



# آموزش حرفه و فن

(استان فارس)

سال دوم دوره راهنمایی تحصیلی

مرحله دوم تعلیمات عمومی

این کتاب در راستای اجرای طرح چند تألیفی و مشارکت استان‌ها  
در تولید مواد و رسانه‌های آموزشی و در چارچوب راهنمای برنامه  
مصوب تألیف شده و در سطح استان فارس اجرا می‌شود.

## وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی

تألیف سازمان آموزش و پرورش استان فارس

نام کتاب : آموزش حرفه و فن دوم راهنمایی (استان فارس) - ۱۳۷/۲

مؤلفان : مریم خجسته‌پور، عبدالله سپهرآرا، منصور کریمی‌نسب، محمدرضا دهقانی، جهان زیرفیعی، عبدالرسول

نصیری اصل، سارا فرزانه، معین عبادی، عادل اقرء، علی حسین جباری، مسعود داورپناه، هدایت‌اله اسدمنش،

اصغر زارع‌پور و نوشین جاودان

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

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

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

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

مدیر امور فنی و چاپ : سید احمد حسینی

طراح جلد : سپیده رفعتی

صفحه‌آرا : زهره بهشتی شیرازی

حروفچین : فاطمه باقری‌مهر

مصحح : آذر روستایی فیروزآباد، معصومه صابری

امور آماده‌سازی خبر : فاطمه پزشکی

امور فنی رایانه‌ای : حمید ثابت کلاچاهی، مریم دهقان‌زاده

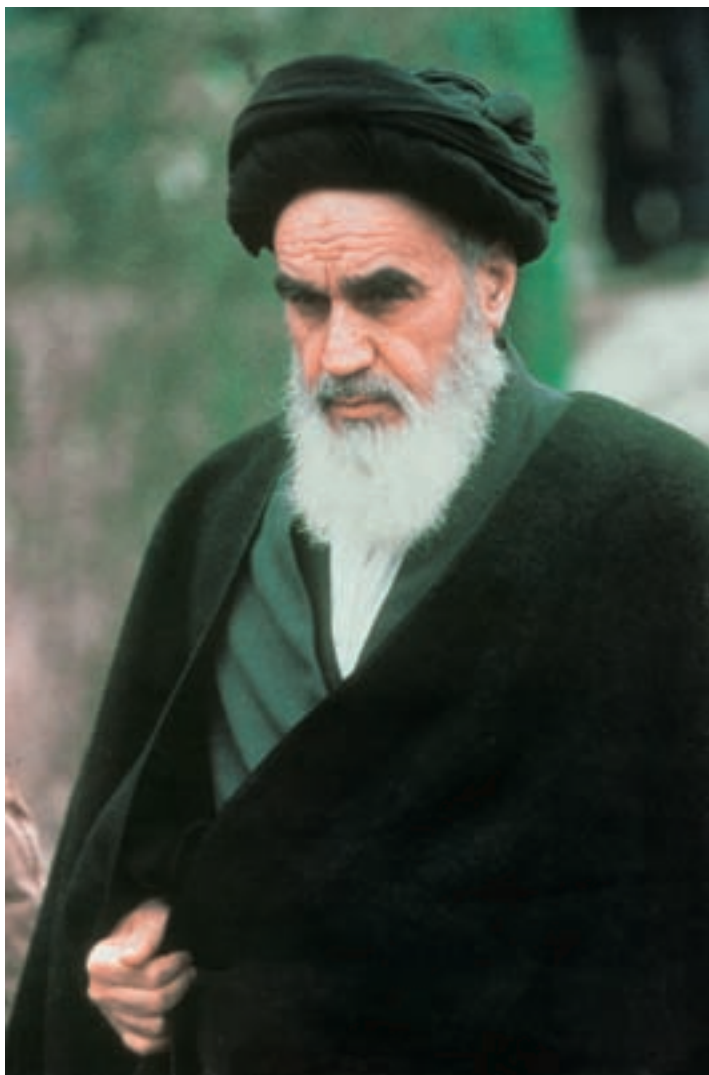
ناشر : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران - تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش)

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 سوم ۱۳۹۱

حق چاپ محفوظ است.



اساس عالم بر تربيت انسان است. انسان عصاره همه موجودات است و فشرده تمام عالم است و انبيا آمده اند براي اين كه اين عصاره بالقوه را بالفعل كنند و انسان يك موجودي الهی بشود كه اين موجود الهی تمام صفات حق تعالی در او ست و جلوه گاه نور مقدس حق تعالی است.

امام خمینی (ره)

## فهرست

۱	واحد فناوری و سیستم
۱۵	واحد برق و الکترونیک
۱۵	۱- برق
۲۶	۲- الکترونیک
۴۰	واحد بهداشت
۵۷	واحد کار با چوب
۷۳	واحد ساختمان سازی
۹۲	واحد خوراک
۱۰۸	واحد پوشاک
۱۲۴	واحد کشاورزی
۱۲۴	۱- زراعت و باغبانی
۱۴۶	۲- دامپروری
۱۵۷	۳- صنایع غذایی
۱۷۰	واحد کار با فلز
۱۸۰	واحد گردشگری

## همکار گرامی

کتاب حاضر، با استفاده از نظرات صاحب‌نظران، کارشناسان و دبیران با تجربه حرفه‌وفن استان فارس و نیز با تعمق و مطالعه در منابع علمی - آموزشی مختلف در جهت تحقق اهداف زیر تألیف شده است:

- ۱- ایجاد زمینه مشارکت مجریان برنامه‌های آموزشی و پرورشی در تولید مواد آموزشی
  - ۲- ایجاد تناسب بین محتوای مواد آموزشی با ویژگی‌های محلی و بومی
  - ۳- توسعه ظرفیت‌های تولید مواد آموزشی در آموزش و پرورش استان فارس
  - ۴- آشنایی دانش‌آموزان با مشاغل مختلف موجود در محیط اطراف خود
  - ۵- ایجاد زمینه برای شکوفایی استعدادهای علمی - عملی و پرورش خلاقیت در دانش‌آموزان
  - ۶- به‌کارگیری آموخته‌های دانش‌آموزان در حل مسائل و مشکلات زندگی روزمره
- از آنجایی که اجرای محتوای آموزشی تدوین شده به منظور تحقق اهداف یاد شده با مشارکت و همکاری صمیمانه شما همکار تلاشگر و ارجمند امکان‌پذیر خواهد شد، انتظار می‌رود با بهره‌گیری از آخرین یافته‌های علمی و تحقیقاتی و کاربردی، زمینه فعال کردن دانش‌آموزان و به‌کارگیری اطلاعات، دانسته‌ها و تجربیات دانش‌آموزان در فرایند یاددهی - یادگیری فراهم شود.
- در این راستا، رعایت نکات ذیل در طول اجرای محتوای آموزشی مذکور تسهیل‌کننده تحقق اهداف برنامه خواهد بود:

- ۱- در هر واحد، فعالیت‌های عملی پیش‌بینی شده است که براساس شرایط محیط یادگیری، توانایی و علائق دانش‌آموزان را در نظر گرفته و سپس نسبت به انجام آن اقدام شود.
  - ۲- نکات ایمنی عمومی که قبل از تدریس واحدهای درسی آورده شده است به منظور پیش‌گیری از خطرات احتمالی در حین انجام فعالیت می‌باشد؛ این نکات لازم است با دقت توسط دانش‌آموزان و شما همکار گرامی به کار بسته شود.
  - ۳- فعالیت‌های پیش‌بینی شده از قبیل «فکر کنید»، «بحث کنید»، «کار در کلاس» و «تحقیق کنید» به منظور فعال کردن دانش‌آموزان و به‌کارگیری اطلاعات، دانسته‌ها و تجربیات دانش‌آموزان در نظر گرفته شده است و در ارزش‌یابی مستمر مد نظر خواهد بود و همچنین مطالب بیشتر بدانید برای مطالعه و ارائه اطلاعات بیشتر دانش‌آموزان است و از این مطالب ارزش‌یابی به عمل نمی‌آید.
- امیدواریم با همکاری صمیمانه، ارائه انتقادات و پیشنهادات سازنده، ما را در هرچه غنی‌تر و به‌روز نمودن محتوا یاری رسانید.

## توصیه‌های ایمنی

همکار گرامی، موارد زیر برای پیش‌گیری از خطرات به هنگام انجام فعالیت‌ها ضروری است.

- ۱- کارگاه یا محل کار دانش‌آموزان را از نظر مواردی که ممکن است خطرناک باشد مورد بازرسی قرار دهید.

می‌توانید این کار را با بررسی نوع حوادثی که ممکن است اتفاق بیفتد و چگونگی جلوگیری از این

حوادث انجام دهید.

۲- در ابتدای هر جلسه کارگاهی زمانی را برای یادآوری نکات ایمنی به دانش‌آموزان اختصاص دهید.

۳- کارهای محول شده به دانش‌آموزان را مورد بررسی قرار داده و خطرهای احتمالی را مشخص کنید (گرچه خطرات در کارگاه‌های کوچک، ساده می‌باشند، ولی بررسی آن‌ها کاملاً ضروری است).

۴- پوسترهایی را تهیه کنید، نکات ایمنی کارگاهی را تذکر دهید و در نقاط مختلف کارگاه نصب کنید. می‌توانید برای یادآوری نکات ایمنی از رنگ‌های مختلف برطبق استاندارد استفاده نمایید؛ مثلاً رنگ قرمز برای اعلام خطر یا توقف، رنگ نارنجی برای نشان قسمت‌هایی که می‌تواند ایجاد بریدگی یا لهدیگی نماید، رنگ سبز برای نشان دادن ایمنی، رنگ آبی برای نشان دادن وسایلی که تحت تعمیر است، رنگ سیاه و زرد برای نشان دادن محل عبور وسایل.

۵- مشخص کنید محیط کارگاه تمیز و مرتب باشد. برای انجام این کار از دانش‌آموزان کمک بگیرید.

۶- قبل از انجام کار از سالم بودن ابزارآلات، میز و کلیه وسایل کارگاهی مطمئن شوید.

۷- همیشه از ابزار سالم و مناسب برای آن کار استفاده نمایید.

۸- دانش‌آموزان را از خطر سقوط قطعات و وسایل کار، آگاه سازید.

۹- از کش‌های مخصوص برای بستن آستین‌های خود استفاده کنید یا آن را بالا بزنید.

## دانش‌آموز عزیز

ارتقای آموزشی، پرورشی و علمی نوجوانان که استقلال و آزادی کشور در گرو تربیت صحیح آنان است نیازمند همتی والا از سوی دانش‌آموزان است؛ لذا از شما دانش‌آموزان عزیز انتظار می‌رود با هماهنگی دبیران تلاشگر و بزرگوار و والدین عزیزتان زمینه رسیدن به این مهم را فراهم آورید.

درس آموزش حرفه و فن با استفاده از ابزار، منابع و امکانات طبیعی و کسب دانش، قادر است مهارت‌های اولیه‌ای را به دانش‌آموز آموزش دهد. دانش‌آموزان این مهارت‌ها را به مرور زمان و با آموزش و کسب تجربه به دست خواهند آورد.

هم‌چنین در این درس، شما با تحقیق و تفکر در پدیده‌های محیط خود بر دامنه اطلاعات و معلومات می‌افزایید و با انجام دادن فعالیت‌های علمی و نظری درس، توانایی‌ها و علاقه‌مندی‌های خود را بهتر بشناسید و سعی نمایید با مشاغل مختلف در محیط زندگی خود، آشنا شوید.

توجه داشته باشید که از اهداف مهم این درس، علاوه بر آشنایی با ابزار و مواد، شرکت در فعالیت‌های گروهی و دسته‌جمعی است که برای رسیدن به آن مهارت‌هایی چون احساس مسئولیت، وظیفه‌شناسی، تعاون، صداقت، احترام به دیگران، وقت‌شناسی، نظم و انضباط را نیاز دارید که امیدواریم در کسب این مهارت‌ها نیز کوشا باشید.

سعی کنید در ابتدای هر درس هدف‌هایی را برای خود در نظر بگیرید، این هدف‌ها را در دفتر حرفه و فن خود یادداشت کنید. در پایان هر درس، بررسی کنید که تا چه اندازه به هدف‌هایی که در نظر داشتید، رسیده‌اید و اگر به برخی از آن‌ها دست پیدا نکرده‌اید علت آن را جست‌وجو کرده و از راهنمایی دبیران محترم خود برای تحقق اهدافتان استفاده کنید.