

ویژگی‌های کتاب‌های آموزشی

حرفه‌وفن

(دوره‌ی راهنمایی متوسطه)

مجموعه راهنماهای تولید کتاب‌های آموزشی - ۱۸



ویژگی‌های کتاب‌های آموزشی
راهنمای تولید کتاب‌های آموزشی برای
ناشران نویسندگان و معلمان مؤلف

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

دفتر انتشارات کمک‌آموزشی

تایستان ۸۳

مقدمه

با ورود به هزاره‌ی سوم میلادی، پیشرفت‌ها و تجربیات نوین آموزشی، این امکان را فراهم ساخته است که سخن گهربار پیامبر اسلام (ص)، «ز گهواره تا گور دانش بجوی»، یا به عبارت دیگر «یادگیری مادام‌العمر»، مصداق عملی یابد. امروزه یادگیری به زمان حضور در مدرسه محدود نمی‌شود، بلکه همان‌طور که در گزارش کمیسیون بین‌المللی درباره‌ی آموزش برای قرن بیست و یکم با عنوان «یادگیری، گنج درون» (۱۹۹۵، Dolors) بیان شده است، یادگیری تمام جنبه‌های حیات انسان را دربرمی‌گیرد. تحقق چنین امر خطیری بدون بازنندیشی، بازسازی ساختارها و بازآفرینی مؤلفه‌های نظام آموزشی و زیرساخت‌های آن، بعید می‌نماید. یکی از مهم‌ترین و رایج‌ترین منابع تحقق یادگیری مؤثر و پایدار در کشورمان، کتاب‌های آموزشی هستند. یادگیری اطلاعات از طریق کتاب، علی‌رغم گسترش اینترنت همچنان اهمیت خود را حفظ کرده است. (گانبه وریس، ترجمه مهجور، ۱۳۷۸).

کتاب‌های آموزشی توانسته‌اند، در کنار ابزار پیچیده و سریع توسعه یافته‌ی رسانه‌ای در سراسر نظام‌های آموزشی جهان همچنان اهمیت خود را حفظ کنند و به تحقق یادگیری در سطوح مختلف فراگیران پردازند. در حال حاضر، «سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش»، به عنوان یکی از مؤسسات بزرگ علمی، فرهنگی و آموزشی کشور، در امر پژوهش، برنامه‌ریزی، تولید و ارزشیابی کتاب‌های آموزشی نقش عمده‌ای دارد. این سازمان، علاوه بر ساماندهی امور تولید و نشر

کتاب‌های آموزشی، امر راهنمایی و جهت‌دهی به دست‌اندرکاران امور چاپ و نشر، در راستای تولید کتاب‌های آموزشی مناسب و مورد نیاز نسل دانش‌آموزی، اولیاء، معلمان و کارشناسان آموزشی سراسر کشور را بر عهده دارد. آنچه در مجموعه‌ی حاضر فراهم شده است، تلاشی مقدماتی برای نیل به این مقصد می‌باشد. امیدواریم با نظرات ارشادی و اصلاحی کلیه‌ی صاحب‌نظران تعلیم و تربیت، در گام‌های بعدی، این تلاش‌ها کامل‌تر شوند و به سمت تحقق هدف‌های متعالی و آرمانی نظام آموزشی کشور پیش روند

دفتر انتشارات کمک‌آموزشی

کتاب آموزشی

هر کتاب آموزشی با هدف خاصی تولید می‌شود که می‌باید در راستای همان هدف، به کار گرفته شود. اما مسلم است، هدف اصلی همه آن‌ها یاری رساندن به معلم و دانش‌آموز در امر یاددهی و یادگیری است.

کتاب‌های درسی آموزش حرفه‌وفن با توجه به تعدد موضوعات و گسترش مفاهیم، از جمله کتاب‌هایی به شمار می‌روند که نیازمند یاری گرفتن از کتاب‌های کمک‌درسی و کمک‌آموزشی هستند. یکی از نکات مهم و قابل توجه در تدریس کتاب‌های درسی، آموزش مفاهیم فنی به زبان ساده است. زیرا بیش‌تر موضوعات و مفاهیم مطرح شده، دارای پیچیدگی خاصی هستند و تا سطح دکترا نیز به لحاظ تخصصی قابلیت ارتقا داشته و دارند، موضوعاتی مانند: برق، الکترونیک، صنایع چوب و کشاورزی از این جمله‌اند. کتاب‌های کمک‌درسی به سبب ارتباط مستقیم با کتاب‌های درسی، سادگی بیان و رفع مشکلات درسی، نقش بسیار مؤثری در تسهیل یادگیری دارند. در این مختصر به معرفی و توضیح اهمیت آموزشی و ویژگی‌های خاص کتاب‌های کمک‌درسی در زمینه‌ی حرفه‌وفن پرداخته‌ایم تا در تهیه و نشر این نوع کتاب‌ها مورد استفاده قرار گیرد.

علاوه بر آن، با توجه به اینکه کتاب‌های کمک‌آموزشی نیز تأثیر بسزایی بر توسعه دانش و مهارت یادگیرنده در یک موضوع با مفهوم خاص دارد، بخشی نیز به بررسی ویژگی‌های این‌گونه کتاب‌ها اختصاص یافته است و در پایان نمونه‌هایی از تمرینات برای پرورش خلاقیت یادگیرنده تدوین و ارائه شده است.

انواع کتاب آموزشی

کتاب‌های آموزشی به دو دسته کلی درسی و غیردرسی تقسیم می‌شوند. کتاب‌های درسی مهم‌ترین و فراگیرترین نوع کتاب‌ها هستند؛ چرا که علاوه بر تحت پوشش قرار دادن جمعیت لازم‌التعلیم، براساس هدف‌های ملی و رسمی یک کشور نوشته می‌شوند و آموزش و پرورش موظف است کلیه شرایط و امکانات لازم را برای تحقق هدف‌های آن‌ها فراهم آورد.

کتاب‌های غیردرسی

الف) کتاب‌های کمک‌آموزشی: این‌گونه کتاب‌ها، به منظور فراهم آوردن زمینه‌های ایجاد انگیزه برای یادگیری، آموزش‌های جبرانی، افزایش دانش و به طور کلی آموزش مفاهیم درس‌ها و ارتقای یادگیری، براساس هدف‌های آموزشی خاصی تهیه و تنظیم می‌شوند و به برنامه درسی دوره تحصیلی خاصی وابسته نیستند.

ب) کتاب‌های کمک‌درسی: باهدف تحکیم یادگیری محتوای برنامه‌ی درسی رسمی و تحقق هدف‌های این برنامه تألیف می‌شوند. منظور از تهیه و تنظیم این‌گونه کتاب‌ها، تسهیل، تقویت، تکمیل و تعمیق یادگیری براساس هدف‌های برنامه‌ی درسی خاص در یک پایه‌ی تحصیلی است. کتاب‌های کمک‌درسی به این دلیل مدنظر قرار گرفته‌اند که با استفاده از روش‌های گوناگون یادگیری، در کمک به دانش‌آموزان برای درک بهتر مفاهیم درس و تسهیل یادگیری نقش مهمی دارند.

کتاب‌های کمک‌درسی را نیز می‌توان به دو دسته تقسیم کرد:

- **دسته اول،** کتاب‌هایی هستند که به منظور راهنمایی و تقویت دانش پایه و ارتباط آن با مفاهیم جدید آموزش، به دانش‌آموزان ضعیف و متوسط کمک می‌کنند. این‌گونه کتاب‌ها، علاوه بر این که مطالب و مفاهیم

کتاب‌های درسی را ساده‌تر توضیح می‌دهند، پیش‌نیازها و فعالیت‌های ساده‌تری را نسبت به کتاب درس طراحی و ارائه می‌دهند، تا موجبات درک بهتر مطالب را فراهم آورند. **در حقیقت این گونه کتاب‌ها به توضیح روشن‌تر مطالب کتب درسی در قالب فعالیت‌های متعدد یادگیری و با روش‌های گوناگون می‌پردازند.** بنابراین هر دانش‌آموز می‌تواند با توجه به استعدادها و توانایی‌های خود، مطالب درسی را بهتر یاد بگیرد.

- **دسته‌ی دوم**، کتاب‌هایی هستند که هدف آن‌ها ارتقای دانش، معلومات، مهارت‌ها و پرورش خلاقیت دانش‌آموزان است. این کتاب‌ها نیز در راستای هدف‌های برنامه درسی خاصی نوشته می‌شوند. با این تفاوت که اطلاعات بسط و توسعه داده می‌شوند تا یادگیری عمق بیشتری پیدا کند. به طور کلی، کتاب‌های کمک‌درسی باید دانش‌آموزان را در تسهیل یادگیری و تقویت مفاهیم درسی کمک کنند و به رفع نقص‌ها و کاستی‌های دانش پایه آن‌ها پردازند.

رویکرد برنامه‌ی درسی آموزش حرفه‌وفن

این درس با رویکرد حل مسئله و به روش فرایند محور طراحی و تدوین شده است. هر مسئله در قالب یکی از موضوعات مطرح می‌شود و طی فرایندی که دانش‌آموزان بیش از معلم در آن درگیر هستند، دانش مورد نیاز را کسب می‌کنند و سپس طی پروژه‌ای عملی دانش خود را به کار می‌گیرند. در بازنگری‌ای که در درس آموزش حرفه‌وفن در سال ۷۶-۷۷ انجام شد و با توجه به اصلاح نظام آموزشی هدف‌های این درس در سه حیطه شناختی، نگرشی و مهارتی به شرحی که در ادامه خواهد آمد تدوین شد.

هدف‌های شناختی درس آموزش حرفه‌وفن

آشنایی دانش‌آموزان پایه‌ی اول با:

۱. مفهوم فناوری
۲. مفهوم سیستم
۳. برق و کاربردهای آن
۴. چوب، فلز و مصالح ساختمانی، منابع تأمین و کاربردهای آن‌ها
۵. اهمیت بهداشت و روش‌های پاکسازی محیط‌زیست
۶. مواد اولیه در تهیه‌ی خوراک و پوشاک
۷. زراعت و دامپروری
۸. نکات ایمنی در انجام کارهای ساده عملی

آشنایی دانش‌آموزان پایه‌ی دوم با:

۱. رابطه‌ی بین پیشرفت علم و فناوری
۲. مراحل تولید یک محصول فناوری
۳. سیستم‌های نسبتاً پیچیده
۴. روش‌های انتقال و توزیع برق و مقدمات الکترونیک

۵. ویژگی‌های چوب و فلز و برخی روش‌های اتصال آن‌ها
۶. اهمیت آب، خطر مصرف بی‌رویه‌ی آن و روش استفاده‌ی صحیح از دارو

۷. روش‌های تشخیص جنس پارچه

۸. بهداشت مواد غذایی و روش‌های تهیه‌ی آن

۹. گلخانه، گیاهان گلخانه‌ای و زینتی

۱۰. اصول دامپروری

۱۱. صنایع غذایی

۱۲. رشته‌های تحصیلی

آشنایی دانش‌آموزان پایه‌ی سوم با:

۱. نقش تفکر و خلاقیت در پیدایش و تکامل فناوری
۲. سیستم‌های پیچیده و دستگاه‌های چندسیستمی
۳. برخی مدارهای ساده‌ی برق و قطعات الکترونیکی
۴. فناوری چوب‌های مصنوعی و عوامل مخرب چوب
۵. بخش‌های اصلی یک اتومبیل
۶. روش‌های تعمیر شیرآلات بهداشتی
۷. روش‌های ساخت ماکت ساختمان، راهسازی و...
۸. راه‌های پیشگیری از بیماری و مراقبت از بیمار
۹. روش‌های شست‌وشو و نگهداری لباس
۱۰. روش‌های صحیح تغذیه در سنین گوناگون
۱۱. اهمیت درختکاری و روش‌های کاشت و تکثیر درخت
۱۲. اهمیت اصلاح نژاد در دام‌ها
۱۳. روش‌های جدید حفظ و نگهداری مواد غذایی
۱۴. مشاغل و ویژگی‌های آن

هدف‌های مهارتی کتاب‌های درسی آموزش حرفه‌وفن دوره‌آهنمایی تحصیلی

پایه سوم	پایه دوم	پایه اول	شرح هدف‌ها
			۱. مهارت تشخیص و نامگذاری اجزای یک سیستم
			۲. مهارت تشخیص سیستم‌های ساده از سیستم‌های پیچیده
			۳. به‌کارگیری ابزارهای ساده دستی در طراحی و ساخت کارهای ساده کتاب
			۴. مهارت در انتخاب مواد مناسب برای ساخت وسایل ساده چوبی و فلزی، انواع ماکت‌های ساختمانی، وسایل پارچه‌ای و مواد غذایی
			۵. مهارت در طراحی و ساخت نمونه‌هایی از کارهای ساده در زمینه‌های برق الکترونیک، چوب، فلز، ساختمان، پوشاک و...
			۶. مهارت در به‌کارگیری ایمنی و حفظ سلامت خود در حین انجام کارهای عملی گروهی و فردی
			۷. مهارت در استفاده بهینه از آب
			۸. مهارت تصمیم‌گیری (در انتخاب یک فعالیت عملی پذیرش یک پیشنهاد و...)

هدف‌های نگرشی کتاب‌های درسی آموزش حرفه‌وفن

دوره‌آهنمایی تحصیلی

شرح هدف‌ها	پایه اول	پایه دوم	پایه سوم
۱. ایجاد نگرش سیستمی			
۲. ایجاد بینش فناورانه از طریق طراحی و ساخت کارهای ساده			
۳. ایجاد نگرش مثبت نسبت به کار و پرهیز از بی‌کاری			
۴. ایجاد نگرش مثبت نسبت به استفاده بهینه از منابع و صرفه‌جویی در مصرف آب- استفاده از درختان جنگل و سایر انرژی‌ها			
۵. ایجاد نگرش مثبت نسبت به انجام کارهای گروهی و تقویت پرورش روحیه تعاون			
۶. ایجاد نگرش مثبت نسبت به حفظ محیط‌زیست			
۷. اهمیت خوراک در زندگی و سلامت انسان			
۸. اهمیت پوشاک در زندگی انسان			
۹. ایجاد نگرش مثبت نسبت به کشاورزی به عنوان محور توسعه			
۱۰. ایجاد نگرش مثبت نسبت به زیباسازی محیط‌زیست			
۱۱. ایجاد نگرش مثبت نسبت به تخصص‌های میانی و تحصیل در رشته‌های فنی و حرفه‌ای			
۱۲. ایجاد نگرش مثبت نسبت به مشاغل در حوزه‌های کشاورزی، صنعت، بهداشت و....			

جدول موضوعات کتاب‌های درسی آموزش حرفه‌وفن

شماره‌ی واحد	موضوع	پایه
یک دو سه چهار پنج شش هفت هشت	فناوری و سیستم کار با برق کار با چوب کار با فلز ساختمان‌سازی بهداشت خوراک و پوشاک کشاورزی و دامپروری	اول
یک دو سه چهار پنج شش هفت هشت	فناوری و سیستم کار با برق کار با چوب کار با فلز ساختمان‌سازی بهداشت خوراک و پوشاک کشاورزی و دامپروری و صنایع غذایی	دوم
یک دو سه چهار پنج شش هفت هشت	فناوری و سیستم کار با برق بهداشت کار با چوب آشنایی با خودرو، تعمیر شیرآلات در منزل ساختمان‌سازی و راه خوراک و پوشاک کشاورزی و دامپروری و صنایع غذایی	سوم

*منظور از واحد کتاب‌های درسی آموزش حرفه‌وفن، واحد کار است که دانش‌آموزان پس از آموزش‌های لازم برحسب موضوع به طراحی و ساخت نمونه کار، جمع‌آوری تصاویر، مطالب علمی و... از منابع گوناگون می‌پردازند.

ویژگی‌های کتاب‌های کمک‌درسی آموزش حرفه‌وفن

با توجه به هدف‌ها، بررسی‌ها و مصاحبه با کارشناسان حرفه‌وفن، ویژگی‌های کتاب‌های کمک‌درسی حرفه‌وفن را می‌توان به این شرح بیان کرد:

۱. ناظر بر هدف‌های کتاب درسی حرفه‌وفن باشد.
۲. در چارچوب موضوعات درس حرفه‌وفن باشد.
۳. به یادگیری و درک مفاهیم درس حرفه‌وفن کمک کند.
۴. بر رویکرد آموزش فعال مبتنی باشد و بر کاربرد مهارت‌های آموخته شده تأکید کند.
۵. به توسعه و تسلط بر مهارت‌های عملی درس حرفه‌وفن کمک کند.
۶. توسعه تعمیق مفاهیم درس حرفه‌وفن را تسهیل و آسان کند.
۷. برای طراحی و تولید مفاهیم جدید به صورت فردی یا گروهی، مثال و فعالیت‌های عملی داشته باشد.
۸. فعالیت‌ها طوری طراحی شوند که تا حد امکان به کمک دیگران نیازی نباشد.
۹. در طراحی فعالیت‌های عملی، زمینه‌ی ابتکار و خلاقیت ایجاد شده باشد.
۱۰. حاصل و نتیجه‌ی فعالیت‌ها برای مخاطب ملموس و قابل ارزیابی باشد.
۱۱. محتوا متناسب با علاقه‌ها و ویژگی‌های فیزیکی و ذهنی (روان‌شناسی رشد) مخاطب باشد.
۱۲. فعالیت‌ها جذاب باشد و مخاطب را به کوشش برای یادگیری مهارت‌های عملی و مفاهیم جدید ترغیب کند.
۱۳. مطالب اعم از علمی و عملی دارای اعتبار و به روز باشد.

۱۴. روحیه کنجکاوی و پژوهش در مطالب، مفاهیم و مشاغل را تقویت کند.
۱۵. محتوا در قالب پیام‌های کوتاه ارزشی، نگرش مثبت به کار را تقویت کند و مضرات بی‌کاری، اتلاف وقت و اسراف را در عمل نشان دهد.
۱۶. حجم محتوا متناسب با برنامه‌ی رسمی آموزشی، کتاب و سن مخاطب باشد.
۱۷. در طراحی آن از تکنیک‌های فناوری اطلاعات استفاده شود.
۱۸. دارای تصویرهای آموزشی جذاب و مرتبط با موضوع باشد.
۱۹. در پایان کتاب، فرهنگ لغات و اصطلاحات قرار داده شود و منابع معتبر آموزشی مرتبط با موضوعات درس حرفه‌وفن معرفی شوند.
۲۰. مواد و ابزار مورد نیاز در فعالیت‌های عملی کتاب، ارزان و در دسترس باشد.

مفاهیم آموزش حرفه‌وفن

- فناوری شامل مراحل تولید محصول در سه مفهوم کلی طراحی، ساخت و ارزیابی (نمونه‌ی اول)
- سیستم و اجزای آن
 - تولید انرژی الکتریکی (مبانی و روش‌ها)
 - مولدها
 - تولید انرژی الکتریکی با استفاده از نیروی باد، حرارت و آب
 - تولید انرژی الکتریکی از: نور و حرارت خورشید، گرمای زمین، موج دریا و رعد و برق
 - مدارهای ساده‌ی الکتریکی
 - انتقال و توزیع نیروی الکتریکی (برق)
 - چوب و کاربردهای آن

- منابع تولید و تأمین چوب (تولید، گسترش و برداشت)
- فرآورده‌های مهم چوب
- استخراج و تصفیه‌ی فلزات پرمصرف (آهن، مس، آلومینیوم و روی)
- اختراع ماشین و اثر آن در پیشرفت صنعت
- اختراع، اختراعات، پیشینه
- نیم‌ساخته
- تولید ابزار و وسایل ساده فلزی
- ساختمان (سابقه، تکامل، مراحل ساخت، اصول و قوانین و ضوابط)
- نقشه ساختمان، نقشه‌برداری، ابزارهای نقشه‌کشی و نقشه‌برداری
- مصالح ساختمان
- بهداشت عمومی، فردی
- سلامتی
- درمان
- محیط‌زیست و انرژی
- فناوری و محیط‌زیست (فناوری سازگار با محیط‌زیست: آب، هوا و خاک)
- زباله (تفکیک، دفع و بازیافت)
- زباله و جانوران موذی
- حوادث
- ایمنی در خانه و آشپزخانه، کارگاه و اجتماع
- آشنایی (اصول، دستورالعمل‌ها و روش‌ها)
- تغذیه (سالم و متناسب با سن و شرایط اقلیمی، فرد سالم و بیمار)
- تغذیه و اقتصاد خانواده، تغذیه و فرهنگ و سنن
- راه‌های تشخیص مواد غذایی سالم از ناسالم
- اصول بهداشتی تولید غذا در خانه و تولید انبوه (رستوران‌ها و...)

- بافت پارچه و تزئین آن (انواع و روش‌ها)
- انواع بافت: پارچه، گلیم، فرش و قلاب‌بافی
- زراعت (کاشت، داشت و برداشت)
- آب، خاک، بذر و کود
- باغبانی شامل: کاشت، داشت و برداشت باغ و درخت)
- دامپروری شامل پرورش و نگهداری: دام‌های بزرگ (گاو، گوسفند و شتر)، طیور (مرغ، اردک، بوقلمون و بلدرچین)، آبزیان (ماهی، میگو، خرچنگ و...) و حشرات (زنبور عسل و کرم ابریشم)
- تحقیق و فناوری (رابطه‌ی علم و فناوری)
- فرایند تولید
- سیستم‌ها (اجزا و ارتباطات)
- سیم‌کشی ساختمان (نقشه‌ها، علائم، ابزار و وسایل)
- قطعه‌شناسی در الکترونیک و کاربردهای قطعات الکترونیکی
- مدارهای الکترونیکی (ساخت و آزمایشات و...)
- آب (انواع، مصارف، نیازها، اهمیت و صرفه‌جویی)
- رفتار سالم (تصمیمات، عواقب، انواع، رفتارهای پرخطر، کم‌خطر، سالم و...)
- دارو (انواع، مصارف و اثرات)
- دخانیات (اثرات و مضرات)
- خشک کردن چوب (منبت‌کاری، معرق و...)
- ترکیبات چوب (کمپوزیت‌ها با سیمان، یونولیت، اسفنج، گچ و...)
- اتصالات چوب فلز (لحیم، پیچ، پرچ و...)
- محاسبات در ساختمان‌سازی
- مراکز تولید غذا (اصول و ضوابط تولید، اداره، نگهداری، فروش)
- دسرهای ساده و انواع سالادها

- میان‌وعده
- انواع الیاف (روش‌های تولید، کاربرد)
- برش و دوخت (روش‌ها)
- انواع دوخت و تولید وسایل شخصی (ساک، جامدادی، چادر مقنعه، پیش‌بند و...)
- گیاهان زینتی (کاشت، داشت و برداشت)
- گلخانه و گیاهان گلخانه‌ای (کاشت، داشت و برداشت)
- صنایع تبدیلی (شیر و فرآورده‌های آن)
- صنایع تبدیلی (کمپوت و کنسرو و...)
- صنایع تبدیلی (خشک کردن، شور، ترشی و...)
- موتورهای الکتریکی (اجزا و کاربرد)
- تعمیرات ساده وسایل برقی (تعویض لامپ، تعمیر کلید و پریز یا تعویض آن)
- مدارهای الکتریکی (تبدیل، دوپل، یک‌پل، سیار و...)
- بیماری و سلامتی (علل، عوامل، پیشگیری، درمان، واگیر و غیرواگیر)
- کودک (مراقبت‌ها قبل از ازدواج، بارداری، بعد از تولد، تغذیه، رشد، تکامل، بهداشت جسمی، روانی و...)
- عوامل تخریب چوب، شیمیایی، فیزیکی، بیولوژیکی
- تولید کارهای ساده‌ی چوبی
- آشنایی با خودرو
- تعمیر و نگهداری شیرآلات بهداشتی

پرسش‌نامه ارزشیابی کتاب‌های کمک‌درسی آموزش حرفه‌وفن دوره

راهنمایی تحصیلی

الف- ساختار فیزیکی و کیفیت چاپ

نام کتاب:

ترجمه/ تألیف:

ناشر: تاریخ نشر: کد:

ردیف	ویژگی‌ها	۵ بسیار زیاد	۴ زیاد	۳ متوسط	۲ کم	۱ بسیار کم
۱	شکل ظاهری کتاب تا چه اندازه جذاب و برانگیزاننده است؟					
۲	حجم کتاب تا چه اندازه با هدف‌ها، مدت زمان تعیین شده برای آموزش و سن مخاطب تناسب دارد؟					
۳	قطع، استحکام و نوع صحافی تا چه اندازه با سن مخاطب متناسب است؟					
۴	کیفیت جلد و کاغذ تا چه اندازه متناسب با سن مخاطب است؟					
۵	میزان سفیدخوانی و روش چینش مطالب تا چه اندازه با سن مخاطب متناسب است؟					
۶	کیفیت صفحه‌آرایی و زیباسازی متن تا چه اندازه با موضوع و سن مخاطب متناسب است؟					
۷	استفاده از حروف متن، عنوان‌ها، شیوه معرفی مفاهیم، واژه‌های مهم یا جدید در متن تا چه اندازه با سن مخاطب تناسب دارد؟					
۸	تا چه اندازه از عنوان‌ها و نمادهای جذاب و آسان‌کننده یادگیری استفاده شده است					
۹	در شناسنامه کتاب تا چه اندازه به معرفی کتاب از طریق فهرست موضوعات، واژگان، منابع، نمودار و... توجه شده است؟					
جمع						
جمع کل						

پرسش‌نامه ارزشیابی کتاب‌های کمک‌درسی آموزش حرفه‌وفن دوره

راهنمایی تحصیلی

ب- شیوه‌ی نگارش

نام کتاب:

ترجمه / تألیف:

ناشر:

تاریخ نشر:

کد:

ردیف	ویژگی	۵ بسیار زیاد	۴ زیاد	۳ متوسط	۲ کم	۱ بسیار کم
۱	شیوه بیان و نثر تا چه اندازه ساده و روان است؟					
۲	طول جمله‌ها و عبارات تا چه اندازه کوتاه و قابل فهم برای مخاطب است؟					
۳	واژگان و مفاهیم به کار رفته، تا چه اندازه با پیش‌دانسته‌های مخاطب تناسب دارد؟					
۴	واژگان و مفاهیم به کار رفته تا چه اندازه در متن با قدرت درک و فهم مخاطب تناسب دارد؟					
۵	متن کتاب تا چه اندازه آموزش واژگان زبان فارسی را به جای کلمات و واژگان زبان بیگانه، تسهیل و تشویق می‌کند؟					
۶	ویرایش علمی و ادبی کتاب، تا چه اندازه از کیفیت مناسب برخوردار است؟					
جمع						
جمع کل						

پرسش‌نامه ارزشیابی کتاب‌های کمک‌درسی آموزش حرفه‌وفن
دوره‌ی راهنمایی تحصیلی
پ- تصویرها، نمودارها و طرح‌های برانگیزنده و تسهیل‌کننده فرایند
یادگیری

نام کتاب:

ترجمه/تألیف:

ناشر:

تاریخ نشر:

کد:

ردیف	ویژگی	۵ بسیار زیاد	۴ زیاد	۳ متوسط	۲ کم	۱ بسیار کم
۱	تصویرها و طرح‌های داخل متن و روی جلد کتاب تا چه اندازه با پیام و موضوع هماهنگی دارد؟					
۲	برای تسهیل یادگیری تا چه اندازه از نمودار و تصویر استفاده شده است؟					
۳	شکل‌ها، تصویرها و نمودارها تا چه اندازه دارای پیام روشن و گویا هستند؟					
۴	اندازه شکل‌ها، تصویرها، نمودارها و جدول‌ها تا چه اندازه با محتوا و نیاز مخاطب هماهنگی دارد؟					
۵	نمودارها، تصویرها و جدول‌ها تا اندازه شرح و توضیح روشن و گویا دارند؟					
۶	شکل‌ها، نمودارها، تصویرها و جدول‌ها تا چه اندازه به کاهش توضیحات و حجم نوشتاری کمک کرده‌اند؟					
۷	تصویرها و نمودارها تا چه اندازه با اصل فنی و علمی هماهنگی دارند؟					
۸	تصویرها، نمودارها، جداول و شکل‌ها تا چه اندازه قادرند، مخاطب را به یادگیری تشویق کنند؟					
جمع						
جمع کل						

پرسش‌نامه ارزشیابی کتاب‌های کمک‌درسی آموزش حرفه‌وفن

دوره‌ی راهنمایی تحصیلی

ث- محتوای علمی و کیفیت سازماندهی محتوا

نام کتاب:

ترجمه/تألیف:

ناشر:

تاریخ نشر:

کد:

ردیف	ویژگی‌ها	۵ بسیار زیاد	۴ زیاد	۳ متوسط	۲ کم	۱ بسیار کم
۱	محتوا تا چه اندازه هدف‌های درس حرفه‌وفن در موضوع مورد نظر را تحت پوشش قرار می‌دهد.					
۲	تا چه اندازه سعی در ساده‌سازی مفاهیم مورد نظر در محتوا شده است.					
۳	محتوای ارائه شده تا چه اندازه صحت علمی دارد؟					
۴	محتوا تا چه اندازه بر خلاقیت تأکید دارد و آن را تشویق می‌کند.					
۵	محتوا تا چه اندازه زمینه‌ساز تولید علم به وسیله مخاطب است؟ (منظور توجه به فراشناخت است)					
۶	محتوا تا چه اندازه با پیش‌دانسته‌های مخاطب ارتباط دارد؟					
۷	انسجام و توالی محتوا چگونه است و تا چه اندازه محتوا منسجم و پیوسته تهیه شده است؟					
۸	مطالب تا چه اندازه با توجه به نتیجه بررسی‌ها و تحقیقات اخیر تولید شده‌اند و تازه و به روز هستند؟					
۹	محتوا تا چه اندازه عاری از غلط علمی است؟					
۱۰	در محتوا تا چه اندازه به طرح اندیشه‌های نو توجه شده است؟					
۱۱	سیر منطقی در ارائه مطالب تا چه اندازه مدنظر قرار گرفته است؟					
۱۲	در محتوا تا چه اندازه به پژوهش و گردآوری اطلاعات توسط دانش‌آموز توجه شده است؟					
۱۳	در محتوا تا چه اندازه پرورش حس زیبایی‌شناختی مورد توجه قرار گرفته است؟					
۱۴	در محتوا تا چه اندازه به شناخت رشته‌های تحصیلی (به ویژه فنی و حرفه‌ای) توجه شده است؟					
۱۵	در محتوا تا چه اندازه به شناخت مشاغل و جنبه‌هایی از تغییر و تحول در مشاغل توجه شده است؟					
۱۶	در طراحی محتوا تا چه اندازه به آموزش کار گروهی توجه شده است؟					
۱۷	فعالیت‌های طراحی شده در محتوا تا چه اندازه کار و تلاش از سوی یادگیرندگان را تشویق می‌کند؟					
جمع						
جمع کل						

انواع و ویژگی‌های کتاب کمک‌آموزشی

کتاب‌های کمک‌آموزشی در سه حیطه‌ی دانش، نگرش و مهارت با هدف ایجاد انگیزه، توسعه یادگیری، افزایش دانش و سواد علمی، پرورش مهارت‌های ذهنی و عملی، رشد روابط اجتماعی و ایجاد یا تغییر نگرش‌ها و به طور کلی ارتقای یادگیرنده براساس هدف‌ها و برنامه‌های خاصی تهیه و تنظیم می‌شوند و لزوماً به برنامه درسی دوره تحصیلی خاصی وابسته نیستند.

کتاب‌های کمک‌آموزشی را می‌توان به سه گروه زیر تقسیم کرد.

۱. کتاب‌های دانش‌افزایی تکمیلی برای دانش‌آموزان
۲. کتاب‌های کار و فعالیت‌های یادگیری برای دانش‌آموزان
۳. کتاب‌های دانش‌افزایی مهارتی و روشی برای معلمان و کارشناسان

۱. کتاب‌های تکمیلی دانش‌افزایی برای دانش‌آموزان

این گونه کتاب‌ها با هدف توسعه و گسترش مفاهیم کتاب درسی تولید می‌شوند. در کتاب‌های حرفه‌وفن، مفاهیم و موضوعات متنوع و گوناگونی به طور اختصار طرح شده‌اند که در کتاب‌های تکمیلی دانش‌افزایی با توجه به علاقه دانش‌آموزان به بسط و گسترش مفاهیم در یکی از موضوعات کتاب‌های حرفه‌وفن می‌پردازند تا پاسخگوی نیازها و کنجکاوی‌های دانش‌آموزان باشند.

ویژگی‌های اختصاصی کتاب‌های دانش‌افزایی و تکمیلی

- ارائه‌ی اطلاعات و واقعیت‌های علمی هدفمند و مرتبط با مفاهیم
- پاسخگویی به کنجکاوی‌ها و نیازهای مخاطب
- جذابیت از ابعاد متفاوت
- قابلیت کاربرد اطلاعات در زندگی روزمره

- معتبر و به روز بودن اطلاعات
- کمک به رشد و توسعه سواد علمی مخاطبان
- داشتن ارتباط با پیش‌دانسته‌های مخاطبان
- استفاده از استدلال‌های منطقی در انتقال مفاهیم، تعمیم‌ها و واقعیت‌ها

پرسش‌نامه ارزشیابی کتاب‌های دانش‌افزایی و تکمیلی
 حوزه آموزشی: حرفه‌وفن دوره‌ی آموزش راهنمایی تحصیلی
 الف- ساختار فیزیکی و کیفیت چاپ
 عنوان کتاب: نویسنده/ مترجم:

ناشر: تاریخ نشر: کد:

ردیف	ویژگی‌ها	۵ بسیار زیاد	۴ زیاد	۳ متوسط	۲ کم	۱ بسیار کم
۱	اطلاعات فنی و علمی هدفدار و منسجم ارائه شده است.					
۲	اطلاعات فنی و علمی پاسخگوی نیازهای علمی مخاطب است.					
۳	در ارائه اطلاعات، رشد و توسعه علمی مخاطب مورد توجه است.					
۴	اطلاعات ارائه شده همراه با استدلال‌های ساده و صحیح است.					
۵	از تصویرها و نمودارهای مناسب استفاده شده است.					
۶	از فعالیت‌های مناسب برای تثبیت یادگیری استفاده شده است.					
۷	در پایان هر بخش سوالات خودآزمایی ارائه شده است.					
۸	به نوآوری علمی توجه کافی شده است.					
۹	چینش مطالب جذاب است و مخاطب را به مطالعه تشویق می‌کند.					
۱۰	منابع و مآخذ کافی در پایان هر بخش معرفی شده است.					
۱۱	فهرست واژگان یا معنی یا ترجمه در آخر فصل آمده است.					
جمع						
جمع کل						

۲. کتاب کار و فعالیت‌های یادگیری برای دانش‌آموزان

این کتاب‌ها فعالیت‌هایی مرتبط با موضوعات کتاب‌های حرفه‌وفن، به منظور گسترش و تعمیق دانش و مهارت‌های ساده فنی دانش‌آموزان، فراهم می‌آید.

ویژگی‌های کتاب کار و فعالیت‌های یادگیری برای دانش‌آموزان

- محتوا به روش فعال تدوین شده است و زمینه‌ی مشارکت فردی و گروهی مخاطبان را فراهم می‌کند.
- کاربرد آموخته‌های نظری در عمل را میسر می‌سازد.
- به طرح موقعیت می‌پردازد و ویژگی‌های موقعیت، و ابزار و مواد را کاملاً روشن می‌کند.
- به نیازهای اساسی مخاطبان مانند تصمیم‌سازی انتخاب رشته تحصیلی، شغل و... توجه دارد.
- فعالیت‌ها، دستورالعمل روشنی دارند و بدون حضور معلم قابل اجرا هستند.
- فعالیت‌ها از نظر اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی با شرایط و سن مخاطب متناسب هستند.
- موجبات پرورش خلاقیت، ذوق و استعدادهای مخاطب را فراهم می‌سازد.

پرسش نامه ارزشیابی کتاب‌های کار و فعالیت‌های یادگیری
 حوزه آموزشی: حرفه‌وفن دوره‌ی آموزش راهنمایی تحصیلی

عنوان کتاب:

نویسنده / مترجم:

ناشر:

تاریخ نشر:

کد:

ردیف	ویژگی	۵ بسیار زیاد	۴ زیاد	۳ متوسط	۲ کم	۱ بسیار کم
۱	فراهم کردن فرصت برای کاربرد دانش و مهارت فنی در زندگی روزمره					
۲	پرورش مهارت‌های ساده فنی					
۳	تعمیق مفاهیم فنی کتاب‌های درسی حرفه‌وفن					
۴	شکوفایی استعدادهای فنی و حرفه‌ای					
۵	کمک به شناخت بهتر فرایند تولید یک محصول ساده فنی					
۶	آموزش ایمنی و کاربرد آن در انجام کارهای فنی					
۷	فراهم آوردن فرصت برای تمرین مهارت‌های اجتماعی					
۸	فراهم آوردن فرصت برای تمرین آگاهی‌های زیست‌محیطی					
۹	طراحی فرایندهایی به منظور پیگیری یادگیری توسط مخاطب					
۱۰	ایجاد پیوند بین مهارت‌های ساده فنی و مشاغل در محیط زندگی					
۱۱	ایجاد پیوند بین مهارت‌های ساده فنی و رشته‌ها و مدارج تحصیلی					
جمع						
جمع کل						

۳. کتاب‌های دانش‌افزایی مهارتی و روشی برای معلمان و

کارشناسان

کتاب‌هایی هستند که به دانش‌افزایی معلمان حرفه‌وفن در زمینه‌ی یادگیری و روش تدریس در چارچوب هدف برنامه‌ی درسی توجه خاصی دارند. این گونه کتاب‌ها به منظور تأثیر بیش‌تر و بهتر معلم بر یادگیری دانش‌آموزان تهیه و تولید می‌شوند.

ویژگی‌های اختصاصی کتاب‌های دانش‌افزایی مهارتی و

روش‌ی برای معلمان و کارشناسان

- محتوا در راستای بهبود فرایند تدریس معلمان تدوین شده باشد.
- به حل مشکلات و ابهام‌های موجود در فرایند تدریس پرداخته باشد.
- معلمان را در تولید و طراحی فعالیت‌ها، پروژه‌ها و... یاری رساند.
- به هدف‌های درس در حیطه‌های گوناگون یادگیری پرداخته باشد.
- منابع و مآخذ معتبر و مفیدی را معرفی کرده باشد.
- به نیازهای حال و درازمدت دبیران پرداخته باشد.
- در مورد استفاده از موقعیت‌های بدیع محلی و منطقه‌ای راهنمایی لازم را انجام داده باشد.

پرسش‌نامه ارزشیابی کتاب‌های دانش‌افزایی مهارتی و روشی برای

معلمان و کارشناسان

حوزه آموزشی: حرفه‌وفن دوره‌ی راهنمایی تحصیلی

عنوان کتاب: نویسنده / مترجم:

ناشر: تاریخ نشر: کد:

ردیف	ویژگی‌ها	۱ بسیار کم	۲ کم	۳ متوسط	۴ زیاد	۵ بسیار زیاد
۱	محتوای آن به روز و از نظر علمی و فنی معتبر است.					
۲	اطلاعات و دانش پایه برای تدریس مفاهیم درس را ارائه می‌دهد.					
۳	دانش علمی و عملی دبیران حرفه‌وفن را در ارتباط با موضوعات درس افزایش می‌دهد.					
۴	دانش علمی و عملی دبیران حرفه‌وفن را برای هدایت جریان یاددهی- یادگیری افزایش می‌دهد.					
۵	به دبیران حرفه‌وفن برای حل مشکلات و بهبود فرایند تدریس کمک می‌کند.					
۶	مهارت‌های دبیران در طراحی فعالیت‌ها و تکالیف را تقویت می‌کند.					
۷	منابع و مآخذ مناسب را به منظور دریافت اطلاعات بیشتر توسط دبیر معرفی می‌کند.					
۸	دبیران را به مطالعه و پژوهش بیشتر درباره موضوع تشویق می‌کند.					
۹	محتوا به طراحی روش‌های سنجش و ارزشیابی و توانمندسازی دبیر حرفه‌وفن در این زمینه توجه دارد.					
۱۰	محتوا با توجه به روش‌های نوین تدریس و ارزشیابی تدوین شده است.					
جمع						
جمع کل						

مثال‌هایی برای تقویت و پرورش تفکر خلاق دانش‌آموزان

مثال (۱) زمینه‌ی کاری: راه و پل

روش کار: گروهی یا فردی

کشاورزی قطعه زمینی دارد که در قسمت غرب آن باتلاق، شرق آن رودخانه، شمال آن کوه و جنوب آن دره عمیقی است. فکر کنید، این کشاورز چگونه می‌تواند کوه، بذر و ابزار را به زمین ببرد و سپس محصولش را از زمین به خانه و یا بازار برساند.

فهرستی از طرح‌ها و راه‌حل‌های خود تهیه کنید. پس از بررسی از راه‌حل‌ها، مناسب‌ترین آن را انتخاب کنید و به عنوان طرح خود ارائه دهید. ابتدا در قسمت زیر طرح خود را کاملاً شرح دهید و سپس در کادر خالی پایین صفحه، زمین را نقاشی کنید و طرح خود را روی آن شرح دهید.

طرح من

.....

مثال (۲) زمینه کاری: آشنایی با خودرو

روش کار: گروهی یا فردی

افزایش روزافزون تعداد اتومبیل‌های شخصی، کارگاه‌ها و کارخانه‌ها در شهرهای بزرگ و کوچک موجب آلودگی و نابودی محیط‌زیست شده و زمین، این کره زیبا و دوست‌داشتنی را در معرض خطر قرار داده است. برای نجات زمین فکر کنید و راه‌حل‌های خود را در زمینه‌ی اصلاح سیستم خودروهای دودزا و آلوده‌کننده و همچنین کارخانه‌ها و کارگاه‌ها، فهرست کنید. سپس بهترین راه‌حل‌ها را برگزینید و طرح یا طرح‌های خود را در این زمینه ارائه دهید.

من فکر می‌کنم:

فهرست راه‌حل‌های من:

۱. برای اصلاح سیستم اتومبیل‌های شخصی:

۲. برای کارخانه‌ها و کارگاه‌ها:

طرح‌های من
.....
.....

مثال) زمینه‌کاری: فناوری

روش کار: گروهی یا فردی

یک نابینا که به تنهایی زندگی می‌کند، معمولاً برای یافتن جهت قبله در منزل خود مشکل دارد و به راحتی نمی‌تواند آن را پیدا کند.

فهرستی از راه‌حل‌های ممکن را تهیه کنید و نحوه استفاده و کاربرد بهترین راه‌حل خود را کاملاً شرح دهید. اگر ساخت یک وسیله را برای حل مشکل پیشنهاد می‌کنید، بهتر است شکل آن را نیز بکشید.

فهرست راه‌حل‌های من:

بهترین راه‌حل من:

شرح و توضیح در خصوص بهترین راه‌حل:

.....
.....

مثال ۴) زمینه‌کاری: ساختمان‌سازی

روش کار: گروهی یا فردی

آیا تاکنون به زندگی در زیر آب فکر کرده‌اید؟ فرض کنید به دلایل گوناگون مجبور هستید زیر آب (کف دریا یا اقیانوس) زندگی کنید. شرایط آن مکان را با همه‌ی خطرهایی که به طور طبیعی وجود دارند، بررسی و مطالعه کنید.

سپس برای خود خانه‌ای در زیر آب در نظر بگیرید. شما برای ساختن خانه‌ای در زیر آب به چه مصالحی نیاز دارید؟ فهرستی از آن‌ها تهیه کنید.

فهرستی نیز از نیازهای خود تهیه کنید و برای رفع هر یک ، طرحی ارائه دهید، مثلاً اوقات فراغت خود را چگونه سپری می کنید، با خانه همسایه و فامیل خود که زیر آب هستند، چگونه رفت و آمد می کنید و چه طور ارتباط برقرار می کنید و... در کادر خالی که در ادامه آمده، شکل ساده‌ای از خانه‌ی خود بکشید.

حاصل مطالعه‌ی من:

شرایط و خطرهای زیر آب:

نیازهای من:

خانه من و مصالح مورد نیاز:

شکل خانه در زیر آب

مثال ۵) زمینه‌ی کاری: کشاورزی

روش کار: گروهی یا فردی

مواد و ابزار لازم

- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| ۴۰ عدد | ۱. بذر گیاه لاله عباسی و یا ... |
| ۴ عدد | ۲. لیوان یا استکان |
| یک استکان | ۳. سرکه |
| یک استکان | ۴. شیر |
| نصف استکان (یک شیشه) | ۵. جوهر آبی پلیکان |
| ۴ عدد | ۶. گلدان کوچک |
| ۸ عدد | ۷. برچسب |
| به مقدار لازم | ۸. خاک کشاورزی |

روش کار

بذرها را به چهار قسمت ده‌تایی تقسیم کنید.

- قسمت اول را در لیوان بگذارید و روی آن شیر بریزید.
- قسمت دوم را در لیوان دیگری بگذارید و روی آن سرکه بریزید.
- بخش دیگر را در لیوان سومی بگذارید و روی آن جوهر و کمی آب بریزید (تا جوهر کمی رقیق شود).
- ده بذر باقی مانده را در لیوان چهارم بگذارید و روی آن آب آشامیدنی بریزید.
روی چهار تا از برجسبها کلمه جوهر، شیر، سرکه و آب را بنویسید و هر یک را روی لیوان مربوط به خودش بچسبانید. هر چهار لیوان را در دما و نور یکسان نگهداری کنید.
پس از یک هفته بذرها را از لیوانها خارج کنید و هر کدام را در یکی از گلدانها که قبلا خاک کشاورزی در آن ریخته‌اید، کشت کنید. روی هر کدام از گلدانها، برجسب بزنید و بنویسید که مثلا بذر خیس خورده و جوهر، سرکه، شیر یا آب تا پس از کشت و جوانه زدن بتوانید، هر گیاه را شناسایی کنید که مربوط به کدام لیوان است.
- سپس هر چهار گلدان را در شرایط یکسان نگهداری و طبق برنامه آبیاری کنید.
پس از شروع جوان زدن، جدولی تهیه کنید و مشخصات هر گیاه را مانند جوانه زدن، رشد، رنگ گیاه و... در آن ثبت کنید. صبر کنید تا گیاهان گل بدهند. سپس دقت کنید و مشخصات گل‌های آنها را نیز در جدولی جداگانه ثبت کنید نتیجه‌ها را مقایسه و گزارشی تهیه کنید.
برای پی بردن به علت تفاوتها با یک متخصص کشاورزی و یک کشاورز باتجربه مشورت کنید.
می‌توانید نتیجه تحقیق خود را در روزنامه دیواری مدرسه و... تشریح نمایید.

مثال ۶) زمینه کاری: برق

روش کار: گروهی یا فردی

می‌دانیم که تعداد وسایل برقی که در هر خانه، اداره، بیمارستان یا کارخانه مورد استفاده قرار می‌گیرد، هر روزه بیش‌تر و بیش‌تر می‌شود و منابع تولید انرژی برق نیز مانند سایر انرژی‌ها محدود هستند و قادر به پاسخگویی به این همه مصرف نیستند. سایر انرژی‌های حاصل از سوخت نفت، بنزین، گازوئیل، هیزم و... نیز باعث آلودگی محیط‌زیست می‌شوند. فکر کنید، آیا انرژی دیگری می‌شناسید که می‌تواند جایگزین انرژی برق شود؛ بدون آن که محیط‌زیست را آلوده کند. یادتان باشد که شما در ایران زندگی می‌کنید، شاید هم در یک منطقه سردسیر.

اگر راهی به نظرتان نمی‌رسد، به کاهش مصرف انرژی برق فکر کنید. راه‌های کاهش مصرف را فهرست کنید و مزیت‌ها و عیب‌های هر یک را در یک جدول توضیح دهید.

مجموعه راهنماهای تولید کتاب‌های آموزشی می‌کوشد تا یافته‌های علمی کاربردی و دیدگاه‌های کلیه‌ی صاحب‌نظران درباره‌ی سامان‌بخشی کتاب‌های آموزشی را برای استفاده‌ی نویسندگان، ناشران و سایر پدیدآورندگان کتاب‌های آموزشی ارائه کند.

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

دفتر انتشارات کمک‌آموزشی

دبیرخانه سامان‌بخشی کتاب‌های آموزشی

<http://samanketab.roshdmag.ir>