن مواد غذایی			
۸	رعایت نکات بهداشتی و ایمنی کار (مراقبت از انگشتان هنگام کار با چاقو، شستن دست‌ها قبل از تهیه مواد، مراقبت از خود هنگام کار با اجاق گاز و...) .			
۹	تهیه یک نوع شربت			
۱۰	تهیه یک نوع دسر			
۱۱	تهیه یک نوع شیرینی			
۱۲	تهیه نوعی از تنقلات			

با توجه به نتایج ارزیابی خود، در صورتی که در برخی از فعالیت‌ها مهارت کامل پیدا نکرده‌اید، با راهنمایی دبیر تمرین‌های بیشتری را انجام دهید.

۲- یکی از فعالیت‌های مورد علاقه من در این فصل ..... بود.  
من برای این فعالیت از مواد و وسایل زیر استفاده کردم.

.....  
.....

من با مهارتی که در این فصل پیدا کرده‌ام، می‌توانم .....

.....



# فصل آزاد

## فصل ۷

دانش آموز عزیز همان طور که می دانید هدف از ارائه درس کار و فناوری در این دوره، ارائه تمرینات عملی برای توانایی به کارگیری وسایل و ابزار، استفاده از مواد در ساخت برخی وسایل، انجام برخی فعالیت های روزمره زندگی، ایجاد آمادگی برای ورود به یکی از رشته های مهارتی در دوره متوسطه حرفه ای و ... بوده است.

همان طور که می دانید در برخی فصل های این کتاب فعالیت هایی متناسب با بعضی از رشته های مهارتی دوره متوسطه حرفه ای ارائه شده است. برای مثال:

فعالیت های فصل پوشاک متناسب با رشته های مهارتی کمک کار خیاط، دوخت حوله، دوخت پرده و ...



فعالیت های فصل چوب متناسب با رشته های مهارتی مشبک بری، درودگری، کمک رویه کوب میل و ...



فعالیت‌های فصل کشاورزی متناسب با رشته‌های مهارتی کمک کار باغبان، پرورش کاکتوس، سبزی کاری و...



اما برای تعدادی از رشته‌های مهارتی دوره متوسطه حرفه‌ای مانند لوله‌کشی، تعمیر کفش، قالی‌بافی، گبه‌بافی و ... در کتاب کار و فناوری فعالیت‌های خاصی پیش‌بینی نشده است، به همین جهت در این فصل شما می‌توانید با راهنمایی و نظارت مربی خود فعالیت‌هایی را متناسب با رشته مهارتی آینده خود در دوره متوسطه حرفه‌ای انجام دهید.

دانش‌آموز عزیز پس از انجام هر فعالیت جدول زیر را کامل کنید.

خود ارزیابی			نام
			فعالیت
نیاز به تلاش بیشتر دارم	با راهنمایی دیگران انجام می‌دهم	به طور صحیح انجام می‌دهم	

خلاصه گزارش فصل آزاد:

فعالیت‌هایی که در این فصل انجام دادم در ارتباط با رشته مهارتی ..... بود.

برخی فعالیت‌هایی که در این فصل انجام دادم .....

.....

..... بود.

وسایل و موادی که استفاده کردم:

.....

.....

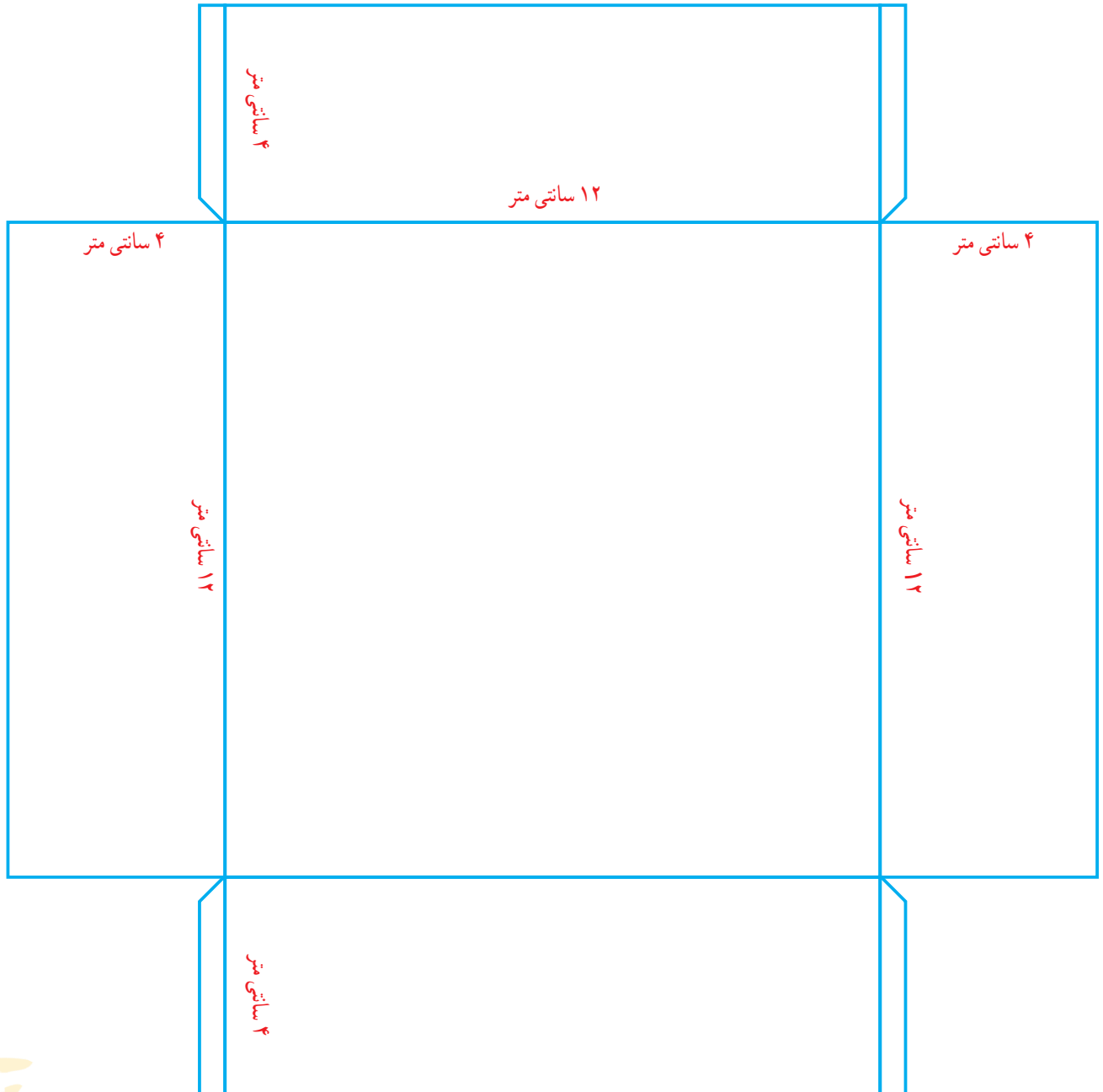
..... بود.

# پیوست ۱

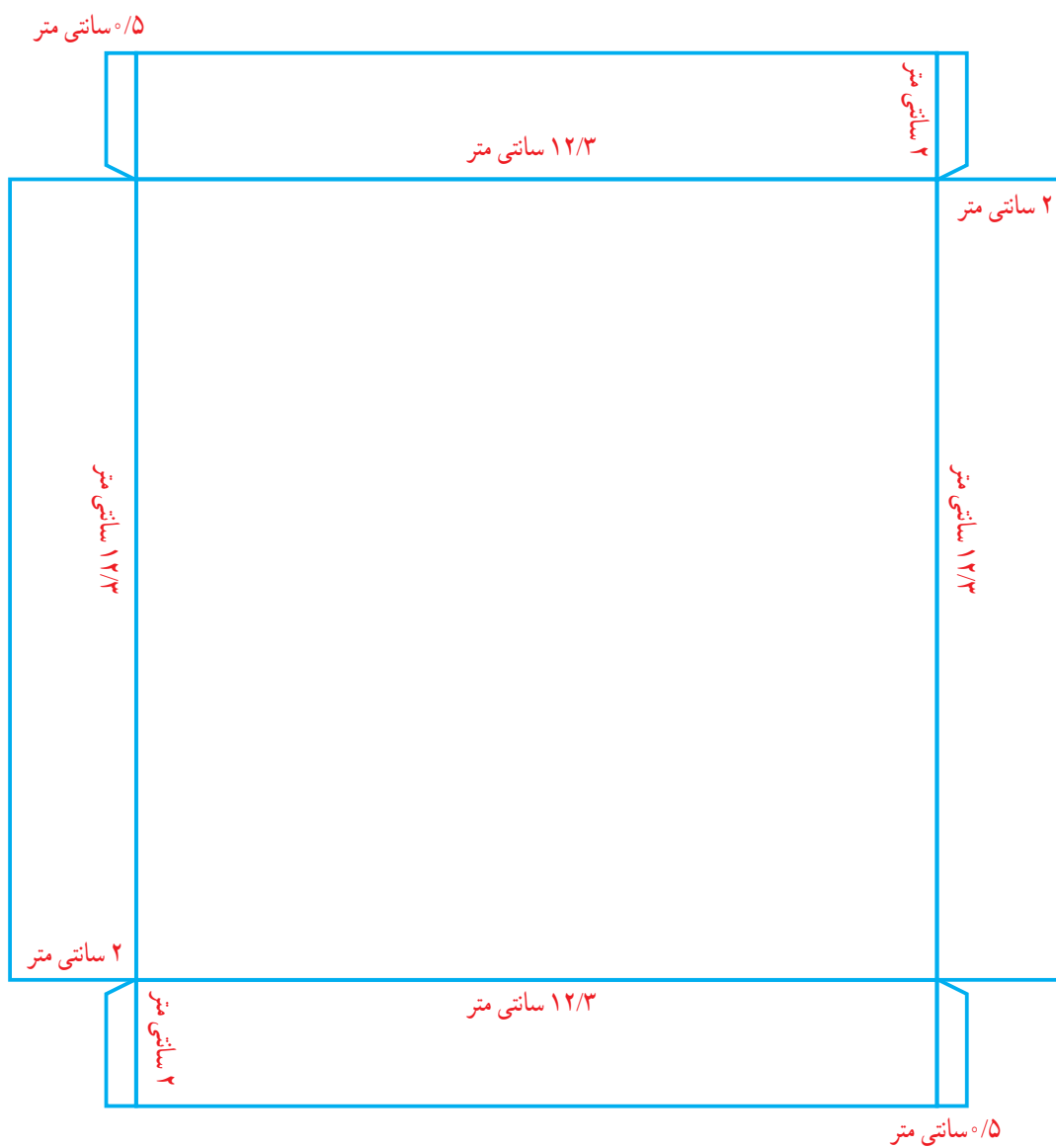
همکار گرامی: الگوها را متناسب با اندازه‌های داده‌شده رسم کنید و یا با دستگاه کپی، الگوها را بزرگ‌تر کنید.

**الگوی فعالیت شماره ۲ فصل کار با کاغذ: (ساخت جعبه)**

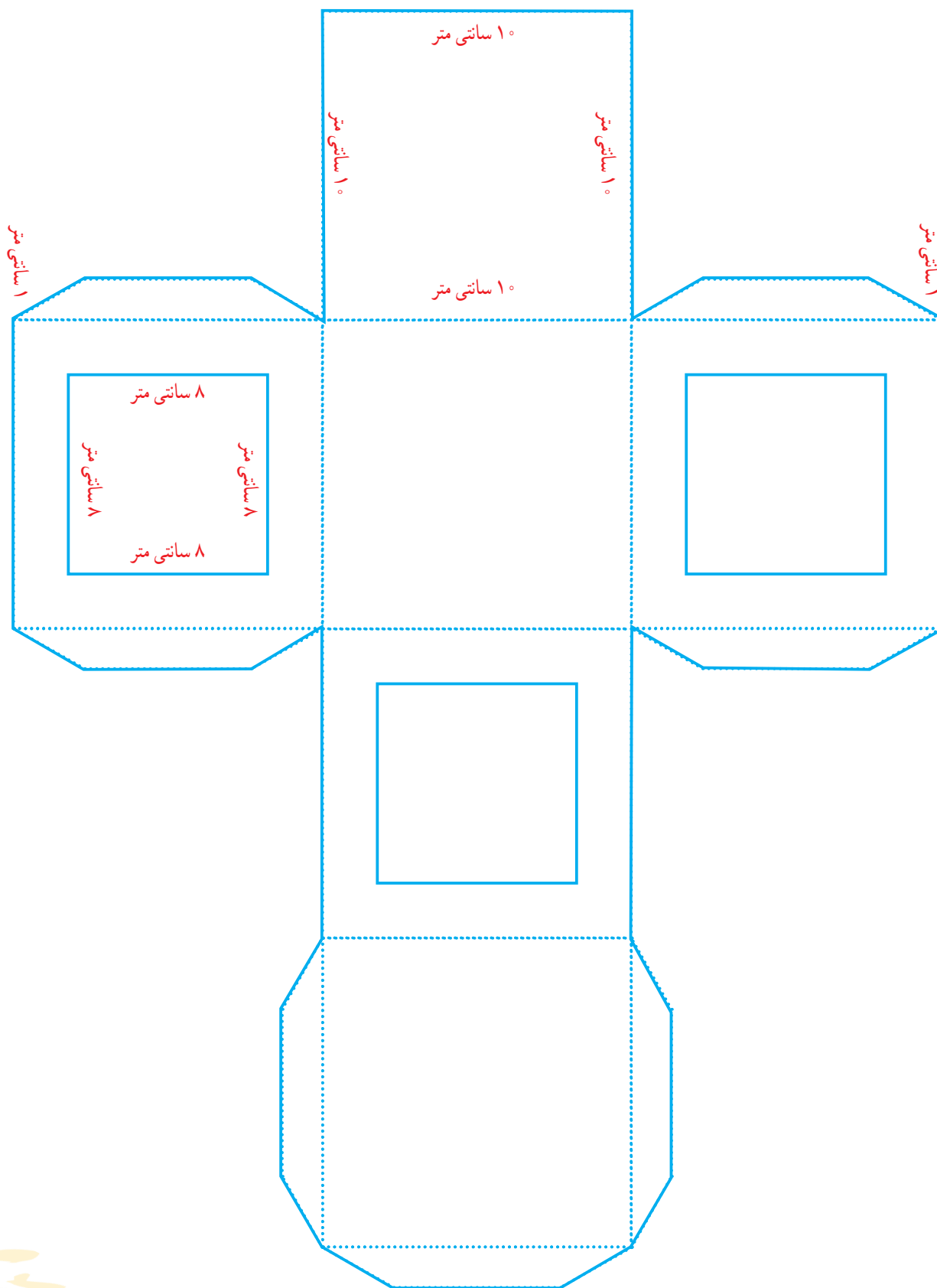
۵/۰ سانتی متر



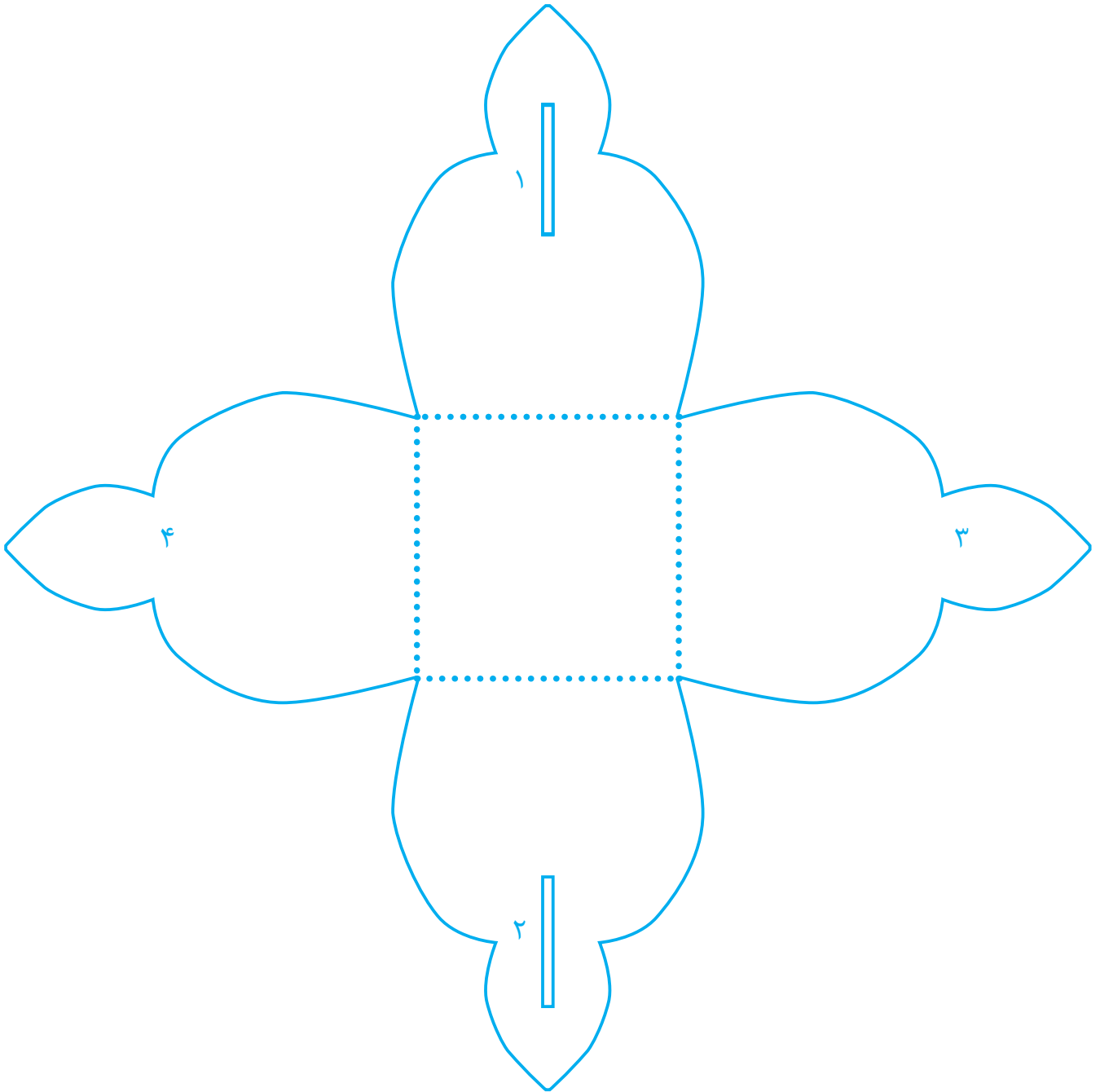
## الگوی فعالیت شماره ۲ فصل کار با کاغذ: (ساخت درِ جعبه)



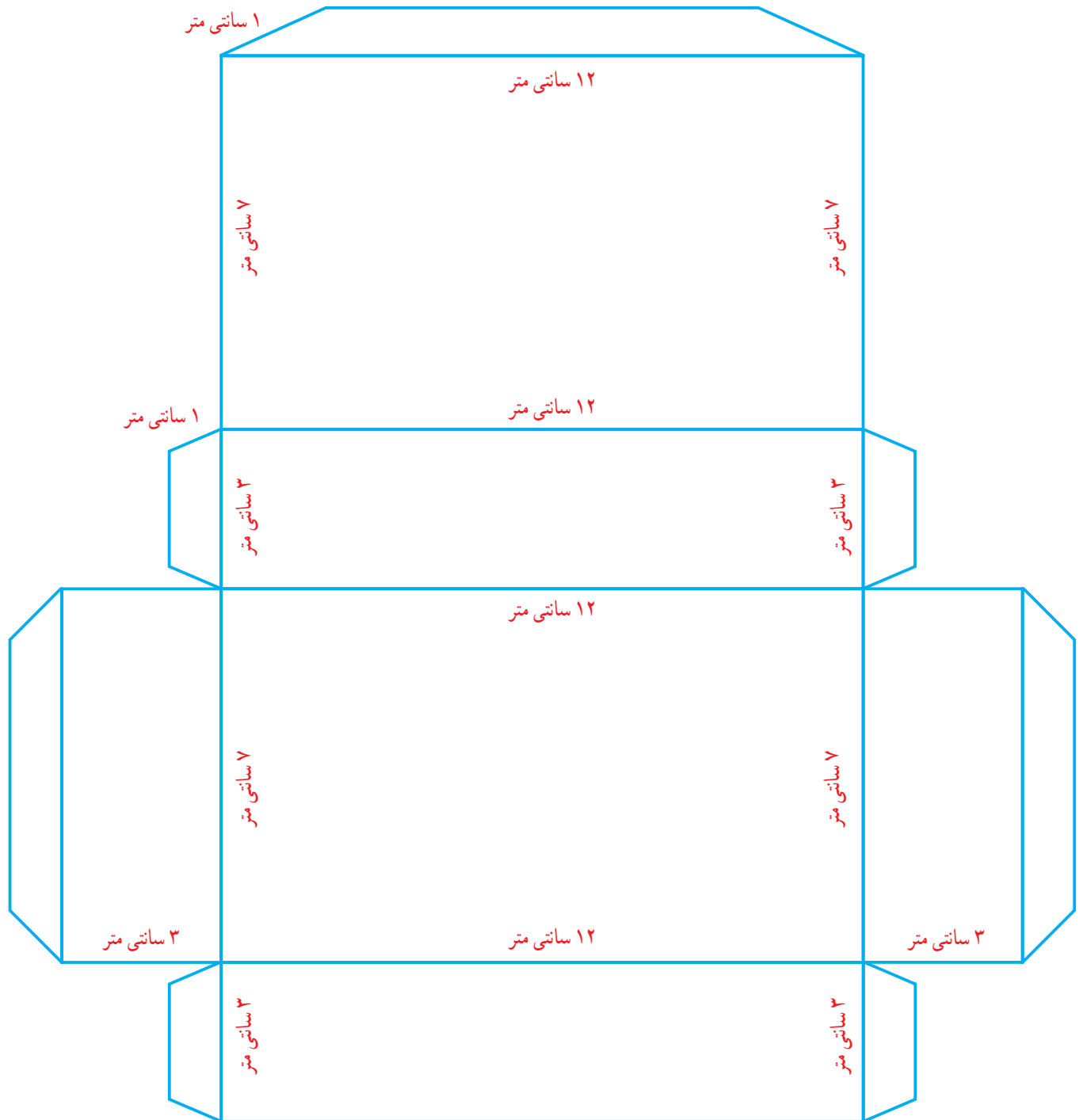
### الگوی فعالیت شماره ۳ فصل کار با کاغذ: (ساخت جعبه هدیه)



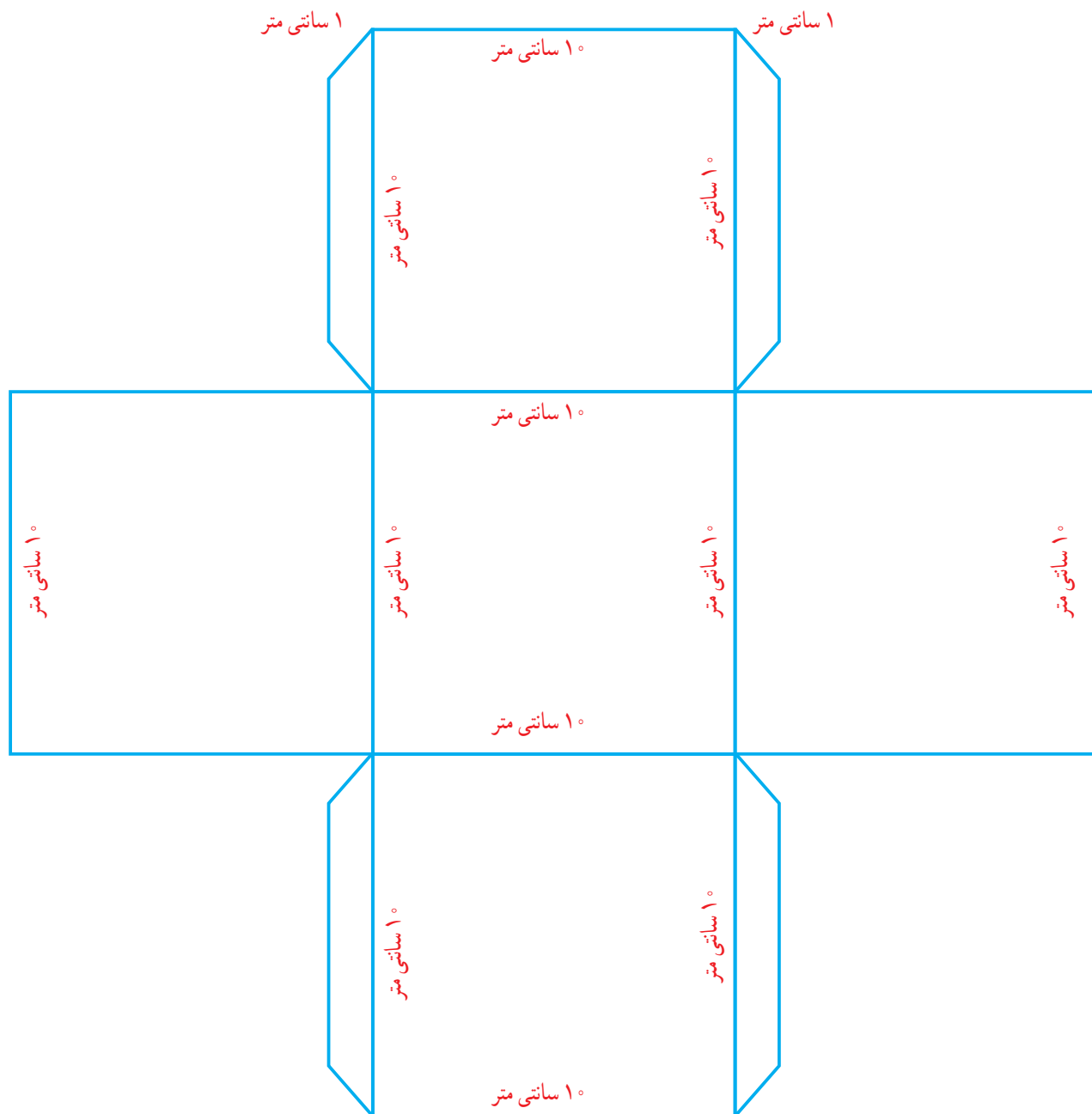
الگوی فعالیت شماره ۸ فصل کار با کاغذ: (جعبه هدیه با طلق)



## الگوی فعالیت شماره ۵ فصل کار با کاغذ: (جعبه طلقی)

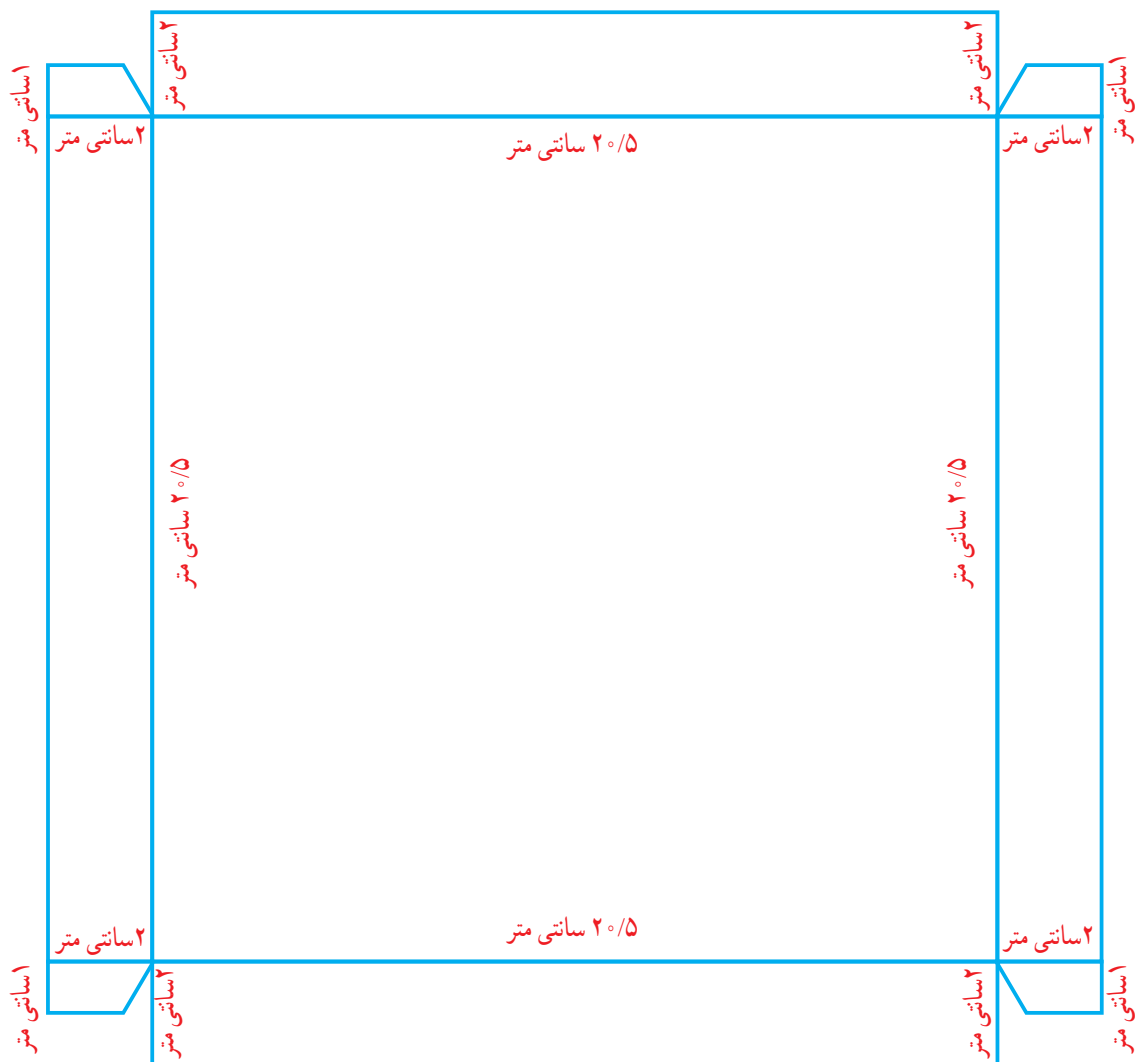


## الگوی فعالیت شماره ۷ فصل کار با کاغذ: (جعبه های رنگی)

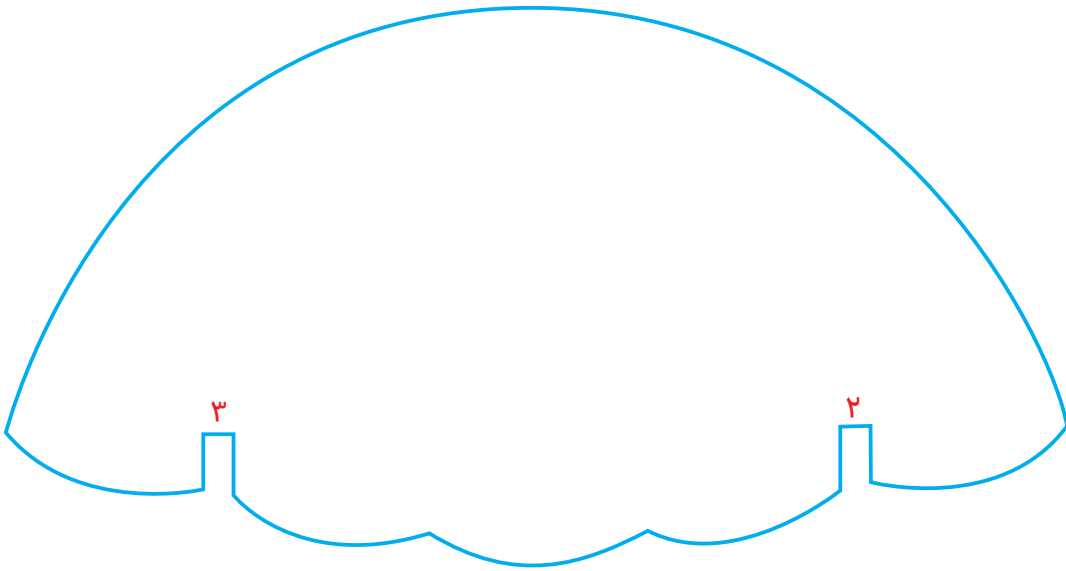
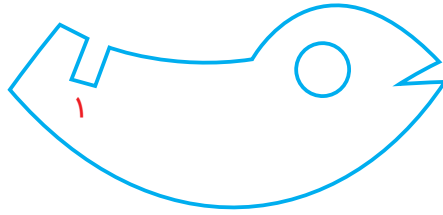
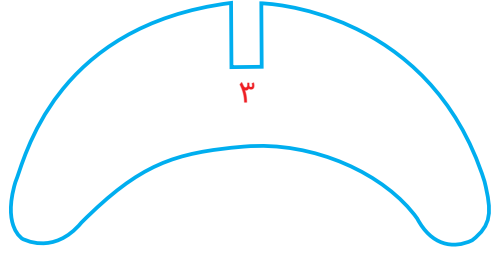
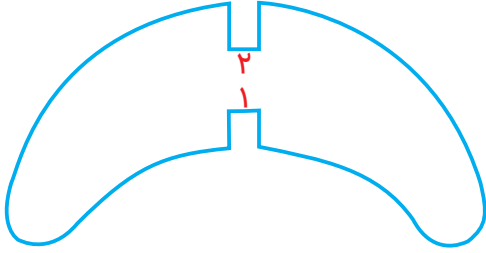




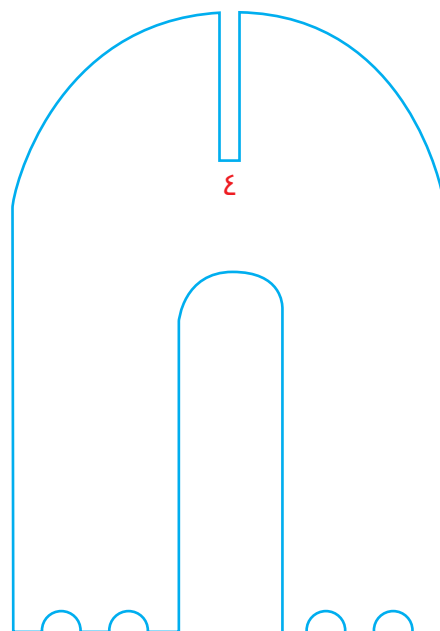
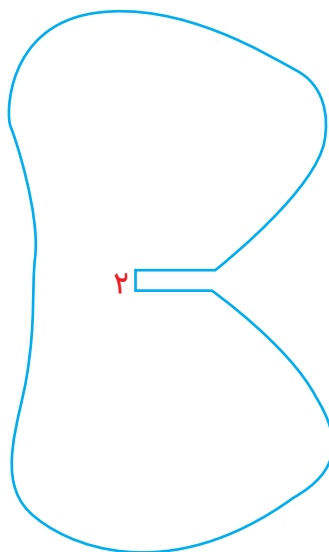
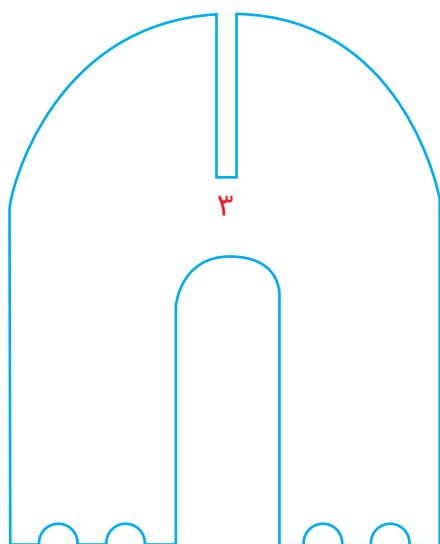
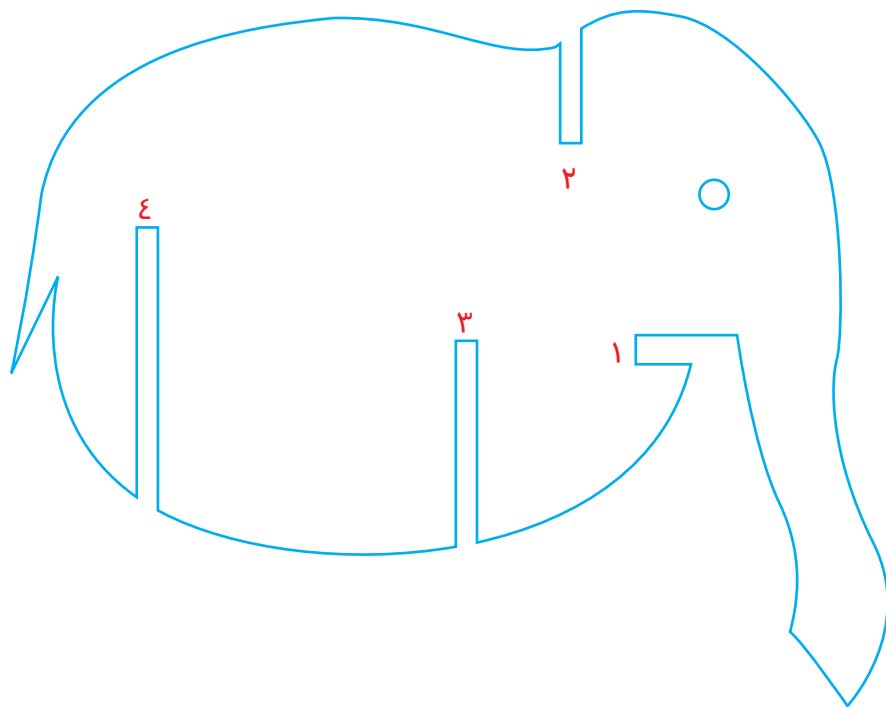
## الگوی فعالیت شماره ۷ فصل کار با کاغذ: (در جعبه های رنگی)



الگوی فعالیت شماره ۲ فصل کار با چوب: (ساخت لاک پشت)

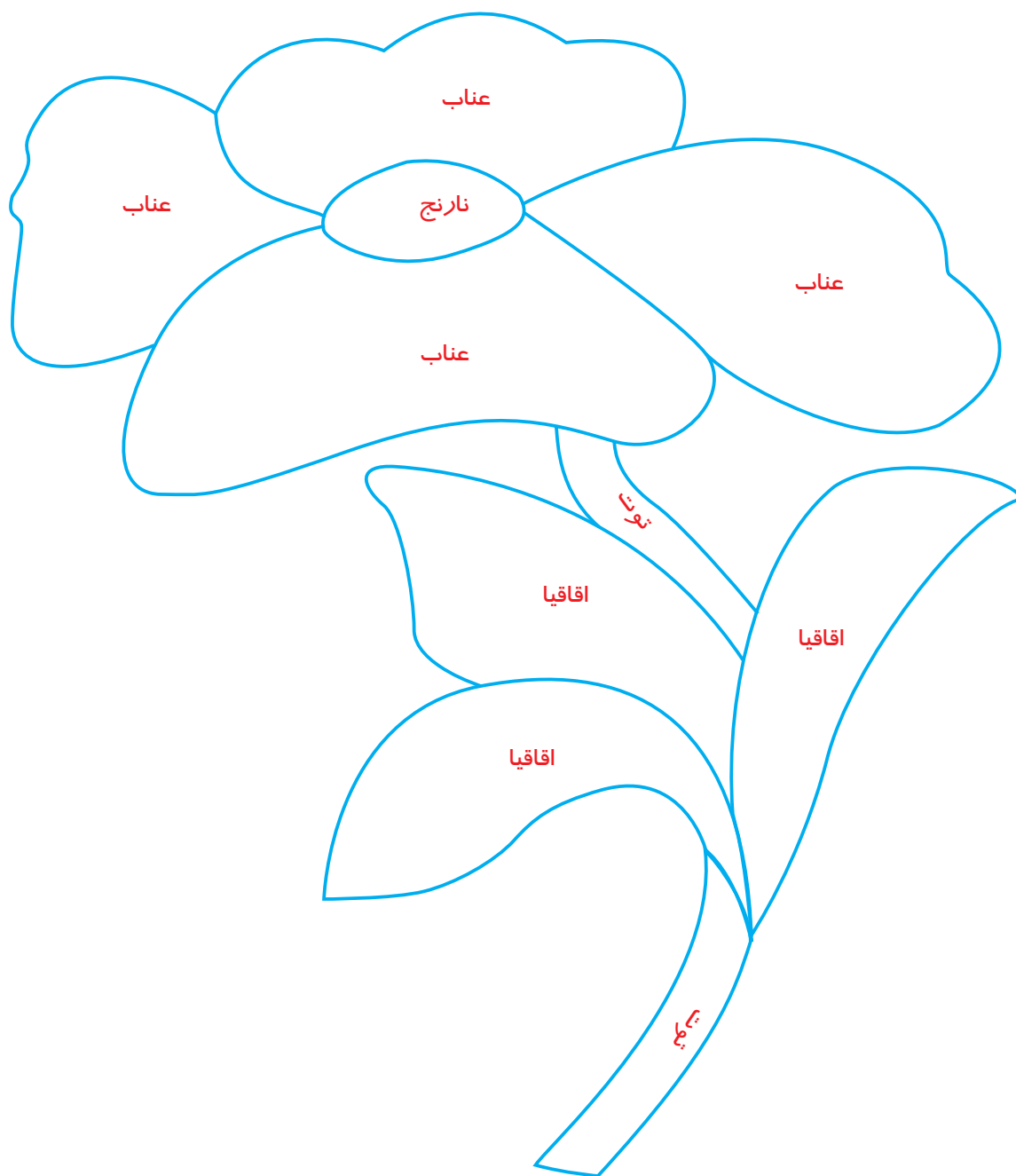


الگوی فعالیت شماره ۳ فصل کار با چوب: (ساخت فیل)

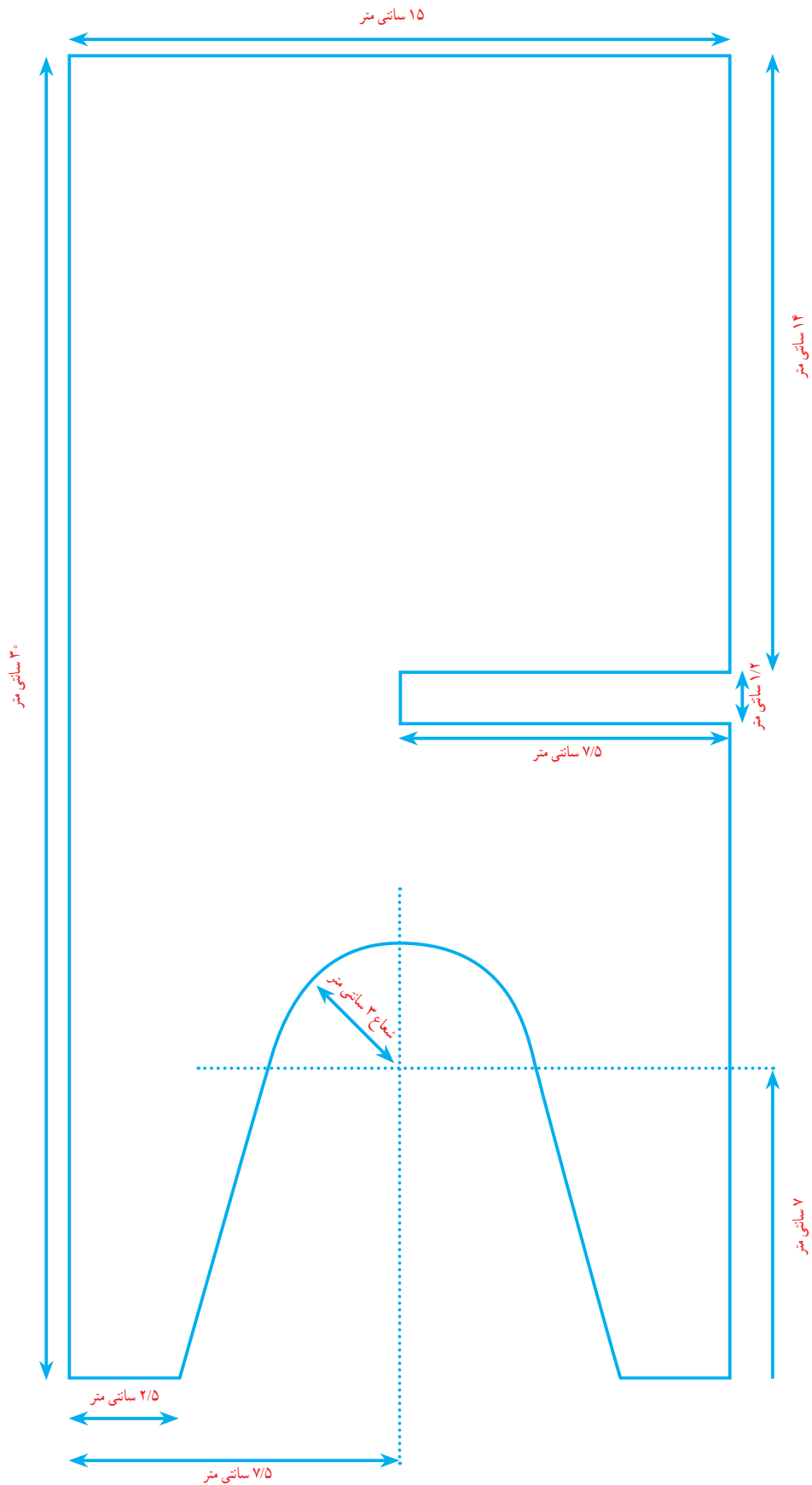




## الگوی فعالیت شماره ۵ فصل کار با چوب: (ساخت گل)



## الگوی فعالیت شماره ۶ فصل کار با چوب: (ساخت رحل قرآن)

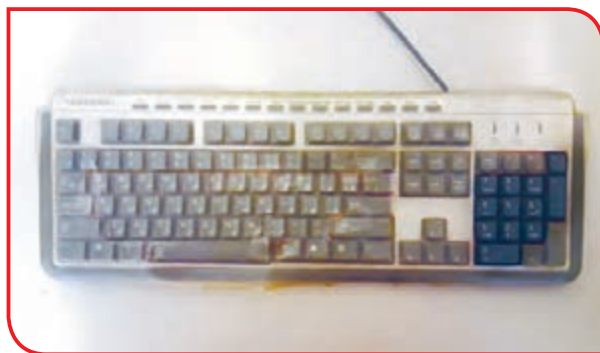
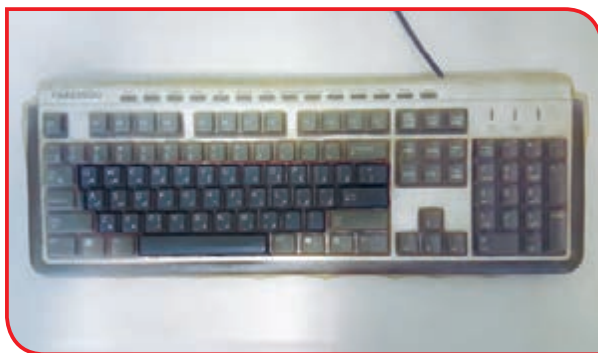


## پیوست ۲

۱- به هنگام تایپ متن، حتماً از نگه دارنده قابل تنظیم کاغذ، در کنار رایانه استفاده شود.



۲- به منظور تمرکز بیشتر بر کلیدهای صفحه کلید، از کاور مخصوص صفحه کلید استفاده شود. (سطح پوشش کاور کلیدهایی که در آموزش مورد تأکید است توسط دیبر برش داده شود تا دانش آموزان فقط به این کلیدها توجه کنند).



۳- در صورت نیاز، متن مورد نظر برای تایپ، توسط دیبر با فونت درشت تر نوشته شود و علائم با رنگ قرمز روی متن مشخص شود.



۴- برای گلدوزی می‌توانید از نخ کاموا و سوزن بافتنی (فلزی) استفاده شود.

۵- برای دوخت دور زمینه کارها، به جای دوخت دندان موشی، از دوخت کوک ساده استفاده شود.



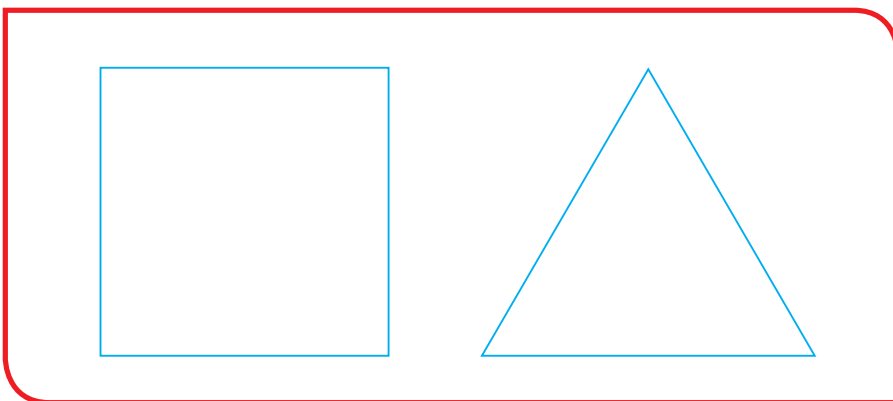
۶- برای وصل کردن تکه دوزی‌ها بر روی زمینه کار به جای دوخت، از لایه چسب یا پودر چسب زانفیکس استفاده شود.

۷- برای دوخت کوسن عروسکی، از اشکال ساده‌تر مانند اشکال گرد و سه گوش استفاده شود.



۸- برای سهولت در کار دوخت، پارچه درون کارگاه گلدوزی قرار داده شود.

۹- در صورتی که برشکاری طرح‌های ارائه شده



در کتاب مشکل است، طرح بزرگنمایی شود و یا برشکاری روی اشکال هندسی که دبیر روی تخته سه لایه رسم می‌کند، انجام شود.

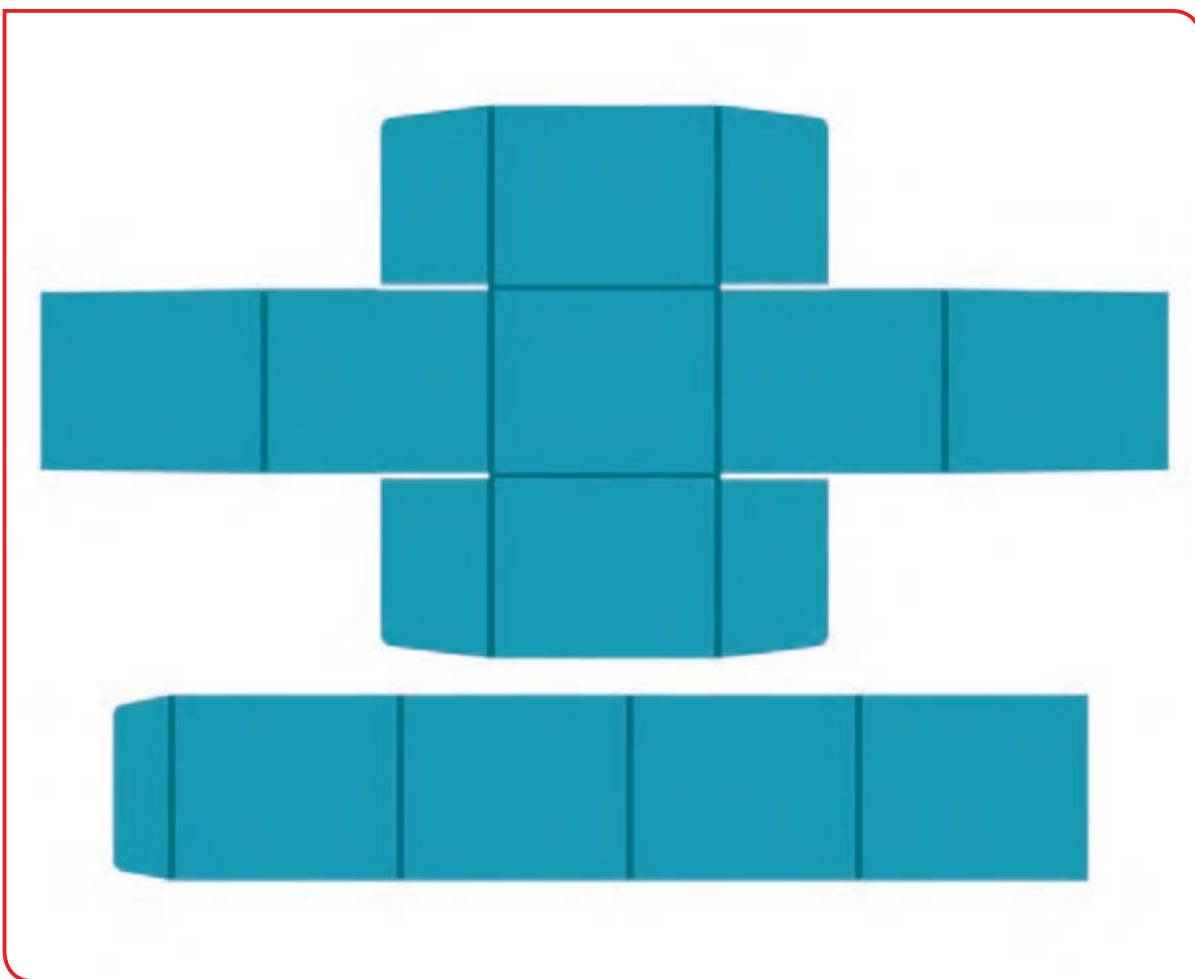




۱۰- در صورت دشوار بودن تعویض تیغه در جمع کردن کمان اره، از کمان گیر استفاده شود.

۱۱- در صورتی که انجام تمامی گام‌های یک فعالیت دشوار باشد، در انجام برخی گام‌ها مانند سنباده کاری قطعات برش خورده، یا برش‌های ساده؛ می‌توانید از دوستان خود کمک بگیرید.

۱۲- به الگوهای آماده طلقی که دبیر در اختیار شما می‌دهد، توجه کنید. طلق‌ها، از روی خطوط پررنگ شده، تا زده شود.



- ۱۳- در صورتی که کار کردن با بیل دشوار است، از بیلچه استفاده شود.
- ۱۴- چنانچه حرکت دادن فرقون با بار، مشکل است، این کار به فرد دیگری واگذار شود و دانش آموز در پر کردن، تخلیه یا پخش کود با او همکاری کند.
- ۱۵- اگر کار کردن بر روی زمین مشکل است، کاشت، در گلجای و یا روی میز انجام شود.



- ۱۶- از گلجایی استفاده شود که سبک، فراوان و بی خطر باشند. لاستیک ماشین یکی از بهترین وسایل برای این کار است.
- ۱۷- اگر جابه جایی لاستیک‌های بزرگ سخت است، از لاستیک کوچک (لاستیک ماشین سواری) به عنوان گلجای استفاده شود.



- ۱۸- چنانچه کندن چاله بزرگ و عمیق برای کاشت نهال دشوار است، نهال‌های کوچک درختچه‌ها برای کاشت استفاده شود. این نهال‌ها به چاله کاشت بزرگ نیاز ندارند.
- ۱۹- دسته بیل یا شن کش را متناسب با قد خود انتخاب کنید.



- ۲۰- در صورت لرزش زیاد دست یا عدم حفظ تعادل، به جای بذر پاشی؛ بذرها درون شیار کاشته شوند و یا این فعالیت به سایر دانش آموزان واگذار شود.
- ۲۱- از آبپاش و سایر وسایل سبک و ایمن استفاده شود.



- ۲۲- در کارها با یکدیگر همکاری کرده و تا حد امکان به صورت تیمی یا گروهی کار کنید. برای بهتر انجام دادن فعالیت‌ها، تا حد امکان کارها به صورت تیمی با همکاری تمامی دانش آموزان انجام شود.

- ۲۳- در صورت داشتن مشکل در حفظ تعادل، هنگام کار با اجاق گاز، این فعالیت حذف شود و به جای آن به آماده‌سازی مواد به منظور پخت، پرداخته شود.

۲۴- به جای ظروف شیشه‌ای از ظروف پلاستیکی استفاده شود.



۲۵- به هنگام استفاده از تخته مخصوص خرد کردن و به منظور جلوگیری از حرکت آن، تخته روی سطح کار ثابت شود و یا هنگام کار، یک پارچه حوله‌ای نمدار در زیر تخته گذاشته شود.

۲۶- به جای چاقوی معمولی از چاقوی پلاستیکی برای خرد کردن مواد استفاده شود.

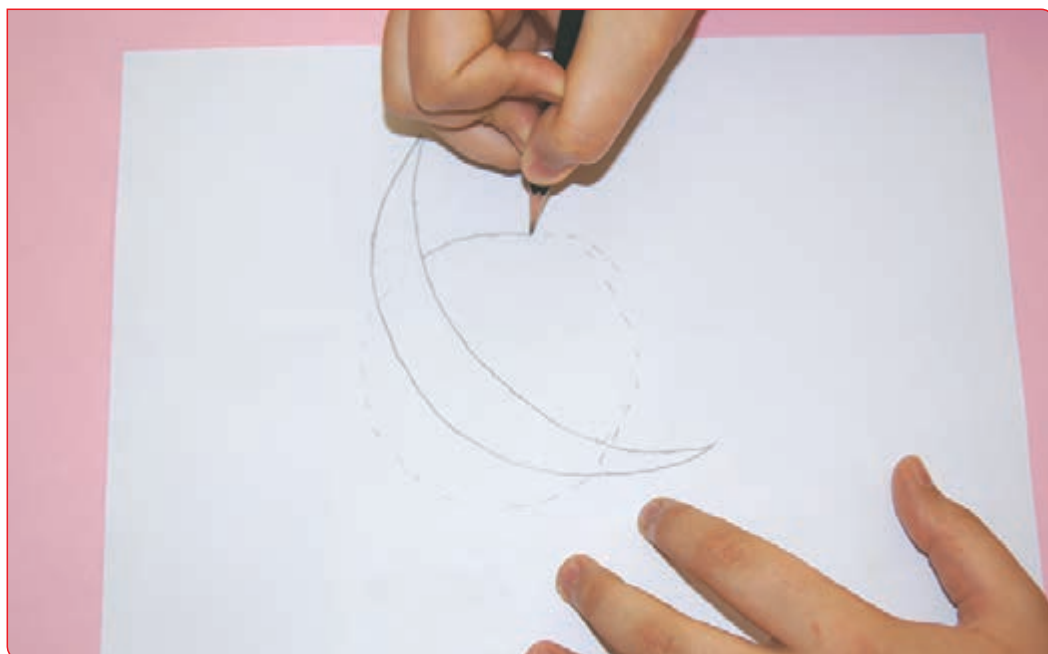
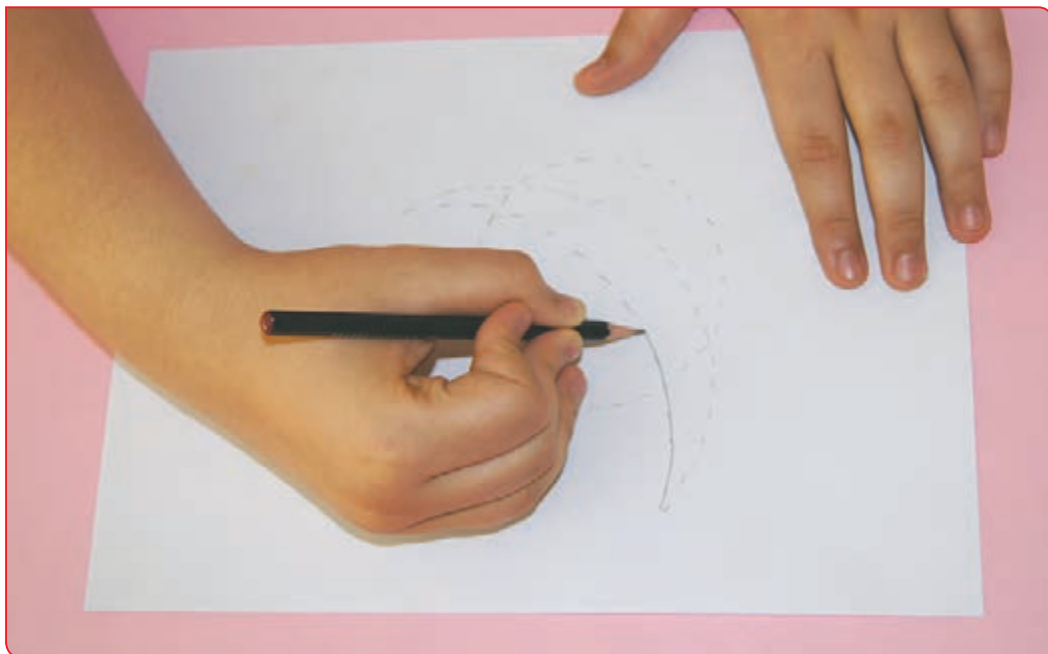


# پیوست ۳



تمرین‌های حرکتی فصل کار با رایانه

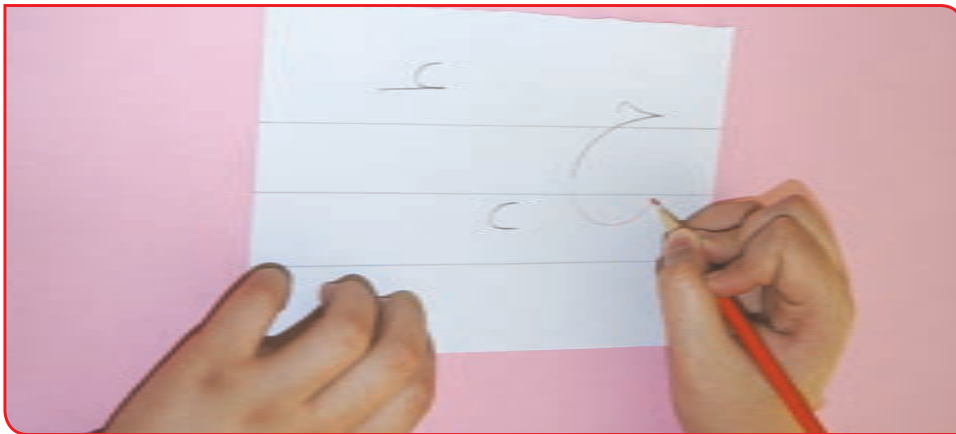
۱- نقطه‌چین‌ها را در شکل‌های مختلف وصل کنید.



۲- روی حرف یا عددی که دبیر روی کاغذ کشیده را پررنگ کنید.



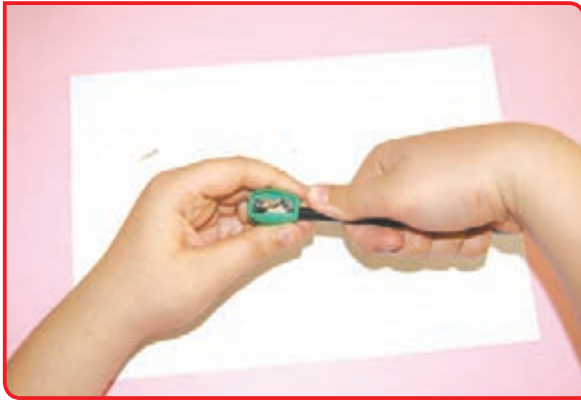
۳- به حروفی که دبیر به صورت ناتمام برایتان نوشته توجه کنید و سپس قسمت دوم آن را کامل کنید.



۴- هر یک از انگشتان خود را داخل یکی از عروسک‌های انگشتی کنید و سپس با حرکت انگشتان، عروسک‌ها را حرکت دهید.



۵- یک مداد را با مداد تراش، بتراشید.



۶- پیچ و مهره‌هایی که دبیر در اختیارتان قرار می‌دهد را ببندید و سپس آنها را باز کنید.

### تمرین‌های حرکتی فصل پوشاک

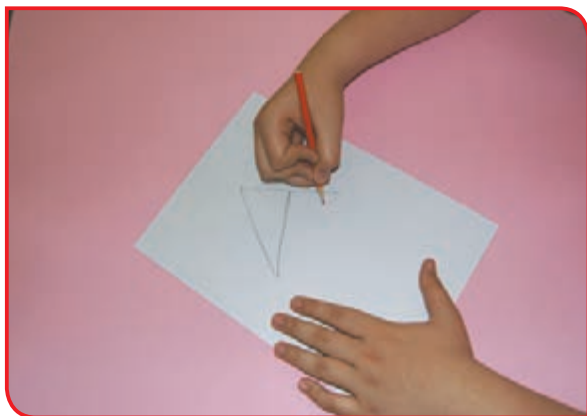
۱- با کمک خط‌کش، خط صاف و شکل‌های مربع ۲- با کمک خط‌کش، ابتدا یک خط صاف بزرگ و مثلث بکشید. و سپس یک خط صاف کوچک بکشید. در مرحله بعدی، ابتدا یک مربع بزرگ و سپس یک مربع کوچک بکشید.



**۴-** به کمک یکی از دوستانتان، دو سر یک لوله استوانه‌ای یا پولیکا را مانند شکل زیر بگیرید و لوله را به سمت همدیگر هل دهید.



**۳-** به تصاویر دایره‌های آبی و زرد رنگ که دبیر روی میز کشیده است، توجه کنید. به کمک لوله مقوایی، توپ‌های آبی را به سمت دایره‌های آبی و توپ‌های زرد را به سمت دایره‌های زرد هدایت کنید.

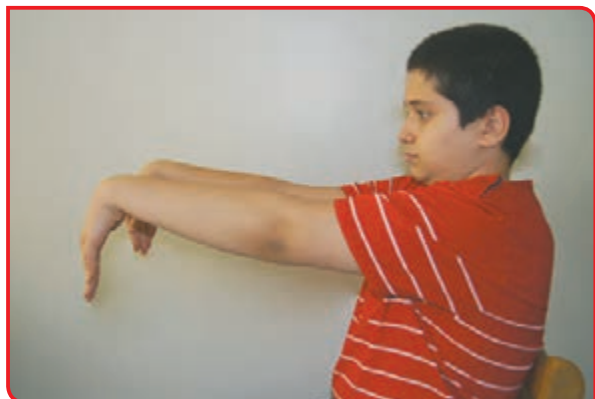


**۵-** به تصاویر مربع و مثلثی که دبیر، نیمی از آن را کشیده و نیمی از تصاویر به صورت نقطه چین است، توجه کنید. بدون برداشتن دستتان از روی کاغذ، نیمه نقطه چین شده را کامل کنید.



## تمرین‌های حرکتی فصل کار با چوب

- ۱- درحالی که روی صندلی نشسته‌اید، آرنج دو دست خود را مانند شکل مقابل صاف کنید. آرنج را صاف در یک خط با شانه قرار دهید، به طوری که دست به سقف اشاره کند.
- ۲- دست را به آرامی رها کنید تا دست‌ها به سمت زمین اشاره کنند. شانه را صاف نگه دارید آرنج و شانه را در یک خط حفظ نمایید.



- ۳- در حالی که بر روی صندلی نشسته‌اید و سرتان را بالا نگه داشته‌اید، بازوی دست چپ خود را در مقابل قفسه سینه بیاورید و دستتان را صاف نگه دارید. سپس از دست دیگر برای نزدیک کردن بازو به قفسه سینه استفاده کنید. پشت را صاف و سر را بالا نگه دارید.
- ۴- این فعالیت را با دست راست خود نیز انجام دهید و این بار از دست چپ خود برای نزدیک کردن بازو به قفسه سینه استفاده کنید.





۵- در حالی که پاها صاف است و سر در مرکز قرار دارد، بنشینید. بازویتان را صاف کنید و به بالای سر بیاورید. از دست دیگر برای کشیدن آرنج به سمت جلو در پشت سر استفاده کنید. پشت را صاف و سر را بالا نگه دارید.

۶- مانند تصویرهای زیر، یک دست خود را بالا بگیرید. سپس از دست دیگر برای خم کردن آرنج استفاده کنید در حالی که شست را به شانه همان سمت نزدیک کنید.



## تمرین‌های حرکتی فصل کار با کاغذ

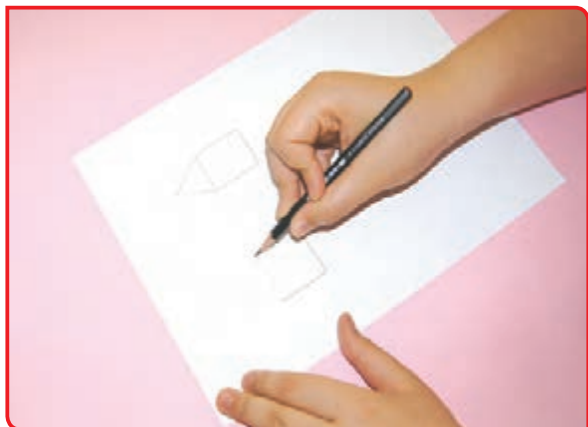
۱- مطابق شکل‌های (الف)، (ب)، (پ) و (ت) تعدادی نوار کاغذی درست کنید. سپس نوارهای کاغذی را با چسب به هم وصل کنید تا حلقه‌های کاغذی درست شود. سپس حلقه‌های کاغذی را با چسب به هم بچسبانید تا زنجیر درست کنید.



۲- شکل‌های مختلف را از مجله‌های رنگی، قیچی کنید.



۳- شکل‌های مختلف بریده‌شده را به وسیله چسب روی یک مقوا مانند کلاژ بچسبانید.  
۴- مطابق شکل با وصل کردن نقطه چین‌ها طرح را کامل کنید.



۵- مطابق شکل، روی دایره‌ها و خطوط با نوک پنجه راه بروید. به محل‌های اتصال که رسید جفت پا بپرید.



## تمرین‌های حرکتی فصل کشاورزی و دامپروری

۱- متناسب با دستور دبیر و با توجه به تصویر، راه رفتن برخی حیوانات را تقلید کنید.

راه رفتن شبیه کانگورو



راه رفتن خرگوشی



راه رفتن خرچنگی



راه رفتن شبیه خرس



۲- متناسب با دستور دبیر و مطابق با تصاویر، بازی‌های زیر را انجام دهید:

### پريدن پروانه



بازی میدان موانع از آسان به سخت (راه رفتن معمولی)



بازی لی لی



### حرکت از بین موانع (جفت پا پریدن)



### حرکت از بین موانع (لی لی کردن)



### تمرین های حرکتی فصل صنایع غذایی

- ۱- با هر دست خود یک تخته پاک کن بردارید و همزمان، با دو دست، تخته را پاک کنید.
- ۲- روی خطوط مارپیچی کشیده شده بر روی زمین به شکل «گردو شکستم» حرکت کنید. سپس همین مسیر را عقب عقب راه بروید.



**۳-** صاف بایستید و مطابق شکل، کتابی را روی سر خود بگذارید. سپس در یک مسیر مستقیم و کوتاه راه بروید.

**۴-** پارچ آبی را در دست بگیرید و همزمان حرکت کنید.



**۵-** تکه‌ای خمیر در کف دست بگیرید و با کف دست دیگر آن را به صورت توپ‌های کوچک در آورید و درون ظرفی بریزید. توجه کنید که دست زیرین ثابت و دست بالایی حرکت داشته باشد. این عمل را با هر دو دست خود انجام دهید.