



# آموزش حرفه و فن

(استان مازندران)

سال اول دوره راهبردی 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 مازندران اجرا می‌شود

## وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

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

تألیف سازمان آموزش و پرورش استان مازندران

نام کتاب : آموزش حرفه و فن اول راهنمایی (استان مازندران) - ۱۱۱/۱

مؤلفان : علی اعظم کلوانی، جاوید آقاگل‌زاده، بهناز حاجیان‌زاده، رقیه نمربخش، علی حبیب، فرهاد خیرالزاده، علی

دادگر، ابراهیم سعدی، فاطمه سیه‌چهره، کورش‌طور، علی‌بابا طهماسبی، اسکندر عباسپور، فیروزه غریبی

تهرانی، حسینعلی غلامی، نادر نیکزاد و هیبت‌الله وحیدطالقانی

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

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

عکاس : عزت‌الله طیبی سودکلایی، محمدتقی اصغری

صفحه‌آرا : عزت‌الله طیبی سودکلایی، صغری عابدی

طراح جلد : سیده‌فضه جلالی آکردی

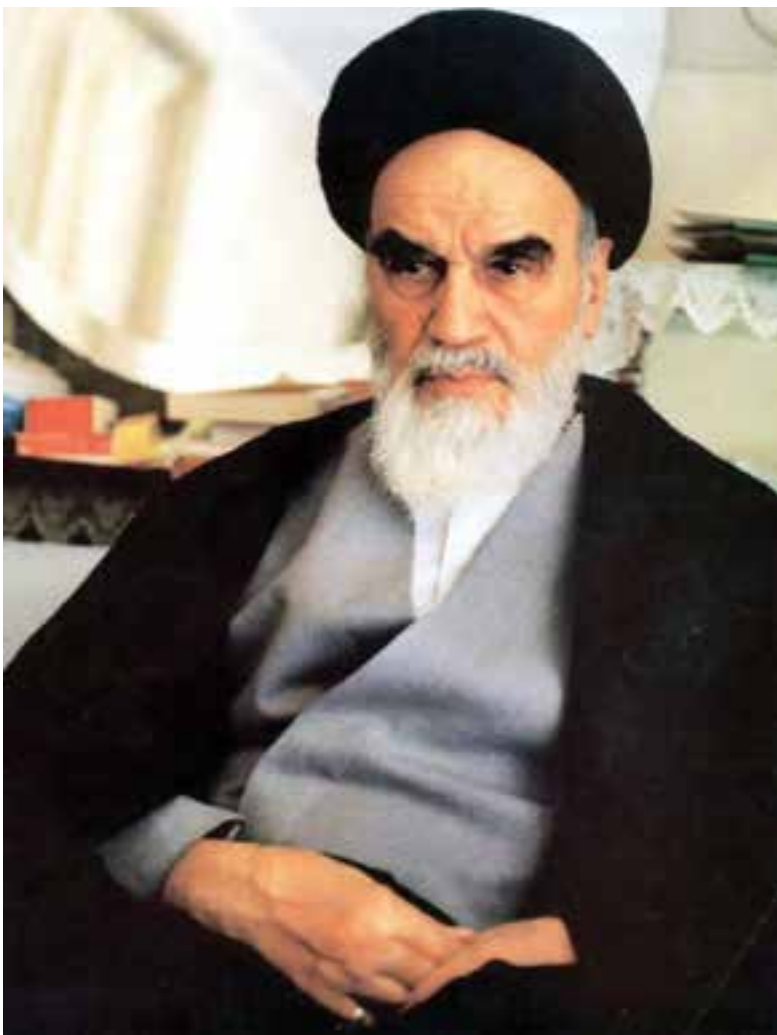
ناشر : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران - تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش)

تلفن : ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۱۳۴۴۵/۶۸۴

چاپخانه : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ چهارم ۱۳۹۰

حق چاپ محفوظ است.



زندگی در دنیای امروز، زندگی در مدرسه‌ی اراده است و سعادت و شقاوت هر انسانی به اراده‌ی همان انسان رقم می‌خورد. اگر بخواهید عزیز و سربلند باشید، باید از سرمایه‌های عمر و استعدادهای نوجوانی استفاده کنید و با اراده و عزم راسخ به طرف علم و عمل و کسب دانش حرکت کنید.



## فهرست



۱

واحد ۱ فناوری و سیستم

۱۲

واحد ۲ کار با برق



۳۰

واحد ۳ بهداشت و محیط زیست

۴۶

واحد ۴ کار با چوب



۶۰

واحد ۵ کار با فلز

۷۴

واحد ۶ ساختمان



۹۰

واحد ۷ خوراک

۱۰۴

واحد ۸ پوشاک



۱۱۸

واحد ۹ کشاورزی

۱۱۸

واحد ۱۰ دامپروری



## سخنی با همکاران گرامی

با سلام، کتاب حاضر در راستای سیاست چند تألیفی و تمرکززدایی با نظارت و راهنمایی دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی و استفاده از نیازسنجی و نظرات دبیران حرفه‌وفن و متخصصان مربوط در رشته‌های مختلف و باعنایت به قراردادن ظرفیت‌های استانی در سازمان آموزش و پرورش استان مازندران تألیف شده است

تدریس این کتاب و توجه به جهت‌گیری‌های آن در زمینه‌های مختلف و سوق دادن دانش‌آموزان به کشف و شناخت ظرفیت‌های استان و کسب مهارت از طریق فعالیت‌های مختلف می‌تواند زمینه‌های لازم را برای تربیت نیروهای متخصص و بومی تأمین نماید

لازم است در شیوه‌های تدریس و ارزشیابی این کتاب از رویکردهای نوین استفاده شود در توالی تدریس به غیر از واحد یک که پیش نیاز واحدهای دیگر است گروه‌های آموزشی شهرستان و منطقه می‌توانند تصمیم لازم را اتخاذ کنند

در پایان نظرات تکمیلی دبیران و صاحب نظران می‌تواند ما را در هرچه پربارتر کردن کتاب حاضر و کتاب‌های مربوط به پایه‌های بعدی یاری نماید

باتشکر: گروه تألیف حرفه‌وفن استان مازندران

## دانش آموزان گرامی

لازمه‌ی به‌ترزیستن توانستن است و لازمه‌ی توانستن، یادگیری و کسب مهارت در جهان پرتحرک امروز با پیشرفت فناوری، کسب مهارت‌های لازم و برخورداری از توانایی‌های فنی و حرفه‌ای نیاز مبرم برای اشتغال و زندگی بهتر است

شما در کتاب آموزش حرفه و فن ضمن آشنایی با فناوری، سیستم، رشته‌هایی مانند برق، کار با چوب و فلز، ساختمان‌سازی، بهداشت، خوراک، پوشاک، کشاورزی، دامپروری و مشاغل موجود در آن، انجام کارهای عملی در مدرسه و فعالیت‌های خارج از کلاس، توانایی لازم را در کشف استعداد خود و انتخاب رشته و مهارت‌های زندگی به دست خواهید آورد در این راستا لازم است:

۱- در فعالیت‌های گروهی نظیر «بحث کنید، فکر کنید، مقایسه کنید» فعالانه شرکت نمایید.

۲- از بین فعالیت‌های پیشنهادی در هر واحد با همفکری اعضای گروه حداقل یکی را انتخاب کنید و در مدرسه انجام دهید.

۳- با انجام فعالیت‌های خارج از کلاس به مهارت‌های خود بیفزایید.

۴- لازمه‌ی کشف و اختراع، تحقیق در زمینه‌های مختلف است، پس برای تحقیق اهمیت ویژه‌ای قایل شوید.

امید است شما دانش‌آموزان عزیز با شرکت فعال در کلاس و انجام فعالیت‌های هر واحد درسی با راهنمایی دبیر خود، دامنه‌ی اطلاعات علمی و عملی خود را افزایش دهید

موفق باشید

معلمان محترم، صاحب نظران، دانش آموزان عزیز و اولیای آنان می توانند نظرات اصلاحی خود را در باره ی مطالب

Email:

talif @ talif.sch.ir یا سازمان آموزش پرورش استان مازندران ارسال نمایند.