

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کار و فناوری

پایه اول (هفتم)
دوره متوسطه اول

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز:

پیشنهادها و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی: تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش، ارسال فرمایند.

tvoccd@roshd.ir

پیام‌نگار (ایمیل)

[www.tvoccd.medu.ir /](http://www.tvoccd.medu.ir/)

وب‌گاه (وبسایت)

karofanavari

وزارت آموزش و پرورش

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تدوین: دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش

نام کتاب: کار و فناوری پایه اول متوسطه (هفتم) / ۱۰۲

شورای برنامه‌ریزی درسی کار و فناوری: احمدرضا دوراندیش، مهدی اسمعیلی، افشین اکبری، حمید احدی،

محسن جعفرآبادی، ویدا ممتحنی، مریم خوزینی، آتوسا میرزاصادقی

مؤلفان: حمید احدی، مهدی اسمعیلی، افشین اکبری، سمیه بخارائی، زینب بشارتی، محمد جهانگیری، معصومه فاطمی سلوط،

علی قنبری، هما ملک، ویدا ممتحنی، محمدعلی نیکنام، محمدرضا یمقانی

ویراستار: حسین داودی

صفحه‌آرا: نسرين اصغری

رسم: فرشته حسن خانی قوام، مرگان عقیقی، سمیه نصری

طراح جلد: طاهره حسن زاده

امور آماده‌سازی خبر: سپیده ملک ایزدی

ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران

نظارت بر چاپ و توزیع: اداره کل چاپ و توزیع کتاب‌های درسی ایران

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

تلفن: ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وبسایت: www.chap.sch.ir

چاپخانه: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران (سهامی خاص)

ایران - تهران - کیلومتر ۱۷ جاده‌ی مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش) - تلفن: ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰،

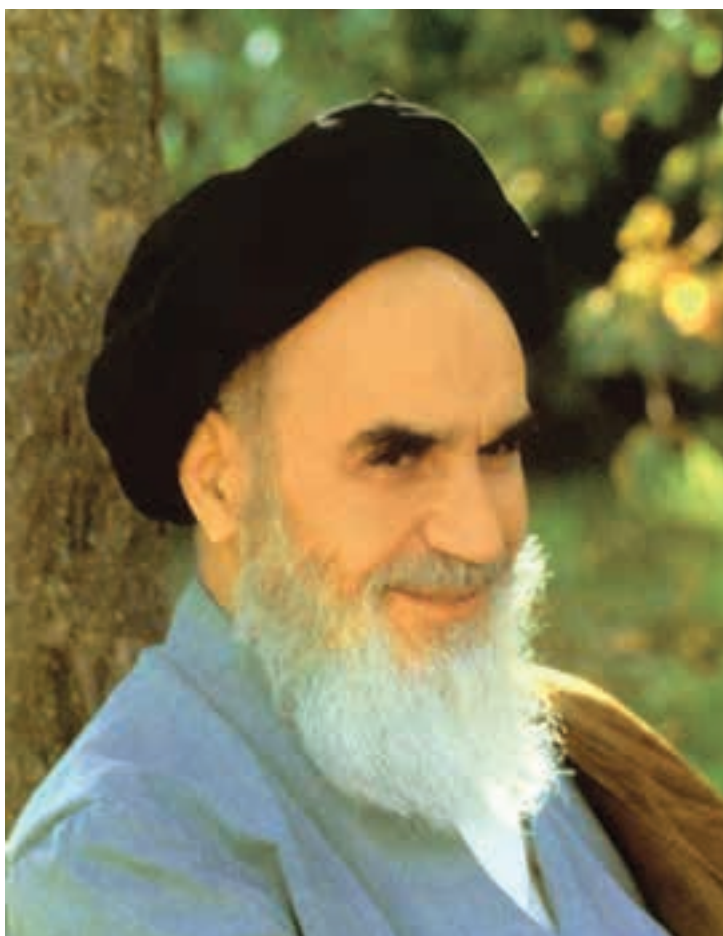
صندوق پستی: ۱۳۴۴/۶۸۴

سال انتشار و نوبت چاپ: چاپ اول ۱۳۹۲

کلیه حقوق مربوطه به تألیف، نشر و تجدید چاپ این اثر متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی است.

حق چاپ محفوظ است

شابک ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۲۴۴-۸ ISBN 978-964-05-2244-8



شما عزیزان کوشش کنید که از این وابستگی بیرون آیید و احتیاجات کشور خودتان را برآورده سازید، از نیروی انسانی ایمانی خودتان غافل نباشید و از اتکای به اجانب پرهیزید.

امام خمینی « قدس سره الشریف »

فهرست مطالب

سخنی با دانش آموز

انتخاب پروژه

۱	پودمان ۱: نوآوری و فناوری
۱۵	پودمان ۲: کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات
۲۷	پودمان ۳: جستجو و جمع‌آوری اطلاعات
۵۰	پودمان ۴: مستندسازی
۶۸	پودمان ۵: کسب و کار
۸۱	پودمان ۶: نقشه‌کشی
۹۵	پودمان ۷: کار با چوب
۱۰۸	پودمان ۸: اشتراك گذاري اطلاعات
۱۲۴	پودمان ۹: پرورش و نگه‌داری گیاهان
۱۴۲	پودمان ۱۰: پوشاك
۱۶۱	پودمان ۱۱: خوراك
۱۸۲	راه‌اندازی بازارچه

بر اساس برنامه درسی ملی، درس کار و فناوری با هدف کسب مهارت‌های کار و فناوری‌های نوین به‌ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات برای شما در نظر گرفته شده است. به یاد دارید که در درس کار و فناوری پایه ششم، مهارت‌هایی را کسب کردید. در پایه هفتم هم برخی از آن‌ها تقویت و تکمیل می‌شوند و چند مهارت جدید نیز خواهید آموخت.

درس کار و فناوری به شما کمک می‌کند مهارت‌هایی را درباره کار و فناوری، یاد بگیرید تا در کنار مهارت‌هایی یاد گرفته شده در درس‌های دیگر، بتوانید به عنوان یک شهروند کارهای شخصی خود را سامان دهید و در آینده شغل مناسبی را برای خود انتخاب نمایید. همچنین با یادگیری درست این درس می‌توانید برخی از کارهای فنی و روزمره را با چیرگی انجام دهید و از این راه درآمدی برای خود داشته باشید.

این کتاب به روش پودمانی نوشته شده است. در هر پودمان شما بخشی از توانایی‌های یک شغل را فرا خواهید گرفت. به یاد داشته باشید که برای انجام هر کار فنی، باید موارد ایمنی و بهداشتی مورد نیاز را هنگام کار رعایت کنید. برخی مطالب در پودمان‌ها با عباراتی مانند کار کلاسی، کار غیر کلاسی، بارش فکری و مانند آن مشخص شده است که چند مورد مهم آن توضیح داده می‌شود.

کار کلاسی: کارهای مشخص شده با این عناوین را باید در کلاس یا کارگاه به صورت فردی یا در گروه ۲ تا ۴ نفری انجام دهید. در انجام کارهای گروهی شما باید نکاتی مانند احترام به عقاید دیگران، تحمل یکدیگر، نقش افراد در گروه، مشارکت و تقسیم کار را رعایت کنید.

کار غیر کلاسی: چنین کارهایی باید متناسب با امکانات و ویژگی‌های مدرسه یا خانواده و با راهنمایی دبیر خود یا بزرگ‌ترها در خانواده انجام شود. از انجام چنین کارهایی در خانه باید گزارش کار و مستنداتی مانند عکس تهیه کنید و نتیجه کار را به دبیر نشان دهید.

باید بدانید که بدون انجام کارهای وابسته به هر پودمان شما موفق به یادگیری آن‌ها نخواهید شد.

در برخی پودمان‌ها شما برای انجام کار چهار گام را طی خواهید کرد، نخست موضوع را شناسایی می‌کنید سپس از منابع مختلف اطلاعات مربوط به موضوع را گردآوری کرده و پس از دسته‌بندی و پردازش اطلاعات، گزارش به صورت الکترونیکی آن را تهیه می‌کنید، در پایان برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات آن را به صورت نمایشی ارائه می‌دهید.

کارهای نیمه تجویزی یا انتخابی: در این کتاب برای توجه به ویژگی‌های منطقه‌ای یا تناسب محتوا با شرایط دانش‌آموزان، برخی کارها با عنوان نیمه تجویزی یا انتخابی مشخص شده است. شما می‌توانید به جای کارهای نیمه تجویزی، کار دیگری را که متن آن در اختیار دبیر شما گذاشته شده است، یا کاری که با هماهنگی دبیر انتخاب خواهد شد انجام دهید.

پروژه: در این کتاب چند نمونه پروژه معرفی شده است و شما می‌توانید برای هر نیم‌سال یک موضوع را از بین نمونه‌های پیشنهادی یا نمونه دلخواه را با هماهنگی دبیر خود انتخاب کنید و در طول نیم‌سال با آموختن مهارت‌های مربوط به هر پودمان، پروژه خود را کامل کنید. در پایان نیم‌سال باید نتیجه کار یا تولید خود را به دبیر ارائه کنید.

همچنین جهت کسب مهارت‌ها تمامی بازده پودمان کتاب توسط دبیر به شما آموزش داده می‌شود.

بازارچه : برای آموزش برخی از مهارت‌ها نیاز دارید که در شرایط شبیه‌سازی شده آن کار را انجام دهید. راه اندازی بازارچه کاری است که در پایان هر نیمسال یا آخر سال تحصیلی در یک روز تعطیل در مدرسه برگزار خواهد شد. در این کار برای هر گروه دانش‌آموزان یک غرفه اختصاص داده می‌شود.

گروه باید با آماده کردن یک غرفه، کارهایی را که در مرحله آموزش انجام داده است به دیگر گروه‌ها و بازدیدکنندگان ارائه دهد در این بازارچه برخی از کالاهایی که دانش‌آموزان تولید کرده‌اند با کارت‌های اعتباری به فروش می‌رسانند.

آموزش و ارزشیابی این درس عملی است و برای این درس آزمون کتبی برگزار نمی‌شود. در جدول زیر موارد مهم برای ارزشیابی پودمان و پروژه آورده شده است.

ابزار	موارد ارزشیابی		
کارپوشه+ ارزشیابی عملکردی	شرح مفاهیم پودمان	تجزیه و تحلیل	
مشاهده	شایستگی‌های فنی - تفکر انتقادی، پرسش‌گری و		
مشاهده + کارپوشه	نوآوری		
مشاهده + کارپوشه	بهره‌گیری درست از فناوری‌ها		
مشاهده + کارپوشه	برنامه‌ریزی درست کارها		
مشاهده + کارپوشه	رعایت ایمنی و بهداشت		
مشاهده+ کارپوشه	انجام کارهای گروهی		
مشاهده + کارپوشه	کاربرد درست ابزار و تجهیزات		
مشاهده+ کارپوشه	مدیریت زمان و اجرای درست فرایندها		
مشاهده + کارپوشه	تولید		
مشاهده + کارپوشه	مستندسازی		
مشاهده+ کارپوشه	انجام کارهای گروهی		پروژه
مشاهده + کارپوشه	بهره‌گیری درست از فناوری‌ها		
مشاهده + کارپوشه	نوآوری و خلاقیت در تولید		
مشاهده + کارپوشه	قابلیت فروش محصول		
مشاهده + کارپوشه	بازاریابی و تبلیغات		
مشاهده + کارپوشه	موفقیت در بازارچه		
مشاهده + کارپوشه	مستندسازی		

برای درس کاروفناوری بسته آموزشی شامل کتاب درسی، راهنمای معلم، فیلم و نرم‌افزار آموزشی پیش بینی شده است که در اختیار دبیران و دانش‌آموزان قرار خواهد گرفت.

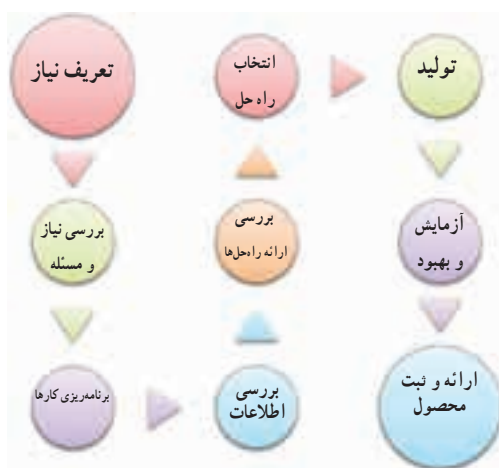
انتخاب پروژه

بخشی از این درس به آموزش پروژه با اهداف و ویژگی‌های زیر اختصاص دارد :

- سودمندی وسایل ساخته شده؛
- بهره‌وری و استفاده درست از منابع؛
- تولید محصول یا ارائه خدمت سودمند و قابل فروش؛
- کسب تجربه واقعی در باره تولید و فروش؛
- کسب درآمد برای دانش‌آموزان؛
- تلفیق مهارت‌های آموزش داده شده در پودمان‌های درس.

در این درس، دبیر شما کارهایی را که در پودمان‌ها و پروژه انجام می‌دهید، با مشاهده و بررسی اسناد، ارزشیابی و نمره‌گذاری خواهد کرد و آزمون‌های کتبی ملاک ارزیابی نخواهد بود.

برای انجام پروژه با خلاقیت و نوآوری خود و با توجه به حجم کار، یک پروژه دلخواه را برگزینید که باید برای ۲ یا ۴ نفر از شما مناسب باشد. اگر پروژه مناسبی نیافتید می‌توانید یک پروژه پیشنهاد شده در کتاب را انتخاب کنید و برای ساخت، گام‌های نشان داده شده در نمودار زیر را اجرا نمایید.



وظایف دانش‌آموز برای انجام پروژه

- ضرورت اجرای کار
- امکان‌سنجی
- انتخاب پروژه با هماهنگی با دبیر
- برنامه‌ریزی انجام کار
- بررسی و تقسیم کار در گروه
- زمان‌بندی کار

▪ انتخاب مواد اولیه

▪ انجام پروژه

▪ شرکت در بازارچه و ارائه پروژه ساخته شده در غرفه گروه

چندپروژه پیشنهادی



رحل



نیمکت گلدان دار



جاروزنامه‌ای



جعبه لوازم



جا گلدانی



چهارپایه



عروسک



گلدان چوبی



پادری

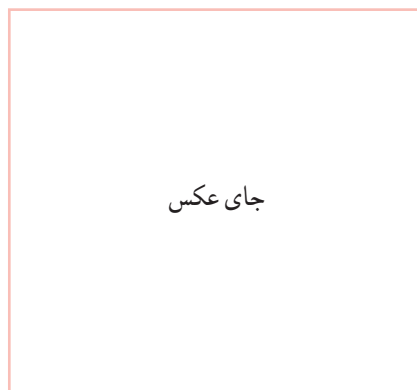
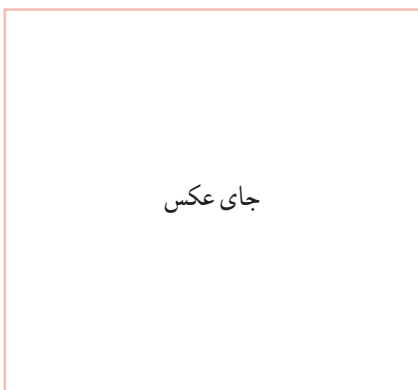
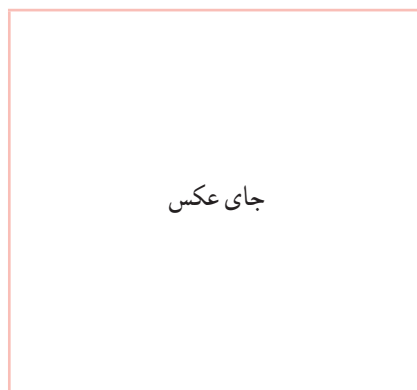
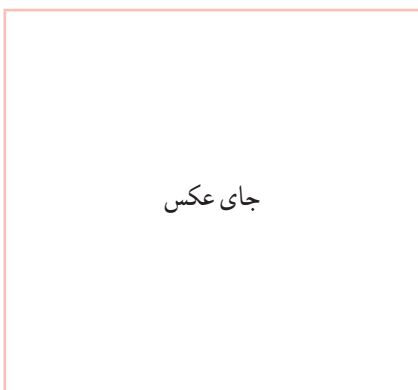
نمون برگ پروژه

نام پروژه :

نام مدرسه :

نام دبیر :

نام گروه :



چکیده‌ای در باره پروژه شامل :

- ضرورت اجرای پروژه،
- سودمندی پروژه،
- قابلیت فروش پروژه،
- مشاغلی که ساخت پروژه با آن ارتباط دارد،
- پودمان‌هایی که برای ساخت پروژه به کار گرفته شده است.

