

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کتاب معلّم
(راهنمای تدریس)

درس کار و فناوری

پودمان‌های کار (صنعت)

ششم دبستان

وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش
نام کتاب : کتاب معلم درس کار و فناوری پودمان‌های کار (صنعت) ششم دبستان - ۷۴/۱۴
مؤلفان : پودمان ۱ : مجتبی انصاری‌پور

پودمان ۲ : سید محمود صموتی ، احمد رضا دوراندیش

پودمان ۳ : محمد لطفی‌نیا

پودمان ۴ : مالک مختاری

پودمان ۵ : حسن عبدالله زاده

ناظر : محسن جعفرآبادی

ویراستار : محمد کاظم بهنیا، حسین داوودی و جعفر ربانی

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

مدیر امور فنی و چاپ : سید احمد حسینی

رسام : مریم دهقان زاده

عکاس : نسرین اصغری

طراح جلد : مریم کیوان

صفحه‌آرا : پودمان ۱ : پیمان حبیب‌پور

پودمان ۲ : حمید ثابت کلاچاهی

پودمان ۳ : علی نجمی

پودمان ۴ : مریم نصرتی

پودمان ۵ : سمیه قنبری

حروفچین : زهرا ایمانی نصر، فاطمه محسنی

مصحح : علی نجمی، سیف‌الله بیک محمد دلیوند

امور آماده‌سازی خبر : فاطمه پزشکی، سپیده ملک‌ایزدی

امور فنی رایانه‌ای : حمید ثابت کلاچاهی، پیمان حبیب‌پور

ناشر : اداره کل چاپ و توزیع کتاب‌های درسی

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

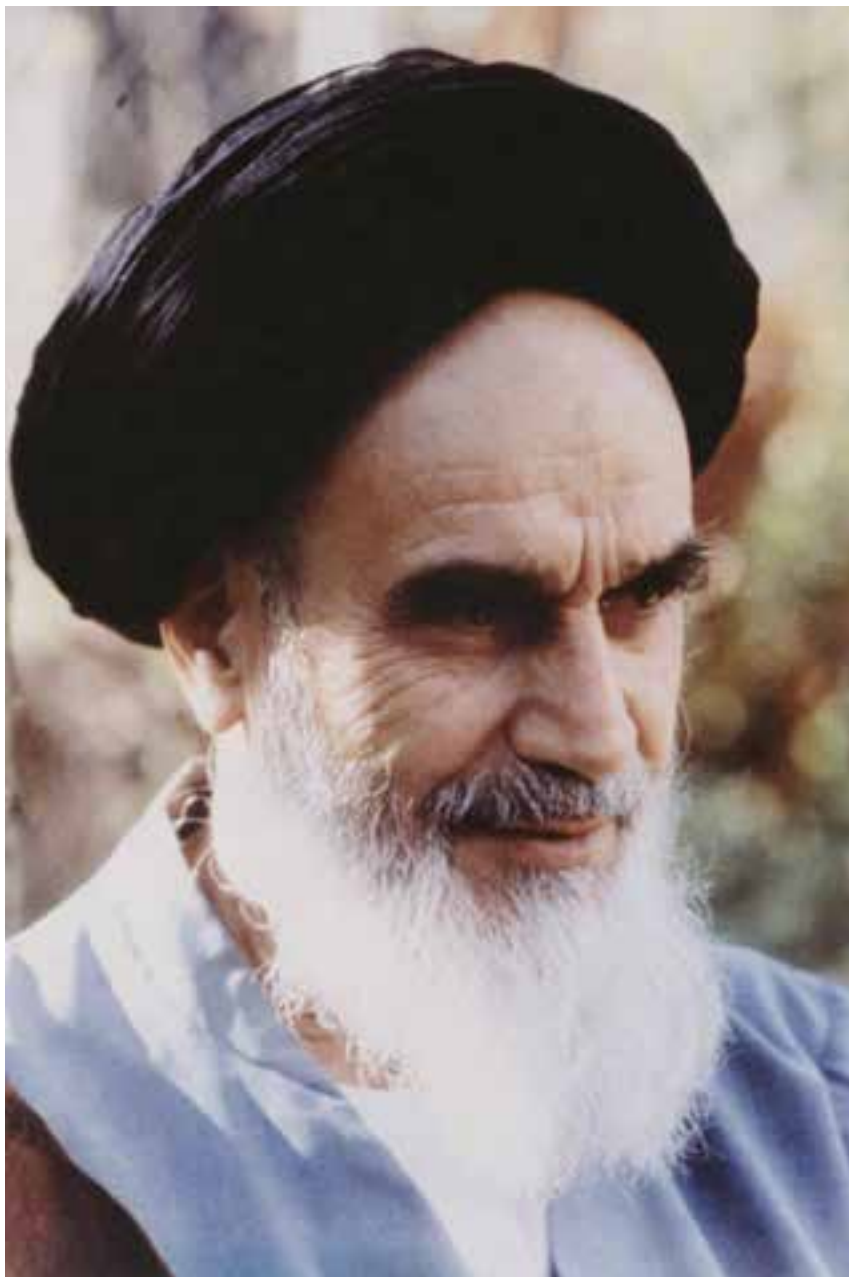
تلفن : ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹،

وبسایت : www.chap.sch.ir

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

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ اول ۱۳۹۱

حق چاپ محفوظ است.



دست توانای معلم است که چشم انداز آینده ما را ترسیم می کند.
امام خمینی

فهرست

پیش‌گفتار

پودمان (۱): موتور الکتریکی ساده و مولد ساده الکتریکی ۱

جلسه اول: مغناطیس کردن اجسام ۶

جلسه دوم: آشنایی با تفاوت شمال و جنوب مغناطیسی و جغرافیایی کره زمین ... ۱۰

جلسه سوم: ایجاد نیروی الکترومغناطیسی (۱) ۱۳

جلسه چهارم: ایجاد نیروی الکترومغناطیسی (۲) ۱۸

جلسه پنجم: حرکت اجسام با نیروی الکترومغناطیسی ۲۳

جلسه ششم: ساخت یک موتور الکتریکی ساده ۲۶

جلسه هفتم: ساخت یک بادبزن برقی ۳۱

جلسه هشتم: ساخت یک موتور الکتریکی ساده (فعالیت غیر کلاسی) ۳۶

جلسه نهم: ۴۰

پودمان (۲): ساخت دستگاه آزمایشگر مدار (ال-ئی-دی-زنگ الکترونیکی)..... ۴۷

جلسه اول و دوم (قسمت اول) ۵۳

جلسه سوم و چهارم (قسمت دوم) ۶۰

جلسه پنجم و ششم (قسمت سوم) ۶۶

جلسه هفتم (قسمت چهارم) ۷۳

جلسه هشتم (قسمت پنجم) ۹۴

پودمان (۳): کار با چوب ۱۰۳

جلسه اول: برش الگو ۱۰۸

جلسه دوم: انتقال نقشه ۱۱۱

جلسه سوم: آماده کردن ابزار ۱۱۴

جلسه چهارم: برش بال‌ها ۱۱۸

۱۲۲.....	جلسه پنجم : سمباده و چسب کاری
۱۲۸.....	جلسه ششم : موتناژ (سوار کردن)
۱۳۱.....	جلسه هفتم : تکمیل سوار کردن اجزاء هواپیما
۱۳۵.....	جلسه هشتم : گزارش

پودمان (۴) : ساخت ماکت سازه ۱۳۷

۱۴۱.....	جلسه اول : مهاربندی در سازه ها
۱۴۷.....	جلسه دوم : ساخت سازه ساختمانی با ماکارونی
۱۵۴.....	جلسه سوم : ساخت سازه پل ماکارونی (۱)
۱۵۷.....	جلسه چهارم : ساخت سازه پل ماکارونی (۲)
۱۶۱.....	جلسه پنجم : پل سازی با کاغذ (۱)
۱۶۵.....	جلسه ششم : پل سازی با کاغذ (۲)
۱۶۹.....	جلسه هفتم : پل سازی با کاغذ (۳)
۱۷۴.....	جلسه هشتم : ارائه گزارش

پودمان (۵) : رسامی و ساخت ماکت ۱۸۱

۱۸۵.....	جلسه اول : وسایل رسامی
۱۹۲.....	جلسه دوم : ترسیم چندضلعی ها

۲۰۰.....	جلسه سوم : ترسیم اجسام ساده
۲۰۶.....	جلسه چهارم : گسترش استوانه و مکعب
۲۱۲.....	جلسه پنجم : ترسیم گسترش مخروط
۲۱۷.....	جلسه ششم : ساخت ماکت
۲۲۳.....	جلسه هفتم : ساخت ماکت کامیون یا خانه
۲۳۵.....	جلسه هشتم : گزارش کار

۲۴۲.....	منابع
----------	-------

پیش گفتار

حوزه‌های یادگیری که در برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران به عنوان بستر اصلی برای تسهیل فرایند تعلیم و تربیت، جهت دستیابی به اهداف آن تبیین شده است به شرح زیر می‌باشند :

- تفکر و حکمت
- قرآن و معارف اسلامی
- زبان و ادبیات فارسی
- فرهنگ و هنر
- کار و فناوری
- سلامت و تربیت بدنی
- علوم انسانی و مطالعات اجتماعی
- ریاضیات
- علوم تجربی
- زبان‌های خارجی
- آداب و مهارت‌های زندگی

یکی از حوزه‌های یادگیری فوق که باعث تربیت افراد مؤثر برای ورود به بازار کار و افزایش تولید ملی می‌شود، حوزه یادگیری کار و فناوری می‌باشد این حوزه شامل کسب شایستگی‌های عملی برای اداره امور زندگی و کسب شایستگی‌های مرتبط با فناوری و علوم وابسته جهت کسب آمادگی ورود به حرفه‌ها و شغل‌ها در بخش‌های مختلف اقتصادی جامعه می‌باشد

با توجه، به رشد سریع علوم و فنون، تغییرات در دنیای کار که به همراه مفاهیمی چون توسعه پایدار، آموزش مادام‌العمر، آموزش برای همه و فرصت‌های برابر، کار شایسته، جهانی‌سازی و دستیابی به رشد و توسعه همه جانبه ضرورت دارد افراد کشور به‌طور مستمر دانش، مهارت و نگرش خود را براساس برنامه‌ریزی دقیق توسعه دهند با عنایت به موارد فوق که برگرفته از برنامه درسی ملی می‌باشد، وزارت آموزش و پرورش بایستی برای تربیت شهروندانی مطابق آنچه که در برنامه درسی ملی آمده است تمام سعی و تلاش خود را به کار بندد به همین دلیل حوزه کار و فناوری در تمامی مقاطع تحصیلی بایستی حضور خود را در برنامه درسی آنها متجلی سازد ظهور این حوزه در برنامه ششم ابتدایی به صورت درس مستقل کار و فناوری، مشتمل بر پودمان‌ها و پروژه‌هایی از حوزه‌های خدمات، صنعت و کشاورزی می‌باشد مجموعه مدونی که در اختیار شما همکار گرامی می‌باشد، شامل پودمان حوزه صنعت است

امید است با استفاده از متون ارائه شده در فرایند آموزش موجب تسهیل یادگیری فراگیران شده و مشکلات احتمالی را که در اجرای این امر به وجود می‌آید به مؤلفان این مجموعه اطلاع دهید

مؤلفان