

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَآلِ مُحَمَّدٍ وَعَجِّلْ فَرَجَهُمْ

## کارگاه کارآفرینی و تولید

رشته‌های ریاضی و فیزیک — علوم تجربی — ادبیات و علوم انسانی — علوم و معارف اسلامی

پایه دهم

دوره دوم متوسطه



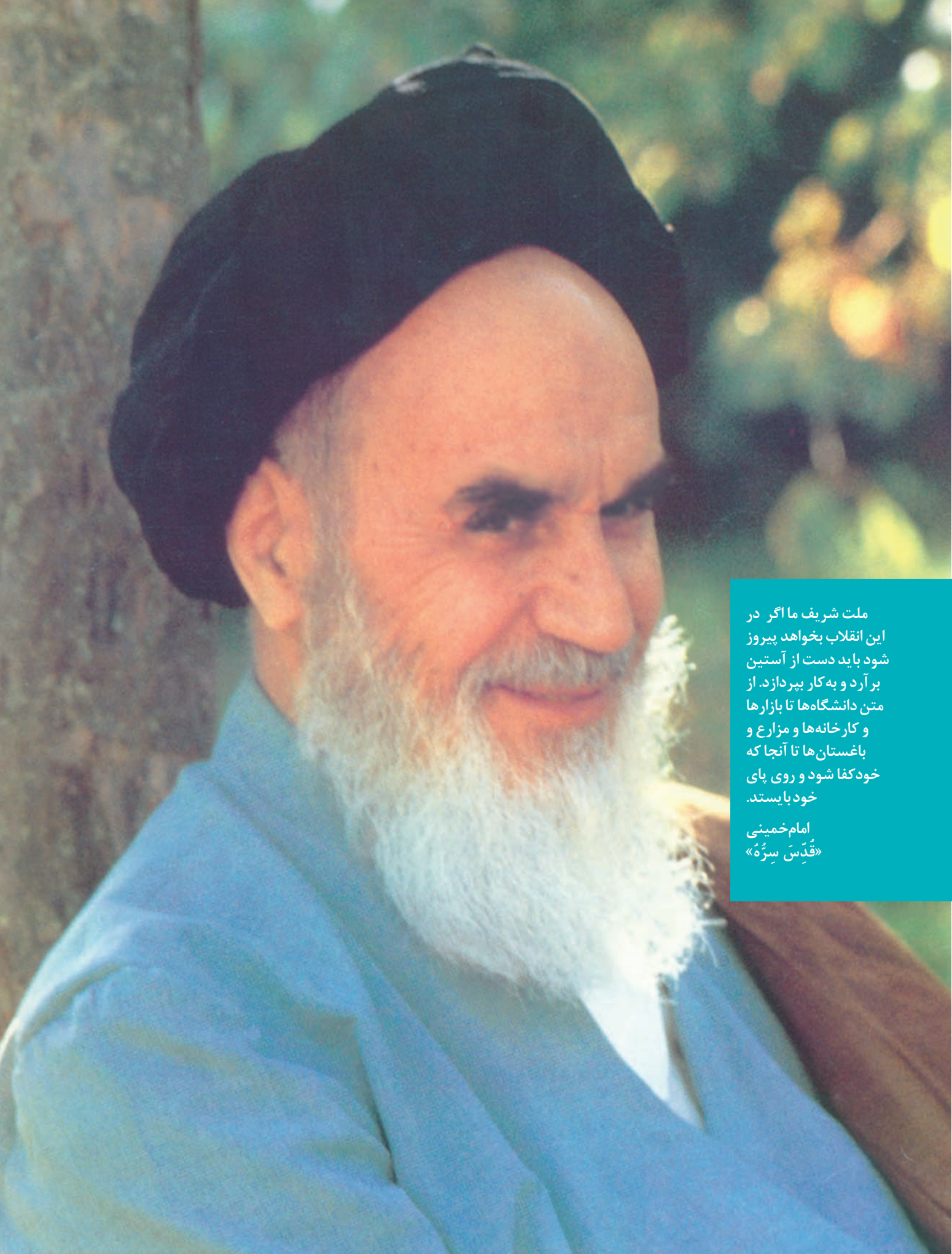
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی



نام کتاب: کارگاه کار آفرینی و تولید - پایه دهم دوره دوم متوسطه - ۱۱۰۲۲۴  
پدیدآورنده: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف: دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش  
شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف: احمدرضا دوراندیش، محمد کفاشان، ابراهیم آزاد، مهدی اسمعیلی، سید محمود مشایخی، عزت‌اله خیراله، حسن شفیعی‌زاده، سیدمهرداد هاشمیان‌اصفهانی و بهنام نیک‌نژاد (اعضای شورای برنامه‌ریزی)

مدیریت آماده‌سازی هنری: محمدتقی طغرائی، سید سعید میر واحدی، سمیه هاشمی، فرشته عزیزی‌ملک‌آبادی، بهنام نیک‌نژاد و امین حبیبی‌راد (اعضای گروه تألیف) - حسین داودی (ویراستار)  
شناسه افزوده آماده‌سازی: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی  
نشان سازمان: احمدرضا امینی (مدیر امور فنی و چاپ) - جواد صفری (مدیر هنری) - صبا کاظمی (طراح جلد) - شهرزاد قنبری (صفحه‌آرا) - مریم دهقان‌زاده، شکراله رفیعی (رسام) - مریم جعفرعلیزاده، شهلا دالایی، سپیده ملک‌ایزدی، فاطمه رئیسیان فیروزآباد، حمید ثابت کلاچاهی (امور آماده‌سازی)  
تلفن: ۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹  
وب‌گاه: www.irtextbook.ir و www.chap.sch.ir  
ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران تهران: ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش) تلفن: ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۳۷۵۱۵-۱۳۹  
چاپخانه: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»  
سال انتشار و نوبت چاپ: چاپ چهارم ۱۳۹۹

شابک ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۵۲۳-۴  
ISBN: 978-964-05-2523-4



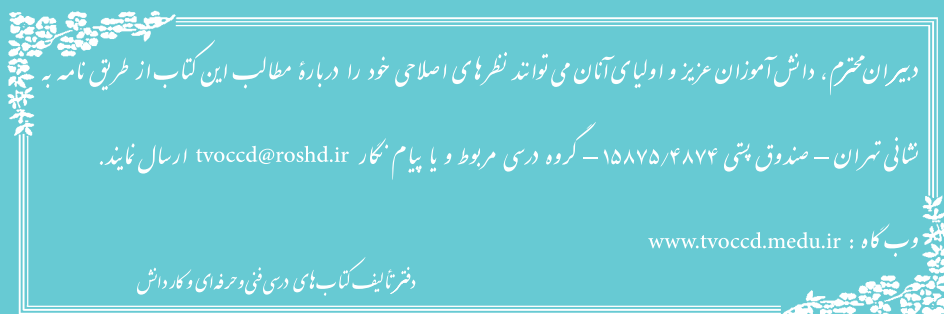
ملت شریف ما اگر در  
این انقلاب بخواهد پیروز  
شود باید دست از آستین  
برآرد و به کار بپردازد. از  
متن دانشگاه‌ها تا بازارها  
و کارخانه‌ها و مزارع و  
باغستان‌ها تا آنجا که  
خودکفا شود و روی پای  
خود بایستد.

امام خمینی  
«قُدَسَ سِرَّةً»

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

## فهرست

|    |  |
|----|--|
| ۱  | بخش ۱: تیم‌سازی  |
| ۵  | بخش ۲: کار تیمی موفق   |
| ۹  | بخش ۳: تقویت کار تیمی  |
| ۱۳ | بخش ۴: حل مسئله  |
| ۱۷ | بخش ۵: هدف‌گذاری و تصمیم‌گیری  |
| ۲۱ | بخش ۶: خودشناسی  |
| ۲۷ | بخش ۷: طراحی مسیر شغلی (قسمت اول): کارگاه توسعه شخصی                             |
| ۳۱ | بخش ۸: طراحی مسیر شغلی (قسمت دوم): شناسایی ارزش‌ها و نیازها                      |
| ۳۵ | بخش ۹: طراحی مسیر شغلی (قسمت سوم): شناسایی مهارت‌ها، استعدادها، علایق و جمع‌بندی |
| ۴۱ | بخش ۱۰: تفکر   |
| ۴۷ | بخش ۱۱: تفکر خلاق (واگرا)  |
| ۵۱ | بخش ۱۲: توسعه خلاقیت فردی  |
| ۵۵ | بخش ۱۳: توسعه خلاقیت تیمی  |
| ۵۹ | بخش ۱۴: تشخیص فرصت، ایده‌پردازی و ارزیابی ایده                                   |
| ۶۵ | بخش ۱۵: ایده‌یابی، ساختن ایده و الگوبرداری                                       |
| ۶۹ | بخش ۱۶: نوآوری و تریز  |
| ۷۵ | بخش ۱۷: سنجش کارآفرینی   |



|     |   |
|-----|---|
| ۷۹  | بخش ۱۸: تعیین نوع کسب و کار   |
| ۸۱  | بخش ۱۹: مدل کسب و کار (قسمت یکم): مشتری شناسی   |
| ۸۵  | بخش ۲۰: مدل کسب و کار (قسمت دوم): طراحی ارزش پیشنهادی                                   |
| ۸۹  | بخش ۲۱: مدل کسب و کار (قسمت سوم): تعیین کانال توزیع                                     |
| ۹۱  | بخش ۲۲: مدل کسب و کار (قسمت چهارم): ارتباط با مشتریان                                   |
| ۹۳  | بخش ۲۳: مدل کسب و کار (قسمت پنجم): درآمدزایی  |
| ۹۷  | بخش ۲۴: مدل کسب و کار (قسمت ششم): منبع یابی   |
| ۹۹  | بخش ۲۵: مدل کسب و کار (قسمت هفتم): فعالیت های کلیدی                                     |
| ۱۰۱ | بخش ۲۶: مدل کسب و کار (قسمت هشتم): شریک یابی  |
| ۱۰۳ | بخش ۲۷: مدل کسب و کار (قسمت نهم): برآورد هزینه  |
| ۱۰۵ | بخش ۲۸: طرح کسب و کار   |
| ۱۰۹ | بخش ۲۹: نگارش طرح (قسمت یکم): معرفی کسب و کار، تهیه برنامه سر و سامان دادن نیروی انسانی |
| ۱۱۵ | بخش ۳۰: نگارش طرح (قسمت دوم): تهیه برنامه بازار و بازاریابی                             |
| ۱۱۹ | بخش ۳۱: نگارش طرح (قسمت سوم): تهیه برنامه تولید (ساخت کالا یا ارائه خدمت)               |
| ۱۲۳ | بخش ۳۲: نگارش طرح (قسمت چهارم): تهیه برنامه مالی و زمان بندی                            |
| ۱۲۸ | منابع   |



## سخنی با دانش آموزان گرامی

در دوره دوم متوسطه، شما به سنی می‌رسید که می‌توانید علائق خویش را با انتخاب رشته تحصیلی، فعالیت‌های جانبی و شغل تا حد زیادی نشان دهید و در صورتی که دچار خطا شوید، تصحیح مسیر تحصیلی - حرفه‌ای برایتان امکان‌پذیر است.

یکی از مهم‌ترین و سرنوشت‌سازترین دوره‌های تحصیلی، که تقریباً آینده شما را تعیین می‌کند، همین دوره دوم متوسطه است. شما می‌توانید بعد از پایان این دوره، به شرط پایبندی به علائق خویش و داشتن پشتکار، مهارت‌هایی از جنس تکوین شخصیت، بروز استعدادها، خودباوری و اعتماد به نفس را به‌دست آورید و در پی آن به راه‌اندازی کسب و کارهای کوچک اقدام کنید و مستقل باشید. امروزه در برخی از کشورها این مهارت‌ها در قالب درس کارآفرینی در دوره متوسطه ارائه می‌شود و این امکان برای ما نیز فراهم شده است. بنابراین، هم‌اکنون نیز می‌توانید در طول یک سال تحصیلی شایستگی‌های فردی، حرفه‌ای و فنی را به تدریج کسب کنید و برای راه‌اندازی کسب و کار اقدام نمایید.

کتاب کارگاه کارآفرینی و تولید برای اولین بار در کشور برای دانش‌آموزان شاخه نظری در ادامه درس‌های کار و فناوری به صورتی کاملاً کاربردی تألیف شده است. اساس محتوای این کتاب را فعالیت‌های تعیین شده تشکیل می‌دهند. فعالیت‌های پیش‌بینی شده در هر بخش از این کتاب به صورت عملکرد فردی یا تیمی مورد ارزیابی قرار می‌گیرند، بدیهی است کلید موفقیت در اجرای دقیق آنها داشتن پشتکار و علاقه است.

در این کتاب شایستگی‌هایی از قبیل تیم‌سازی، کار تیمی، حل مسئله، هدف‌گذاری و تصمیم‌گیری را کسب خواهید کرد و در ادامه با خودشناسی و توسعه شخصی، شناسایی ارزش‌ها و نیازها، مهارت‌ها، استعدادها و علایق خودتان به طراحی مسیر شغلی خود می‌پردازید. پس از آن با کسب شایستگی‌های تفکر خلاق، خلاقیت، فرصت‌یابی، ایده‌پردازی و ایده‌یابی، افرادی خلاق، فرصت‌گرا، فعال و نوآور می‌شوید. در نهایت با کمک این شایستگی‌ها یک مدل کسب و کار ارائه می‌دهید و به نگارش طرح و برنامه آن اقدام می‌کنید.

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش

## سخنی با دبیران ارجمند

درس کارگاه کارآفرینی و تولید، در ادامه درس‌های کار و فناوری، برای دانش‌آموزانی که شاخه نظری را انتخاب کرده‌اند تألیف شده است. در این کتاب هدف اصلی، آموزش آن دسته از مهارت‌هایی است که فرد را آماده می‌سازد تا به صورت تیمی یا انفرادی برای راه‌اندازی یک کسب و کار کوچک اقدام کند. مسیری که در این کتاب در نظر گرفته شده است ۳۲ گام دارد که به صورت اصولی دانش‌آموزان طی سال تحصیلی هر هفته در موقعیت یک گام مهارتی قرار می‌گیرند و بعد از آماده‌سازی خویش و کسب شایستگی، گام بعدی را برمی‌دارند. مسیر از دید برنامه‌ریزان به اندازه کافی سخت و دشوار است، لذا عبور از آن بدون پشتکار، علاقه و تمرین مکرر امکان‌پذیر نیست. بنابراین شما همکاران عزیز در همه موقعیت‌های آماده‌سازی و حرکتی، همواره به عنوان راهبر کلاس و عامل حرکت، طوری برنامه‌ریزی کنید که همه دانش‌آموزان در طیفی از شایستگی (درجاتی از موفقیت) تا موقعیت انتهایی همراه شما باشند.

سازماندهی محتوا، فعالیت محور است و دانش‌آموزان در فراز و فرودهای محتوایی مسیر یادگیری حرکت می‌کنند. این مسیر شامل فعالیت‌های ساده تا پیچیده است. بسیاری از فعالیت‌ها در محیط یادگیری مدرسه‌ای و برخی از آنها در فضاهای بیرونی و به صورت کار در منزل انجام خواهد شد. به هر اندازه فضای یادگیری باز و چیدمان استقرار دانش‌آموزان با نوآوری همراه باشد و فضای یاددهی - یادگیری انعطاف‌پذیرتر گردد، سرعت تحقق اهداف توانمندسازی بیشتر خواهد بود.

تکالیف پایان هر بخش، عملکردی است و ناظر بر انجام دادن بسیاری از فعالیت‌ها توسط دانش‌آموزان به صورت تیمی یا انفرادی است. اما نکته قابل تأمل این است که در موقعیت‌های یادگیری متفاوتی که در دبیرستان‌های کشور وجود دارد، می‌توانید با نوآوری در تراز همین تکالیف عملکردی، تکالیف کاری دیگری تهیه کنید و به این مجموعه بیفزایید و برای هم‌افزایی با سایر همکاران و گسترش تجربه در سراسر کشور، آن را برای گروه کار و فناوری ارسال نمایید تا بر روی وب‌گاه این گروه بارگذاری شود.

برای راه‌اندازی کسب و کارهای کوچک لازم است دو اصل مد نظر قرار گیرد:

اصل اول، افزایش تجارب دیداری دانش‌آموزان از نحوه عملکرد شاغلان در این کارهاست و پیچیدگی‌ها و موفقیت‌هایی که دارند، که تحت عنوان کب (KAB)<sup>۱</sup> نام‌گذاری شده است. بنابراین دعوت از صاحبان مشاغل موفق و بازدیدهای دوره‌ای از محل‌های کسب و کار، به این انباشت تجربه کمک می‌کند، که نباید از آن غفلت کرد، اصل دوم، تمرین برای روبه‌رو شدن با مخاطره است (موقعیت‌های تصمیم‌گیری)، که تحت عنوان خطر<sup>۲</sup> نام‌گذاری شده است. کارآفرینان افرادی هستند، که آگاهانه خطر می‌کنند و در این میسر با خطرپذیری و برخورد با این موقعیت‌ها، شجاعت لازم را از طریق کسب مهارت به دست می‌آورند.

ارزشیابی در این درس در پایان هر بخش انجام می‌گیرد و تحت عنوان پوشه عملکرد (کار پوشه) مورد استفاده قرار می‌گیرد.

روش‌های پیشنهادی در این درس ارزیابی کیفی عملکرد و پاسخ‌های دانش‌آموزان است. در این نظام نمره‌دهی، به‌منظور ارزیابی عملکرد، برای هر بخش، باید مراحل زیر را اجرا کنید.

- ۱ کیفیت را تعریف کنید؛
  - ۲ معیارهای کیفیت را تعیین نمایید؛
  - ۳ نحوه نمره‌دهی را به معیارهای سنجش کیفیت در یک نظام چهارسطحی به ترتیب زیر اجرا کنید:
    - الف) نمره ۴ تسلط دارد؛
    - ب) نمره ۳ مهارت دارد؛
    - پ) نمره ۲ نیاز به کمک دارد؛
    - ت) نمره ۱ به تنهایی قادر به انجام کار نیست.
- برای نمونه در بخش یک (کار تیمی) می‌توانید ارزیابی عملکردی را مطابق جدول زیر انجام دهید.

| ارزیابی عملکرد: کار تیمی                          |                      |                                     |                |
|---|----------------------|-------------------------------------|----------------|
| کیفیت: تشکیل تیم و اجرای فعالیت‌های بخش تشکیل تیم |                      |                                     |                |
| معیارها:  |                      |                                     |                |
| ۱ تشکیل تیم                                       | ۲ مشارکت فردی و جمعی | ۳ شرکت در بحث و گفت‌وگو             | ۴ توجه به زمان |
| ۵ انگیزه و علاقه                                  | ۶ مسئولیت‌پذیری      | ۷ صداقت                             |                |
| نظام نمره‌دهی:                                    |                      |                                     |                |
| الف) تحقق معیارهای ۱، ۲، ۳، ۶ و ۷ نمره ۴          |                      | پ) تحقق معیارهای ۱، ۲، ۳ و ۵ نمره ۳ |                |
| ب) تحقق معیارهای ۱، ۴ و ۵ نمره ۲                  |                      | ت) تحقق معیارهای ۳ و ۴ نمره ۱       |                |

بخشی از نمره نیز مربوط به ارائه طرح کسب و کار تیم‌ها و نمونه‌های اولیه از محصولاتشان در نمایشگاه برگزار شده در پایان سال است. ضمناً تحقق معیارها برای اثبات کیفیت نیازمند ابزارهای سنجش (فهرست واریسی، آزمون عملکردی، نگرش سنج و ...) است.

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش