

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# کتاب کار و فنّاوری

ششم دبستان

کتاب کار دانش آموز

## وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر تألیف کتاب‌های درسی ابتدایی و متوسطه نظری - دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

نام کتاب : کتاب کار و فناوری ششم دبستان - ۳۴/۱۰

مؤلفان : ویدا ممتحنی، مژگان عقیقی، هما ملک (بخش اول)، سید محمود صموتی، احمدرضا دوراندیش،

مهدی اسمعیلی و نبی‌اله مقیمی (بخش دوم)

آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره‌ی کل چاپ و توزیع کتاب‌های درسی

مدیر امور فنی و چاپ : سید احمد حسینی

مدیر هنری : مجید ذاکری یونسی

طراح گرافیک و صفحه‌آرا : محمد عباسی

طراح جلد : نسرين اصغری

حروفچین : سیده فاطمه محسنی

مصحح : نوشین معصوم‌دوست، فاطمه‌صغری ذوالفقاری

امور آماده‌سازی خبر : فریبا سیر

امور فنی رایانه‌ای : حمید ثابت کلاچاهی، بهیمان حبیب‌پور

ناشر : اداره‌ی کل چاپ و توزیع کتاب‌های درسی

تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره‌ی ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن : ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب سایت : [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

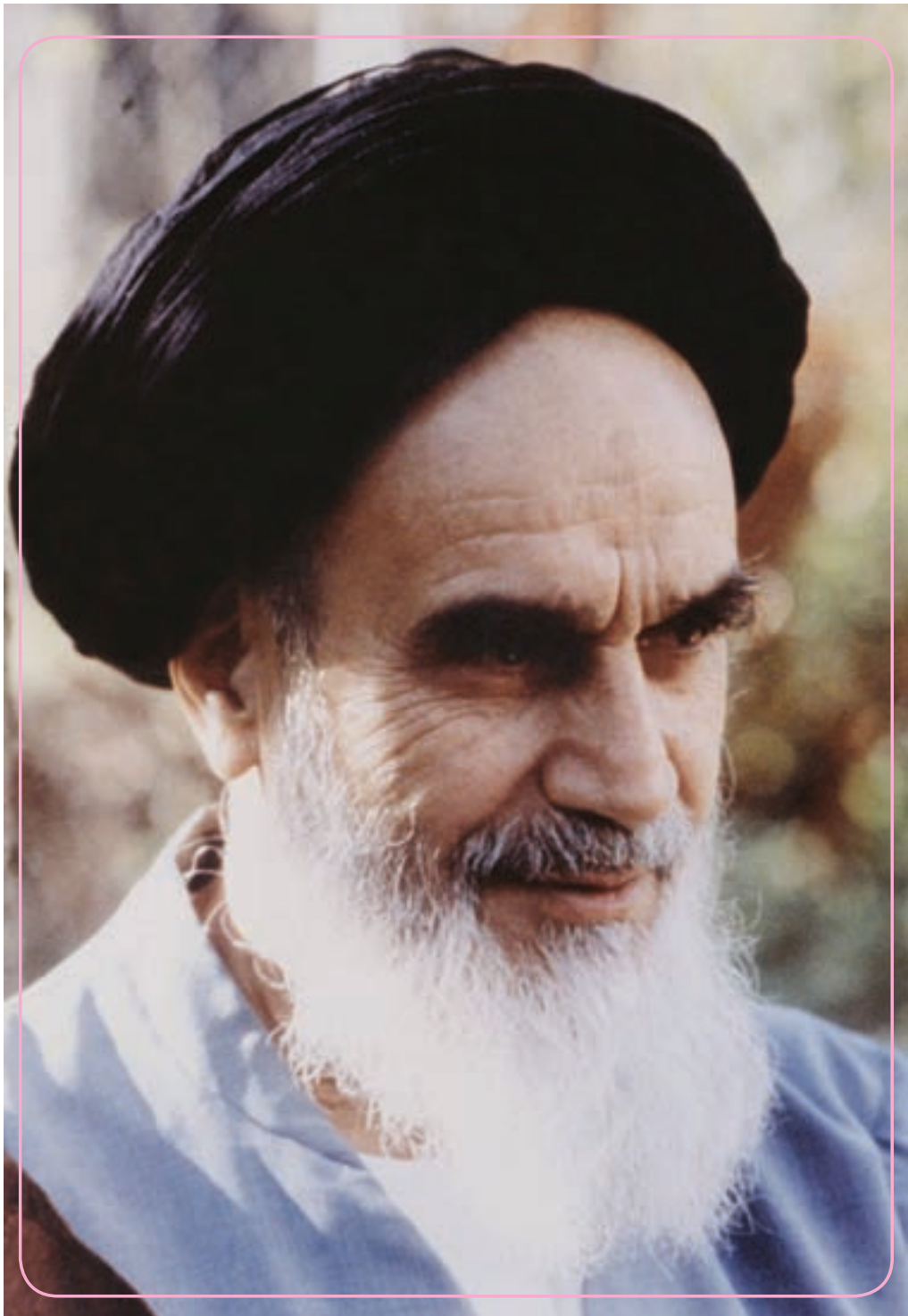
چاپخانه : شرکت افست «سهامی عام» (WWW.Offset.ir)

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ اول ۱۳۹۱

حق چاپ محفوظ است.

ISBN 978-964-05-2043-7

شابک ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۰۴۳-۷



باید استعدادها را به کار بیندازند و دولت و ملت (ایران) تأیید کنند این کسانی را که  
اختراع و ابداع می کنند؛ تا این شاءالله ایران خودش همه چیز را بسازد و مستقل شود.  
امام خمینی (ره)

## سخنی با دانش آموز

### بخش اول : فناوری اطلاعات و ارتباطات

۱	فصل اول : کار با رایانه
۲	درس اول : شروع کار با رایانه
۲	اجزای رایانه
۳	روشن کردن رایانه
۳	اجرای برنامه‌ی نقاشی
۴	بستن پنجره
۵	خاموش کردن رایانه
۵	رعایت نکات ایمنی و بهداشتی کار با رایانه
۶	<b>فعالیت</b>
۷	درس دوم : نقاشی با رایانه
۷	رنگ آمیزی زمینه‌ی نقاشی
۷	کشیدن خانه
۸	کشیدن لاک پشت
۸	کشیدن درخت
۸	کشیدن مسیرها
۹	پاک کردن شکل
۹	ذخیره کردن نقاشی
۱۱	<b>فعالیت</b>
۱۲	درس سوم : دسته‌بندی اطلاعات در رایانه
۱۲	پرونده
۱۲	پوشه
۱۲	نماد رایانه
۱۴	ایجاد پوشه در رایانه
۱۴	تغییر نام پوشه (یا پرونده)
۱۵	باز کردن پرونده‌ی نقاشی
۱۵	نوشتن متن در نقاشی
۱۶	چاپ پرونده‌ی نقاشی
۱۷	<b>فعالیت</b>
۱۸	درس چهارم : حافظه‌ی رایانه
۱۸	تهیه‌ی کپی از یک پرونده
۱۹	حذف پرونده و پوشه

۲۰	.....	بازیابی پرونده و پوشه‌ی حذف شده
۲۱	.....	<b>فعالیت</b>
۲۲	.....	درس پنجم: کار عملی ۱
۲۳	.....	<b>فصل دوم: نوشتن متن در رایانه</b>
۲۴	.....	درس ششم: نوشتن متن در رایانه
۲۴	.....	اجرای برنامه‌ی وُرد
۲۵	.....	کار با صفحه کلید
۲۶	.....	ذخیره کردن پرونده‌ی متنی
۲۷	.....	<b>فعالیت</b>
۲۸	.....	درس هفتم: ویرایش و تنظیم متن
۲۸	.....	باز کردن پرونده‌ی وُرد
۲۹	.....	درج عنوان
۲۹	.....	تغییر ظاهر متن
۳۱	.....	ترازبندی متن
۳۱	.....	تغییر ظاهر عنوان
۳۲	.....	تغییر ظاهر متن داستان
۳۲	.....	<b>فعالیت</b>
۳۳	.....	درس هشتم: کپی و انتقال متن
۳۳	.....	کپی متن
۳۴	.....	انتقال متن
۳۵	.....	تغییر شکل ظاهری دعوت‌نامه
۳۶	.....	<b>فعالیت</b>
۳۷	.....	درس نهم: درج تصویر در متن
۳۷	.....	تغییر اندازه‌ی تصویر
۳۸	.....	درج کادر دور صفحه
۳۹	.....	چاپ پرونده
۴۰	.....	نشانه‌گذاری در متن
۴۱	.....	<b>فعالیت</b>
۴۲	.....	درس دهم: کار عملی ۲
۴۳	.....	<b>فصل سوم: شبکه‌ی ملی مدارس ایران (رشد)</b>
۴۴	.....	درس یازدهم: شبکه‌ی ملی مدارس ایران (رشد)
۴۴	.....	اجرای مرورگر وب
۴۵	.....	وبسایت شبکه‌ی ملی مدارس ایران (رشد)
۴۶	.....	<b>فعالیت</b>

۴۷	درس دوازدهم : جست و جوی اطلاعات
۴۷	در بخش گالری عکس
۴۷	ذخیره‌ی عکس
۴۸	در بخش دانشنامه
۴۹	ذخیره‌ی متن
۵۰	انتخاب اطلاعات متناسب با موضوع جست و جو
۵۱	<b>فعالیت</b>
۵۲	درس سیزدهم : کار عملی ۳
۵۳	<b>فصل چهارم : ارائه‌ی نمایشی مطالب (اختیاری)</b>
۵۴	درس چهاردهم : ارائه‌ی نمایشی مطالب
۵۵	اجرای برنامه‌ی پاورپوینت
۵۵	تهیه‌ی اسلایدهای نمایشی
۵۸	نمایش اسلایدها
۵۹	درس پانزدهم : جلوه‌های نمایشی
۵۹	جلوه‌ی نمایشی اسلاید
۶۰	جلوه‌ی نمایشی اجزای اسلاید
۶۱	نمایش خودکار اجزای اسلاید
۶۱	ترتیب نمایش اجزای اسلاید
۶۱	طرح‌های آماده برای اسلاید
۶۳	درس شانزدهم : کار عملی ۴

## **بخش دوم : معرفی پروژه‌های طراحی و ساخت و پودمان‌های کار**

۶۵	<b>فصل اول : پروژه‌های طراحی و ساخت</b>
۶۶	خودروی کشی
۶۷	دقت‌سنج
۶۸	خودروی برقی
۶۹	دستگاه مشابه نگار
۷۰	گردونه‌ی تصاویر
۷۱	آینه‌های کروی
۷۲	یک وسیله‌ی سرگرمی علمی به نام چی به چی مربوطه
۷۳	ساک دستی
۷۴	<b>نمون برگ گزارش پروژه‌ی طراحی و ساخت</b>
۷۷	<b>کارپوشه</b>

۷۸	فصل دوم : پودمان‌های کار
۷۹	کار با چوب
۸۰	موتور الکتریکی ساده
۸۱	کار با فلز
۸۲	دستگاه آزمایشگر مدار (نوری – صوتی)
۸۳	ماکت یک سازه
۸۴	رسامی و ماکت‌سازی
۸۵	خیاطی
۸۶	گلدوزی
۸۷	بافندگی
۸۸	سبزیکاری
۸۹	حجم‌سازی
۹۰	گلکاری
۹۱	نمون برگ گزارش پودمان‌کار

## سخنی با دانش آموز

آموزش و پرورش امسال برای شما دانش آموزان عزیز برنامه و کتاب‌های جدید در نظر گرفته است یکی از درس‌های جدید به نام کار و فناوری است. هدف این درس که اولین بار برای شما اجرا می‌شود و در سال‌های بعد هم ادامه خواهد داشت آشنایی با دنیای کار و کسب بعضی از مهارت‌هاست. امیدواریم با تکمیل تدریجی آن، وقتی که دوره متوسطه را به پایان می‌رسانید توانایی کار و استفاده از رایانه (کامپیوتر) و طراحی و انجام فعالیت‌های ساده فنی و هنری را در حد مناسب فرا گرفته باشید. این درس علاوه بر کمک برای رفع بعضی از نیازهای روزمره زندگی شخصی و خانوادگی، زمینه‌ی اشتغال آینده شما را هم فراهم می‌آورد. فایده‌ی مهم دیگر این درس آشنا شدن دانش آموزان عزیز با کارها و مشاغل مختلف است که به آن‌ها در انتخاب رشته‌ی تحصیلی در سال‌های بعد کمک می‌کند. دانش آموزان با گذراندن درس کار و فناوری و کشف علاقه‌ی خود می‌توانند تصمیم بگیرند در چند سال بعد به هنرستان بروند یا دبیرستان، و چه رشته‌ای را انتخاب کنند.

درس کار و فناوری در امسال شامل ۲ بخش عمده می‌شود که یکی کار با رایانه (کامپیوتر) است و دوم فعالیت‌هایی است که شما را درگیر کارهای عملی در حوزه فنی، کشاورزی و یا خدماتی می‌کند شما دانش آموزان عزیز می‌توانید به کمک معلمان دلسوز علاوه بر کار با رایانه از میان مجموعه‌ای که در پایان این کتاب معرفی شده است دو فعالیت مورد علاقه را انتخاب و انجام دهید. برای بخش اول، محلّ آموزش و یادگیری کارگاه رایانه (کامپیوتر) مدرسه مناسب است و نیاز به خرید وسیله‌ای نیست، در این بخش کتاب، مطالب به صورت مرحله به مرحله و تصویری ارائه شده است. در تصویرها ترتیب مراحل با شماره‌گذاری مشخص شده است تا به راحتی بتوانید مراحل را در رایانه انجام دهید.

به همراه کتاب، یک لوح فشرده با عنوان کتاب الکترونیکی دریافت می‌کنید. این لوح فشرده در یادگیری بهتر مطالب به شما کمک می‌کند. علاوه بر این، در این لوح فشرده، مطالب کتاب در محیط انگلیسی نرم‌افزارها به صورت مرحله به مرحله و تصویری آموزش داده شده است، تا شما بتوانید با رایانه‌ای که در آن برنامه‌ی فارسی‌ساز نصب نشده است نیز فعالیت‌های مورد نظر را انجام دهید. همچنین واژه‌نامه‌ی اصطلاحات رایانه‌ای شامل واژه‌های استفاده شده در کتاب، به همراه واژه‌های پیشنهادی فرهنگستان زبان و ادب فارسی و معادل آن به زبان انگلیسی در آن قرار دارد.

در بخش دوم اگر مدرسه دارای کارگاه باشد خیلی مناسب است، و اگر کارگاه نداشته باشد کارها را باید در کلاس و با ابزار و وسایلی که به کمک مدرسه و معلمان محترم و همکاری شما تهیه می‌شود، انجام دهید، البته سعی شود تا آن‌جا که ممکن است از وسایل موجود در منزل استفاده کنید و فوری به فکر خرید وسیله و ابزار نباشید. ضمناً دقت کنید که به علت کار در کلاس و فضای محدود، به خود و دیگران آسیب نرسانید و نکات بهداشتی و ایمنی را کاملاً رعایت فرمایید.



در این درس می‌توانید با ذوق و خلاقیت خود و معلمان محترم تغییراتی در کارها بدهید که به بهتر شدن آن‌ها کمک کند و حتی می‌توانید یک کار جدید تعریف کنید و آن را جایگزین کارهای موجود کرده و اجرا کنید، و در صورت تمایل شرح آن را برای ما بفرستید تا برای همه دانش‌آموزان کشور اطلاع‌رسانی کنیم.

ضمن آرزوی موفقیت برای همه شما عزیزان که امیدهای فردای کشور عزیزمان هستید مجدداً توصیه می‌شود در حین کار همه مسائل ایمنی را به خوبی رعایت کنید که حفظ سلامتی و تندرستی شکر عملی از خدای مهربان است.



بخش اوّل

# فناوری اطلاعات و ارتباطات

# فصل اول: کار با رایانه



# درس اوّل

## شروع کار با رایانه



این وسیله را در چه مکان‌هایی دیده‌اید؟  
آیا می‌دانید در این مکان‌ها چه استفاده‌ای از رایانه می‌کنند؟  
شما چه استفاده‌ای از رایانه می‌توانید بکنید؟



بسیاری از متخصصین رایانه، از کارهای کوچک شروع کرده‌اند. آیا می‌خواهید شما هم یکی از افرادی باشید که کارهای زیادی با رایانه انجام می‌دهند؟  
در این کتاب به شما کمک می‌کنیم تا بتوانید از رایانه در زندگی خود استفاده کنید.

### اجزای رایانه (Computer)


بهتر است برای به کارگیری رایانه، از شناخت اجزای آن شروع کنیم.




به اجزایی که در تصویر می‌بینید، سخت‌افزار (Hardware) می‌گوییم.

## روشن کردن رایانه

برای این که بتوانید با رایانه کار کنید، ابتدا باید آن را روشن کنید.

- برای این کار کلید روشن/خاموش روی کازه که علامتی به شکل  دارد را فشار دهید.
- حالا صفحه‌نمایش را نیز روشن کنید.



با روشن شدن رایانه، برنامه‌ای به نام **ویندوز (Windows)** اجرا می‌شود. بعد از روشن شدن رایانه، صفحه‌ای نمایان می‌شود که به آن **میز کار (Desktop)** می‌گوییم. ● به تصاویر کوچکی که در میز کار رایانه می‌بینید، **نماد (Icon)** می‌گوییم. ● **ماوس (Mouse)** را حرکت دهید و به صفحه‌نمایش نگاه کنید. می‌بینید که با حرکت ماوس، علامت  روی صفحه‌نمایش حرکت می‌کند. به این علامت **اشاره‌گر (Pointer)** می‌گوییم.

همان‌طور که می‌دانید یکی از کارهایی که با رایانه می‌توانید انجام دهید، نقاشی است. برای انجام هرکاری با رایانه، باید برنامه‌ی مربوط به آن را اجرا کنید. بنابراین، برای کشیدن نقاشی نیز باید برنامه‌ی مربوط به نقاشی را در رایانه اجرا کنید.

به برنامه‌های رایانه‌ای که سبب کار کردن سخت‌تر می‌شوند، **نرم‌افزار (Software)** می‌گوییم.

## اجرای برنامه‌ی نقاشی (Paint)

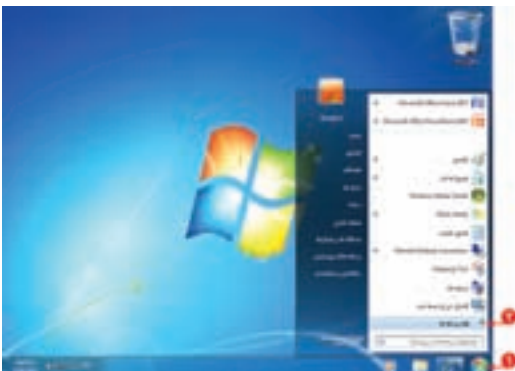
۱- اشاره‌گر ماوس را روی دکمه‌ی آغاز  قرار داده، کلید سمت چپ ماوس را فشار دهید.

به یک بار فشار دادن کلیدهای ماوس، **کلیک (Click)** می‌گوییم.

**کلیک چپ (Left Click)** یعنی فشار دادن کلید سمت چپ ماوس.

در این کتاب، به جای «کلیک چپ»، به اختصار از «کلیک» استفاده شده است.

۲- روی گزینه‌ی  **همه برنامه‌ها** کلیک کنید تا فهرستی باز شود.



۳- روی گزینه‌ی  نوارم جایی کلیک کنید تا فهرست دیگری باز شود.

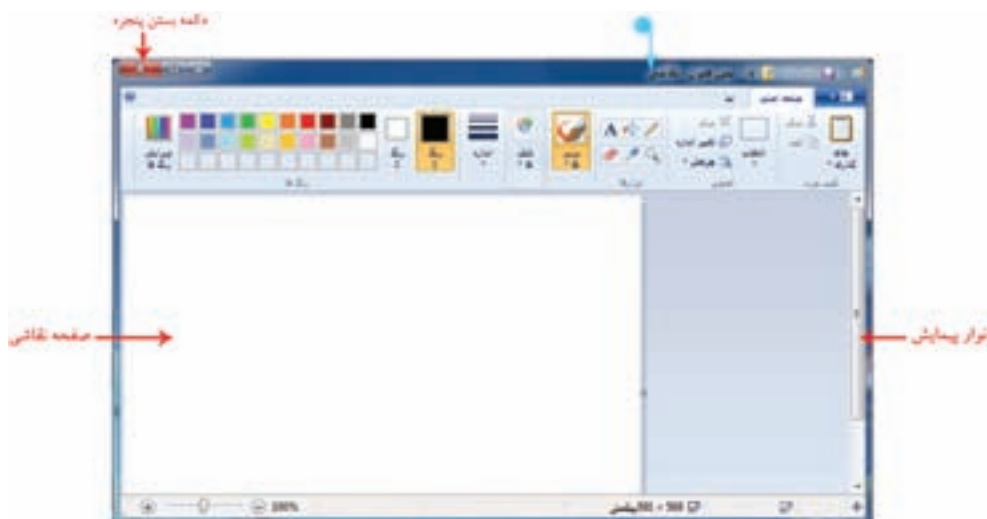
● همان‌طور که در شکل می‌بینید، برنامه‌های گوناگونی برای انجام کارهای مختلف در رایانه در نظر گرفته شده است. یکی از این برنامه‌ها، نقاشی است.



۴- روی  نقاشی کلیک کنید.


به این ترتیب، پنجره‌ای بر روی صفحه‌نمایش ظاهر می‌شود که می‌توانید با کمک ماوس در آن نقاشی بکشید.

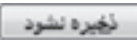
● در رایانه، هر پنجره، دارای یک نام است. (در شکل بالا، نام پنجره، «نقاشی» است). این برنامه شامل ابزارهایی برای کشیدن نقاشی و رنگ کردن آن است که در قسمت بالای پنجره مشاهده می‌کنید. در درس بعدی طریقه‌ی کشیدن نقاشی با استفاده از ابزارهای این برنامه را خواهید آموخت.

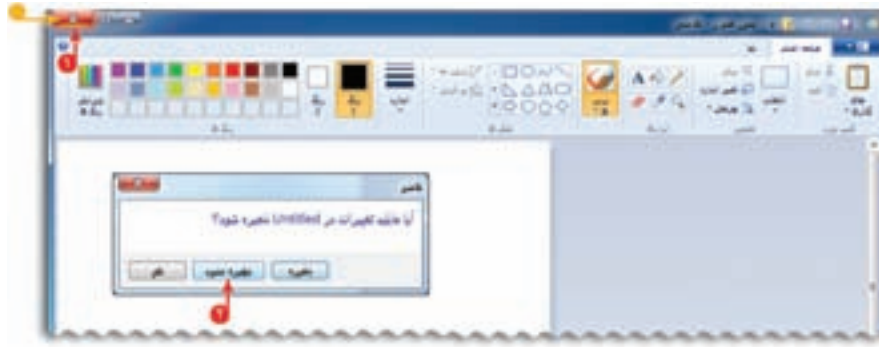


### بستن پنجره


● قبل از آن‌که رایانه را خاموش کنید، باید پنجره‌هایی که باز شده‌اند را ببندید. برای بستن (close) پنجره مراحل زیر را انجام دهید:

۱- روی علامت  «بستن» در بالای سمت چپ پنجره‌ی نقاشی کلیک کنید.

۲- در پنجره‌ی نمایان شده روی دکمه‌ی  کلیک کنید. با انجام این کار، برنامه‌ی نقاشی بدون ذخیره شدن بسته می‌شود.



## خاموش کردن رایانه

- برای خاموش کردن رایانه (Shut down)، روی دکمه‌ی  کلیک کرده، سپس روی کلید **خاصی گرفتن** کلیک کنید.
- با فشردن کلید روشن/خاموش، صفحه‌نمایش را نیز خاموش کنید.



## رعایت نکات ایمنی و بهداشتی کار با رایانه

- برای کار با رایانه مانند هر وسیله‌ی دیگری، باید مواردی که به سلامت جسمی شما مربوط می‌شود، رعایت کنید تا از بروز خطرات و آسیب‌های احتمالی جلوگیری کنید.
- برخی از این نکات عبارت‌اند از:
  - هنگام کار با رایانه، مراقب سیم‌ها و پریزهای برق باشید.
  - محل قرار گرفتن صفحه‌نمایش به گونه‌ای باشد که بازتابش نور آن، به چشمان شما آسیب نرساند.
  - از کار کردن به مدت طولانی (بیش‌تر از ۳۰ دقیقه) با رایانه پرهیز کنید.

۱- نام هر یک از اجزای رایانه را در تصویر زیر مشخص کنید.



۲- برنامه‌ی ماشین حساب (Calculator) را اجرا کنید.

۳- در گروه‌های ۳ یا ۴ نفری، در مورد کاربردهای رایانه در زندگی صحبت کنید و چند مورد را برای سایر گروه‌ها بیان کنید.

۴- جدول زیر را کامل کنید.

کاربرد	اجزای رایانه
	صفحه‌نمایش
	صفحه‌کلید
	ماوس
	بلندگو
	میکروفون
	چاپگر




# درس دوم

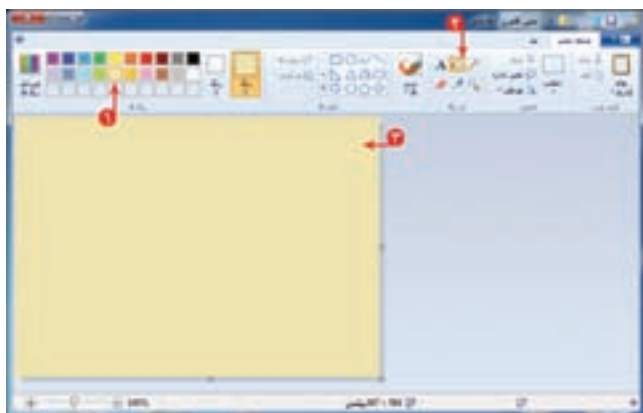
## نقاشی با رایانه






می‌توانید نقاشی‌های متنوعی در برنامه‌ی نقاشی رایانه بکشید. فرض کنید می‌خواهید یک صفحه‌ی بازی مانند شکل طراحی کنید. برای این کار: ابتدا برنامه‌ی نقاشی را اجرا کنید.<sup>۱</sup>

### رنگ آمیزی زمینه‌ی نقاشی

- ۱- در قسمت رنگ‌ها (سمت چپ پنجره)، روی رنگ دلخواه کلیک کنید.
- ۲- در قسمت ابزارها روی  کلیک کنید.
- ۳- در نقطه‌ی دلخواهی از صفحه‌ی نقاشی کلیک کنید. به این ترتیب، رنگ صفحه‌ی نقاشی، مطابق رنگی که انتخاب کرده‌اید، تغییر می‌کند.





### کشیدن خانه

- ۱- در قسمت شکل‌ها، روی  کلیک کنید.
- ۲- در قسمت رنگ‌ها؛ رنگ مورد نظر را به روش زیر انتخاب کنید:  
الف) برای تعیین رنگ خط دور شکل، روی  کلیک کرده، سپس رنگ دلخواه را انتخاب کنید.  
ب) برای تعیین رنگ داخل شکل، روی  کلیک کرده، سپس رنگ دلخواه را انتخاب کنید.




- ۳- در محل مورد نظر از صفحه‌ی نقاشی کلیک کنید و کلید سمت چپ ماوس را نگه داشته، با حرکت ماوس، مربع یا مستطیلی با اندازه‌ی دلخواه بکشید.



- ۴- روی  کلیک کنید و نوع خط دور شکل را از فهرست نمایان شده، انتخاب کنید.
- ۵- روی  کلیک کنید و نوع طرح داخل شکل را از فهرست نمایان شده، انتخاب کنید.

۱- گاهی نماد بعضی از برنامه‌ها در میزکار رایانه قرار داده می‌شود؛ در صورتی که نماد برنامه‌ی نقاشی در میزکار رایانه‌ای که با آن کار می‌کنید قرار دارد، برای اجرای برنامه، روی آن دوبار کلیک کنید.



- ۶- برای کشیدن سقف، در و پنجره خانه، به روش مشابه، شکل مناسب را انتخاب کرده و در صفحه‌ی نقاشی بکشید.
- در هر قسمت از نقاشی، می‌توانید با کلیک بر روی  در بالای پنجره‌ی نقاشی، آخرین تغییرات را لغو کنید.




### کشیدن لاک پشت

در قسمت شکل‌ها، شکل مناسب برای کشیدن لاک پشت را انتخاب کرده و در صفحه‌ی نقاشی بکشید.



### کشیدن درخت

۱- با انتخاب  و رنگ دلخواه، تنه‌ی درخت را بکشید.

۲- در قسمت برس‌ها، روی  کلیک کنید.


۳- یکی از انواع برس‌ها (مناسب برای برگ‌های درخت) را انتخاب کنید.

۴- رنگ دلخواه را انتخاب کنید.

۵- برگ‌های درخت را بکشید.




### کشیدن مسیرها

۱- در قسمت ابزارها، روی  کلیک کنید.



۲- رنگ دلخواهی انتخاب کرده و مسیرهای مورد نظر را در صفحه‌ی نقاشی بکشید.

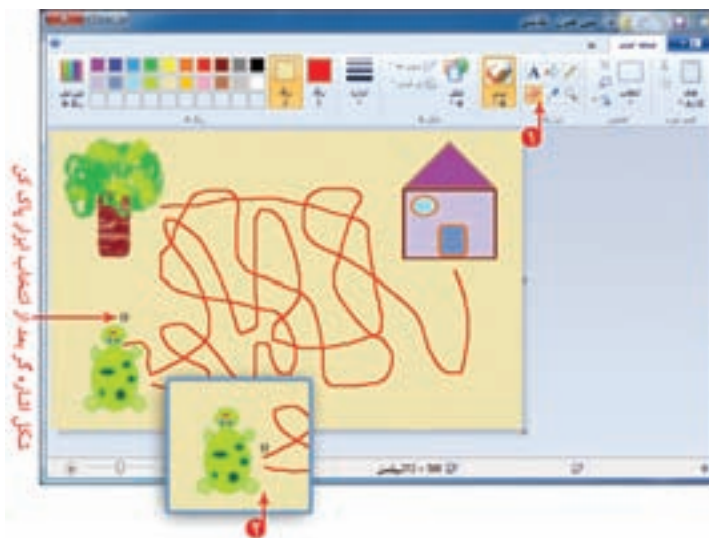


## پاک کردن شکل

- ۱- برای پاک کردن شکل در قسمت ابزارها، روی  کلیک کنید.
- ۲- با نگه داشتن کلید سمت چپ ماوس و کشیدن پاک‌کن روی شکل، قسمت‌های موردنظر را پاک کنید.

### نکته

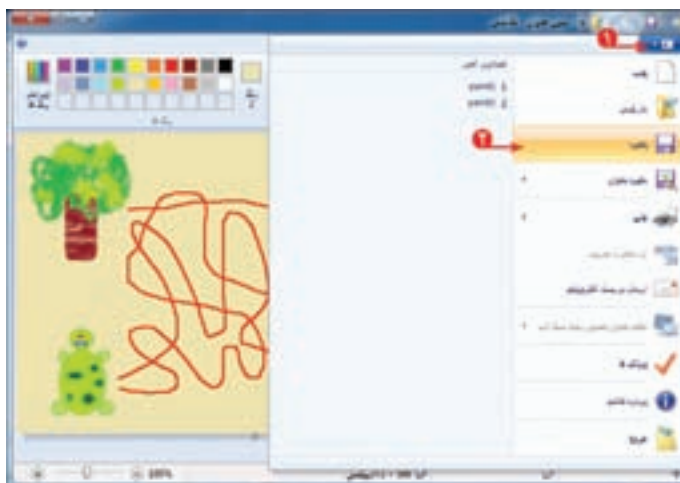
- دقت داشته باشید، هنگام پاک کردن، رنگ  با رنگ زمینه‌ی نقاشی یکسان باشد.
- برای تغییر رنگ داخل شکل‌های بسته توخالی می‌توانید از ابزار  استفاده کنید.



## ذخیره کردن نقاشی

برای این‌که بتوانید نقاشی خود را در رایانه ذخیره (Save) کنید، مراحل زیر را اجرا کنید:

- ۱- روی  کلیک کنید.
- ۲- در فهرست نمایان شده، روی  کلیک کنید.
- ۳- در پنجره‌ی باز شده، روی  کلیک کنید.
- ۴- در قسمت اشاره شده، نام مناسبی مثلاً «بازی مسیریابی» برای نقاشی خود بنویسید.



با استفاده از کلیدهای حرفی و کلید فاصله بر روی صفحه کلید (Keyboard) نام نقاشی را بنویسید.



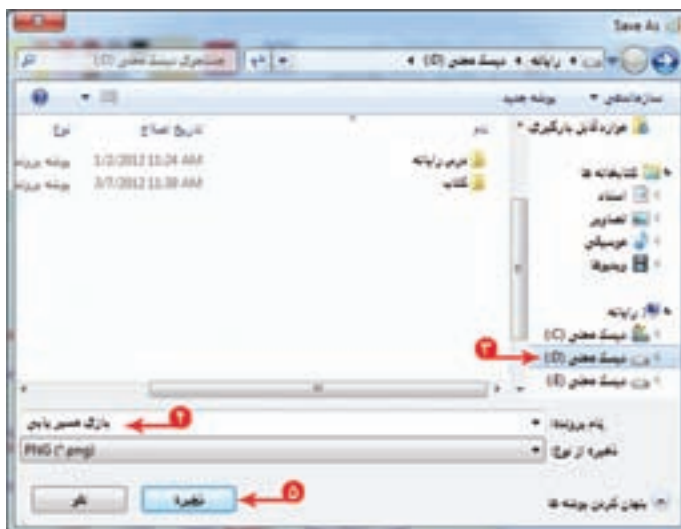
زبانی که در رایانه مورد استفاده قرار می گیرد، انگلیسی است. می توانید آن را به زبان فارسی تغییر دهید. برای تعیین زبان فارسی، ابتدا روی **EN** و سپس روی **Persian FA** در بخش اشاره شده، کلیک کنید.



### نکته


اگر هنگام نوشتن متن با استفاده از صفحه کلید، زبان نوشتن متن فارسی نبود، می توانید آن را به زبان فارسی تغییر دهید.

۵- روی دکمه **نظره** کلیک کنید.




۱- شکل زیر را در برنامه‌ی نقاشی بکشید و با استفاده از ابزارهای مناسب، آن را رنگ کنید.



۲- این نقاشی را با نام شب و روز در  (پیک مجلی (D)) ذخیره کنید.

۳- با انتخاب ابزارهای مختلف در قسمت ابزارها، یک نقاشی دلخواه بکشید و آن را رنگ آمیزی کنید.

۴- با انتخاب ابزار  کاربرد آن را مشاهده کنید.

## دسته‌بندی اطلاعات در رایانه

دسته‌بندی اشیاء در همه‌ی موارد به ما کمک می‌کند تا در موقع نیاز، زودتر به آن‌ها دسترسی داشته باشیم. این کار را در کتابخانه و کمد لباس تجربه کرده‌اید. در رایانه نیز دسته‌بندی اطلاعات و نام‌گذاری آن‌ها در دسترسی سریع‌تر و آسان‌تر به ما کمک می‌کند.

### پرونده

وقتی یک نقاشی را در رایانه ذخیره می‌کنید، در محلی از حافظه‌ی رایانه قرار می‌گیرد. به نقاشی ذخیره شده، **پرونده (File)** می‌گوییم. هر پرونده، یک «نام» دارد.

مثلاً: پرونده‌ی «بازی مسیریابی»

در رایانه انواع مختلف پرونده وجود دارد؛ مانند: پرونده‌ی تصویری، پرونده‌ی بازی، پرونده‌ی موسیقی، پرونده‌ی فیلم، پرونده‌ی متنی و ...

### پوشه

فرض کنید چند پرونده‌ی نقاشی، بازی و فیلم در رایانه ذخیره کرده‌اید، می‌توانید پرونده‌های هم‌نوع را دسته‌بندی کنید. در رایانه هر دسته از پرونده‌ها را در یک **پوشه (Folder)** قرار می‌دهیم.



آیا یک پوشه، می‌تواند شامل پوشه‌های دیگری باشد؟



### نماد رایانه

برای مشاهده‌ی پوشه‌ها و پرونده‌های موجود در رایانه، معمولاً از **نماد رایانه (Computer)** استفاده می‌کنیم.

برای دیدن محتویات رایانه، مراحل زیر را انجام دهید:

۱- روی  کلیک کنید.

۲- در فهرست نمایان شده، روی  کلیک کنید.

پنجره‌ی رایانه را به شکل روبه‌رو می‌بینید :

نکته

ممکن است پنجره‌ی رایانه‌ی شما با این پنجره، کمی متفاوت باشد.



نکته

برای دیدن محتویات رایانه می‌توانید روی نماد آن در میزکار، دوبار کلیک کنید.

دوبار کلیک سریع و پشت سرهم را دوبار کلیک (Double Click)

می‌گوییم.



نماد میز کار را با دو بار کلیک می‌توانید به حالت پیش‌فرض برگردانید.



برای دسته‌بندی و دسترسی راحت‌تر و سریع‌تر به اطلاعات، حافظه‌ی رایانه را به چند بخش یا **درايو (Drive)** تقسیم می‌کنند. در شکل، چند نمونه درایو (دیسک محلی) را می‌بینید.

● برای مشاهده‌ی محتویات هر یک از درایوها، روی نماد آن، دوبار کلیک کنید تا پنجره‌ی آن باز شود. در شکل، محتویات درایو D : (دیسک محلی D) را می‌بینید.

## ایجاد پوشه در رایانه

برای این که شما راحت تر بتوانید به نقاشی‌هایی که در رایانه کشیده‌اید، دسترسی داشته باشید، می‌توانید یک پوشه به نام دلخواه (مثلاً به نام خودتان) ایجاد کنید، تا پرونده‌های نقاشی خود را در آن قرار دهید. برای این کار:

- ۱- در فهرست روی **رایانه** کلیک کنید.
- ۲- یکی از درایوها (مثلاً دیسک محلی D:) را باز کنید.
- ۳- در **نوار منو**، روی **پوشه جدید** کلیک کنید.



۴- زبان نوشتن در رایانه را فارسی کنید، سپس در کادر ظاهر شده، نام خود را بنویسید. (در این جا به عنوان مثال، نام دانش‌آموز، «عرفان» در نظر گرفته شده است.)

### نکته

تا زمانی که نام پوشه را ننوشته‌اید، در جای دیگری کلیک نکنید.

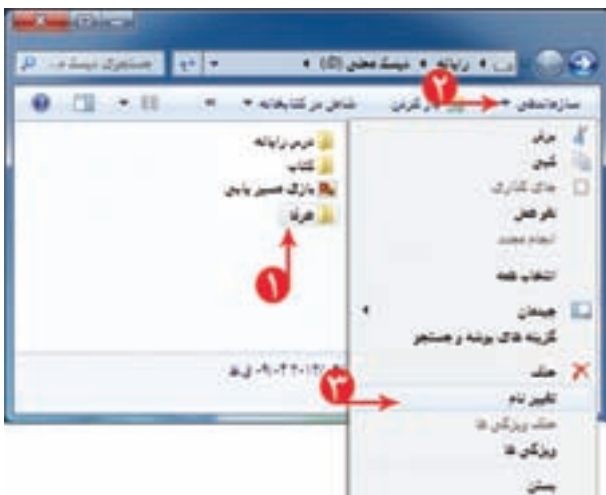
۵- کلید **Enter** بر روی صفحه‌کلید را فشار دهید.



## تغییر نام پوشه (یا پرونده)

گاهی پس از دادن یک نام به پوشه (یا پرونده)، متوجه غلط بودن آن می‌شوید یا تصمیم می‌گیرید آن را **تغییر نام (Rename)** دهید. برای این کار مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- روی پوشه‌ی مورد نظر کلیک کنید.
- ۲- در نوار منو روی **سازماندهایی** کلیک کنید.
- ۳- در فهرست ظاهر شده، گزینه‌ی **تغییر نام** را انتخاب کنید. به این ترتیب، نام قبلی پوشه رنگی می‌شود.
- ۴- نام مورد نظر را بنویسید. (یا آن را تصحیح کنید)
- ۵- کلید **Enter** بر روی صفحه‌کلید را فشار دهید.





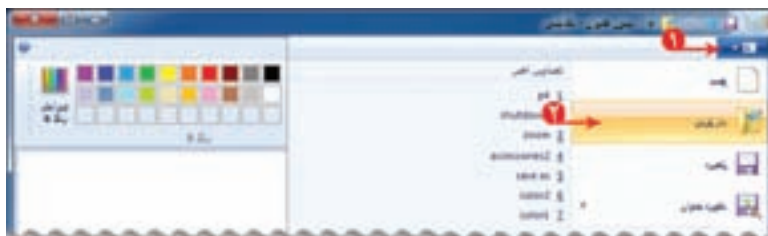
## بازکردن پروندهی نقاشی

پروندهی نقاشی خود را که به نام «بازی مسیریابی» ذخیره کرده‌اید، باز (Open) کنید و متنی در آن بنویسید.

ابتدا برنامهی نقاشی را اجرا کنید.

۱- روی  کلیک کنید.

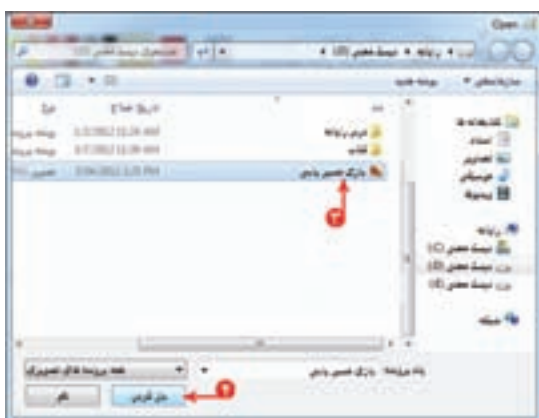
۲- در فهرست نمایان شده، روی  کلیک کنید.



۳- در پنجره‌ی نمایان شده، روی نام پروندهی «بازی مسیریابی» کلیک

کنید.

۴- روی دکمه‌ی  کلیک کنید.



## نوشتن متن در نقاشی

می‌توانید یک یا چند جمله برای توضیح نقاشی خود اضافه کنید. برای این کار:

۱- در قسمت ابزارها، روی  کلیک کنید.

۲- رنگ دلخواهی برای قلم متن انتخاب کنید.

۳- کادر نوشتن متن را در بالای صفحه‌ی نقاشی بکشید. (این کادر را به صورت نقطه‌چین در صفحه‌ی نقاشی خواهید دید.)

۴- زبان نوشتاری متن را فارسی کنید.

۵- متن «لاک پشت را به خانه برسانید» را داخل کادر بنویسید.

● اگر اندازه‌ی کادر مربوط به متن، مناسب نبود، قبل از کلیک کردن در نقطه‌ی دیگری خارج از کادر متن، در حالی که مکان نما

داخل کادر قرار دارد، با استفاده از اشاره‌گر ماوس، اندازه‌ی کادر متن را تغییر دهید.



- با کشیدن کادر متن در صفحه‌ی نقاشی، زبانه‌ی ابزارهای متنی در بالای صفحه ظاهر می‌شود که می‌توانید نوع قلم، اندازه‌ی قلم و ... را تغییر دهید.
- ۶- پرونده‌ی نقاشی را ذخیره کنید.

### نکته

هنگام ذخیره کردن، پرونده با همان نام قبلی ذخیره می‌شود.

## چاپ پرونده‌ی نقاشی

- می‌توانید نقاشی خود را روی کاغذ چاپ (Print) کنید.
- بهبتر است قبل از چاپ نقاشی، پیش‌نمایش چاپ (Print Preview) را مشاهده کنید تا اگر اشکالی وجود داشت آن را رفع کرده، سپس پرونده را چاپ کنید (این امکان، از هدر رفتن کاغذ جلوگیری می‌کند).




برای این منظور، مراحل زیر را انجام دهید:


- ۱- روی  کلیک کنید.
- ۲- در فهرست نمایان شده، روی  کلیک کنید.
- ۳- روی  پیش‌نمایش چاپ




کلیک کنید.

- ۴- در پنجره‌ی نمایان شده بعد از مشاهده‌ی صفحه‌ی مورد نظر، در صورتی که اشکالی وجود ندارد روی  کلیک کنید.

### نکته

در صورت وجود هر اشکالی پنجره‌ی پیش‌نمایش چاپ را ببندید و پس از انجام تغییرات لازم مجدداً برای چاپ اقدام کنید. برای بستن صفحه‌ی مربوط به پیش‌نمایش چاپ، روی  کلیک کنید.



- ۵- در پنجره‌ی چاپ، روی دکمه‌ی  کلیک کنید. ۱

- ۶- صفحه‌ی پیش‌نمایش چاپ را ببندید.



- ۱- این قسمت را در صورتی اجرا کنید که رایانه‌ی شما به چاپگر متصل باشد.

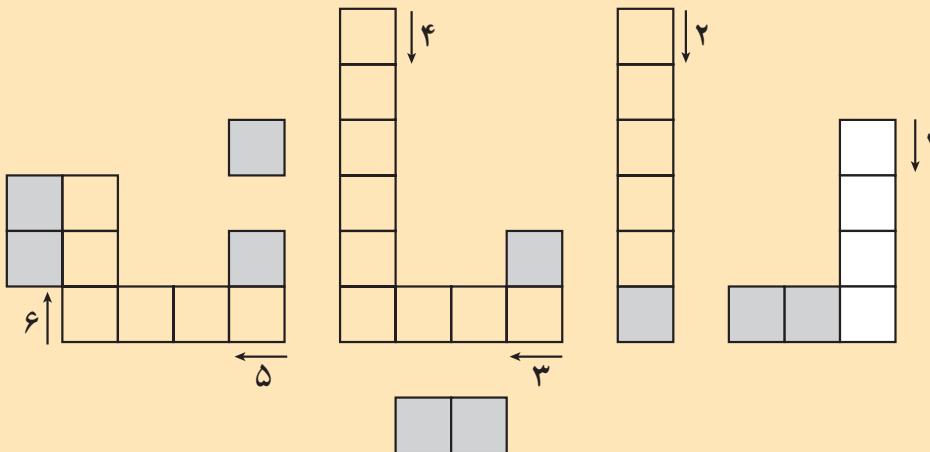
۱- محتویات  کتابخانه را مشاهده کنید.

۲- در درایو D، یک پوشه به نام «درس کار و فناوری» ایجاد کنید.

۳- در نقاشی مربوط به فعالیت ۳ درس قبل، یک متن دلخواه بنویسید.

۴- جدول زیر را پر کنید.

**راهنمای جدول:** ۱- برای دسته‌بندی پرونده‌ها ایجاد می‌کنیم؛ ۲- یک بخش از حافظه‌ی رایانه؛ ۳- یکی از اجزای سخت‌افزاری رایانه؛ ۴- انواع مختلف مانند نقاشی، فیلم و ... دارد؛ ۵- یک بار فشردن دکمه‌ی ماوس؛ ۶- کازه



## درس چهارم

# حافظه‌ی رایانه

ما بخشی از اطلاعات را در حافظه‌ی خود نگه می‌داریم. اما امروزه که با حجم عظیم اطلاعات روبه‌رو شده‌ایم و هر روز به اطلاعات ما افزوده می‌شود؛ نگه داشتن همه‌ی اطلاعات در حافظه بسیار مشکل است. بنابراین، بخشی از اطلاعات را در جای دیگری مانند کاغذ ثبت می‌کنیم؛ گاهی برخی از اطلاعات را به صورت عکس یا فیلم نگه می‌داریم.

رایانه نیز دارای یک **حافظه‌ی (Memory)** اصلی است؛ ولی این حافظه ناپایدار است؛ یعنی با قطع برق، اطلاعات آن پاک می‌شود؛ لذا علاوه بر آن، حافظه‌های دیگری وجود دارد که می‌توانید اطلاعات (پرونده‌ها و پوشه‌ها) موجود در حافظه‌ی اصلی رایانه را به طور دائمی بر روی آن‌ها ذخیره کنید. **دیسک سخت** یک نوع حافظه‌ی پایدار است که درون رایانه قرار دارد. انواع **لوح فشرده** و **حافظه‌ی فلش** نیز از نوع حافظه‌های پایدارند. از این حافظه‌ها برای جابه‌جایی اطلاعات استفاده می‌شود. در شکل، چند نمونه حافظه‌ی قابل انتقال و جابه‌جایی را می‌بینید:



### تهیه‌ی کپی از یک پرونده

گاهی نیاز دارید که از یک پرونده‌ی موجود در رایانه، نسخه‌ی دیگری تهیه

کنید.

مثلاً می‌خواهید نسخه‌ای از یکی از تصاویر موجود در پوشه‌ی «تصاویر»، را در پوشه‌ای که به نام خودتان ایجاد کرده‌اید، کپی (Copy)

کنید. برای این کار:

۱- پوشه‌ی **تصاویر** موجود در **کتابخانه‌ها** را باز

کنید.

۲- روی یکی از تصاویر به دلخواه کلیک کنید.

کلیک کردن روی یک پرونده یا پوشه را **انتخاب (Select)**

می‌گوییم.

● با انتخاب یک نماد، یک کادر رنگی دور آن نمایان

می‌شود.

۳- در نوار منو، روی **سازماندهی** کلیک کنید.

۴- در فهرست نمایان شده، روی **کپی** کلیک کنید.



- برای بازگشت (Back) به پوشه‌ی قبلی از دکمه‌ی  استفاده کنید.
  - ۵- پوشه‌ی خودتان را باز کنید. (در این جا پوشه‌ی «عرفان» باز شده است)
  - ۶- در نوار منو، روی **سازماندهی**  کلیک کنید.
  - ۷- در فهرست نمایان شده، روی **جای گذاری**  کلیک کنید.
- به این ترتیب، یک نسخه از تصویر مورد نظر در پوشه‌ی شما کپی شده است.




### نکته

تهیه‌ی کپی از یک پوشه نیز به همین روش انجام می‌شود.

### حذف پرونده و پوشه

می‌توانید پرونده‌ها و پوشه‌هایی را که دیگر به آن‌ها احتیاج ندارید حذف کنید. به یاد دارید که پرونده‌ی «بازی مسیریابی» را برای اولین بار در **پیک هندی (HD)** ذخیره کردید و سپس یک کپی از نقاشی را در پوشه‌ی «نقاشی‌های من» در پوشه‌ی خودتان ایجاد کردید. بنابراین، می‌توانید پرونده‌ی «بازی مسیریابی» که در **پیک هندی (HD)** است را حذف کنید.


برای حذف پرونده‌ی بازی مسیریابی که در **پیک هندی (HD)** قرار دارد، مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- روی پرونده‌ی «بازی مسیریابی» موجود در **پیک هندی (HD)** کلیک کنید.
- ۲- کلید **Delete** را فشار دهید.
- ۳- در کادر ظاهر شده روی دکمه‌ی  کلیک کنید.



به این ترتیب، پرونده‌ی «بازی مسیریابی» از **دیسک محلی (D:)** حذف می‌شود.

### نکته


بعد از عمل حذف، پرونده در داخل **سطل زباله (Recycle Bin)** قرار می‌گیرد. برای دیدن محتویات سطل زباله می‌توانید روی نماد  در میز کار دوبار کلیک کنید.

### بازیابی پرونده و پوشه‌ی حذف شده

گاهی ممکن است بعد از حذف پرونده، دوباره به آن نیاز داشته باشید.



برای برگرداندن اطلاعاتی که اشتبهاً حذف شده‌اند، مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- روی نماد  دو بار کلیک کنید تا پنجره‌ی مربوط به سطل زباله باز شود.
- ۲- روی پرونده‌ی «بازی مسیریابی» کلیک راست کنید.
- ۳- گزینه‌ی **بازیابی** را از فهرست انتخاب کنید.





با این کار پرونده‌ی حذف شده به مکان اولیه‌ی خود باز می‌گردد.

### نکته

برای حذف و بازیابی پوشه نیز مانند پرونده عمل می‌شود.

## ۴

## فعالیت

- ۱- در پوشه‌ی خودتان، یک پوشه‌ی جدید به نام «نقاشی‌های من» ایجاد کنید.
- ۲- یک نسخه از نقاشی‌هایی که تاکنون در رایانه کشیده‌اید در پوشه‌ی «نقاشی‌های من» کپی کنید.
- ۳- در صورت امکان، با راهنمایی معلم، یک نسخه از پوشه‌ی خودتان را بر روی لوح فشرده یا حافظه‌ی فلش کپی کنید.
- ۴- در پوشه‌ی خودتان، در نوار منو با کلیک روی علامت  در  فهرستی برای انواع نمایش محتویات پنجره باز می‌شود. با کلیک روی هر گزینه، نوع نمایش مربوط به آن را ببینید.
- ۵- پرونده‌ی «فیلم» را از روی لوح فشرده همراه کتابتان، روی درایو D: کپی کنید و آن فیلم را ببینید. (راهنمایی: برای دیدن فیلم، روی نماد آن دوبار کلیک کنید.)
- ۶- فیلم فعالیت ۵ را در پنجره‌ای می‌بینید که مربوط به برنامه‌ی پخش فیلم یا صداست؛ کلیدهای موجود در آن، چه عملی انجام می‌دهند؟

۱- یک پوشه به نام «کار عملی» در پوشه‌ی خود ایجاد کنید.

۲- از بین موضوعات زیر، یکی را به دلخواه انتخاب کنید :

● انرژی و محیط زیست

● منظومه‌ی شمسی

● یک باغ میوه

● زمین بازی

در برنامه‌ی نقاشی، برای موضوع انتخاب شده، یک نقاشی بکشید.

۳- نقاشی را با نام مناسبی، در پوشه‌ی «کار عملی» ذخیره کنید.

۴- در برنامه‌ی نقاشی برای ضرب المثل : «قطره قطره جمع گردد وانگهی دریا شود» یک نقاشی بکشید.

۵- چند جمله در مورد این ضرب المثل به نقاشی خود اضافه کنید و آن را با نام مناسبی ذخیره کنید.

۶- در برنامه‌ی نقاشی، یک نقاشی در مورد درخت علم و میوه‌های آن بکشید. کنار هر میوه، نام آن را بنویسید و نقاشی را ذخیره کنید.

۷- نقاشی زیر را در برنامه‌ی نقاشی بکشید :



این نقاشی را با کشیدن شکل‌های دلخواه در آن تکمیل کنید و موارد مرتبط را با خط به هم وصل کنید.

۸- سعی کنید نقشه‌ی جغرافیایی استان خود را در برنامه‌ی نقاشی بکشید و نام شهرهای استان را در آن بنویسید. نقاشی را

ذخیره کنید.

۹- یک کپی از نقاشی‌هایی که با رایانه کشیده‌اید، به معلّمان بدهید.

۱۰- «فیلم آموزشی» موجود در لوح فشرده‌ی کتاب الکترونیکی این درس را ببینید.



# فصل دوم: نوشتن متن در رایانه



از کوه بالا رفت. شقایق های وحشی در دسترس نبودند. با احتیاط جلو رفت و دسته ای از شقایق های سرخ را چید. کوله بارش سنگین بود. به سختی از کوه پایی آمد. کف پوتنش سوراخ شده بود.

کم کم هوا دشت تاریک می شد که به سنگرها نزدیک شد. به سمت سنگر خودشان حرکت کرد. صدایی ملوکوتی را شنید که روحتش را به پرواز درآورد.





با خوشحالی پرده سنگر را کنار زد ولی دلگهان

تصویری که می بینید مربوط به نگارش داستانی در کتاب فارسی شماست. شما می توانید یک خلاصه ای چند سطری از کتاب داستان مورد علاقه ای خود را به جای این داستان در نظر بگیرید.

متن داستان را در رایانه بنویسید، تصویر مناسبی به آن اضافه کنید، به شکل زیبایی تنظیم کنید، سپس آن را چاپ کرده و به معلم ارائه دهید. برای این کار، برنامه های مختلفی در رایانه وجود دارد. در این کتاب، با برنامه ای واژه پرداز **ورد (Word Processor)** کار می کنید.

## اجرای برنامه ی ورد

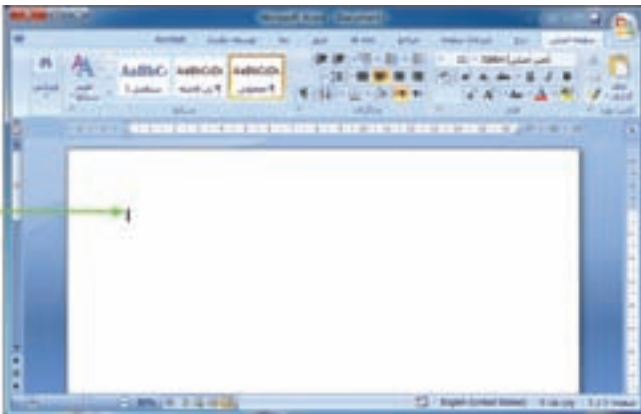
ابتدا برنامه ی واژه پرداز ورد را اجرا کنید. برای این کار:

- ۱- روی دکمه ی  کلیک کنید.
- ۲- روی گزینه ی  همه برنامه ها کلیک کنید.
- ۳- روی  Microsoft Office کلیک کنید.
- ۴- از فهرست باز شده، روی  Microsoft Office Word کلیک کنید.

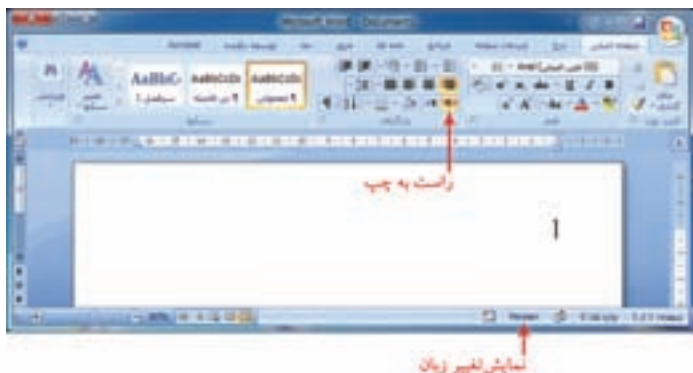


با اجرای این برنامه، صفحه ای به شکل روبه رو مشاهده می کنید:

- به علامت | که در کنار صفحه، چشمک می زند **مکان نما (Cursor)** می گویند. در واقع مکان نما محل نوشتن متن را تعیین می کند.



اولین قدم در نوشتن متن در این برنامه، تعیین زبان نوشتن متن است. برای نوشتن متن فارسی، بعد از تغییر زبان، باید جهت نوشتن را «راست به چپ» تنظیم کنید. برای این کار روی  کلیک کنید.




حالا نوشتن متن داستان را با استفاده از صفحه کلید شروع کنید.

### کار با صفحه کلید

حالا با استفاده از **کلیدهای حرفی** و **کلیدهای عددی**، نوشتن متن را شروع کنید.



- برای ایجاد فاصله بین کلمات از **کلید فاصله** بر روی صفحه کلید استفاده کنید.
- در صورتی که حرفی را اشتباه نوشته‌اید، با فشردن **کلید پس بر**  بر روی صفحه کلید، آن حرف را پاک کنید.

### نکته

همان‌طور که مشاهده می‌کنید با رسیدن به پایان سطر، مکان نما به طور خودکار به سطر بعدی منتقل می‌شود.





- در پایان بند، برای انتقال به سطر بعدی، **کلید ورود**  را فشار دهید.
- در پایان، متن نوشته شده را مرور کنید. اگر خطایی در متن مشاهده می‌کنید، با استفاده از **کلیدهای جهتی**، مکان نما را روی متن حرکت داده و قبل از حرف اشتباه قرار دهید؛ حالا با فشردن **کلید حذف**  آن حرف را پاک کنید.

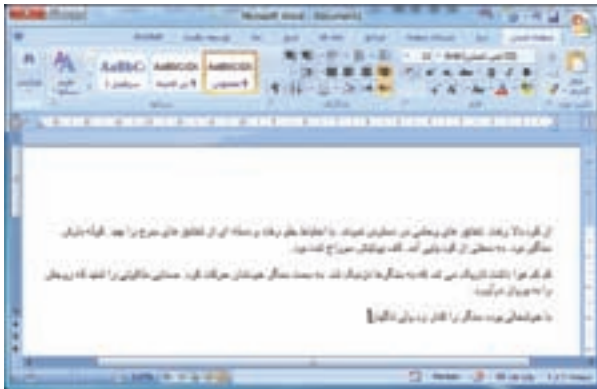


عملکرد کلیدهای پس بر و حذف، چه تفاوتی با هم دارند؟

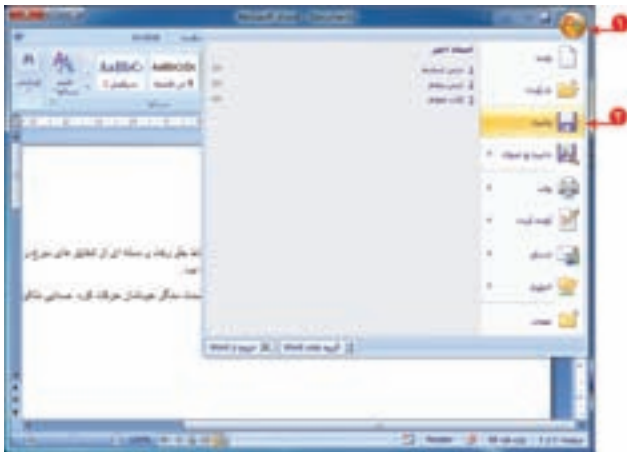


می‌توانید «تغییر زبان» و «لغو آخرین تغییرات» را با استفاده از ترکیب کلیدهای صفحه‌کلید، سریع‌تر انجام دهید:

لغو تغییرات	Ctrl + Z	نگه داشتن کلید  و فشردن کلید 
تغییر زبان	Alt+ Shift	نگه داشتن کلید  و فشردن کلید 



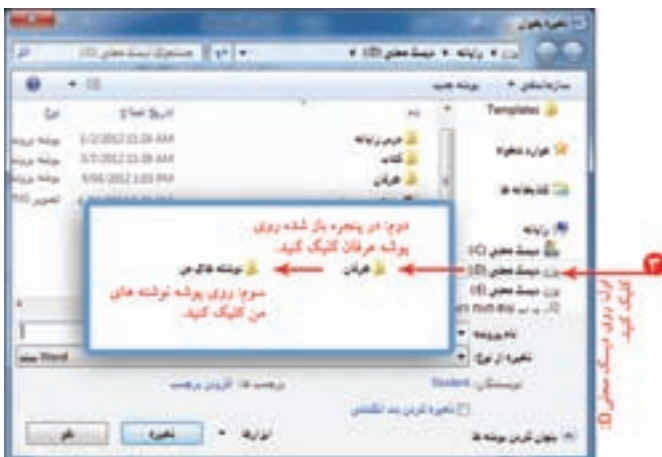
پس از تمام شدن متن داستان، در پوشه‌ی خودتان یک پوشه به نام «نوشته‌های من» ایجاد کرده و متن نوشته شده را به نام «داستان» در آن ذخیره کنید.



### ذخیره کردن پرونده‌ی متنی

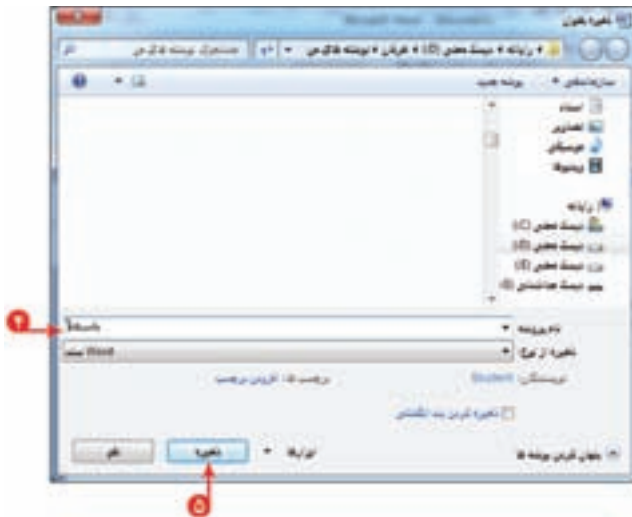
برای ذخیره کردن پرونده‌ی متنی مراحل زیر را انجام دهید:

- ۱- روی  کلیک کنید.
- ۲- روی  کلیک کنید.



۳- مسیر ذخیره‌ی پرونده را  **دیسک محلی (D:)** ←

 **نوشته‌های من** ← انتخاب کنید.



- ۴- نام پرونده را در بخش تعیین شده بنویسید.
- ۵- روی دکمه‌ی **ذخیره** کلیک کنید.

۱


فعالیت

۱- ادامه‌ی داستان را در سه سطر در رایانه بنویسید و آن را ذخیره کنید.

۲- پایان داستان خود را به دلخواه تغییر دهید و در سه سطر در ادامه‌ی آن بنویسید و پرونده را با نام مناسبی ذخیره کنید.

یک متن مرتب، همراه با تصویر و عنوان مناسب، نظر خواننده را بیش تر جلب می کند. پس ما هم برای برقراری ارتباط مؤثرتر با خواننده‌ی داستان، بهتر است متن پرونده‌ی «داستان» را به شکل مناسبی تنظیم کنیم.

برای استفاده از پرونده‌ای که قبلاً ایجاد کرده‌اید، باید آن را باز کنید.

برای این کار ابتدا برنامه‌ی وُرد را اجرا کنید. 

### باز کردن پرونده‌ی وُرد

برای باز کردن پرونده‌ی «داستان»، مراحل زیر را انجام دهید:

۱- روی دکمه‌ی  کلیک کنید.

۲- روی  کلیک کنید.

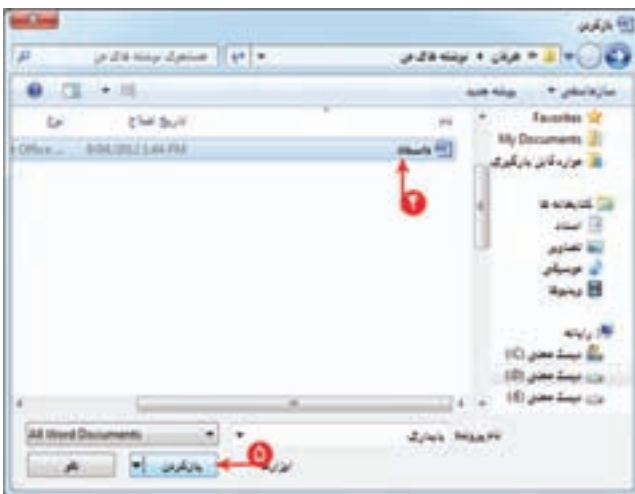


۳- مکان پرونده را با دوبار کلیک روی  (D) و

 **هرفان** و سپس  **نوشته های من** انتخاب کنید.

۴- پرونده‌ی مورد نظر را انتخاب کنید.

۵- روی دکمه‌ی  **باز کردن** کلیک کنید.



## درج عنوان

برای درج عنوان، ابتدا باید یک سطر خالی ایجاد کنید.  
برای این کار:

۱- مکان نما را سر سطر اول قرار دهید.

۲- کلید  را فشار دهید.

به این ترتیب یک سطر جدید در ابتدای متن ایجاد می‌شود.

۳- با استفاده از کلید  مکان نما را به سطر خالی منتقل

کنید و زبان نوشتن را فارسی کنید؛ سپس عنوان را بنویسید.



## تغییر ظاهر متن

در صورتی که متنی را قبلاً نوشته‌اید و می‌خواهید ظاهر آن را تغییر دهید، باید ابتدا متن مورد نظر را انتخاب کنید.

برای انتخاب متن:

۱- در ابتدای آن کلیک کنید؛

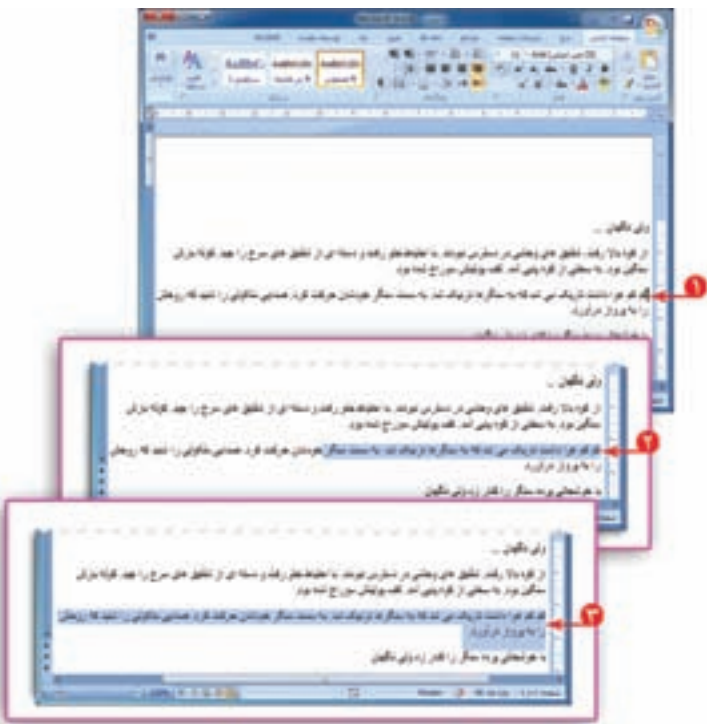
۲- کلید سمت چپ ماوس را نگه دارید و اشاره‌گر را

روی متن حرکت دهید تا به انتهای قسمت مورد نظر برسید.

۳- کلید سمت چپ ماوس را رها کنید.

به این ترتیب، متن مورد نظر به حالت انتخاب شده در

می‌آید.

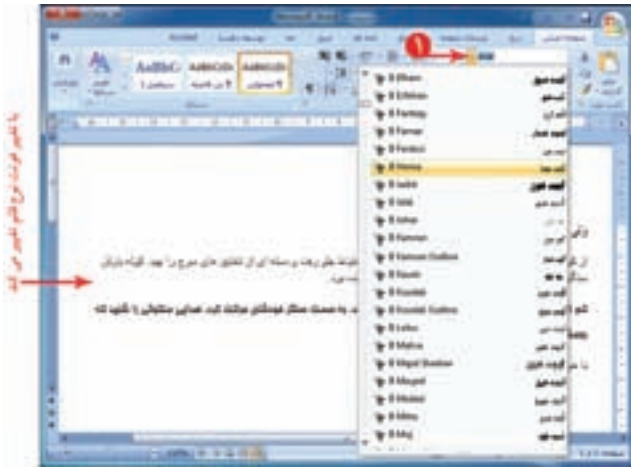


### نکته

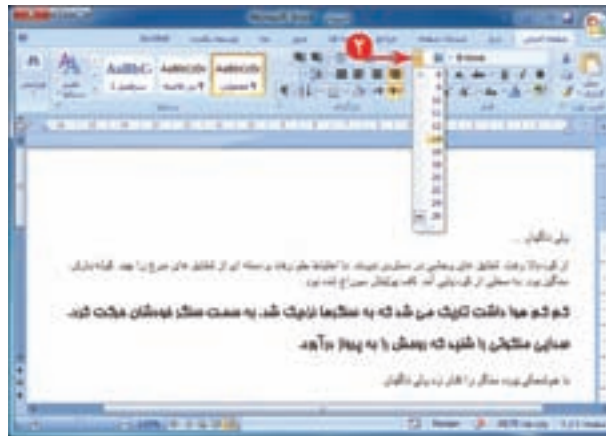
برای خروج از حالت انتخاب در هر جای صفحه کلیک کنید.

می‌توانید ظاهر متن را با تعیین نوع قلم، اندازه، رنگ و سبک نوشتن تغییر دهید.

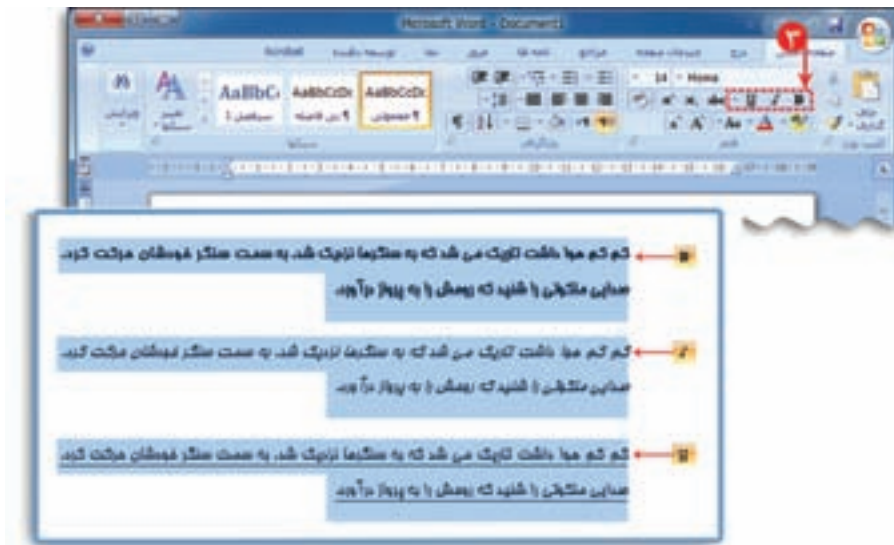
- ۱- برای تغییر نوع قلم، روی **Arial (فنی اصلی) CS** در بخش اشاره شده کلیک کنید؛ سپس از فهرست نمایان شده، نوع قلم مورد نظر را انتخاب کنید.



- ۲- برای تعیین اندازه‌ی قلم، روی **11** در بخش اشاره شده کلیک کنید؛ سپس از فهرست نمایان شده اندازه‌ی قلم را انتخاب کنید.

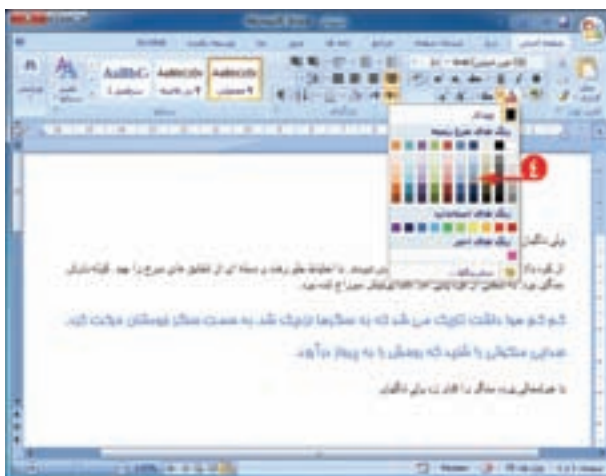


- ۳- اگر بخواهید جمله‌ای در متن، با بقیه‌ی جمله‌ها متفاوت باشد، می‌توانید سبک نوشتن متن را تغییر دهید. برای این منظور از بخش اشاره شده در شکل، روی گزینه‌ی **B** یا **I** یا **U** کلیک کنید و به تغییر ایجاد شده در متن توجه کنید.




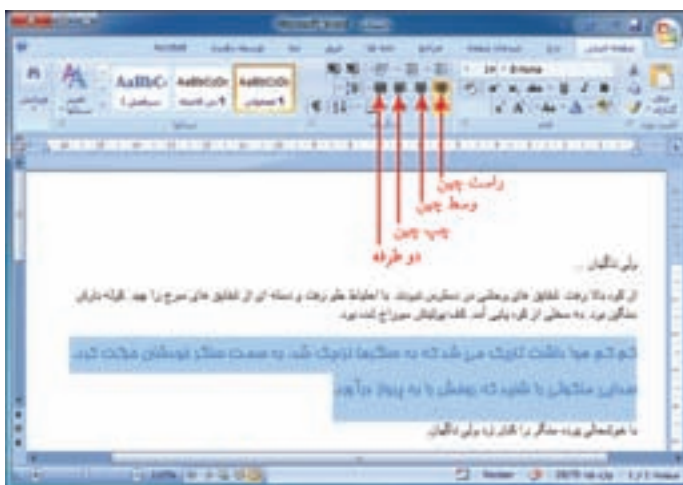


۴- برای تغییر رنگ متن، روی علامت کنار  در بخش اشاره شده کلیک کنید. سپس رنگ مورد نظر را انتخاب کنید.



### تراز بندی متن

زیبایی متن‌های نوشته شده، به نحوه‌ی چیندن آن در صفحه بستگی دارد. امکان تراز بندی در برنامه‌ی وُرد از طریق  انجام می‌شود.



### تغییر ظاهر عنوان

- ۱- عنوان متن را انتخاب کنید.
- ۲- نوع قلم را به B Titr تغییر دهید.
- ۳- اندازه‌ی قلم را به ۲۴ تغییر دهید.
- ۴- رنگ قلم را به سبز تغییر دهید.
- ۵- سبک آن را به مورب تغییر دهید.
- ۶- تراز آن را وسط چین تعیین کنید.



## تغییر ظاهر متن داستان



۱- متن را انتخاب کنید.

۲- نوع قلم متن را به B Kamran تغییر دهید.

۳- اندازه قلم متن را به ۱۸ تغییر دهید.

۴- رنگ قلم را به مشکی تغییر دهید.

۵- متن را دوطرفه تراز کنید.

در انتها، پرونده‌ی خود را ذخیره کرده و برنامه‌ی وُرد را

ببندید.

## فعالیت

۲

۱- یکی از نعمت‌های بزرگ خداوند، اعضای خانواده‌ی ما هستند که گاهی از سپاس‌گزاری این نعمت غافل می‌شویم. برای قدردانی از زحمات این عزیزان، به یکی از آن‌ها نامه‌ای بنویسید. نامه را با نام خدا شروع کنید و ضمن اشاره به زحماتی که برای شما کشیده است، از او تشکر کنید. این نامه را در برنامه‌ی وُرد بنویسید و برای تنظیمات ظاهری متن از امکانات برنامه استفاده نمایید.

۲- در برنامه‌ی وُرد، نامه‌ای به دوست خود بنویسید و در آن سال نو را تبریک بگویید. سپس پرونده‌ی خود را با نام «تبریک سال نو» ذخیره کنید.

## درس هشتم

# کپی و انتقال متن



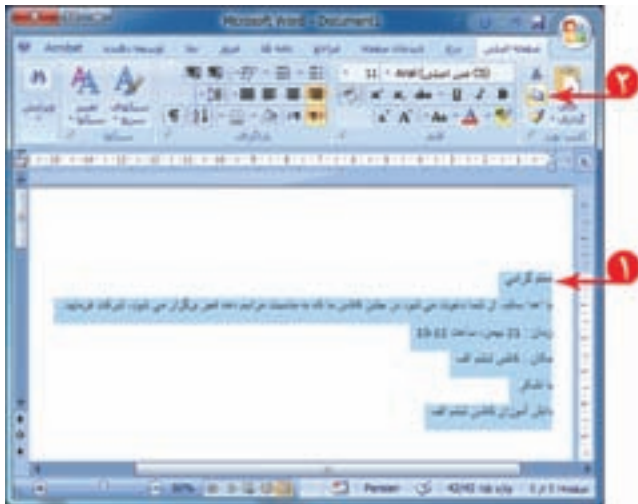
می‌خواهید دعوت‌نامه‌ای به مناسبت جشن دهه‌ی فجر برای معلمان خود تهیه کنید. برای معلمان، کارت دعوتی که شما تهیه کرده‌اید، با ارزش‌تر از کارت خریداری شده است. متن این دعوت‌نامه را در برنامه‌ی ورد بنویسید.

در بعضی از متن‌ها، قسمتی از متن، چند بار تکرار می‌شود. مثل دعوت‌نامه‌ی مقابل:

واژه‌پرداز ورد این امکان را به شما می‌دهد که قسمتی از متن را به دفعات کپی کنید. بنابراین نیاز به نوشتن مجدد آن نیست.

ابتدا متن دعوت‌نامه را برای یکی از معلمان خود بنویسید.

### کپی متن



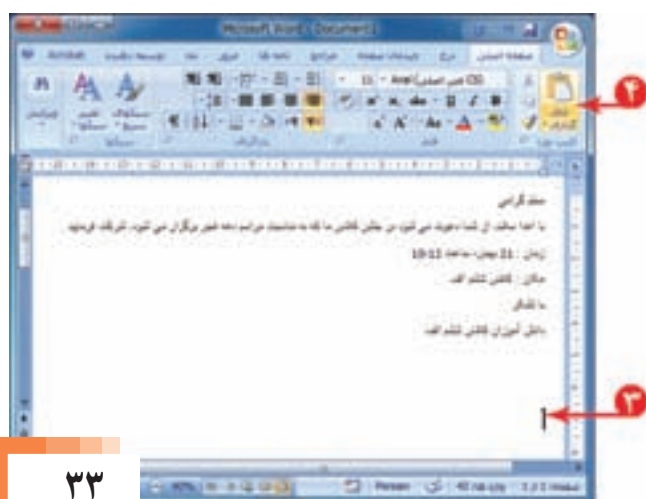
برای کپی متن به روش زیر عمل کنید:

۱- متن نوشته شده را انتخاب کنید.

۲- روی  کلیک کنید.

۳- در انتهای دعوت‌نامه یک سطر خالی ایجاد کنید و

مکان‌نما را در آن سطر قرار دهید.



۴- روی  کلیک کنید.

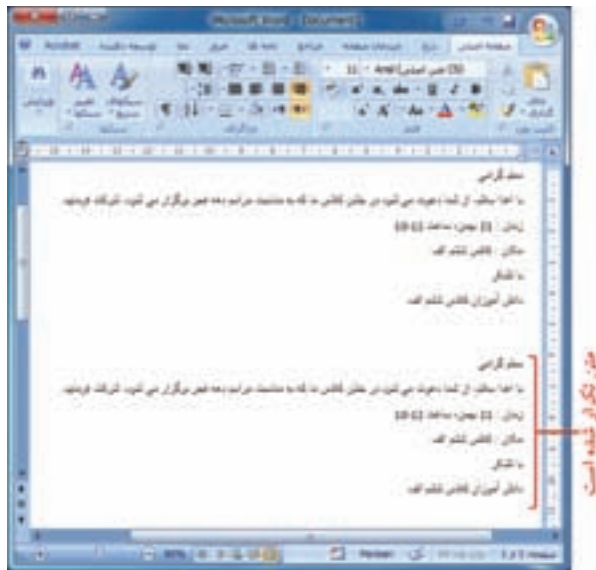
همان‌طور که می‌بینید، متن دعوت‌نامه کپی شد.

۵- مرحله‌ی ۳ و ۴ را تکرار کنید.


### نکته

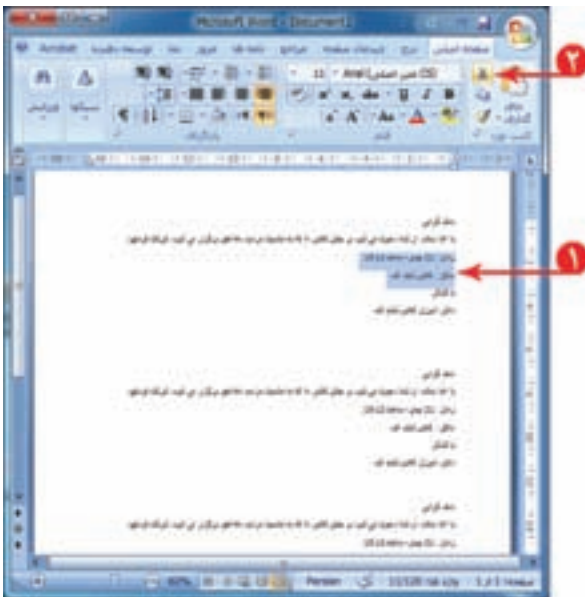
با یک بار انتخاب متن، می‌توانید آن را به دفعات با استفاده از


در محل‌های مختلف کپی کنید.

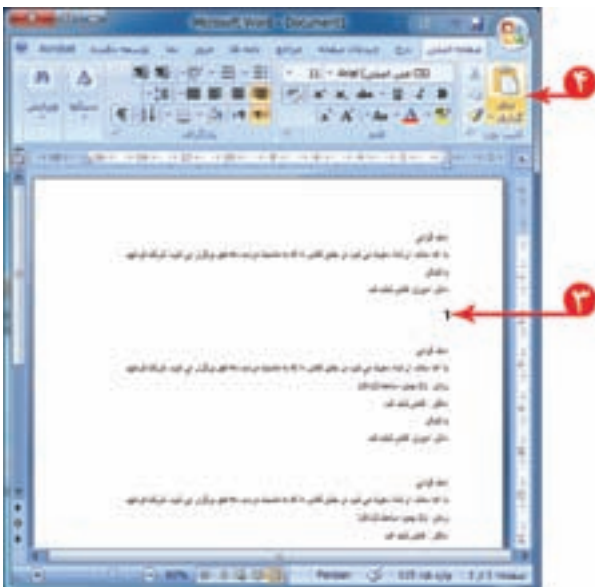


## انتقال متن

- اگر بخواهید سطرهای مربوط به زمان و مکان را به انتهای دعوت نامه منتقل کنید. نیاز به پاک کردن و نوشتن مجدد متن ندارید. برای این کار مراحل زیر را انجام دهید:
- ۱- دو سطر مورد نظر را انتخاب کنید.
  - ۲- روی  کلیک کنید.



- ۳- مکان نما را در ابتدای خط مورد نظر قرار دهید.
- ۴- روی  کلیک کنید.
- ۵- مراحل ۱ تا ۴ را برای دو دعوت نامه دیگر تکرار کنید.



## تغییر شکل ظاهری دعوت نامه

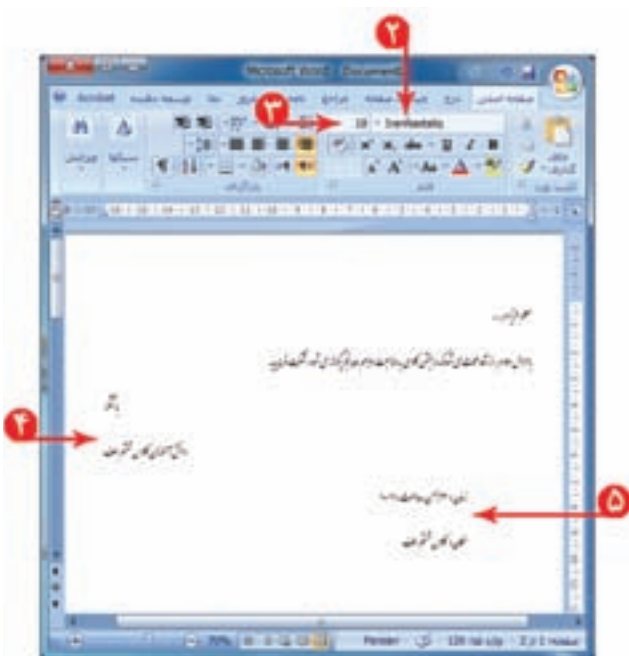
۱- کل متن را انتخاب کنید.

### نکته

برای انتخاب کل متن در یک پرونده، کلید **Ctrl** از صفحه کلید را فشار داده و نگه دارید و سپس کلید **A** را فشار دهید.



- ۲- نوع قلم را به نستعلیق **IranNasta'liq** تغییر دهید.
- ۳- اندازه‌ی قلم را به ۱۸ تغییر دهید.
- ۴- سطر سه و چهار را چپ چین کنید.
- ۵- دو خط زمان و مکان را کمی از طرف راست داخل ببرید.  
(برای ایجاد فاصله از کلید فاصله استفاده کنید.)

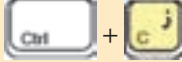




### نکته

با فشردن هر بار کلید  می‌توانید چندین فاصله ایجاد کنید.

- ۶- برای هر دعوت نامه، نام معلم مورد نظر خود را بنویسید.
- ۷- دعوت نامه را با نام «دهه فجر» ذخیره کنید.
- ۸- برنامه‌ی ورد را ببندید.

۱- شعر «ای مادر» در درس فارسی را در برنامه‌ی وُرد بنویسید؛ تنظیمات ظاهری مناسب برای متن را انجام دهید و آن را ذخیره کنید.

می‌توانید از کلیدهای ترکیبی ،  و  برای کپی، انتقال و جای‌گذاری در نوشتن متن استفاده کنید.

۲- نامه‌ای را که در پرونده‌ی «تبریک سال نو» به دوست خود نوشته‌اید، برای چند دوست دیگر کپی کنید و نام هر یک را بنویسید. در انتها، پرونده‌ی خود را ذخیره کنید.

## درج تصویر در متن


می‌توانید در متن خود از تصاویر متناسب با موضوع استفاده کنید.  
پرونده‌ی «داستان» را باز کنید.

برای درج تصویر مراحل زیر را انجام دهید: (شما مراحل را در داستان خود انجام دهید)

۱- در محلی که می‌خواهید تصویر را قرار دهید کلیک کنید.

۲- روی زبانه‌ی  کلیک کنید.

۳- روی  کلیک کنید.

۴- در پنجره‌ی نمایان شده، محل تصویر را انتخاب کنید. (در این جا تصویر انتخاب شده در مسیر  کتابخانه‌ها

← تصاویر ← تصاویر داستان قرار دارد)

۵- تصویر مناسب را انتخاب کنید.

۶- روی دکمه‌ی  کلیک کنید.

۷- پرونده را ذخیره کنید.



### نکته

تصاویر جالبی در پوشه‌ی «تصاویر من» در لوح فشرده‌ی همراه کتاب وجود دارد که می‌توانید از آن‌ها استفاده کنید.

### تغییر اندازه‌ی تصویر

برای تغییر اندازه‌ی تصویر درج شده

می‌توانید:

۱- با کلیک روی تصویر، آن را انتخاب

کنید.

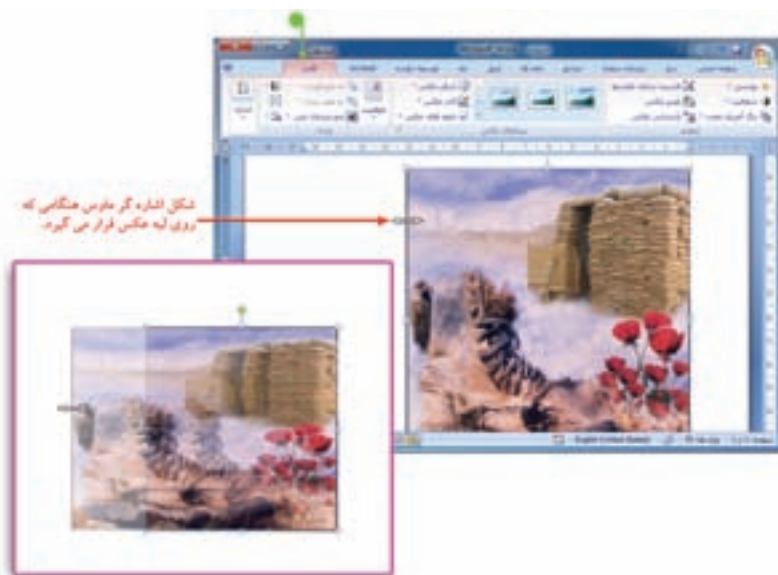
۲- اشاره‌گر ماوس را روی لبه‌های تصویر

ببرید تا به شکل  یا  تغییر کند.

۳- با نگه داشتن کلید سمت چپ ماوس

و کشیدن آن، اندازه‌ی تصویر را به دلخواه تغییر

دهید.



- همان طور که در تصویر مشاهده می کنید بعد از درج تصویر در پرونده، زبانه‌ی قالب (Format) برای عکس ظاهر می شود که می توانید با استفاده از ابزارهای آن، عکس را ویرایش کنید.

## درج کادر دور صفحه

برای زیباتر کردن صفحه می توانید یک کادر دور آن بکشید. برای درج کادر مراحل زیر را انجام دهید:

۱- روی زبانه‌ی **چیدمان صفحه** کلیک کنید.

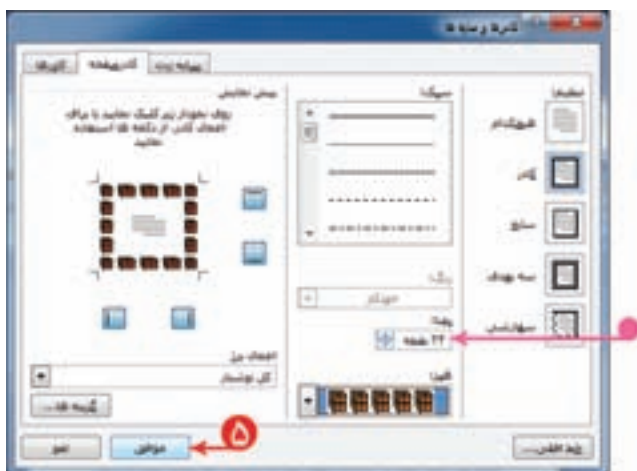
۲- روی **کادرهای صفحه** کلیک کنید.



۳- در پنجره‌ی «کادرها و سایه‌ها» از قسمت **قالب (شکلکاد)** ، روی **کلیک کنید**.

۴- در فهرست نمایان شده، شکلی برای کادر انتخاب کنید.

• با کلیک روی **یا** یا **یا** موجود در کنار کادر «پهنای»، می توانید پهنای کادر انتخاب شده را تغییر دهید.



۵- روی دکمه‌ی **مواظ** کلیک کنید.




## چاپ پرونده

شما می‌توانید پرونده‌ی خود را بر روی کاغذ چاپ کنید. بهتر است قبل از چاپ متن، پیش‌نمای چاپ را مشاهده کنید تا اگر اشکالی وجود داشت آن را رفع کرده، سپس پرونده را چاپ کنید. این امکان از چاپ غیرضروری و هدر رفتن کاغذ جلوگیری می‌کند.

برای این منظور مراحل زیر را انجام دهید:

۱- روی  کلیک کنید.


۲- در فهرست باز شده، اشاره‌گر ماوس را روی  نگه دارید.

۳- روی  کلیک

کنید.



۴- در پنجره‌ی نمایان شده بعد از مشاهده‌ی صفحه‌ی مورد نظر، در

صورتی که اشکالی وجود ندارد روی  کلیک کنید.



۵- روی دکمه‌ی  کلیک کنید.



۶- برای بستن صفحه‌ی مربوط به پیش‌نمای چاپ، روی



کلیک کنید.



### نکته


در صورت وجود هر اشکالی پنجره‌ی پیش‌نمای چاپ را ببندید؛ تغییرات لازم را روی پرونده‌ی متنی انجام دهید و دوباره برای چاپ اقدام کنید.

۷- از برنامه‌ی وُرد خارج شوید.

### نشانه‌گذاری در متن

در بعضی از متون، برای جلب توجه مخاطب، جملات هر سطر با نشانه‌ای شروع می‌شود. مانند متن مقابل :

برای نوشتن این متن از امکان نشانه‌گذاری در برنامه‌ی وُرد استفاده کنید.



۱- بند اول را بنویسید و برای نشانه‌گذاری در متن، مراحل

بعدی را انجام دهید :

۲- روی  در کنار  کلیک کنید.

۳- در فهرست نمایان شده، نوع نشانه را انتخاب کنید.

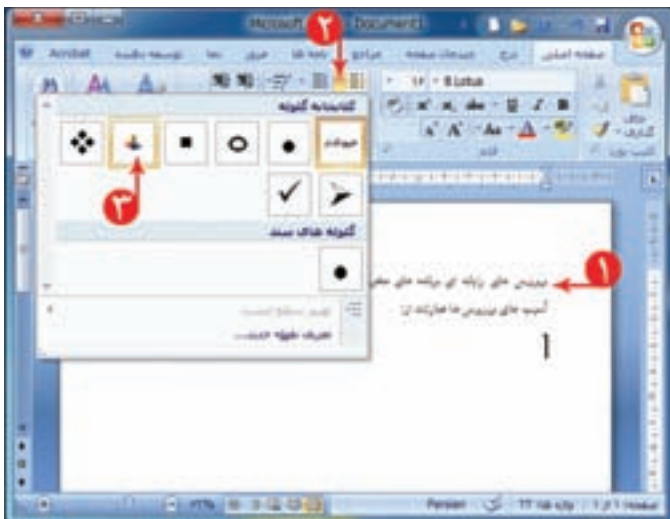
۴- جمله‌ی اول از آسیب‌های رایانه‌ای را بنویسید.


۵- کلید  را فشار دهید.

با فشردن کلید  ، مکان نما به سطر بعدی منتقل

می‌شود و نشانه‌ی انتخاب شده در ابتدای سطر جدید قرار می‌گیرد.

۶- به همین ترتیب سایر خطوط را بنویسید.





برای خارج شدن از حالت نشانه گذاری، دوباره روی  کلیک کنید.


۷- یک تصویر مناسب درج کنید.

۸- یک کادر مناسب برای صفحه درج کنید.

۹- پرونده‌ی متنی را با نام «ویروس» در پوشه‌ی «نوشته‌های من» ذخیره کنید و برنامه‌ی وُرد را ببندید.

۱- در پرونده‌ی دعوت نامه جشن دهه‌ی فجر یک تصویر مناسب درج کنید و در صورت امکان آن را چاپ کنید و آن را به معلماتتان بدهید.

۲- پرونده‌ی «تبریک سال نو» را باز کنید؛ برای این پرونده، یک کادر دور صفحه‌ی مناسب درج کنید؛ برای تبریک به هر کدام از دوستانتان یک تصویر مناسب درج کنید؛ متن و تصویر تبریک به هر دوست را در یک صفحه قرار دهید. (راهنمایی: با استفاده از کلیدهای ترکیبی  و  در ابتدای هر متن تبریک، به صفحه‌ی بعدی منتقل می‌شوید.)

۳- متن زیر مربوط به «نکات ضروری کار با رایانه» است. این نکات را در برنامه‌ی وُرد بنویسید. (راهنمایی: برای شماره گذاری مطالب،  را انتخاب کنید.)

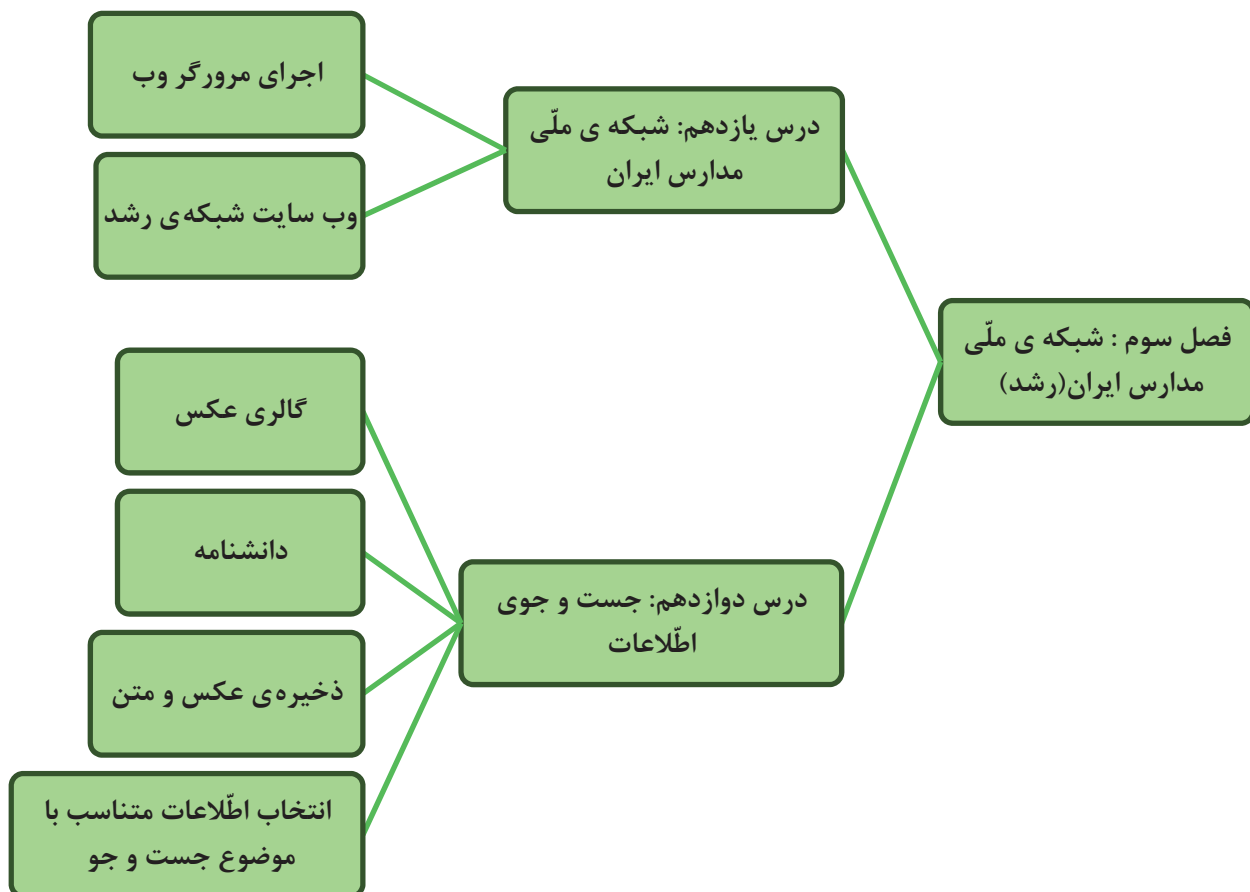
تصاویر مناسبی به این نکات اضافه کنید؛ یک کادر دور صفحه درج کنید و آن را ذخیره کنید.

### نکات ضروری کار با رایانه

- ۱- هنگام کار با رایانه، مراقب کابل‌ها و پریزهای برق باشید.
- ۲- از چاپ غیرضروری و به هدر دادن کاغذ خودداری کنید.
- ۳- قبل از استفاده از هر لوح فشرده یا حافظه‌ی دیگر، با معلم خود هماهنگی‌های لازم را به‌عمل آورید.
- ۴- بعد از تمام شدن کار، رایانه را خاموش کنید.
- ۵- بعد از تمام شدن کار، میز رایانه و محیط کار را مرتب کنید.
- ۶- در حفظ و نگهداری تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری بکوشید.

- ۱- نکات مربوط به فعالیت درس «ایران و منابع انرژی» کتاب مطالعات اجتماعی (مصرف سوخت‌های فسیلی و برق) را در رایانه بنویسید؛ سپس آن را با نام «منابع انرژی» ذخیره کنید.
- ۲- در درس علوم تجربی، تحقیقی درمورد «افزایش اصطکاک در روزهای برفی و سُرَنخوردن اتومبیل‌ها و اقداماتی که باید صورت بگیرد» انجام می‌دهید؛ گزارش این تحقیق را در برنامه‌ی وُرد بنویسید و آن را ذخیره کنید. در صورت امکان آن را چاپ کنید و به معلم ارائه دهید.
- ۳- تحقیقی درمورد «سوخت‌هایی که در گذشته و در حال در کشور ما استفاده می‌شده» انجام دهید؛ گزارش این تحقیق را در برنامه‌ی وُرد بنویسید و آن را ذخیره کنید. در صورت امکان آن را چاپ کنید و به معلم ارائه دهید.

# فصل سوم : شبکه ی ملی مدارس ایران (رشد)



## شبکه‌ی ملی مدارس ایران (رشد)



این روزها حجم اطلاعات به قدری زیاد شده است که هر شخصی برای کسب اطلاعات بیش‌تر باید از اطلاعات دیگران استفاده کند. برای استفاده از دانش و اطلاعات دیگران باید با آنان ارتباط برقرار کرد. این ارتباط لزوماً مستقیم نیست و می‌تواند از طریق تلفن، تلویزیون و ... انجام گیرد؛ حتی می‌توان از اطلاعات موجود در رایانه‌های دیگر استفاده کرد.

به نظر شما چگونه می‌توانیم از اطلاعات موجود در رایانه‌ی دیگر استفاده کنیم؟ یکی از راه‌های استفاده از اطلاعات موجود در سایر رایانه‌ها، متصل کردن آن‌ها به یکدیگر است.

از اتصال دو یا چند رایانه به یکدیگر یک **شبکه‌ی رایانه‌ای (Computer Network)** تشکیل می‌شود. **اینترنت (Internet)** یک شبکه‌ی رایانه‌ای است که در سراسر کره‌ی زمین گسترده شده است.

وقتی معلم از شما می‌خواهد در مورد موضوع خاصی، تحقیق کنید؛ برای جمع‌آوری اطلاعات از چه منابعی استفاده می‌کنید؟ یکی از منابعی که می‌توانید برای یافتن اطلاعات در زمینه‌های مختلف آموزشی از آن استفاده کنید، **شبکه‌ی ملی مدارس ایران (رشد)** است. می‌توانید به شبکه‌ی ملی مدارس ایران یا به اختصار، شبکه‌ی رشد وصل شوید و با چند کلیک ساده، به انبوهی از اطلاعات دست یابید.



برای مشاهده‌ی اطلاعات موجود در شبکه‌ی رشد، ابتدا باید برنامه‌ای به نام مرورگر وب را اجرا کنید.

### اجرای مرورگر وب

برای اجرای مرورگر وب به روش زیر عمل کنید :

۱- روی  کلیک کنید.

۲- از فهرست نمایان شده، روی

 همه برنامه‌ها کلیک کنید.

۳- روی  کلیک

کنید.

● هر وب سایت در اینترنت یک **آدرس (نشانی)**

مخصوص به خود دارد که با آن می‌توان به وب سایت مورد نظر دسترسی پیدا کرد.



## وب سایت شبکه‌ی ملی مدارس ایران (رشد)

آدرس وب سایت شبکه رشد، [www.roshd.ir](http://www.roshd.ir) است.

برای ورود به این وب سایت مراحل زیر را اجرا کنید:

۱- مرورگر را اجرا کنید.

۲- آدرس سایت رشد را در بخش اشاره شده بنویسید.



۱- کلیک کردن در آدرس



۲- نوشتن آدرس سایت رشد به‌طور کامل




۳- کلید **Enter** روی صفحه کلید را فشار دهید.

- در اینترنت، اطلاعات را به صورت **صفحات وب (Web pages)** مشاهده می‌کنید. مجموعه‌ی چند صفحه وب، یک **وب سایت (Web site)** نامیده می‌شود.
- در هر وب سایت، به اولین صفحه‌ای که نمایان می‌شود **صفحه‌ی آغازین (Home page)** می‌گوییم.







برای مشاهده‌ی اطلاعات بخش‌های مختلف سایت مراحل زیر را اجرا کنید:

۱- اشاره‌گر ماوس را روی موضوع مورد نظر مثلاً دانشنامه، منتقل کنید.

همان‌طور که مشاهده می‌کنید اشاره‌گر ماوس به شکل  در می‌آید.

۲- روی دانشنامه کلیک کنید.

با انجام این کار صفحه‌ی مربوط به دانشنامه نمایان می‌شود.

- برای برگشت به صفحه قبل، روی  کلیک کنید.
- با کلیک کردن روی  در کنار صفحه و نگه داشتن کلید چپ ماوس، به بالا و پایین صفحه بروید و موضوع مورد نظر خود را پیدا کنید. به این علامت، نوار پیمایش (scroll bar) می‌گوییم.
- با کلیک کردن روی کلیدهای  یا  به بالا و پایین صفحه بروید و موضوع مورد نظر خود را پیدا کنید. به همین ترتیب می‌توانید صفحات دیگر سایت را مرور کرده و مطالب مربوط به موضوعات مورد نظر را مشاهده کنید.



## فعالیت

۱

- ۱- در وب سایت شبکه‌ی رشد، در قسمت «گنجینه فیلم جشنواره‌های رشد» یکی از انیمیشن‌ها را انتخاب کرده و آن را مشاهده کنید.
- ۲- در وب سایت شبکه‌ی رشد، در قسمت «دانشنامه» و سپس قسمت «بهداشت و سلامت» اطلاعات مربوط به «قلب» را مشاهده کنید.




# درس دوازدهم

## جست و جوی اطلاعات

می‌توانید در وب سایت شبکه‌ی رشد اطلاعاتی مانند عکس، متن، فیلم و ... را درباره‌ی موضوعات مورد نظر خود **جست‌وجو (Search)** کنید.

**مثال ۱:** اگر بخواهید عکس‌هایی در مورد «آب» جمع‌آوری کنید، به روش زیر عمل کنید:

### در بخش گالری عکس

- ۱- در صفحه‌ی آغازین وب سایت شبکه‌ی رشد، روی «گالری عکس» کلیک کنید.
- ۲- در صفحه‌ی گالری عکس، کلمه‌ی «آب» را در کادر جست‌وجو بنویسید.
- ۳- روی  کلیک کنید.

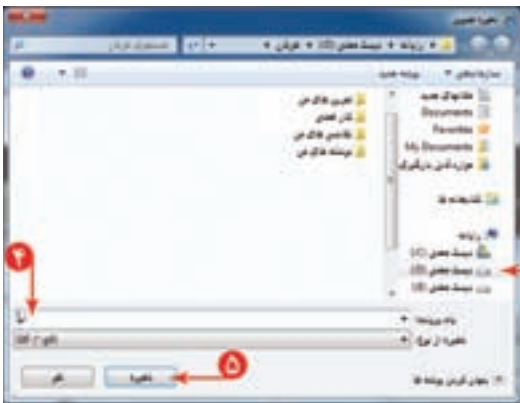


با انجام این کار تصاویر مرتبط با موضوع آب نمایان می‌شود.  
با کلیک روی هر عکس می‌توانید آن را مشاهده کنید.

### ذخیره‌ی عکس

- می‌توانید عکسی را که به این ترتیب جست‌وجو کرده‌اید، ذخیره کنید. برای این کار مراحل زیر را انجام دهید:
- ۱- روی عکس، کلیک راست کنید.
  - ۲- از فهرست نمایان شده، گزینه‌ی **ذخیره تصویر به‌نویس...** را انتخاب کنید.

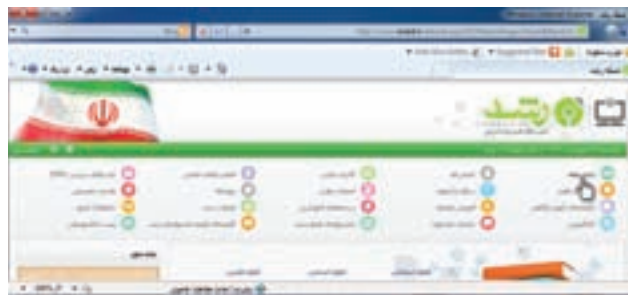




- ۳- در پنجره‌ی ذخیره‌ی تصویر، پوشه‌ی خودتان را انتخاب کنید.
  - ۴- می‌توانید نام مناسب دیگری برای پرونده بنویسید یا با همین نام فعلی آن را ذخیره کنید.
  - ۵- روی دکمه‌ی **ذخیره** کلیک کنید.
- به این ترتیب، تصویر مورد نظر در پوشه‌ی شما ذخیره می‌شود و می‌توانید در مواقع مورد نیاز به آن دسترسی داشته باشید.
- مثال ۲:** اگر بخواهید مطالبی در مورد معجزات پیامبر اسلام (ص) جمع‌آوری کنید، به روش زیر عمل کنید:

### در بخش دانشنامه

- ۱- در صفحه‌ی آغازین وب سایت شبکه‌ی رشد، روی «دانشنامه» کلیک کنید.



- ۲- در صفحه‌ی دانشنامه، در کادر جست و جو، کلمه‌ی «پیامبر» را بنویسید.

- ۳- در کادر دوم، محلی را که می‌خواهید اطلاعات در آن جست و جو کنید با کلیک روی  از فهرست انتخاب کنید.

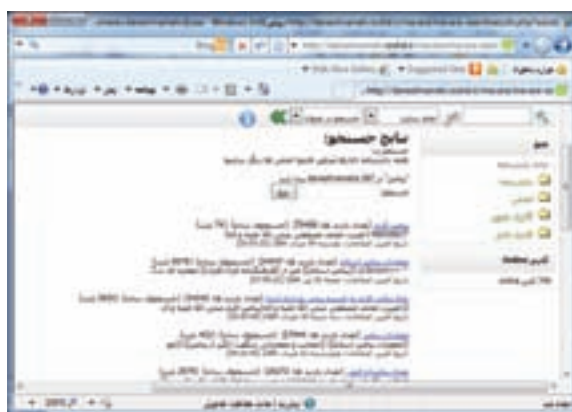


- ۴- در کادر سوم، نوع جست و جو را با کلیک روی  از فهرست انتخاب کنید.

- ۵- روی کلیک کنید.



به این ترتیب، فهرستی از نتایج جست و جو در صفحه نمایان می شود.



اگر بخواهید اطلاعاتی در مورد «معجزات پیامبر اسلام» جمع آوری کنید، روی کدام قسمت کلیک می کنید؟  
از تصاویر زیر، کدام یک را برای موضوع معجزات حضرت محمد(ص) انتخاب می کنید؟



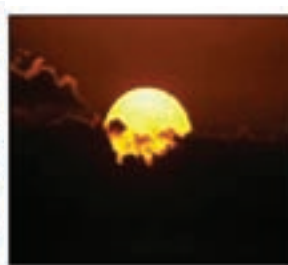
کشتی نوح



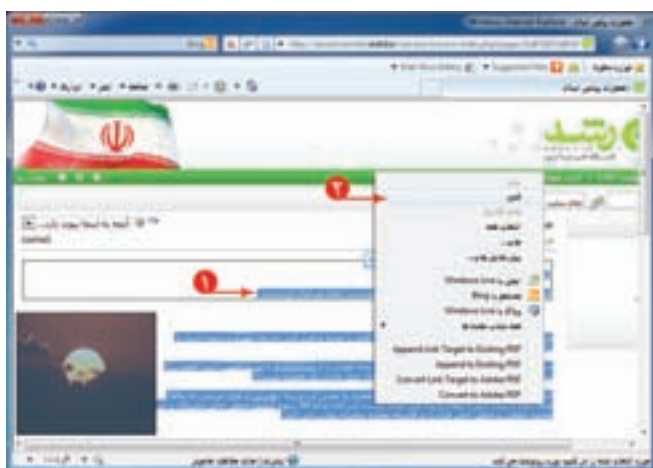
قرآن



شکافته شدن دریا



شق القمر



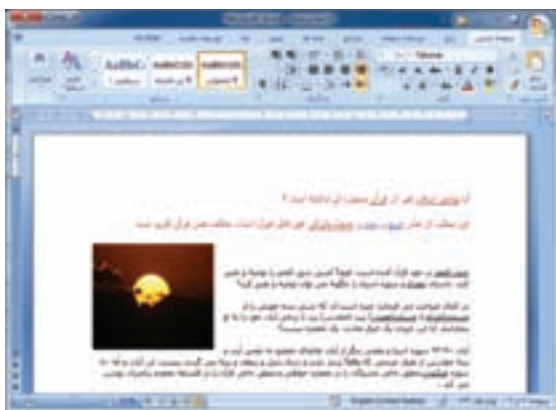
### ذخیره‌ی متن

- ۱- می توانید متنی را که جست و جو کرده اید، در برنامه‌ی وُرد ذخیره کنید. برای این کار مراحل زیر را انجام دهید:
- ۱- متن مورد نظر را انتخاب کنید.
- ۲- روی متن انتخاب شده کلیک راست کنید و گزینه‌ی کپی را انتخاب کنید.



۳- برنامه‌ی وُرد را اجرا کنید.

۴- روی  کلیک کنید.



۵- پرونده را با نام مناسب در پوشه‌ی خود ذخیره کنید.  
به این ترتیب، متن مورد نظر در پرونده‌ی وُرد در پوشه‌ی شما ذخیره می‌شود و می‌توانید در مواقع مورد نیاز به آن دسترسی داشته باشید.

### انتخاب اطلاعات متناسب با موضوع جست و جو


وقتی درباره‌ی موضوعی در سایت رشد جست و جو می‌کنید، صفحات مختلفی در اختیار شما قرار می‌گیرد که می‌بایست اطلاعات متناسب با موضوع جست و جو را از بین آن‌ها انتخاب کنید.



**مثال ۳:** اگر بخواهید در مورد زندگی «فردوسی» شاعر ایرانی، در وب سایت شبکه‌ی رشد اطلاعاتی را جست و جو کنید، کارهای زیر را انجام دهید:

- ۱- روی «دانشنامه» کلیک کنید.
- ۲- در صفحه‌ی دانشنامه، در قسمت علوم انسانی، روی «ادبیات» کلیک کنید.



- ۳- عبارت «فردوسی» را در کادر جست و جو بنویسید.
- ۴- روی  کلیک کنید. (می‌توانید کادر دوم و سوم را پیش فرض خود سایت در نظر بگیرید.)

با انجام این کار فهرستی از مطالب که در عنوان آن‌ها عبارت «فردوسی» وجود دارد، نمایان می‌شود.

همان‌طور که مشاهده می‌کنید، موارد دیگری مثل «دانشگاه فردوسی مشهد»، نیز نشان داده شده ولی این موارد، مرتبط با موضوع مورد نظر نیست.

با مطالعه‌ی فهرست، به نظر می‌رسد مورد

فردوسی (نعداد بازدید ها: 352069) (جستجوی ساده) (دانشنامه) (22562 بابت)  
از زندگی نامه (V(maketoc) زندگی نامه (img src=ing/daneshnameh\_up/b/ba/ferdosi01.jpg) حکیم فردوسی  
تاریخ آخرین اصلاحات: شنبه 11 شهریور، 1385 [22:53:31]

مناسب است.

روی آن کلیک کنید. حال می‌توانید مطالب مربوط به زندگی‌نامه‌ی فردوسی را مطالعه کنید.




اخلاق رایانه‌ای یا فتاوری، بیانگر پای‌بندی ما به اخلاق فردی و ارزش‌های اجتماعی و رعایت حقوق دیگران است. یکی از اصولی که در تهیه‌ی گزارش باید در نظر بگیرید این است که منبع تهیه‌ی آن را ذکر کنید تا معلوم شود تهیه‌کننده‌ی گزارش چه کسی بوده است. چون چه از لحاظ اخلاقی و چه قانونی، استفاده از اطلاعات تهیه‌شده توسط دیگران با نام خود صحیح نیست. شما نیز در تهیه‌ی گزارش فردوسی مرجع مطالبی را که از آن‌ها در تهیه‌ی خود گزارش استفاده کرده‌اید، در انتهای گزارش درج کنید.

مثلاً: منبع: شبکه‌ی ملی مدارس ایران (رشد)

۲

## فعالیت

در وب سایت شبکه‌ی رشد، درباره‌ی رسانه‌های آموزشی در دوره‌ی ابتدایی، مطالبی را بیابید. (راهنمایی: در صفحه‌ی آغازین این وب سایت، روی  رسانه‌های آموزشی کلیک کنید؛ سپس اشاره‌گر ماوس را روی زبانه‌ی «دوره‌های تحصیلی» نگه دارید و در فهرست نمایان شده، گزینه‌ی «ابتدایی» را انتخاب کنید. در صفحه‌ی بعدی، با انتخاب هر گزینه (مثلاً: زلزله)، رسانه‌ی مربوط به آن را بررسی کنید).

۱- از موضوعات زیر یکی را انتخاب کرده و در شبکه‌ی رشد، درباره‌ی آن، اطلاعاتی جمع‌آوری کنید:

● بدن انسان

● ویروس (منظور ویروس‌های رایانه‌ای است)

● خلیج فارس

● زلزله

● یک موضوع دلخواه مربوط به شهر یا منطقه‌ای که در آن زندگی می‌کنید.

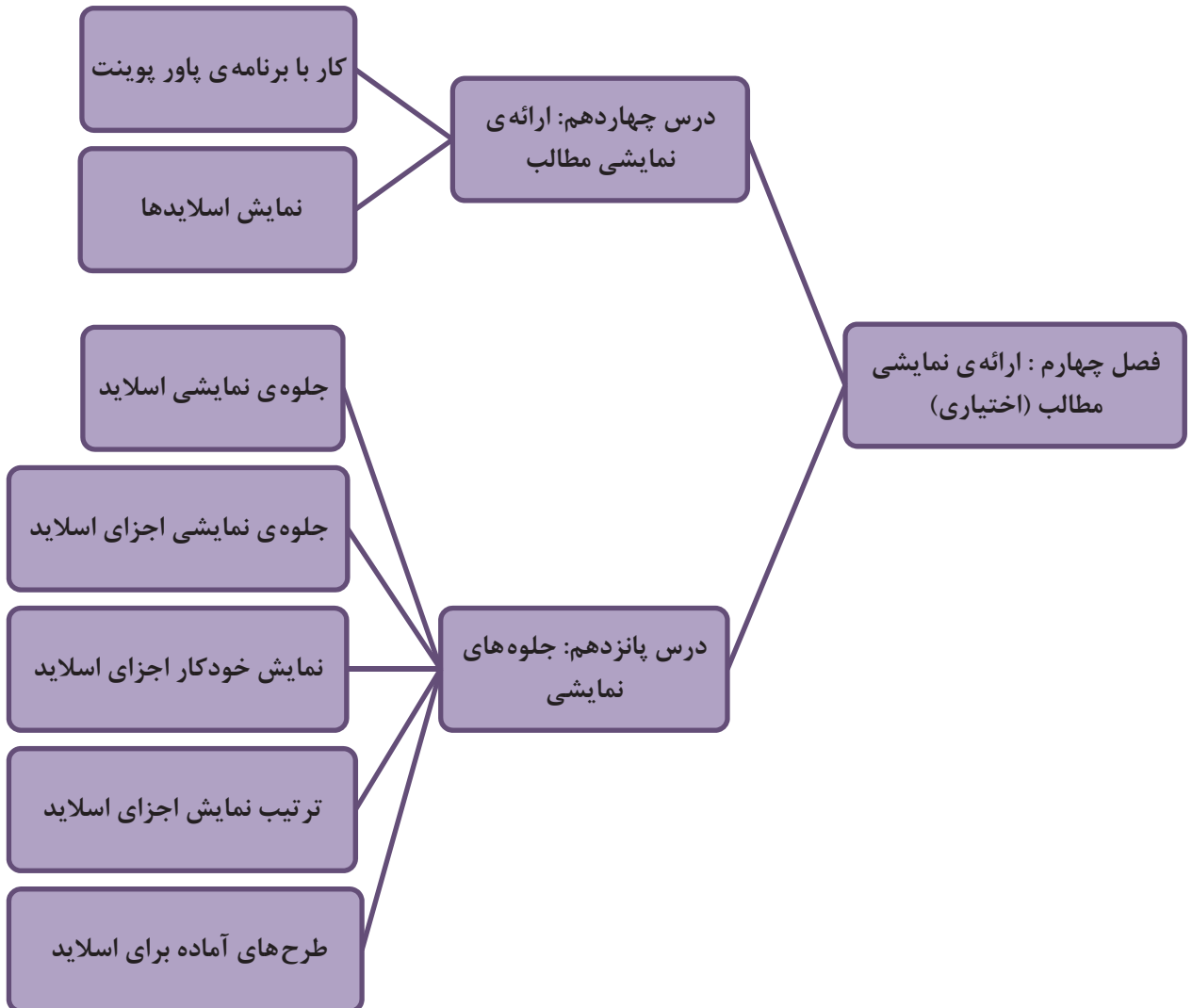
پس از بررسی اطلاعات جمع‌آوری شده، خلاصه‌ای از آن را در چند سطر در برنامه‌ی ورد بنویسید و آن را چاپ کرده

در کلاس بخوانید.

۲- در صفحه‌ی آغازین وب‌سایت شبکه‌ی رشد «دارالقرآن کریم» را انتخاب کنید؛ در صفحه‌ی باز شده، ترجمه، صوت

و تفسیر یکی از سوره‌های قرآنی را دریافت کنید.

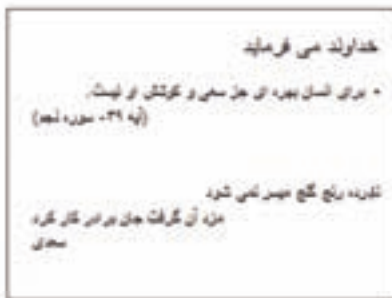
# فصل چهارم : ارائه‌ی نمایشی مطالب (اختیاری)



# درس چهاردهم (اختیاری)

## ارائه‌ی نمایشی مطالب

به تصاویر مقابل توجه کنید :



فرض کنید می‌خواهید درس «راز موفقیت» مربوط به درس هدیه‌های آسمان را به شکل سخنرانی برای هم‌کلاسی‌های خود ارائه دهید.

فکر می‌کنید برای این که بتوانید توجه هم‌کلاسی‌ها را بیش‌تر جلب کنید، بهتر است به چه شکلی درس را ارائه کنید؟



در رایانه برنامه‌های مختلفی برای ارائه‌ی نمایشی مطالب، وجود دارد. در این کتاب با برنامه‌ی **پاورپوینت (Power point)** آشنا می‌شوید.

### نکته

قبل از تهیه‌ی یک پرونده‌ی ارائه‌ی نمایشی، بهتر است یک طرح کلی را روی کاغذ طراحی کنید. در این طرح، شیوه‌ی دسته‌بندی مطالب، تعداد صفحات، مطالب هر صفحه، محل تصاویر و ... را تعیین کنید.



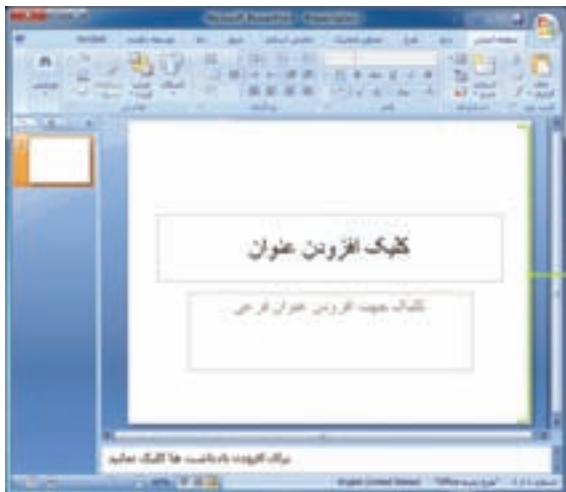
## اجرای برنامه‌ی پاور پوینت

- ۱- روی  کلیک کنید.
- ۲- روی  همه برنامه‌ها کلیک کنید.
- ۳- روی  Microsoft Office کلیک کنید.
- ۴- از فهرست باز شده، روی  Microsoft Office PowerPoint کلیک کنید.



به این ترتیب، صفحه‌ای به شکل زیر نمایان می‌شود:

- به صفحه کاری در برنامه‌ی پاورپوینت اسلاید (Slide) می‌گوییم.



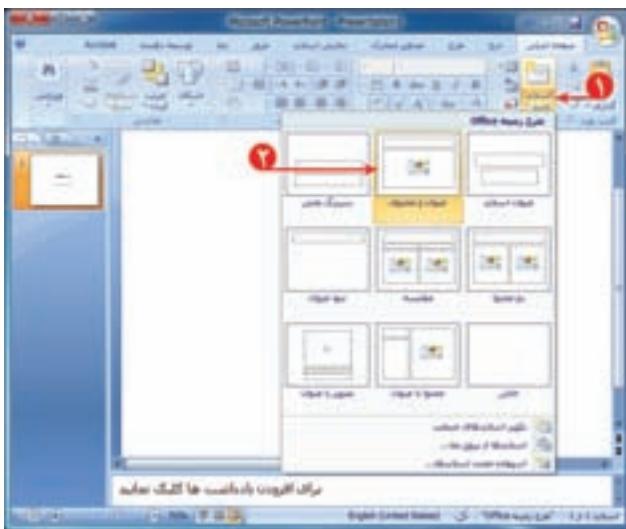
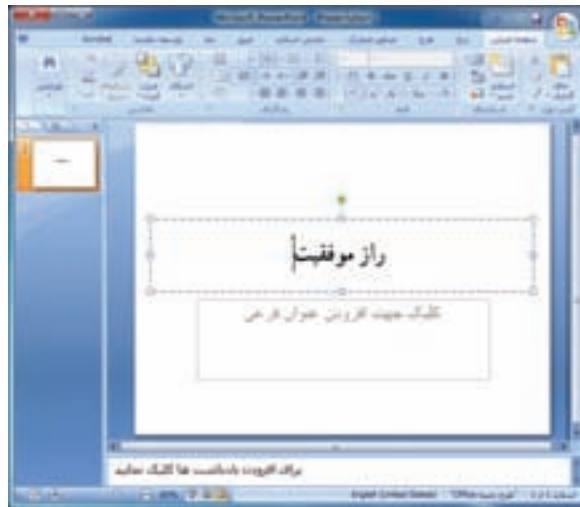
## تهیه‌ی اسلایدهای نمایشی

برای ساخت اسلایدهای درس «راز موفقیت» مراحل زیر را انجام دهید:

- اولین اسلایدی که با باز شدن پاورپوینت روی صفحه نمایان می‌شود، اسلاید **عنوان** نام دارد.

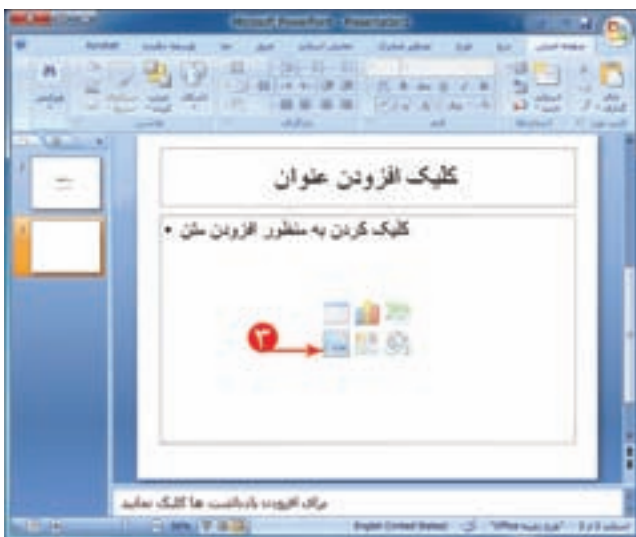
در کادر عنوان کلیک کرده و عبارت «راز موفقیت» را در آن بنویسید.

برای خروج از کادرهای نوشتاری در نقطه‌ای بیرون از کادر کلیک کنید.



● برای ایجاد اسلاید دوم مراحل زیر را انجام دهید :  
 ۱- در زبانه‌ی **صفحه اصلی** روی **کلیک** کلیک کنید.  
 در این قسمت، نمونه‌هایی از طرح‌های آماده برای ایجاد اسلاید ارائه شده است.

۲- طرح مورد نظر خود را انتخاب کنید. (برای این اسلاید، طرح «عنوان و محتوا» را انتخاب کنید).  
 به این ترتیب، اسلاید دوم به شکل زیر نمایان می‌شود :



۳- برای درج تصویر در اسلاید دوم، روی **روی** در بخش اشاره شده کلیک کنید.

۴- روی درایو لوح فشرده کلیک کنید، سپس پوشه‌ی «تصاویر» را باز کنید.

۵- تصویر مناسب را انتخاب کنید.

۶- روی دکمه‌ی  کلیک کنید.



۷- متن‌های مورد نظر برای اسلاید را در بخش مربوط به نوشتن متن وارد کنید.



برای تهیه‌ی سایر اسلایدها به همین روش عمل کنید.

### نکته

- هنگام ارائه‌ی نمایشی اسلایدها، دقت داشته باشید که فقط رئوس مطالب و نکات مهم را در اسلایدها به صورت متن و تصویر نمایش دهید و سایر جزئیات را به صورت شفاهی بیان کنید تا ارائه‌ی شما برای مخاطبان خسته‌کننده نباشد.
- ظاهر متن را با تعیین نوع قلم، اندازه و سبک نوشتن تغییر دهید.

۸- پرونده‌ی فوق را با نام «راز موقفت» در پوشه‌ی خودتان ذخیره کنید.



### نکته

برای انتخاب یک اسلاید، روی تصویر کوچک شده‌ی آن در سمت چپ صفحه، کلیک کنید.



### نمایش اسلایدها

• برای نمایش اسلایدهایی که تهیه کرده‌اید، ابتدا به اسلاید شماره‌ی یک بروید و سپس روی کلیک کنید.

به این ترتیب، اسلاید اول به صورت تمام صفحه نمایش داده می‌شود.

برای مشاهده‌ی سایر اسلایدها روی صفحه، کلیک کنید. (یا کلید

را فشار دهید)



### نکته

در پایان نمایش اسلایدها، برای بازگشت به محیط برنامه‌ی پاورپوینت، روی صفحه‌ی مشکی، کلیک

کنید؛ یا کلید را فشار دهید.

## درس پانزدهم

# جلوه‌های نمایشی

برکت هرکاری با یاد خدا در آغاز کار و توکل کردن به اوست. ما هم سعی می‌کنیم ارائه‌ی نمایشی مطالب خود را با نام خدا آغاز کنیم.

این کار با افزودن یک اسلاید جدید در ابتدای پرونده‌ی پاورپوینت امکان‌پذیر است؛ بنابراین ابتدا شما باید پرونده‌ی «راز موفقیت» را باز کنید و سپس مراحل زیر را اجرا کنید:



- ۱- روی **اسلاید جدید** کلیک کنید.
- ۲- از فهرست ظاهر شده، اسلاید «عنوان و محتوا» را انتخاب کنید.
- ۳- در کادر عنوان «به نام خدا» را بنویسید. نوع قلم و اندازه‌ی آن را تعیین کنید.
- ۴- کادر دوم را انتخاب کنید و دکمه‌ی **صفحه‌کلید** را فشار دهید. به این ترتیب، کادر «افزودن عنوان فرعی» حذف می‌شود.



- ۵- در تصاویر کوچک شده‌ی اسلایدها در سمت چپ صفحه، روی اسلاید ایجاد شده کلیک کنید و با نگه داشتن کلید چپ ماوس اسلاید را به ابتدای اسلایدها منتقل کنید.

### جلوه‌های نمایشی

می‌توانید برای جالب‌تر کردن نمایش اسلایدها، از جلوه‌های نمایشی استفاده کنید.

در پاورپوینت دو نوع جلوه‌ی نمایشی وجود دارد:

- ۱- جلوه‌ی نمایشی مربوط به هر اسلاید
- ۲- جلوه‌ی نمایشی مربوط به اجزای اسلاید

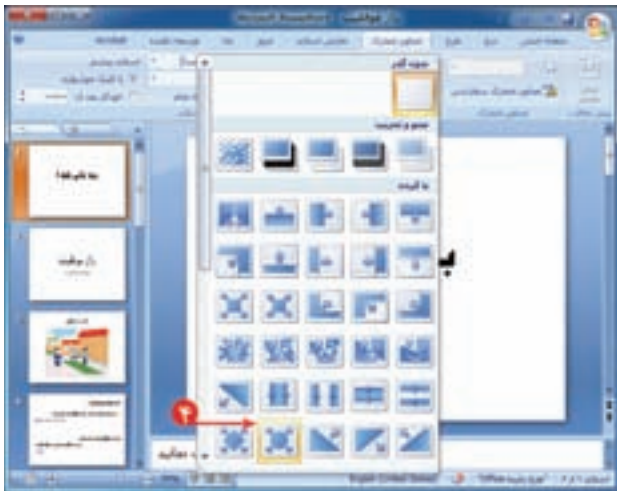
### جلوه‌ی نمایشی اسلاید

برای ایجاد جلوه‌ی نمایشی، هنگام ظاهر شدن اسلایدها،

مراحل زیر را انجام دهید:




- ۱- اسلاید اول را انتخاب کنید.
- ۲- روی زبانه‌ی **تصاویر متحرک** کلیک کنید.
- ۳- روی **از بخش اشاره شده** کلیک کنید.



۴- یکی از جلوه‌های نمایشی را انتخاب کنید.

با انتخاب جلوه‌ی مورد نظر، نحوه‌ی نمایان شدن اسلاید را روی صفحه نمایش می‌بینید.

۵- به سایر اسلایدها نیز جلوه‌ی نمایشی دلخواه را اختصاص دهید.

۶- روی اسلاید اول کلیک کنید؛ سپس با کلیک روی 

اجرای نمایشی اسلایدها را ببینید.

### جلوه‌ی نمایشی اجزای اسلاید

برای ایجاد جلوه‌ی نمایشی به اجزای اسلاید،

مراحل زیر را انجام دهید:

۱- اسلاید اول را انتخاب کنید.

۲- کادر عنوان «به نام خدا» را انتخاب کنید.

۳- روی زبانه‌ی **تصاویر متحرک** کلیک کنید.

۴- روی **تصاویر متحرک سفارشی** کلیک کنید.

۵- در پنجره‌ی نمایان شده، روی **انیمیشن جلوه** کلیک کنید.

۶- از فهرست نمایان شده یکی از موارد را انتخاب کنید.

۷- با انجام این کار فهرست دیگری نمایان می‌شود. گزینه‌ی مورد نظر را انتخاب کنید.

به این ترتیب، جلوه‌ی نمایشی انتخاب شده، به کادر عنوان اختصاص داده می‌شود.

● اگر در کادر دوم روی **جلوه‌هاگ بیشتر...** کلیک کنید، پنجره‌ای باز می‌شود که شامل جلوه‌های

نمایشی بیش‌تری است.

● به همین روش برای سایر اجزای اسلایدها (مانند تصاویر) نیز جلوه‌ی نمایشی اختصاص دهید.

۸- اسلاید اول را انتخاب کنید و اجرای نمایشی اسلایدها را ببینید.

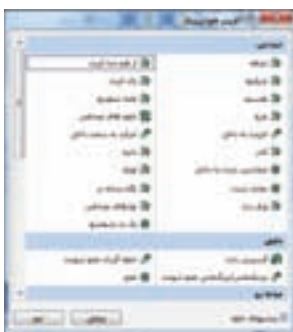
همان‌طور که مشاهده می‌کنید با نمایان شدن اسلاید، متن عنوان ظاهر نمی‌شود.

برای نمایش عنوان، روی صفحه کلیک کنید.

به این ترتیب، عنوان «به نام خدا» با جلوه‌ی نمایشی انتخاب شده، ظاهر می‌شود. سایر اسلایدها را

نیز مشاهده کنید.



در انتها، از حالت نمایش اسلاید خارج شوید.



## نمایش خودکار اجزای اسلاید

برای نمایش خودکار اجزای اسلاید مراحل زیر را انجام دهید :

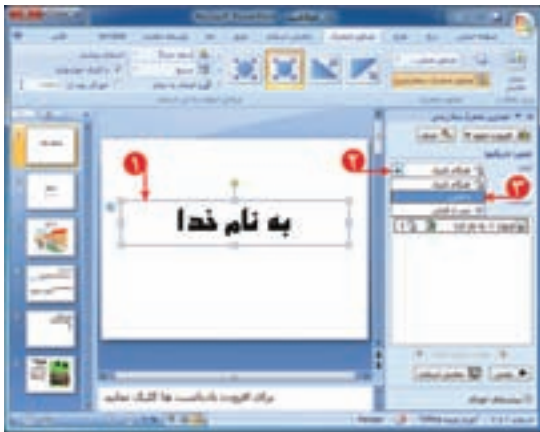
۱- در اسلاید اول کادر عنوان را انتخاب کنید.

۲- در بخش اشاره شده، روی  کنار گزینه  کلیک کنید.

کلیک کنید.



۳- از فهرست نمایان شده، با  قبلی را انتخاب کنید.


به این ترتیب، هنگام نمایش، اجزای اسلاید، با هم نمایش داده می‌شوند.




## ترتیب نمایش اجزای اسلاید

• اجزای اسلاید به ترتیب جلوه‌ی نمایشی که برای آن‌ها تعریف

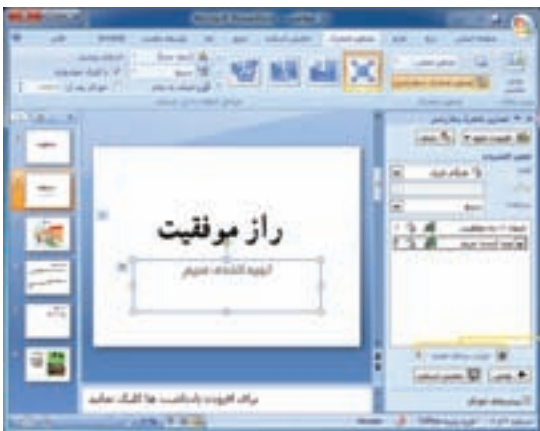
کرده‌اید، نمایش داده می‌شود؛ با کلیک روی  یا  در کنار

گزینه‌ی  می‌توانید ترتیب نمایش اجزای اسلاید را تغییر

دهید.

• با کلیک روی  پنجره‌ی «تصاویر متحرک سفارشی» بسته

می‌شود.



## طرح‌های آماده برای اسلاید

برای استفاده از طرح‌های آماده (template) در اسلاید، مراحل زیر را اجرا کنید :

۱- در اسلاید اول، روی زبانه‌ی  کلیک کنید.

۲- روی  از بخش اشاره شده کلیک کنید.



۳- یک طرح دلخواه برای اسلایدها از بخش اشاره شده انتخاب کنید.



۴- اجرای نمایشی اسلایدها را ببینید.

۵- پرونده را ذخیره کنید.

۶- برنامه‌ی پاورپوینت را ببندید.



## درس شانزدهم کار عملی ۴

۱- یکی از موضوعات زیر را انتخاب کنید :

- کاربردهای نیروی مغناطیسی در زندگی
- انواع باتری‌ها و کاربرد آن‌ها
- ارتباطات
- بازیافت

برای موضوع انتخابی خود یک گزارش تهیه کنید و به صورت اسلایدهای نمایشی در کلاس ارائه دهید.

در صورت تمایل می‌توانید از امکانات نسخه‌های بالاتر پاور پوینت برای تهیه‌ی گزارش خود استفاده کنید.

۲- فعالیت مربوط به استفاده از منابع انرژی مناسب با شرایط اقلیمی منطقه‌ی زندگی شما برای تولید انرژی الکتریکی که

در درس مطالعات اجتماعی انجام می‌دهید را به صورت اسلایدهای نمایشی در کلاس ارائه دهید.

۳- جمله‌ی زیر را در نظر بگیرید :

«گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات و شبکه‌های رایانه‌ای، به کاهش رفت و آمد و مصرف سوخت‌های فسیلی و در

نتیجه حفظ سلامت محیط زیست و کاهش آلودگی‌ها کمک می‌کند.»

برای این موضوع یک گزارش تهیه کنید و به صورت اسلایدهای نمایشی در کلاس ارائه دهید.

بخش دوم

معرفی پروژه‌های طراحی و ساخت  
و پودمان‌های کار

# فصل اوّل

پروژه‌های طّراحی و ساخت :

خودروی کُشی

دقّت‌سنج

دستگاه مشابه نگار

خودروی برقی

گردونه‌ی تصاویر

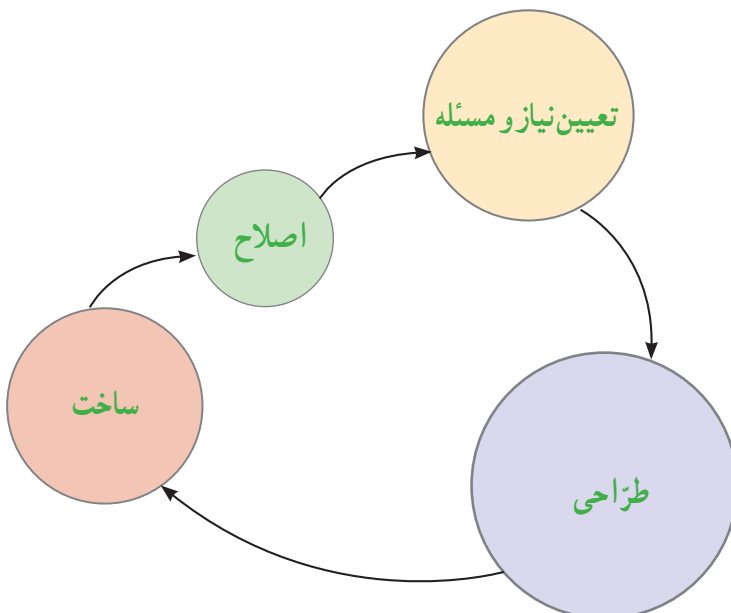
آینه‌های کروی

یک وسیله‌ی سرگرمی علمی به نام چی به چی مربوطه

ساک دستی

نمون برگ گزارش پروژه‌ی طّراحی و ساخت

نمون برگ پوشه کار



آنچه که در انجام این پروژه می‌آموزم

انرژی، انواع انرژی، تبدیل انرژی

کارهایی که در این  
پروژه انجام می‌دهم

در این پروژه خودروی را طراحی می‌کنم و آن را می‌سازم  
که با نیروی ذخیره شده در کِش لاستیکی حرکت می‌کند

مواد و ابزاری که  
به کار می‌برم

- بررسی نیاز
- پرسش و جست و جو
- درباره‌ی کاربرد خودرو
- ترسیم نقشه و بیان حلّ مسئله
- برنامه‌ریزی
- انجام مراحل ساخت
- آزمایش و اصلاح
- تهیه‌ی گزارش و بیان نتایج
- در کلاس
- بررسی کیفیت خودرو



- مقوای فشرده
- قیچی
- مداد
- خط کش
- چسب
- قرقره
- کِش لاستیکی
- سیخ چوبی
- نی
- پیچ گوشتی
- انبردست

حتماً تلاش می‌کنم:

- نکات حفاظتی ایمنی و بهداشتی را در اجرای این پروژه رعایت کنم.
- ۱- ایده‌ام را به محصول تبدیل کنم
- ۲- یک نیاز را برطرف سازم

در پایان این پروژه

- ۱- خودروی کشی را که ساختم
  - ۲- کارپوشه‌ای را که تکمیل کرده‌ام
- برای نظرخواهی به معلم خود تحویل می‌دهم.

# پروژه‌ی طراحی و ساخت دقت‌سنج

آنچه که در انجام این پروژه می‌آموزم

ساخت مدار الکتریکی، خم کاری  
شکل دهی، سوراخ کاری

در این پروژه یک دستگاه دقت‌سنج را طراحی می‌کنم و آن را می‌سازم که بتوانم دقت و هماهنگی عملکرد بین مغز، دست و چشم را مشاهده کنم.

کارهایی که در این پروژه انجام می‌دهم

مواد و ابزاری که به کار می‌برم

- بررسی نیاز
- پرسش و جست‌وجو درباره‌ی کاربرد دستگاه دقت‌سنج
- ترسیم نقشه و بیان حل مسئله
- برنامه‌ریزی
- انجام مراحل ساخت
- آزمایش و اصلاح
- تهیه‌ی گزارش و بیان نتایج در کلاس
- بررسی کیفیت دقت‌سنج



- سیم مسی مفتولی ۰/۷۵ یا نیم
- کارت‌ن یا تخته سه لایه
- انبردست
- سیم چین
- باتری قلمی
- جای باتری
- سیم افشان
- پیچ گوه‌تی چهارسوی متوسط
- پیچ گوه‌تی سر مته‌دار

## حتماً تلاش می‌کنم:

- نکات حفاظتی ایمنی و بهداشتی را در اجرای این پروژه رعایت کنم.
- ۱- ایده‌ام را به محصول تبدیل کنم
- ۲- یک نیاز را بر طرف سازم

## در پایان این پروژه

- ۱- دستگاه دقت‌سنج را که ساختم
  - ۲- کارپوشه‌ای را که تکمیل کرده‌ام
- برای نظرخواهی به معلم خود تحویل می‌دهم.

# پروژه‌ی طراحی و ساخت خودروی برقی

آنچه که در انجام این پروژه می‌آموزم

آشنایی با خودروی برقی، یک مدار ساده و قطعاتی به نام پولی، تسمه، یاتاقان، محور و کلید

در این پروژه خودروی برقی را طراحی می‌کنم و آن را می‌سازم که با استفاده از یک موتور اسباب بازی حرکت می‌کند. به جز موتور الکتریکی و سیم‌های رابط، باتری و جای باتری، سایر اجزای خودرو را خودم طراحی کنم.

کارهایی که در این پروژه انجام می‌دهم

مواد و ابزار که به کار می‌برم

- بررسی نیاز
- پرسش و جست‌وجو درباره‌ی کاربرد خودروهای برقی
- ترسیم نقشه و بیان حل مسئله
- برنامه‌ریزی
- انجام مراحل ساخت
- آزمایش و اصلاح
- تهیه‌ی گزارش و بیان نتایج در کلاس
- بررسی کیفیت خودروی برقی



- مقوای فشرده
- موتور اسباب بازی ۳ ولت
- ماسوره‌ی چرخ خیاطی
- تهِ خودکار
- پرگار
- در شیشه آب معدنی و شامپو
- کش بسته‌بندی
- قیچی
- چوب نازک کباب چوبی
- پیچ گوشتی
- نی آب‌خوری
- چسب شفاف نواری
- چسب برق
- چسب مایع همه کاره
- سیم چین
- سیم لخت کن
- گیره‌ی فلزی کاغذ
- باتری
- جا باتری

حتماً تلاش می‌کنم:

- نکات حفاظتی ایمنی و بهداشتی را در اجرای این پروژه رعایت کنم.

۱- ایده‌ام را به محصول تبدیل کنم

۲- یک نیاز را برطرف سازم

در پایان این پروژه

۱- خودروی برقی را که ساختم

۲- کاربوشه‌ای را که تکمیل کرده‌ام

برای نظرخواهی به معلم خود تحویل می‌دهم.

# پروژه‌ی طراحی و ساخت دستگاه مشابه نگار

آنچه که در انجام این پروژه می‌آموزم

تشابه بین تصاویر، کار با نقاله و گونیا

در این پروژه دستگاهی را طراحی می‌کنم و آن را می‌سازم که بتوانم با استفاده از تصاویری مانند مربع، مستطیل، نقشه یکی از استان‌های ایران و اشکال دیگر را مشابه‌سازی کنم.

مواد و ابزاری که به کار می‌برم

کارهایی که در این پروژه انجام می‌دهم

- بررسی نیاز
- پرسش و جست و جو درباره‌ی کاربرد دستگاه مشابه‌نگار
- ترسیم نقشه و بیان حل مسئله
- برنامه‌ریزی
- انجام مراحل ساخت
- آزمایش و اصلاح
- تهیه‌ی گزارش و بیان نتایج
- در کلاس
- بررسی کیفیت دستگاه مشابه نگار



- پرگار
- مداد
- خط‌کش
- چوب بستنی یا چوب تزیینی
- پیچ گوشتی چهارسو
- پیچ گوشتی سر مته‌دار نمره ۴
- قیچی
- کمان آره کوچک
- نی آب‌خوری
- چسب شفاف نواری
- چسب مایع همه‌کاره

حتماً تلاش می‌کنم:

- نکات حفاظتی ایمنی و بهداشتی را در اجرای این پروژه رعایت کنم.
- ۱- ایده‌ام را به محصول تبدیل کنم
- ۲- یک نیاز را بر طرف سازم

در پایان این پروژه

- ۱- دستگاه مشابه‌نگار را که ساختم
  - ۲- کار پوشه‌ای را که تکمیل کرده‌ام
- برای نظرخواهی به معلم خود تحویل می‌دهم.

# پروژه‌ی طراحی و ساخت گردونه‌ی تصاویر

آنچه که در انجام این پروژه می‌آموزم

آشنایی با اساس کار سینما و مهارت  
در ساختن وسایل ساده

در این پروژه گردونه‌ی تصویری را طراحی می‌کنم و آن را  
می‌سازم که به کمک آن بتوانم تصاویر را به صورت پویا و  
متحرک بینم.

کارهایی که در این  
پروژه انجام می‌دهم

مواد و ابزاری که  
به کار می‌برم

- بررسی نیاز
- پرسش و جست‌وجو درباره‌ی کاربرد گردونه تصاویر
- ترسیم نقشه و بیان حل مسئله
- برنامه‌ریزی
- انجام مراحل ساخت
- آزمایش و اصلاح
- تهیه‌ی گزارش و بیان نتایج
- در کلاس
- بررسی کیفیت گردونه تصاویر



- مقوای فشرده
- برگار
- مداد
- قیچی
- چسب
- خط‌کش
- کاغذ
- انبردست
- پیچ‌گوشتی

حتماً تلاش می‌کنم:

- نکات حفاظتی ایمنی و بهداشتی را در اجرای این پروژه رعایت کنم.

۱- ایده‌ام را به محصول تبدیل کنم

۲- یک نیاز را برطرف سازم

در پایان این پروژه

۱- گردونه تصاویری را که ساختم

۲- کار پوشه‌ای را که تکمیل کردم

برای نظرخواهی به معلم خود تحویل می‌دهم.



# پروژه‌ی طراحی و ساخت آینه‌های کروی

آنچه که در انجام این پروژه می‌آموزم

انعکاس نور، آینه، آینه‌های کوژ و کاو، گستره‌ی دید

در این پروژه آینه‌ای را طراحی و می‌سازم که به کمک آن بتوانم فواصل دیدن اجسام و زاویه دید خود را کم و زیاد کنم.

مواد و ابزاری که به کار می‌برم

کارهایی که در این پروژه انجام می‌دهم

- بررسی نیاز
- پرسش و جست‌وجو درباره‌ی کاربرد آینه‌های آینه
- ترسیم نقشه و بیان حل مسئله
- برنامه‌ریزی
- انجام مراحل ساخت
- آزمایش و اصلاح
- تهیه‌ی گزارش و بیان نتایج
- در کلاس
- بررسی کیفیت آینه‌های کروی



- فویل
- لوله پلاستیکی
- سرنگ
- قیف
- چسب نواری
- بطری
- قیچی
- ازه
- مداد
- پیچ گوشتی
- انبردست

حتماً تلاش می‌کنم:

- نکات حفاظتی ایمنی و بهداشتی را در اجرای این پروژه رعایت کنم.

۱- ایده‌ام را به محصول تبدیل کنم

۲- یک نیاز را برطرف سازم

در پایان این پروژه

۱- آینه‌ای را که ساختم

۲- کار پوشه‌ای را که تکمیل کرده‌ام

برای نظرخواهی به معلم خود تحویل می‌دهم.

# پروژه‌ی طراحی و ساخت یک وسیله‌ی سرگرمی علمی به نام چی به چی مربوطه

آنچه که در انجام این پروژه می‌آموزم

آشنایی با جریان الکتریکی و ساخت یک مدار سری

در این پروژه با استفاده از مدار الکتریکی ساده وسیله‌ای را طراحی می‌کنم که می‌تواند در یافتن ارتباط بین ۲ موضوع کاربرد داشته باشد.

کارهایی که در این پروژه انجام می‌دهم

مواد و ابزاری که به کار می‌برم

- بررسی نیاز
- پرسش و جست‌وجو درباره‌ی کاربرد وسیله برقی چی به چی مربوطه
- ترسیم نقشه و بیان حل مسئله
- برنامه‌ریزی
- انجام مراحل ساخت
- آزمایش و اصلاح
- تهیه‌ی گزارش و بیان نتایج در کلاس
- بررسی کیفیت وسیله برقی چی به چی مربوطه



- لامپ
- سرپیچ لامپ
- سیم
- کارتن
- باتری
- جای باتری
- قیچی
- چسب
- پیچ گوشتی
- چهارسو
- انبردست

حتماً تلاش می‌کنم:

- نکات حفاظتی ایمنی و بهداشتی را در اجرای این پروژه رعایت کنم.
- ۱- ایده‌ام را به محصول تبدیل کنم
- ۲- یک نیاز را بر طرف سازم

در پایان این پروژه

- ۱- وسیله برقی چی به چی مربوطه را که ساختم
  - ۲- کارپوشه‌ای را که تکمیل کرده‌ام
- برای نظرخواهی به معلم خود تحویل می‌دهم.

# پروژه‌ی طراحی و ساخت ساک دستی

آنچه که در انجام این پروژه می‌آموزم

طراحی و تهیه الگو و ساخت یک وسیله

در این پروژه با استفاده از انواع کاغذ رنگی یک نمونه ساک دستی را طراحی می‌کنم و آن را می‌سازم. این ساک دستی را می‌توانم برای حمل و نقل وسایل به کار ببرم.

مواد و ابزاری که  
به کار می‌برم

کارهایی که در این  
پروژه انجام می‌دهم

- بررسی نیاز
- پرسش و جست و جو درباره‌ی کاربرد ساک دستی
- ترسیم نقشه و بیان حل مسئله
- برنامه‌ریزی
- انجام مراحل ساخت
- آزمایش و اصلاح
- تهیه‌ی گزارش و بیان نتایج در کلاس
- بررسی کیفیت ساک دستی



- مقوا
- خط کش
- پرگار
- مداد رنگی
- چسب
- مداد

حتماً تلاش می‌کنم:

- نکات حفاظتی ایمنی و بهداشتی را در اجرای این پروژه رعایت کنم.
- ۱- ایده‌ام را به محصول تبدیل کنم
- ۲- یک نیاز را بر طرف سازم

در پایان این پروژه

- ۱- ساک دستی را که ساختم
  - ۲- کاربوشه‌ای را که تکمیل کرده‌ام
- برای نظرخواهی به معلم خود تحویل می‌دهم.

## نمون برگ گزارش پروژه‌ی طراحی و ساخت

نام و نام خانوادگی دانش‌آموز :

عنوان گزارش :

با طراحی و ساخت این وسیله چه نیازی را برطرف کردم

---

---

---

مواد و ابزاری را که برای ساخت وسیله از آن‌ها استفاده کردم :

نام مواد و ابزار	نام مواد و ابزار
—	—
—	—
—	—
—	—
—	—
—	—

موارد ایمنی و بهداشتی که رعایت کردم :

- 
- 
- 
- 
- 
- 

مراحل کاری که در طراحی و ساخت وسیله انجام دادم :

- ۱- \_\_\_\_\_
- ۲- \_\_\_\_\_
- ۳- \_\_\_\_\_
- ۴- \_\_\_\_\_
- ۵- \_\_\_\_\_
- ۶- \_\_\_\_\_
- ۷- \_\_\_\_\_
- ۸- \_\_\_\_\_
- ۹- \_\_\_\_\_
- ۱۰- \_\_\_\_\_

مشکلات و موانعی که برای انجام کارم با آنها مواجه شدم :

- 
- 
- 
- 
- 
- 

نتیجه‌ای که از انجام آزمایش گرفتم :

<p>تصویری از وسیله‌ای که توانستم آن را بسازم.</p>	<p>تصویری از نقشه پیش از ساخت که طراحی کردم.</p>
---	--

جلسه اول
فعالیت کلاسی
فعالیت غیر کلاسی

۱- دانش آموزان عزیز برای ثبت فعالیت کلاسی و غیر کلاسی خود در هر جلسه‌ی مربوط به انجام پروژه و انجام بودمان کار از نمون برگ کارپوشه که به صورت نمونه آورده شده است استفاده می‌کنند.

## فصل دوم

عنوان پودمان‌های کار

کار با چوب

موتورالکتریکی ساده

کار با فلز

دستگاه آزمایشگر مدار (نوری – صوتی)

ماکت یک سازه

رسامی و ماکت‌سازی

خیاطی

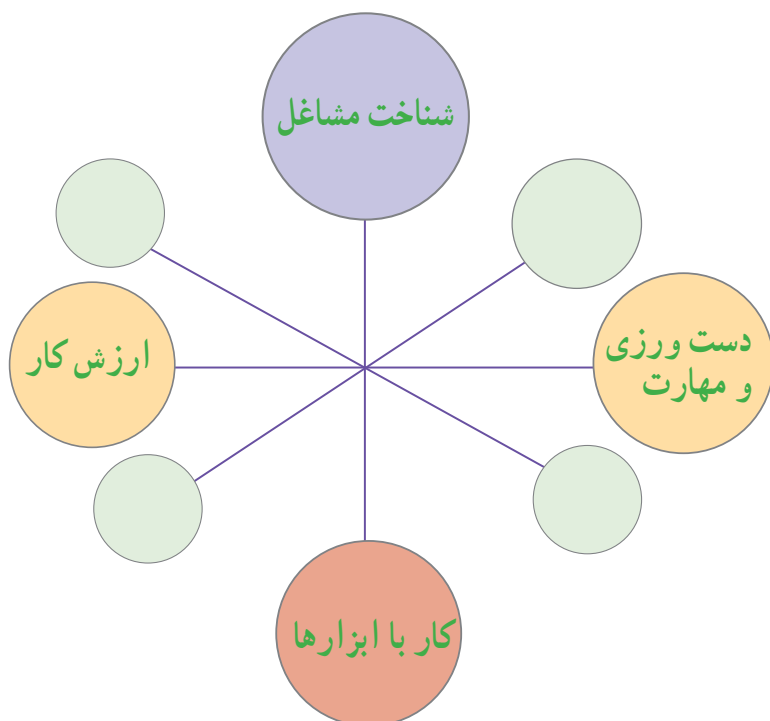
گلدوزی

بافندگی

سبزیکاری

گلکاری

نمون برگ گزارش پودمان‌های کار





# پودمان کار کار با چوب

آنچه که در انجام این پودمان می آموزم  
آشنایی با انواع چوب و کسب بعضی از  
مهارت های ساده

مواد و ابزاری که  
به کار می برم

کارهایی که در این  
پودمان انجام می دهم

در این پودمان با استفاده از تخته سه لایه و ابزار، با  
چگونگی برش و چسباندن قطعات چوبی آشنا می شوم و  
ماکت یک هواپیمای مسافربری چوبی را می سازم.

- پرسش و جست و جو
- درباره ی کاربرد مصنوعات چوبی
- استفاده از نقشه برای ساخت
- هواپیمای چوبی
- برنامه ریزی
- انجام مراحل ساخت یک ماکت
- هواپیمای چوبی
- آزمایش و اصلاح
- تهیه ی گزارش و بیان نتایج
- در کلاس
- پرسش و جست و جو در مورد
- شغل های مرتبط با وسیله ای
- که ساختم



- ازه
- کمان ازه
- چکش
- انبردست
- سنبله نرم
- پرگار
- مداد
- میخ
- چسب چوب

## حتماً تلاش می کنم:

- نکات حفاظتی ایمنی و بهداشتی را در اجرای این پودمان رعایت کنم.
- در کار تیمی حضوری فعال داشته باشیم.
- کار را با ارزش بدانم.

## در پایان این پودمان

- ۱- هواپیمای چوبی را که ساختم
  - ۲- کارپوشه ای را که تکمیل کرده ام
- برای نظرخواهی به معلم خود تحویل می دهم.

# پودمان کار موتور الکتریکی ساده

آنچه که در انجام این پودمان می آموزم

## آشنایی با مغناطیس و خواص الکترومغناطیس

در این پودمان با استفاده از خواص مغناطیسی آهن ربا و قطعاتی مانند باتری و سنجا قفلی، یک موتور الکتریکی ساده می سازم.

کارهایی که در این پودمان انجام می دهیم

مواد و ابزاری که به کار می برم

- پرسش و جست و جو درباره ی کاربرد موتور الکتریکی
- استفاده از نقشه در ساخت موتور الکتریکی
- استفاده از ابزارها
- انجام مراحل ساخت
- یک موتور الکتریکی
- آزمایش و اصلاح
- تهیه ی گزارش و بیان نتایج در کلاس
- پرسش و جست و جو در مورد شغل های مرتبط با وسیله ای که ساختم



- سیم لاکه
- باتری خشک ۱/۵ ولتی
- پیچ خودرو
- آهن ربا ی استیل
- سنجا قفلی
- نوار لاستیکی
- سیم لاکه
- آزه
- مداد
- پیچ گوستی
- انبردست

## حتماً تلاش می کنم:

- نکات حفاظتی ایمنی و بهداشتی را در اجرای این پودمان رعایت کنم.
- در کار تیمی حضوری فعال داشته باشیم.
- کار را با ارزش بدانم.

## در پایان این پودمان

- ۱- الکتروموتور ساده را که ساختم
  - ۲- کاربوشه ای را که تکمیل کرده ام
- برای نظرخواهی به معلم خود تحویل می دهیم.

# پودمان کار کار با فلز

آنچه که در انجام این پودمان می آموزم

آشنایی با برخی از فلزات و شکل پذیری آنها

در این پودمان با خواص فلزی موادی مانند سیم مسی و فویل آلومینیوم آشنا می شوم و با استفاده از آنها ماکت یک دوچرخه فلزی را می سازم

مواد و ابزار که به کار می برم

کارهایی که در این پودمان انجام می دهم

- پرسش و جست و جو درباره ی کاربرد مصنوعات فلزی
- استفاده از نقشه در ساخت ماکت دوچرخه فلزی
- انجام مراحل ساخت یک ماکت دوچرخه
- آزمایش و اصلاح
- تهیه ی گزارش و بیان نتایج در کلاس
- پرسش و جست و جو در مورد شغل های مرتبط با وسیله ای که ساختم



- پیچ و مهره
- ورق آلومینیوم
- مقوّا
- مفتول مسی
- مداد
- انبردست
- نوار چسب
- پیچ گوهی
- میخ فولادی
- چکش
- قیچی ورق بری
- دستکش

حتماً تلاش می کنم:

- نکات حفاظتی ایمنی و بهداشتی را در اجرای این پودمان رعایت کنم.
- در کار تیمی حضوری فعال داشته باشیم.
- کار را با ارزش بدانم.

در پایان این پودمان

- ۱- دوچرخه فلزی را که ساختم
  - ۲- کاربوشه ای را که تکمیل کرده ام
- برای نظرخواهی به معلّم خود تحویل می دهم.

# پودمان کار دستگاه آزمایشگر مدار (نوری - صوتی)

آنچه که در انجام این پودمان می آموزم

جریان برق، ولتاژ، اتصال کوتاه، اتصال باز، مدار الکتریکی، آی سی، کلید

در این پودمان با استفاده از خواص مدارهای الکتریکی ساده، یک دستگاه آزمایشگر نوری و صوتی را می سازم تا به وسیله آن بتوانم سالم بودن قطعاتی مانند لامپ را آزمایش کنم.

کارهایی که در این پودمان انجام می دهم

مواد و ابزاری که به کار می برم

- پرسش و جست و جو درباره ی کاربرد دستگاه آزمایشگر صوتی و نوری
- استفاده از نقشه در ساخت دستگاه آزمایشگر نوری و صوتی
- برنامه ریزی برای ساخت
- انجام مراحل ساخت یک آزمایشگر نوری و صوتی
- آزمایش و اصلاح
- تهیه ی گزارش و بیان نتایج در کلاس
- پرسش و جست و جو در مورد شغل های مرتبط با وسیله ای که ساخته ام



- سیم چین کوچک
- سیم لخت کن
- انبردست
- پیچ گوشتی (فازمتر)
- باتری ۱/۵ ولتی قلمی
- سیم افشان
- قیچی متوسط یا کوچک
- دیود LED معمولی
- آی سی سه پایه ۶۶ UM
- جای باتری دوتایی
- قوطی مقوایی
- نوار چسب شفاف
- دستمال کاغذی یا کاغذ روزنامه
- چسب همه کاره

حتماً تلاش می کنم:

- نکات حفاظتی ایمنی و بهداشتی را در اجرای این پودمان رعایت کنم.
- در کار تیمی حضوری فعال داشته باشیم.
- کار را با ارزش بدانم.

در پایان این پودمان

- ۱- دستگاه آزمایشگر را که ساخته ام
  - ۲- کارپوشه ای را که تکمیل کرده ام
- برای نظرخواهی به معلم خود تحویل می دهم.

# پودمان کار ماکت یک سازه

آنچه که در انجام این پودمان می آموزم

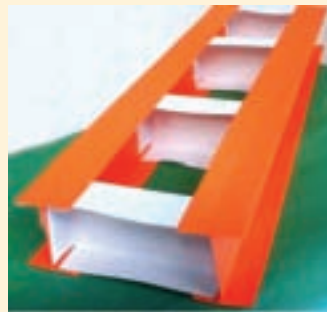
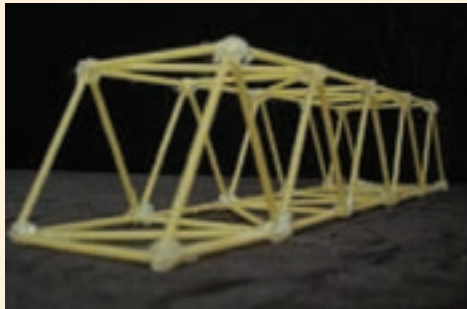
آشنایی با بعضی از قوانین فیزیکی به زبان ساده  
که در ساختمان سازی کاربرد دارد.

در این پودمان با استفاده از خواص مواد نرم مانند کاغذ  
از طریق تازدن و اتصال آن ها به هم، با ویژگی های تیر آهن  
I شکل آشنا می شوم و یک پل کاغذی ساده و یک سازه  
ماکارونی ساده می سازم.

مواد و ابزاری که  
به کار می برم

کارهایی که در این  
پودمان انجام می دهم

- پرسش و جست و جو درباره ی کاربرد سازه
- استفاده از نقشه در ساخت ماکت پل
- انجام مراحل ساخت ماکت پل
- آرایش و اصلاح
- تهیه ی گزارش و بیان نتایج در کلاس
- پرسش و جست و جو در مورد شغل های مرتبط با وسیله ای که ساخته ام



- چسب
- مقوا
- خط کش
- مداد
- پاک کن
- قیچی
- رشته ماکارونی

حتماً تلاش می کنم:

- نکات حفاظتی ایمنی و بهداشتی را در اجرای این پودمان رعایت کنم.
- در کار تیمی حضوری فعال داشته باشیم.
- کار را با ارزش بدانم.

در پایان این پودمان

- ۱- سازه ای را که ساخته ام
  - ۲- کارپوشه ای را که تکمیل کرده ام
- برای نظرخواهی به معلم خود تحویل می دهم.

# پودمان کار رسامی و ماکت‌سازی

آنچه که در انجام این پودمان می‌آموزم

خط، جسم، گسترش، ماکت

در این پودمان با اصول مقدماتی و فنی نقشه‌کشی آشنا می‌شوم و نقشه‌ی مربوط به احجام ساده را ترسیم می‌کنم و ماکت‌های ساده را می‌سازم

کارهایی که در این پودمان انجام می‌دهم

مواد و ابزاری که به کار می‌برم

- پرسش و جست و جو درباره‌ی کاربردهای رسامی و نقشه‌کشی
- استفاده از نقشه در ساخت ماکت
- برنامه‌ریزی برای انجام رسامی
- انجام مراحل رسامی
- آزمایش و اصلاح
- تهیه‌ی گزارش و بیان نتایج در کلاس
- پرسش و جست و جو در مورد شغل‌های مرتبط با وسیله‌ای که ساخته‌ام



- خط‌کش تی
- مداد نوکی
- پاک‌کن
- گونیا
- کاغذ
- تخته رسم
- قیچی
- چسب
- مداد رنگی

حتماً تلاش می‌کنم:

- نکات حفاظتی ایمنی و بهداشتی را در اجرای این پودمان رعایت کنم.
- در کار تیمی حضوری فعال داشته باشیم.
- کار را با ارزش بدانم.

در پایان این پودمان

- ۱- نقشه‌ای را که ساخته‌ام
  - ۲- کارپوشه‌ای را که تکمیل کرده‌ام
- برای نظرخواهی به معلم خود تحویل می‌دهم.

# پودمان کار خیاطی

آنچه که در انجام این پودمان می آموزم

تهیه الگو، کوک، بخیه، پس دوزی، زیگزاگ، درز

در این پودمان با یادگیری انواع دوخت‌ها، می‌توانم جامدادی، کیف، جادستمال کاغذی، کوسن، شال گردن و سرویس آشپزخانه را بدوزم.

مواد و ابزاری که به کار می‌برم

کارهایی که در این پودمان انجام می‌دهم

- پرسش و جست و جو درباره‌ی خیاطی
- تهیه الگو
- برنامه‌ریزی
- انجام مراحل خیاطی
- آزمایش و اصلاح
- تهیه‌ی گزارش و بیان نتایج در کلاس
- پرسش و جست و جو در مورد شغل‌های مرتبط با وسیله‌ای که ساختم



- قیچی
- سوزن
- سنجاق
- جاسنجاچی
- پارچه
- کاغذ
- لایی
- دکمه
- زیپ
- نخ
- گچ (مل)
- کاربن مخصوص خیاطی
- انگشتانه
- رولت
- بشکاف
- اتو
- میز اتو
- خط کش
- چرخ خیاطی

حتماً تلاش می‌کنم:

- نکات حفاظتی ایمنی و بهداشتی را در اجرای این پودمان رعایت کنم.
- در کار تیمی حضوری فعال داشته باشم.
- کار را با ارزش بدانم.

در پایان این پودمان

- ۱- کار خیاطی را که انجام داده‌ام
  - ۲- کارپوشه‌ای را که تکمیل کرده‌ام
- برای نظرخواهی به معلم خود تحویل می‌دهم.

آنچه که در انجام این پودمان می آموزم

مهارت‌های اولیه دوزندگی مانند بخیه، ساقه‌دوزی،  
دندان‌موشی، ستاره‌دوزی، گره، توپردوزی

در این پودمان تعدادی از انواع دوخت‌های مربوط به  
گلدوزی را انجام می‌دهم.

کارهایی که در این  
پودمان انجام می‌دهم

مواد و ابزاری که  
به کار می‌برم

- پرسش و جست و جو درباره‌ی  
گلدوزی
- برنامه‌ریزی
- انجام مراحل گلدوزی
- آزمایش و اصلاح
- تهیه‌ی گزارش و بیان نتایج  
در کلاس
- پرسش و جست و جو در مورد  
شغل‌های مرتبط با وسیله‌ای که  
ساخته‌ام



- قیچی
- سوزن
- سنجاق
- لایی چسب
- کاربن
- انگشتانه
- اتو
- خط‌کش
- نخ‌های رنگارنگ
- پارچه

حتماً تلاش می‌کنم:

- نکات حفاظتی ایمنی و بهداشتی را در اجرای این پودمان رعایت کنم.
- در کار تیمی حضوری فعال داشته باشم.
- کار را با ارزش بدانم.

در پایان این پودمان

- ۱- کار گلدوزی را که انجام داده‌ام
  - ۲- کارپوشه‌ای را که تکمیل کرده‌ام
- برای نظرخواهی به معلم خود تحویل می‌دهم.



# پودمان کار بافندگی

آنچه که در انجام این پودمان می آموزم

بافت‌های رو، زیر، پایه بلند، پایه کوتاه، کشباف

در این پودمان با استفاده از میل بافتنی و یا قلاب  
شال گردن، زیرلیوانی و کوسن را می‌بافم.

مواد و ابزاری که  
به کار می‌برم

کارهایی که در این  
پودمان انجام می‌دهم

- پرسش و جست و جو درباره‌ی بافتنی
- تهیه‌ی الگو
- برنامه‌ریزی
- انجام مراحل بافتنی
- آزمایش و اصلاح
- تهیه‌ی گزارش و بیان نتایج در کلاس
- پرسش و جست و جو در مورد شغل‌های مرتبط با وسیله‌ای که ساختم



- نخ کاموا
- میل بافتنی
- قیچی

حتماً تلاش می‌کنم:

- نکات حفاظتی ایمنی و بهداشتی را در اجرای این پودمان رعایت کنم.
- در کار تیمی حضوری فعال داشته باشم.
- کار را با ارزش بدانم.

در پایان این پودمان

- ۱- زیرلیوانی و شال گردنی را که بافته‌ام
  - ۲- کارپوشه‌ای را که تکمیل کرده‌ام
- برای نظرخواهی به معلم خود تحویل می‌دهم.

آنچه که در انجام این پودمان می آموزم

آشنایی با مقدمات کاشت بذر و برداشت

در این پودمان شیوه کاشت سبزی را فرامی گیرم و سبزی مورد علاقه خود را می کارم و محصول خود را برداشت می کنم.

کارهایی که در این پودمان انجام می دهم

مواد و ابزاری که به کار می برم

- پرسش و جست و جو درباره ی سبزیکاری
- برنامه ریزی برای انجام سبزیکاری
- انجام مراحل سبزیکاری
- آزمایش و اصلاح
- تهیه ی گزارش و بیان نتایج در کلاس
- پرسش و جست و جو در مورد شغل های مرتبط با وسیله ای که ساختم



- ظرف کاشت
- بذر
- بیلچه
- خاک
- کاربن
- آبپاش

حتماً تلاش می کنم:

- نکات حفاظتی ایمنی و بهداشتی را در اجرای این پودمان رعایت کنم.
- در کار تیمی حضوری فعال داشته باشیم.
- کار را با ارزش بدانم.

در پایان این پودمان

- ۱- محصول سبزی را که کاشتم
  - ۲- کارپوشه ای را که تکمیل کرده ام
- برای نظرخواهی به معلم خود تحویل می دهم.

# پودمان کار حجم سازی

آنچه که در انجام این پودمان می آموزم

ساختن دو نوع اسباب بازی برای دادن هدیه  
به کودکان و دوستان

در این پودمان یک عروسک با استفاده از مفتول فلزی و یک پنگوئن با استفاده از بادکنک می سازم و آن ها را با ابزار و مواد رنگی ترین می کنم.

مواد و ابزاری که  
به کار می برم

کارهایی که در این  
پودمان انجام می دهم

- پرسش و جست و جو درباره ی حجم سازی
- تجسم طراحی
- برنامه ریزی ساخت عروسک
- انجام مراحل ساخت عروسک و پنگوئن
- آزمایش و اصلاح
- تهیه ی گزارش و بیان نتایج در کلاس
- پرسش و جست و جو در مورد شغل های مرتبط با وسیله ای که ساختم



- رنگ های گواش
- بادکنک باریک بلند
- خط کش
- کاغذ پوستی
- کاغذ بافت دار
- ماژیک
- چسب نواری
- چسب مایع
- طلق سفید معمولی
- چسب چوب
- سیم مفتولی
- نخ ماهیگیری یا نخ بی رنگ
- قیچی کوچک
- اسفنج
- پنبه یا پشم شیشه

حتماً تلاش می کنم:

- نکات حفاظتی ایمنی و بهداشتی را در اجرای این پودمان رعایت کنم.
- در کار تیمی حضوری فعال داشته باشیم.
- کار را با ارزش بدانم.

در پایان این پودمان

- ۱- عروسک مفتولی و پنگوئتی را که ساختم
  - ۲- کارپوشه ای را که تکمیل کرده ام
- برای نظرخواهی به معلم خود تحویل می دهم.

آنچه که در انجام این پودمان می آموزم

آشنایی با تولید

در این پودمان روش کاشت پیازچه گل مورد علاقه خود و نگهداری و برداشت گل را می آموزم

مواد و ابزارهای که به کار می برم

کارهایی که در این پودمان انجام می دهم

- پرسش و جست و جو درباره ی گلکاری
- برنامه ریزی برای انجام گلکاری
- انجام مراحل گلکاری
- آزمایش و اصلاح
- تهیه ی گزارش و بیان نتایج در کلاس
- پرسش و جست و جو در مورد شغل های مرتبط با وسیله ای که ساختم



- ظرف کاشت
- بذر/ پیاز گل
- بیلچه
- خاک

حتماً تلاش می کنم:

- نکات حفاظتی ایمنی و بهداشتی را در اجرای این پودمان رعایت کنم.
- در کار تیمی حضوری فعال داشته باشیم.
- کار را با ارزش بدانم.

در پایان این پودمان

- ۱- محصول گلکاری را که انجام داده ام
  - ۲- کارپوشه ای را که تکمیل کرده ام
- برای نظرخواهی به معلم خود تحویل می دهم.

## نمون برگ گزارش پودمان کار

نام و نام خانوادگی دانش آموز :

عنوان گزارش :

با انجام این پودمان آموختم :

---

---

---

مواد و ابزاری را که برای ساخت وسیله از آنها استفاده کردم :

نام مواد و ابزار	نام مواد و ابزار
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

موارد ایمنی و بهداشتی که رعایت کردم :

- 
- 
- 
- 
- 
- 

مراحل کاری که در ساخت وسیله انجام دادم :

- ۱
- ۲
- ۳
- ۴
- ۵
- ۶
- ۷
- ۸
- ۹
- ۱۰

مشکلات و موانعی که برای انجام کارم با آنها مواجه شدم :

- 
- 
- 
- 
- 
- 

نتیجه‌ای که از انجام آزمایش گرفتم :

تصویری از وسیله‌ای که توانستم آن را بسازم.

نام شغل‌های که در این پودمان کار با آنها آشنا شدم :



