

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اَللّٰهُمَّ صَلِّ عَلٰى مُحَمَّدٍ وَّآلِ مُحَمَّدٍ وَّعَجِّلْ فَرَجَهُمْ

راهنمای معلم الزامات محیط کار

پایه دهم، دوره دوم متوسطه کار دانش، خاص دانش آموزان بانیازهای
ویژه، تمامی رشته های مهارتی

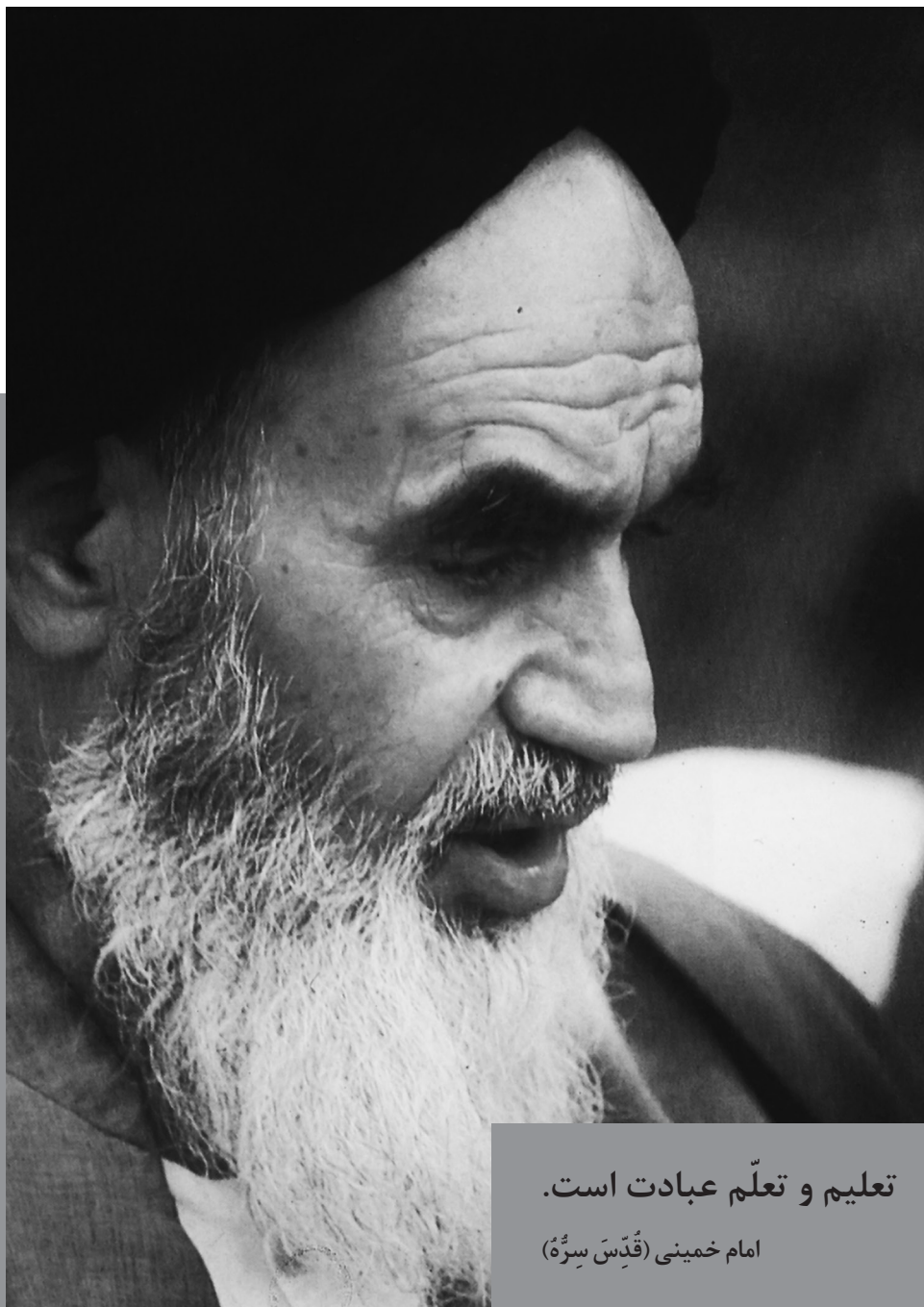
وزارت آموزش و پرورش
سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور



- نام کتاب: راهنمای معلم الزامات محیط کار - پایه دهم، دوره دوم متوسطه کاردانش خاص دانش‌آموزان با نیازهای ویژه - ۵۱۰۹۰۱
- پدیدآورنده: سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور
- مدیریت برنامه‌ریزی و تألیف: معاونت برنامه‌ریزی آموزشی و توان‌بخشی
- شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف: مجید هداوند، منیره عزیزی، احمد مطلبی، مینا حسینی و سارا جانبازی (اعضای شورای برنامه‌ریزی) سهیلا خاکزاد و مریم واشقانی فراهانی (اعضای گروه تألیف)
- مدیریت آماده‌سازی هنری: اداره چاپ و انتشارات سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور
- شناسه افزوده آماده‌سازی: احمدرضا امینی (مدیر امور فنی و چاپ) - جواد صفری (مدیر هنری) - سوره سعادتمندی (صفحه‌آرا) - نرگس رحمانی‌پور، فریبا سیر و راحله زادفتح‌اله (امور آماده‌سازی)
- نشانی سازمان: تهران: خیابان انقلاب - خیابان شهید برادران مظفر، شماره ۶۶
تلفن: ۶۶۹۷۰۴۵۵، کدپستی: ۱۴۱۶۹۳۵۶۸۴
- ناشر: شرکت چاپ‌ونشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج، خیابان ۶۱ (داروپخش)، تلفن: ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵
- دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۱۳۹-۳۷۵۱۵
- چاپخانه: شرکت چاپ‌ونشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»
- سال انتشار و نوبت چاپ: چاپ اول ۱۴۰۱

ISBN: 978-964-05-3518-9

شابک ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۳۵۱۸-۹



تعلیم و تعلّم عبادت است.

امام خمینی (قَدَسَ سِرُّهُ)

فهرست

سخنی با همکاران

بخش اول : کلیات

۲	مقدمه
۲	ضرورت و اهمیت در الزامات محیط کار
۴	تعریف و ماهیت الزامات محیط کار
۴	رویکرد حاکم بر برنامه درسی
۵	اصول حاکم بر انتخاب و سازماندهی محتوا
۶	ساختار کتاب الزامات محیط کار
۷	ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان
۸	روش های یاددهی - یادگیری
۱۴	صلاحیت های حرفه ای معلمان
۱۶	فضا، مواد، رسانه ها و منابع یادگیری

بخش دوم : راهنمای تدریس

۱۸	راهنمای فصل اول
۱۸	ساختار و قوانین محیط کار
۲۹	دانش تنی های معلم
۳۶	راهنمای فصل دوم
۳۶	ارتباط مؤثر در محیط کار
۴۵	دانش تنی های معلم
۵۷	راهنمای فصل سوم
۵۷	بهداشت و ایمنی در محیط کار
۷۲	دانش تنی های معلم
۸۸	منابع

سخنی با همکاران

در راستای تصویب سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و با عنایت به راهکار ۱-۱ سند مذکور، کتاب الزامات محیط کار پایه دهم دوره دوم متوسطه کار دانش خاص دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در سال ۱۳۹۸ برای اولین بار تألیف و اجرا شد. در طول چند سال گذشته بخشی از مفاهیم تبیین شده در کتاب بهداشت و ایمنی محیط کار و بخشی از آن تحت عنوان رفتارهای شغلی در قالب شایستگی به دانش‌آموزان ارائه می‌گردید. اما پس از ابلاغ برنامه درسی از یک سو و دریافت نظرات و پیشنهادهای ارزشمند معلمان محترم و همچنین بررسی کارشناسان آموزشی، تصمیم بر آن شد که محتواهای مذکور مورد بازنگری کلی قرار گیرد. کتاب الزامات محیط کار پایه دهم حاصل این بازنگری‌ها و براساس تصمیمات اتخاذ شده در شورای برنامه‌ریزی آموزشی این درس در دوره دوم متوسطه کار دانش خاص دانش‌آموزان با نیازهای ویژه است. کتاب حاضر، راهنمای معلم درس الزامات محیط کار پایه دهم است. این کتاب در دو بخش «کلیات» و «راهنمای فصل‌ها» سازماندهی شده است.

در بخش «کلیات» به مواردی از قبیل ضرورت و اهمیت درس الزامات محیط کار، تعریف و ماهیت الزامات محیط کار، رویکرد حاکم بر برنامه درسی، اصول حاکم بر انتخاب و سازماندهی محتوا، ساختار کتاب، ارزشیابی، روش‌های یاددهی - یادگیری، صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان، فضا، مواد، رسانه‌ها و منابع یادگیری پرداخته شده است.

در بخش «راهنمای فصل‌ها» که برای هر فصل به صورت جداگانه تدوین شده است، در ابتدا ساختار فصل «در یک نگاه» آورده شده است. سپس به مواردی از قبیل هدف کلی، رئوس مطالب، روش تدریس پیشنهادی، مواد و ابزارهای آموزشی پیشنهادی، توضیحات هر مطلب، پاسخ به گفت‌وگوها و فعالیت‌های کتاب، فهرست و ارس‌ی ارزشیابی، دانستنی‌های معلم و... پرداخته شده است.

برنامه‌ریزان و مؤلفان کتاب الزامات محیط کار امید دارند که معلمان گرامی و دانش‌آموزان عزیز با به کارگیری محتوای تدوین شده، بتوانند به خوبی به اهداف پیش‌بینی شده دست یابند. اما پرواضح است که بدون کمک و مساعدت شما، دستیابی به اهداف درس، میسر نخواهد بود. لذا از شما معلمان عزیز و گرامی تقاضا می‌شود که نظرات و یا پیشنهادهای و تجربیات پربار خود را از طریق پست الکترونیک گروه برنامه‌ریزی آموزشی و درسی دوره اول متوسطه پیش حرفه‌ای و کاردانش خاص دانش‌آموزان با نیازهای ویژه، در اختیار کارشناسان ذیربط قرار دهید.

نشانی پست الکترونیکی : Herfeamoozi@gmail.com



بخش اوّل

کلیّات

مقدمه

مهارت‌های اجتماعی و قابلیت اجتماعی نقش مهمی را در فرایند جست‌وجو و نگهداری شغلی ایفا می‌کنند. بی‌تردید هر شکلی از استخدام در برگیرنده روابط بین فردی و تماس با ناظران، سایر کارکنان و مشتریان می‌باشد. فرایند استخدام دو مرحله دارد: اکتساب یک شغل و حفظ آن. هر مرحله نیازهای بین فردی متفاوتی داشته و بنابراین به مهارت‌های اجتماعی مختلفی نیاز دارد. مرحله جست‌وجوی شغلی به مهارت‌های مکان‌یابی شغل‌های در دسترس، مهارت‌های مصاحبه و مهارت‌های خو گرفتن با یک محیط ناآشنا را نیاز دارد. در مقابل، مرحله نگهداری شغلی مستلزم انجام مقررات یک شغل خاص، همراهی یا سازش با دیگران، در طول یک دوره زمانی خاص است.

الزامات محیط کار مفاهیم، مهارت‌ها و دانشی را به یادگیرنده انتقال می‌دهد که مبنا و پایه سازگارهای شناختی و اجتماعی اوست. همه درس‌ها و فعالیت‌های آموزش و پرورش دانش‌آموزان با نیازهای ویژه، در جهت توسعه و تقویت رفتارهای سازشی آنان به منظور دستیابی به خودکفایی فردی، اجتماعی و اقتصادی تأثیر بسزایی دارد. الزامات محیط کار نیز از جمله مهم‌ترین و کارآمدترین برنامه درسی است که دانش‌آموزان می‌توانند متناسب با سطح تحول شناختی و نیاز خود از آن بهره‌مند شوند.

بدین منظور در آموزش شایستگی‌های فنی که به‌صورت مشخص برای هر رشته مهارتی ارائه می‌گردد همزمان نیز شایستگی‌های غیرفنی مرتبط با آن رشته تعیین گردیده تا به‌صورت تلفیقی در تمام مراحل آموزش در کارگاه اجرا گردد. مانند رفتارهای شغلی، توجهات زیست‌محیطی، نگرش، بهداشت و ایمنی خاص هر رشته، اما بخش دیگری از شایستگی‌های غیرفنی که متعلق به رشته مهارتی خاصی نیست، برای همه دانش‌آموزان بایستی برنامه‌ریزی و اجرا گردد. شایستگی‌های غیرفنی مورد نظر در این بخش شامل الزامات محیط کار، اخلاق حرفه‌ای و کسب و کار و قوانین ۱ و ۲ است که برنامه درسی الزامات محیط کار (در سال دهم به میزان ۱ ساعت در هفته) پیش‌بینی شده است.

ضرورت و اهمیت درس الزامات محیط کار

کم‌توانی ذهنی محدودیت در کارکردهای شناختی و سازشی است که محدودیت در هر حیطه دارای پیامدهایی است. به عنوان مثال محدودیت‌های شناختی، انگیزه، ادراک، یادگیری، نگهداری، یادآوری، تعمیم‌دهی، عملکرد و باز خورد را تحت تأثیر قرار می‌دهد و محدودیت‌های سازشی از بلوغ، یادگیری و سازگاری اجتماعی جلوگیری می‌کند و در نتیجه منجر به محدودیت در فعالیت‌های روزمره ضروری مثل فعال بودن و سازگاری با مردم، در خانه و محیط کار و انجام دادن وظایف خود می‌گردد. (انجمن کم‌توانی ذهنی آمریکا).

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که هر چه سطح کم‌توانی ذهنی افراد خفیف‌تر باشد افراد در پایداری شغلی موفق‌تر هستند. پایداری شغلی به عنوان مهارت‌ها و توانایی‌های لازم برای حفظ و نگهداری شغل تعریف می‌شود. پایداری شغلی افراد با کم‌توانی ذهنی دارای فواید اجتماعی و اقتصادی هم برای خود افراد کم‌توان ذهنی و هم برای سازمان‌ها است. موفقیت در کار، عزت نفس و اعتماد به نفس را افزایش می‌دهد، به زندگی معنا می‌بخشد و به‌طور کلی کیفیت زندگی را بالا می‌برد. کار فرصت استقلال مالی را برای افراد فراهم می‌نماید، وابستگی آنها به حمایت خانواده و مؤسسات دولتی را کاهش می‌دهد و فرصت مشارکت در فعالیت اجتماعی را فراهم می‌کند. اما یکی از عوامل اصلی میزان بالای بیکاری در بین بزرگسالان با کم‌توان ذهنی ناشی از عدم توانایی پایداری شغلی است. پایداری شغلی افراد کم‌توان ذهنی تحت تأثیر عوامل درون فردی (از قبیل سطح کم‌توان ذهنی، شخصیت کاری، مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی، تجربه کاری و خودفرماني) و عوامل برون فردی (از قبیل تناسب شغل با فرد، سیستم حمایتی، حرفه آموزشی مبتنی بر محله، حمایت خانواده‌ها، رفتارها و نگرش‌های اجتماعی، شرایط اقتصادی، حرفه آموزشی و آموزش حین کار و بازآموزی) است.

لذا با تحول در نظام آموزشی دانش‌آموزان با نیازهای ویژه و ایجاد دوره دوم متوسطه کار دانش خاص برای آنان، برنامه‌ریزان و کارشناسان این حوزه را بر آن داشت تا علاوه بر تربیت نیروی انسانی نیمه‌ماهر در قالب آموزش شایستگی‌های فنی به شایستگی‌های غیرفنی نیز جهت پایداری و ثبات شغلی این افراد توجه ویژه داشته باشند تا با اجرای این مهم، بتوان از مشکلات متعددی مانند طرد شدن از سوی همکاران، یأس و ناامیدی، از بین رفتن اعتماد به نفس و در نهایت از دست دادن شغل برای این گروه از افراد جلوگیری نماییم. آنچه واضح است اکثر این افراد در انجام وظایف شغلی خود از مهارت‌های لازم برخوردار هستند. اما به دلیل آشنا نبودن با الزامات محیط کار متأسفانه از ثبات شغلی برخوردار نمی‌باشند.

کتاب الزامات محیط کار نخستین کتابی است که در حوزه شایستگی‌های غیرفنی برای تمامی رشته‌های مهارتی دوره دوم متوسطه حرفه‌ای به عنوان درسی مستقل تألیف شده است. کسب اطلاعات این کتاب و تثبیت آموخته‌های آن برای این گروه از دانش‌آموزان جهت موفقیت در ثبات شغلی و مسیر زندگی آینده آنها امری حائز اهمیت است. همان‌طور که می‌دانید موفقیت در محیط‌های کاری همواره بر دو اصل استوار است:

- شایستگی‌های فنی مورد نیاز در محیط کار
- شایستگی‌های غیرفنی مورد نیاز در محیط کار
- شایستگی‌های فنی شایستگی است که تعیین‌کننده فعالیت‌ها، کارها، ابزارها و شاخص‌هایی است که برای عملکرد در یک حرفه مشخص می‌شود.
- شایستگی‌های غیرفنی مجموعه‌ای از دانش و مهارت است که به فرد کمک می‌کند به عنوان یک نیروی مؤثر و شایسته شناخته شود.

الزامات محیط کار بخشی از شایستگی‌های غیرفنی مورد نیاز بازار کار می‌باشد که شامل موارد زیر است :

- مهارت برقراری روابط انسانی در محیط کار
- آشنایی و استفاده بهینه از فناوری‌های نوین در محیط کار
- آشنایی با قوانین کار و بیمه
- اصول ایمنی و بهداشت در محیط کار
- مهارت‌های کاریابی

بنابراین در کتاب الزامات محیط کار تلاش بر آن بوده است تا با بیانی ساده و در قالب مثال‌های عینی و ملموس مهم‌ترین دانش‌ها، مهارت‌ها و تلاش‌های مورد نیاز برای حضور مؤثر افراد با نیازهای ویژه در محیط‌های کاری آموزش داده شود و انجام این مهم‌تر محقق نمی‌گردد مگر آن که دبیران گرامی این درس تمامی مفاهیم آموزشی مورد نظر را همراه با شایستگی‌های فنی به صورت تأکیدی و به شکل تلفیقی در تمامی مراحل آموزش خود به شکل عملی و مؤثر اجرا نمایند.

تعریف و ماهیت الزامات محیط کار

الزامات محیط کار به مجموعه‌ای از شایستگی‌های عام و غیرفنی گفته می‌شود که هر دانش‌آموز برای یافتن شغل مناسب، حضور مؤثر، ثبات شغلی و توسعه جایگاه شغلی، پیشگیری و کنترل مخاطرات شغلی، افزایش اعتماد به نفس و عزت نفس و خودکار آمدی در محیط کار، نیاز به فراگیری و به کارگیری آنها در محیط کار دارد. بدیهی است الزامات محیط کار مجموعه‌ای از شایستگی‌هاست که شاغلان در محیط کار باید در آن به تسلط رسیده باشند و جزء عادات کاری آنان شده باشد. زیرا این مهم در سرنوشت شغلی و کاری و مسیر زندگی افراد نقش تعیین‌کننده‌ای دارد.

رویکرد حاکم بر برنامه درسی

در برنامه آموزش الزامات محیط کار، سعی بر این است که علاوه بر آموزش مفاهیم اصلی و ضروری، به کاربردی بودن آن در جنبه‌های مختلف زندگی دانش‌آموزان توجه شود. در ضمن به پرورش مهارت‌ها و کسب نگرش‌های مطلوب در جهت زندگی سالم‌تر و مبتنی بر اخلاقیات اهمیت داده شده است. لذا در تدوین برنامه درسی الزامات محیط کار به رویکرد کاربردی‌نگر یا کارکردی توجه شده است. این رویکرد مبتنی بر ابعاد مختلف مهارت‌های زندگی مانند مهارت‌های اجتماعی، مهارت‌های زندگی روزمره و بالاخص مهارت‌های کاری و نگهداری شغلی می‌باشد. در رویکرد کاربردی‌نگر از توانمندی‌ها، امکانات دانش‌آموز و والدین در سطح گسترده در فرایند یاددهی-یادگیری استفاده می‌شود تا دانش‌آموزان به بهترین شکل برای کارکرد مستقل در زندگی فعلی و آتی خود آماده شوند.

اصول حاکم بر انتخاب و سازماندهی محتوا

جهت گیری کلی در انتخاب محتوای این درس، آموزش های عمومی و آمادگی شغلی در دانش آموزان با نیازهای ویژه به منظور انتقال مفید به جامعه و پایداری شغلی در آنان می باشد. برخی از ملاک های گزینش محتوا در این درس عبارت اند از:

- ارتباط با هدف و پوشش آنها
- سازگاری با ارزش های اجتماعی
- اعتبار (درستی) و روایی کافی
- متناسب با ویژگی های دانش آموزان با نیازهای ویژه
- متناسب با زمان آموزش
- متناسب با نیاز واقعی دانش آموزان در محیط های کاری
- مبتنی بر تجارب و آموخته های قبلی دانش آموزان
- آموزش دانش آموز محور
- جلب همکاری والدین

سازماندهی محتوای کتاب الزامات محیط کار شامل سه فصل می باشد که مهم ترین مباحث برای دانش آموزان با نیازهای ویژه را پوشش می دهد. مؤلفه های اصلی این کتاب به قرار ذیل است:

ساختار و قوانین محیط کار:

- ویژگی های محیط کار
- نیروی انسانی در محیط کار
- قوانین محیط کار
- ساختار نیروی انسانی در محیط کار

ارتباط مؤثر در محیط کار:

- برقراری ارتباط با دیگران
- برقراری ارتباط در محیط کار
- مهارت های ارتباط مؤثر در محیط کار

بهداشت و ایمنی در محیط کار:

- خطرات و آسیب های محیط کار
- علائم ایمنی در محیط کار
- عوامل زیان آور در محیط کار و راه های کنترل آنها
- وضعیت صحیح بدن در انجام کار (ارگونومی)

در سازماندهی محتوا تلاش شده است که زمینه‌های مناسب برای تحقق اهداف آموزشی مدنظر قرار گیرد. لذا اصول زیر مورد توجه بوده است :

- آسان و روان بودن متن‌ها
- متناسب بودن محتوا با سطح تحول شناختی دانش‌آموزان
- ارائه مطالب از معلوم به مجهول
- استفاده از تصاویر متنوع به منظور انتقال مفاهیم و درک سلیس آنها
- تقویت نگرش و ارزش‌های اخلاقی در دانش‌آموزان
- ایجاد فرصت‌هایی جهت مشارکت فکری، گفت‌وگو و فعالیت گروهی دانش‌آموزان
- ایجاد فرصت‌هایی برای کسب تجربیات دست اول در سطح کلاس درس، مدرسه و جامعه محلی
- پیش‌بینی فعالیت‌های متنوع به منظور تعمیم و تثبیت یادگیری در دانش‌آموزان
- طراحی سؤالاتی در پایان هر درس جهت درک و استنباط دانش‌آموزان از موضوع ارائه شده

ساختار کتاب الزامات محیط کار

- هر درس با چند تصویر عنوانی که مرتبط با موضوع درس است شروع می‌شود و هدف آن ایجاد انگیزه لازم در فراگیران برای یادگیری بهتر، آماده‌سازی آنان و ایجاد زمینه‌ای برای گفت‌وگو درباره موضوع درس است. لازم است معلمان گرامی توجه خاصی به این تصاویر کرده و به نحو مطلوبی تصاویر را با مطالب درس ارتباط دهند. بهتر است همواره دانش‌آموزان سخن بگویند و شما همکار گرامی بیشتر نقش مدیریتی در درس را داشته باشید.
- متن‌های کوتاهی در هر درس به منظور آموزش مفاهیم مورد نظر ارائه شده است.
- برای مشارکت فعال دانش‌آموزان در فرایند یاددهی - یادگیری فعالیت‌های متنوعی از قبیل گفت‌وگو کنید، فعالیت، فکر کنید و پاسخ دهید، اجرای نمایش و... پیش‌بینی شده است که جزء فرایند آموزش بوده و ضروری است که به دقت اجرا و نتایج آن پیگیری شود.
- در بخش فعالیت «فکر کنید و پاسخ دهید» فضایی برای طرح سؤال از سوی شما همکار گرامی پیش‌بینی شده است تا به تناسب موضوع، سؤالی را متناسب با ویژگی دانش‌آموزان به شکل‌های باز پاسخ یا بسته پاسخ طراحی نمایید. البته به عنوان نمونه به سؤالاتی در این بخش اشاره شده است.
- در هر درس فعالیتی تحت عنوان «بررسی کنید» پیش‌بینی شده است تا دانش‌آموزان متناسب با هر موضوع، آموخته‌های خود را به محیط واقعی تعمیم دهند تا بدین طریق زمینه اطلاعاتی خود را ارتقا بخشند.
- در هر درس موارد مهم و کلیدی در قالب نکته آورده شده است که باید در جریان آموزش به دانش‌آموزان مورد تأکید قرار گیرد.

■ در پایان هر فصل به منظور مرور مطالب آموخته شده و تثبیت یادگیری دانش‌آموزان تمرین‌هایی با عنوان «فعالیت دوره‌ای» در نظر گرفته شده است که بایستی توسط دانش‌آموزان انجام شود.

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان

ارزشیابی یکی از عناصر بسیار مهم هر برنامه درسی است. دست‌اندرکاران برنامه‌های درسی تلاش می‌کنند تا میزان موفقیت برنامه و تغییرات ایجاد شده در رفتار دانش‌آموزان (دانش، مهارت و نگرش) را تعیین و ارزشیابی نمایند.

دوران مجریان اصلی ارزشیابی محسوب می‌شوند که باید در اجرای این مهم به مواردی توجه داشته باشند :

■ ارزشیابی با اهداف در نظر گرفته شده (دانش، مهارت و نگرش) و سایر عناصر برنامه تناسب داشته باشد.

■ با رویکرد برنامه تناسب داشته باشد.

■ به تناسب ماهیت اهداف و سایر عناصر برنامه باید از شیوه‌های مختلف استفاده شود.

ارزشیابی با توجه به هدف‌های آن به سه دسته تقسیم می‌شوند :

۱- ارزشیابی تشخیصی : هدف از ارزشیابی تشخیصی، قرار دادن دانش‌آموزان در جایگاه مناسب برای شروع آموزش و نیز کشف علل مشکلات یادگیری آنان در رسیدن به هدف‌های آموزش و اتخاذ راهکاری مناسب برای آموزش پیش نیازهای هر مفهوم است.

۲- ارزشیابی مستمر (تکوینی) : این ارزشیابی به منظور در نظر گرفتن تمامی توانایی‌ها، فعالیت‌ها، دریافت‌ها و ... دانش‌آموزان در طول سال تحصیلی انجام می‌شود. ارزشیابی مستمر باید بازخورد مناسبی به معلم بدهد تا بتواند فعالیت‌های مناسب‌تری برای دانش‌آموزان طراحی کند. لذا ارزشیابی مستمر یا سازنده بخشی از فرایند آموزش است که معلم و دانش‌آموز به طور مرتب با آن درگیر هستند. در ارزشیابی مستمر باید به تمامی فعالیت‌های کلاسی دانش‌آموزان و میزان مشارکت وی در فرایند یاددهی - یادگیری توجه داشت. با توجه به ماهیت درس الزامات محیط کار، بایستی بین این درس و سایر دروس خصوصاً درس مهارتی و کارگاهی دانش‌آموزان ارتباط تنگاتنگی وجود داشته باشد تا عملکرد دانش‌آموزان را با توجه به مباحث مربوطه در درس مذکور، در محیط‌های دیگر مورد توجه قرار گیرد. ارزشیابی درس الزامات محیط کار فرایندی است که شامل ۱۵ نمره عملی و ۵ نمره کتبی می‌باشد.

۳- ارزشیابی پایانی : ارزشیابی پایانی به ارزشیابی در پایان آموزش گفته می‌شود که هدف آن تعیین نوع عملکرد دانش‌آموزان است. این نوع ارزشیابی اطلاعاتی درباره میزان تسلط دانش‌آموزان بر درس، آمادگی آنان برای شروع درس بعدی، نمراتی که باید دریافت کنند، توصیه‌هایی که باید به والدین داده شوند و نحوه هماهنگی آموزش، در اختیار معلم قرار می‌دهد.

روش‌های یاددهی – یادگیری

تدریس، کاری دوسویه، به سامان و هدفمند بین آموزشگر و دانش‌آموز است که از سوی آموزشگر برای رسیدن به اهداف آموزشی انجام می‌شود. چند ویژگی تدریس عبارت است از:

- انجام کار بر پایه اهداف معین و از پیش تعیین شده
- سازماندهی کارها بر پایه موقعیت و امکانات
- ایجاد فرصت‌های یادگیری

امروزه در بیشتر درس‌ها روش‌های یاددهی – یادگیری فعال برای آموزش پیشنهاد می‌شود که در آن دبیر هدایت‌گر و تسهیل‌کننده جریان یادگیری است. دانش‌آموز در فعالیت‌های کلاسی فعال است و با همیاری دیگران به یادگیری می‌پردازد و کارهای واقعی و روزمره زندگی را در جریان آموزش می‌آموزد.

برخی پیشنهادها برای تدریس بهتر

- تدریس بر پایه برنامه‌ریزی و تهیه طرح درس
- کاربرد روش‌های یاددهی – یادگیری مناسب در فرایند تدریس
- به کارگیری درست از رسانه‌های دیداری شنیداری
- تأکید بر همکاری دانش‌آموزان در فرایند تدریس
- توجه به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان و پرهیز از مقایسه آنها با هم
- توجه به سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان
- توجه به پیش‌نیازهای آموزشی
- توجه به آموزش‌های انفرادی و گروهی
- پیش‌بینی برنامه‌ها و کارهای تمرینی متناسب با توان دانش‌آموزان

یکی از مهم‌ترین اصولی که در آموزش الزامات محیط کار باید مورد توجه قرار گیرد این است که آموزش با مسئله‌ای از دنیای واقعی که قابلیت تولید و توسعه مفاهیم مرتبط با موضوع را داشته باشد، شروع شود. زیرا زمانی که دانش‌آموزان موقعیتی را معنادار بدانند به فراگیری آن علاقمندی بیشتری نشان می‌دهند. همچنین باید امکان حضور فعال دانش‌آموزان در فعالیت‌های آموزشی فراهم شود تا به تعمیق و تثبیت یادگیری مفاهیم این درس در آنان بینجامد. بدیهی است در کاربرد هر یک از روش‌ها باید به هماهنگ‌سازی آن با سطح تحول شناختی دانش‌آموزان با نیازهای ویژه توجه کرد. با توجه به آن که کتاب با فرض فعال بودن دانش‌آموزان در فرایند آموزش و یادگیری تدوین شده است در تدریس آن نیز دبیران گرامی لازم است از روش‌های فعال تدریس از جمله روش بارش مغزی (ذهن‌انگیزی)، روش بحث گروهی، روش پرسش و پاسخ، روش همیاری، روش فعال گروهی، روش ایفای نقش استفاده نمایند.

روش بارش مغزی

در این روش که به آن روش ایده‌های آنی یا روش ذهن انگیزی هم گفته می‌شود، دانش‌آموزان با آزادی تمام، کلیه مطالبی را که در مورد موضوع به ذهنشان می‌رسد، فوراً بیان می‌کنند. بنابراین دانش‌آموزان به طور ناخودآگاه و فوری از یافته‌ها و دانسته‌های قبلی خود استفاده می‌کنند و آنها را ارائه می‌دهند با استفاده از این روش می‌توان به دانسته‌های دانش‌آموزان درباره آن مطلب یا موضوع پی برد.

مراحل تدریس

- ارائه یک عنوان (موضوع) از سوی معلم به دانش‌آموزان
- بیان فوری مطالب، کلمات و جملاتی در مورد موضوع عنوان شده از طرف دانش‌آموزان
- نوشتن مطالب دانش‌آموزان بر روی تخته سیاه
- جمع‌بندی مطالب و نتیجه‌گیری
- در این روش قوانین خاصی وجود دارد که عبارت‌اند از :
 - انتقاد ممنوع است زیرا هدف از بارش فکری این است که در کمترین زمان بیشترین ایده‌ها تولید شود و در صورتی که این فرایند با انتقاد یا اظهار نظر همراه شود هدف تحقق نمی‌یابد.
 - از ایده‌های بکر و تازه استقبال می‌شود.
 - اعضای گروه برای استفاده از ایده‌های یکدیگر تشویق می‌شوند.
 - کمیت مورد نظر نیست.

چک لیست ارزشیابی^۱

موارد ارزشیابی	خیلی خوب	خوب	متوسط	نیاز به تلاش بیشتر
در فرایند بحث مشارکت می‌کنند.				
جملات یا عباراتی که به کار می‌برند به موضوع مربوط است.				
جملات و عبارات بکر و نو است.				
ارتباط منطقی و مفهومی بین جملات و عبارات و اهداف درس برقرار است.				
نوبت را رعایت می‌کنند.				
به نظر دیگران توجه کرده و اهمیت می‌دهند.				
از ایده‌های یکدیگر استفاده می‌کنند.				

روش بحث گروهی

روش بحث گروهی گفت‌وگویی سنجیده و منظم درباره موضوعی خاص و مورد علاقه مشترک شرکت‌کنندگان در بحث است. در این روش دانش‌آموزان با شرکت فعال در فعالیت‌های کلاس، ابعاد مختلف یک مسئله را مورد بحث قرار می‌دهند و در پایان شناخت نسبتاً عمیق‌تری نسبت به موضوع به دست می‌آورند. از نکات مهمی که دانش‌آموزان در جریان فعالیت‌های گروهی از جمله بحث گروهی باید درک کنند این است که برای نظرات خود استدلال ارائه دهند. همچنین به نظر دیگران احترام بگذارند، گوش فرا دهند. در نتیجه مهارت تحمل‌آرای دیگران در آنان تقویت می‌شود.

اجرای مطلوب روش بحث گروهی تا حدی به توانایی، بردباری و سازمандهی معلم بستگی دارد. در این روش معلم باید قدرت تصمیم‌گیری و کنترل عمومی کلاس را داشته باشد تا هر شرکت‌کننده بحث را به سمت نگرش‌ها و نظریات خود نکشاند.

مراحل قبل از تدریس

۱- تغییر فضای هندسی کلاس: با توجه به اینکه تعامل و روابط چهره به چهره با دانش‌آموزان و دانش‌آموزان با یکدیگر در یادگیری ایشان و نیز ایجاد روابط نزدیک و همچنین توجه بیشتر به نظرات یکدیگر و در نهایت مشارکت جمعی نقش بسیار مهمی دارد. لذا در تدریس به شیوه بحث گروهی لازم است تغییراتی در فضای کلاس ایجاد شود به گونه‌ای که میزها یا صندلی‌ها دور تا دور کلاس چیده شود تا دانش‌آموزان به صورت دایره‌ای در کلاس بنشینند. اولاً تغییر فضای هندسی خود تنوعی در نشستن ایجاد می‌کند. ثانیاً برقراری روابط چهره به چهره و مشاهده یکدیگر امکان‌پذیر می‌شود که این امر در افزایش یادگیری و مشارکت نقش مؤثری دارد.

۲- گروه‌بندی دانش‌آموزان: با توجه به تعداد دانش‌آموزان هر کلاس گروه‌های ۳ نفره تشکیل می‌شوند. در گروه‌بندی دانش‌آموزان به سه نکته باید توجه داشت:

(الف) وضعیت درسی دانش‌آموزان به طوری که هر گروه متشکل از دانش‌آموزان قوی (زرنگ)، متوسط و ضعیف ترکیب شود.

(ب) تا حد امکان به نظر دانش‌آموزان در انتخاب اعضا توجه شود.

(ج) اعضای گروه همه در فعالیت مشارکت داشته باشند.

مراحل تدریس

الف) درون گروه

- انتخاب موضوع: فعالیت یا سؤال مورد بحث
- بیان اهداف آموزشی بحث
- اظهار نظر اعضای گروه در مورد موضوع مورد بحث
- انتخاب دو نمونه پاسخ که یکی به اهداف درس و موضوع نزدیک تر و یکی دورتر است.
- ارائه استدلال و ارزیابی پاسخ ها و انتخاب پاسخ نهایی
- ب) ارائه پاسخ نهایی به کلاس توسط نماینده گروه
- ج) ارزیابی پاسخ نهایی گروه ها در کلاس توسط همه اعضای کلاس با هدایت معلم
- نتیجه گیری و انتخاب پاسخ نهایی

چک لیست ارزشیابی

شماره گروه	نام اعضای گروه	مشارکت اعضا در بحث گروهی	توجه و احترام به نظردیگران	پرهیز از مشاجره	رعایت نوبت	ارائه نظر و استدلال منطقی پیرامون آن	ارزیابی عملکرد عملکردگروه	ارزیابی عملکرد هر فرد در گروه
۱	۱-.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	۲-.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	۳-.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۲	۱-.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	۲-.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	۳-.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۳	۱-.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	۲-.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	۳-.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

روش پرسش و پاسخ

این روش به معلم امکان می دهد تا دانش آموزان را به تفکر درباره مفهومی جدید یا بیان مطلبی تشویق کند. در این روش دانش آموزان تلاش می کنند با کوشش های ذهنی از معلوم به مجهول حرکت کنند. معلم در این روش هنگام جلب توجه دانش آموزان به مطلب یا درس جدید و تدریس آن، به طور مستقیم به بیان مطلب نمی پردازد بلکه با طرح سؤال های برنامه ریزی شده، فعالیت ذهنی دانش آموزان از مفهوم درسی را که قرار است ارائه شود برمی انگیزد تا موجب پرورش قدرت تفکر و استدلال آنها گردد.

نکته قابل توجه در این روش این است که معلم باید سؤال‌ها را با توجه به زمینه‌های علمی دانش‌آموزان به گونه‌ای هدایت کند که توجه آنان را برانگیزد و ذهن آنان را به حرکت درآورد. همچنین در این روش معلم باید تلاش کند تا همه اعضای کلاس مشارکت داشته باشد و فعالانه به اندیشیدن و پرسش و پاسخ بپردازند. در ضمن معلم باید به دانش‌آموزان برای تفکر، تأمل و پاسخ‌گویی فرصت کافی بدهد.

روش پرسش و پاسخ پرسه اصل متکی است :

۱ وجود سؤال یا مسئله

۲ طرح سؤال‌های متوالی برای تداوم فعالیت ذهنی توسط معلم و دانش‌آموز

۳ هدایت تلاش ذهن، برای کشف آگاهانه مسئله یا سؤال و پاسخ به گونه‌ای که نتیجه آن به خلاقیت فکری و کسب دانش منجر شود.

مراحل تدریس

۱- انتخاب عنوان، موضوع یا سؤال توسط معلم : در این مرحله، معلم سؤال را روی تخته سیاه می‌نویسد موفقیت این روش بستگی دارد به اینکه معلم پی در پی سؤالاتی برنامه‌ریزی شده و هدایت شده مطرح کند. معمولاً معلمان برای تشویق دانش‌آموزان و درگیر شدن آنان با درس ابتدا از سؤالاتی ساده‌تر استفاده می‌کنند که همه دانش‌آموزان مشارکت کنند سپس سؤالاتی در سطوح شناختی و ادراکی عمیق‌تر و وسیع‌تر تا به اهداف موضوع برسد.

۲- ارائه پاسخ از سوی دانش‌آموزان : اگر دانش‌آموزان آمادگی ذهنی برای پاسخ‌گویی نداشته باشند لازم است به آنان فرصتی داده شود (با صلاح دید معلم) تا در مورد آن سؤال اطلاعاتی را جمع‌آوری کنند و در جلسه بعدی بحث و گفت‌وگو نمایند.

۳- نتیجه‌گیری : در این مرحله، نکات مهم سؤالات دوباره مرور شده و روی تخته نوشته و پاسخ‌های مناسب دسته‌بندی می‌شود. دانش‌آموزان تشویق می‌شوند تا در نتیجه‌گیری مشارکت داشته باشند و نتیجه‌گیری نهایی صورت می‌گیرد.

چک لیست ارزشیابی

نام دانش‌آموزان	میزان مشارکت	پاسخ مناسب	سؤال مناسب	استدلال منطقی	توجه و احترام به نظر دیگران	رعایت نوبت	نتیجه‌گیری

روش طرح تدریس اعضای تیم

روش همیاری، یکی از روش‌های فعال تدریس است که در یادگیری مورد توجه معلمان قرار گرفته است. یادگیری از طریق همیاری مجموعه‌ای از روش‌های تدریس است که در آن دانش‌آموزان در گروه‌های کوچک به بحث و گفت‌وگو و حل مسائل درسی مشغول می‌شوند و با همکاری یکدیگر به فراگیری مطالب درسی می‌پردازند. یکی از مهم‌ترین این روش‌ها، روش تدریس اعضای تیم است.

در روش تدریس اعضای تیم، کلیه دانش‌آموزان به جای معلم در تدریس مشارکت دارند، ویژگی اصلی این روش، مشارکت فعال دانش‌آموزان در انتقال مفاهیم و مطالب درسی به سایر دانش‌آموزان می‌باشد. علاوه بر این، داشتن هدف گروهی، احساس مسئولیت شخصی، ایجاد فرصت مساوی برای موفقیت افراد گروه و ایجاد ارتباط مثبت بین دانش‌آموزان از ویژگی‌های دیگر این روش تدریس می‌باشد.

مراحل تدریس

۱- آمادگی فراگیران: یک بخش از موضوع که قرار است به اعضای تیم تدریس شود برای هر فراگیر تعیین می‌شود. در این مرحله هر فراگیر فقط یک بخش تعیین شده خویش را می‌آموزد و به دیگران انتقال می‌دهد. در این روش باید اطمینان یافت که فراگیرندگان هر بخش به اهداف آن بخش توجه کرده و مفاهیم اساسی را فراگیرند.

۲- کار تیمی، تدریس عضو تیم: وقتی فرد تعیین شده بخش خود را فرا گرفت اعضای تیم گرد هم می‌آیند و کار تدریس در تیم آغاز می‌شود. این عضو برای تدریس به اعضا می‌تواند از یادداشت‌ها استفاده کند، از دیگران بپرسد یا حتی از روش‌های فعال استفاده کند. اعضای تیم هم می‌توانند در فرایند یادگیری مشارکت داشته و استدلال کنند. معلم هدایت همه تیم‌ها را به عهده دارد لذا باید به تیم‌ها سر بزند و فعالیت آموزشی تیم‌ها را کنترل و هدایت کند. بدین صورت کل درس را اعضای تیم از یکدیگر می‌آموزند.

۳- آزمون و ارزیابی: برای ارزیابی یادگیری فراگیران از درس، معلم از همه بخش‌های درس که به افراد مختلف تیم واگذار شده بوده سؤال طرح می‌کند و همه فراگیران پاسخ می‌دهند. از این طریق میزان یادگیری از کل درس ارزیابی می‌شود و نقاط قوت و ضعف آنان مشخص و اصلاح می‌شود.

چک لیست ارزشیابی

موارد ارزشیابی	نفر اول	نفر دوم	نفر سوم
به اهداف و مفاهیم اساسی درس توجه دارد.			
با اطمینان مباحث و مفاهیم را طرح می کند (توانایی ارائه و اعتماد به نفس)			
در طرح درس به یادگیری دیگران توجه دارد.			
اجازه انتقاد و سؤال به شاگردان می دهد.			
مطالب را به شکل منطقی ارائه می دهد.			
توانایی پاسخگویی و استدلال در مورد انتقادهای آنان را دارد.			

روش فعال گروهی

از مزیت های مهم این روش استفاده از فعالیت های گروهی در فرایند یاددهی – یادگیری است که باعث تعامل و تقسیم کار در گروه های مختلف کلاس و کاهش فعالیت های معلم و فعالیت بیشتر دانش آموزان است. دانش آموزان پس از طرح مسئله شروع به فعالیت های مختلف مانند آزمایش، جمع آوری اطلاعات و... می کنند و با ارائه گزارش این فعالیت در کلاس باعث رسیدن به اطلاعات مشترکی در جهت موضوع اصلی می گردند.

روش ایفای نقش

در این روش فرد یا گروهی از دانش آموزان موضوعی را به صورت نمایش اجرا می کنند و معلم در هر مرحله گروه های کلاسی را ترغیب به اظهار نظر در رابطه با مطالب و رفتارهای مختلف نمایش می کند. در این روش دانش آموزان، نقش های آینده خود را در اجتماع تمرین کرده و راه حل های مسائل اجتماعی را پیدا می کنند. این روش جهت بهبود مهارت های اجتماعی بسیار مفید است.

صلاحیت های حرفه ای معلمان

یک برنامه درسی زمانی می تواند به اهداف پیش بینی شده خود دستیابی پیدا کند که شرایط اجرایی آن میسر باشد که بدون تردید نقش معلم در این میان در عملیاتی کردن و اجرای برنامه آموزشی آن حائز اهمیت است. لذا عمده تمرکز اجرای بهینه هر برنامه، منوط به دانش افزایی و ایجاد انگیزه و علاقه در معلمان می باشد. معلم در درس الزامات محیط کار دانش آموزان بنیازهای ویژه باید دارای ویژگی هایی باشد که در صفحه بعد به آنها اشاره می شود.

صلاحیت‌های عمومی

- آگاهی و دانش عمومی در زمینه تعلیم و تربیت
- آشنایی با سطح تحول شناختی دانش‌آموزان
- آشنایی با روش‌های نوین یاددهی - یادگیری و مهارت در طراحی، تولید و اجرای صحیح فرایند یاددهی - یادگیری
- آشنایی با شیوه‌های صحیح ارزشیابی با توجه به رویکرد برنامه درسی
- فراهم آوردن فرصت‌های یادگیری در حین و بعد از تدریس
- توجه به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان
- توانایی استفاده از رسانه‌های دیداری و شنیداری
- آشنایی با فناوری اطلاعات و استفاده از آن در جریان یاددهی - یادگیری
- توانایی برقراری ارتباط مؤثر با تمامی دانش‌آموزان
- علاقمندی به حرفه معلمی و صبر و حوصله و سعه صدر کافی

صلاحیت‌های تخصصی

- آشنایی با ویژگی‌های شناختی، رفتاری و اجتماعی دانش‌آموزان با نیازهای ویژه
- دارا بودن دانش لازم در زمینه قانون کار، ایمنی و بهداشت، روانشناسی کار، مهارت‌های ارتباط مؤثر و...
- الگوی مؤثر و کارآمد تربیت اجتماعی برای دانش‌آموزان از حیث مسئولیت‌پذیری، تعهد، قانون‌گرایی، اخلاق‌گرایی، علاقمند به کار، منظم بودن، با روحیه و نشاط، خوشرو، پایمند به ارزش‌ها و اخلاق اسلامی و احترام گذاشتن به کرامات انسانی و شخصیت دانش‌آموزان در روابط بین فردی و ...
- برقراری ارتباط مؤثر و سازنده با دانش‌آموزان به‌طوری که آثار آن در شخصیت و نگرش آنان و حتی روابط دانش‌آموزان با خانواده و دوستانشان متجلی شود.
- تأکید بر روابط مفید و مؤثر بین فردی دانش‌آموزان.
- هم‌سویی در رفتار و گفتار مناسب به‌منظور جلوگیری از آثار سوءدوگانگی در رفتار و گفتار دانش‌آموزان.
- با توجه به ماهیت این درس بایستی فرصت تمرین زندگی در محیط کاری برای دانش‌آموزان در فضای مدرسه فراهم گردد و با اتخاذ شیوه‌های مناسب هنگام کارهای گروهی، موانع موجود در راه ارتباط مؤثر بین آنها بر داشته شود تا روابط دوستانه، همکاری و مسئولیت‌پذیری در بین دانش‌آموزان تقویت گردد.

فضا، مواد، رسانه‌ها و منابع یادگیری

با توجه به کاربردی بودن درس الزامات محیط کار، بهتر است آموزش این درس در فضای کارگاهی انجام شود تا تجهیزات، ابزارها، وسایل کمک آموزشی مورد نیاز به راحتی در اختیار دانش‌آموزان قرار گیرد. همچنین از محیط‌های کار واقعی مورد تأیید وزارت آموزش و پرورش نیز می‌توان برای آموزش این درس استفاده کرد. لذا ضروری است در ابتدای سال تحصیلی تعداد جلسات مورد نیاز برای استفاده از محیط‌های خارج از مدرسه پیش‌بینی و جهت هماهنگی در اختیار مدیر مدرسه قرار گیرد.

امکانات، تجهیزات، مواد مصرفی و پوسترهای آموزشی مورد نیاز در این درس بایستی متناسب با مشاغل مطروحه در کتاب، پیش از تدریس آماده شود تا دانش‌آموزان بتوانند با ایجاد محیط‌های کاری شبیه‌سازی شده در مدرسه تجارب لازم را کسب نمایند.

در صورت عدم دسترسی به محیط‌های کار واقعی و یا ایجاد محیط‌های شبیه‌سازی شده، استفاده از فیلم، انیمیشن، پوستر و یا نرم‌افزارها می‌تواند در انتقال مفاهیم آموزشی به دانش‌آموزان و یادگیری بیشتر آنها مؤثر واقع شود.

بخش دوم

راهنمای تدریس

ساختار و قوانین محیط کار

الف) پیش از تدریس

فصل در یک نگاه

درس ۴	درس ۳	درس ۲	درس ۱
ساختار نیروی انسانی در محیط کار	نیروی انسانی در محیط کار	قوانین محیط کار	ویژگی‌های محیط کار
گفت‌وگو کنید فعالیت گفت‌وگو کنید نکته فکر کنید و پاسخ دهید فعالیت اجرای نمایش بررسی کنید	گفت‌وگو کنید فعالیت نکته	گفت‌وگو کنید فعالیت فکر کنید و پاسخ دهید بررسی کنید	فعالیت فعالیت فکر کنید و پاسخ دهید بررسی کنید
فعالیت دوره‌ای			

هدف کلی

آشنایی با ساختار و قوانین محیط کار

رئوس مطالب

- ویژگی‌های فردی نیروی انسانی در محیط کار
- مفهوم سلسله مراتب نیروی انسانی در محیط کار
- شرح وظایف نیروی انسانی در محیط کار
- ویژگی‌های محیط کار
- محیط‌های کاری مختلف
- قوانین محیط کار
- قوانین محیط‌های کاری مختلف

روش تدریس پیشنهادی

روش‌های تدریس پیشنهادی برای این فصل : روش بارش فکری در ارائه تصاویر انگیزشی ابتدای دروس، روش «گردش علمی» جهت بازدید از یک محیط کاری (در صورت عدم امکان بازدید می‌توانید از فیلم‌های مرتبط با موضوع استفاده کنید). و روش «مشارکتی» در انجام فعالیت‌ها می‌باشد. جهت دریافت توضیحات در مورد این روش‌ها به بخش کلیات این کتاب مراجعه شود.

مواد و ابزارهای آموزشی پیشنهادی

- فیلم، پوستر یا تصاویر آموزشی در خصوص انواع محیط‌های کاری و رشته مهارتی دانش‌آموزان
- تصاویری از فلوجارت‌های سازمانی
- مواد مصرفی و ابزارهای مورد نیاز مشاغل بیان شده در درس

توضیحات هر مطلب

<p>■ در این بخش با بیان ویژگی‌های محیط کار، به متفاوت بودن شرایط محیط‌های کاری اشاره شده است که برای درک این مطلب، چند نمونه محیط کاری مختلف در قالب تصاویر و فعالیت‌ها آورده شده است.</p> <p>■ پیشنهاد می‌شود با ذکر مثال‌های عینی و ملموس از محیط‌های کاری مختلف، از دانش‌آموزان بخواهید آنها را با یکدیگر مقایسه کنند.</p>	<p>ویژگی‌های محیط کار</p>
<p>■ در این بخش به قوانین محیط کار و اهمیت آشنایی با آن پرداخته می‌شود و با توجه به نیاز و توانمندی دانش‌آموزان، از میان قوانین مختلفی که در محیط‌های کاری وجود دارد به مهارت‌ها و اطلاعات لازم، خطرات، نکات بهداشتی و ساعت کاری اشاره شده است.</p>	<p>قوانین محیط کار</p>
<p>■ در این بخش به دنبال آن هستیم تا دانش‌آموزان متوجه شوند برای موفقیت در محیط‌های کاری، روابط اجتماعی و ویژگی‌های فردی نیروهای انسانی نسبت به توانمندی‌های کاری آنان از اهمیت بیشتری برخوردار است.</p> <p>■ در توضیحات خود می‌توانید با مقایسه دو محیط کاری یکسان و داشتن نیروی انسانی با ویژگی‌های اخلاقی متفاوت، دلایل موفقیت یک محیط کاری را نسبت به دیگری بررسی کنید.</p> <p>■ برای درک بیشتر این مطلب می‌توانید به رفتار افرادی که در محل تحصیل دانش‌آموزان به داشتن روابط و تعاملات اجتماعی خوب شهرت دارند، اشاره کنید.</p>	<p>نیروی انسانی در محیط کار</p>
<p>■ در این بخش بر اهمیت سلسله مراتب سازمانی تأکید شده است.</p> <p>■ دانش‌آموزان باید بدانند آگاهی از سلسله مراتب در هر محیط کاری، اولین وظیفه‌ای است که برعهده نیروهای انسانی شاغل می‌باشد.</p> <p>■ از آنجایی که رستوران محیط عینی و ملموسی برای دانش‌آموزان است، سلسله مراتب کاری در این درس از رستوران آغاز و در ادامه به سلسله مراتب کاری مدرسه پرداخته شده است. برای شناخت بیشتر ساختار نیروی انسانی، می‌توانید از محیط‌های کاری متناسب با رشته‌های مهارتی دانش‌آموزان استفاده کنید.</p>	<p>ساختار نیروی انسانی</p>

ب) هنگام تدریس

عنوان درس : ویژگی های محیط کار

پاسخ به گفت و گوها و فعالیت های کتاب

فعالیت (صفحه ۳)

مشاغل ویژگی های محیط کار	قنادی	آرایشگری	قالی بافی
فضای کار	مغازه		کارگاه قالی بافی
ابزار و وسایل		سشوار، شانه، برس، قیچی اصلاح، دستگاه ریش تراش، ماشین اصلاح سر و ...	صندلی، چله، دارقالی، چاقو، کاردک، قلاب، قیچی، دفتین، شانه (دارق)، سیخ بودکشی، کوجی
مواد مصرفی	آرد، تخم مرغ، شیر، وانیل، بکینگ پودر، نشاسته، کاکائو، شکر، خامه، نسکافه، پودر زله، انواع مغزها و ...	ژل مو، اسپری مو، رنگ مو، مواد شوینده مو، روغن های گیاهی، انواع کرم و ...	
نیروی انسانی		آرایشگر و دستیاران آرایشگر	قالیباف
محصول تولیدی یا خدمات قابل ارائه	کیک، شیرینی، بستنی و شکلات و ...	آرایش و پیرایش	فرش و قالیچه

فعالیت (صفحه ۴)

فضای کار	نیروی انسانی	مواد	ابزار و وسایل
درمانگاه	دکتر و پرستار	آمپول، قرص و شربت	تخت بیمارستان، گوشی و پایه سرم

فکر کنید و پاسخ دهید (صفحه ۴)

۱ فضای کار، نیروی انسانی، مواد مصرفی، ابزار و وسایل، محصول تولیدی یا خدمات ارائه شده

۲ فضای کار : باغچه

مواد مصرفی : انواع بذرگل، خاک، کود، آب

ابزار و وسایل : آبپاش، شیلنگ، بیل، بیلچه

نیروی انسانی : پرورش دهنده گل و کارگران گلخانه

۳ معلم در کلاس به چه مواد مصرفی و ابزارهایی نیاز دارد؟

مواد مصرفی : ماژیک، گچ، خودکار، کاغذ، تخته پاک کن، دفتر حضور و غیاب و کتاب درسی

ابزار : میز، صندلی، تخته کلاس، وسایل آزمایشگاه و...

بررسی کنید (صفحه ۴)

دانش آموزان باید با توجه به رشته مهارتی خود به این سؤال پاسخ دهند، برای نمونه، در زیر ویژگی های محیط کاری برخی رشته های مهارتی آورده شده است.

ویژگی های محیط کار	رشته مهارتی	دوخت سرویس آشپزخانه	نقاشی ساختمان	مشبک بُری جوب
ابزار و وسایل		انواع قیچی، انواع سوزن، میز برش، چرخ خیاطی، اتو، میز اتو، خط کش خیاطی، گونیا، متر، بشکاف، سنجاق قفلی و...	لباس کار، غلتک، دسته غلتک، سینی، کاردک، تیغ یا لیسه، انواع قلم مو، استانبولی، نردبان، پیستوله مخصوص رنگ، سطل، همزن و...	میزکار، گیره دستی، پیچ دستی، اره مویی، اره دستی، چکش، مُغار، متر، گونیا، کولیس و...
مواد مصرفی		انواع نخ در رنگ های مختلف، انواع پارچه، کاغذ الگو، کاربن، زیپ، لای چسب، کش، نوار اریب، ابر، چسب نر و ماده، انواع دکمه، صابون خیاطی، سلفون و...	انواع رنگ، سنباده، بتونه، تینر، دستکش، ماسک و...	جوب، تیغ اره مویی، سنباده روغن، رنگ و...
نیروی انسانی		مریی کارگاه، استادکار، خیاط، برشکار	نقاش و کمک نقاش	نجار و کمک نجار
محصول تولیدی یا خدمات قابل ارائه		سرویس آشپزخانه (پیش بند، دم کنی، انواع دستگیره، انواع کاور، دستکش فر، روپووری، نمگیر ظروف، انواع دستمال، انواع کیسه، جاکاردی) و...	فضای رنگ شده	انواع وسایل چوبی

عنوان درس: قوانین محیط کار

گفت و گو کنید (صفحه ۶)

- ۱ تشخیص عیوب انواع کفش، واکس زدن، میخ کاری، چسب کاری، تعمیر نیم تخت مردانه و زنانه، تعویض کفی، باز کردن کفش، نصب بوگیر، تغییر دادن رنگ کفش، دوخت پارگی کفش، دوخت رویه و زیره کفش
- ۲ استفاده از ماسک و دستکش در زمان انجام کار
- ۳ کوتاه بودن ناخن ها، شستن دست ها، استفاده از دستکش یک بار مصرف، کلاه و روپوش تمیز، شست و شو و ضد عفونی کردن مواد و وسایل قبل از مصرف، استفاده از مواد اولیه تازه باتوجه به تاریخ مصرف آنها، نگهداری مواد اولیه در مکان مناسب و...
- ۴ با توجه به شرایط کاری پزشکان، پاسخ های متعددی را می توان به این سؤال داد.
- ۵ استفاده از روپوش سفید تمیز، ماسک و دستکش، شست و شوی صحیح دست ها، ضد عفونی کردن مواد و وسایل پزشکی، فراهم کردن محیط سالم و به دور از آلودگی با تهویه مناسب، گذاشتن زباله ها در سطل های مخصوص زباله.

فعالیت (صفحه ۷ و ۸)

قسمت اول :

کسب دانش و مهارت و اطلاعات لازم برای انجام کار	رعایت اصول ایمنی
رعایت اصول بهداشتی در حین انجام کار	حضور به موقع در محل کار

قسمت دوم :

- ۲ باید مهارت های حرفه ای خود را افزایش دهد.
- ۳ باید به موقع حاضر شوند.
- ۴ به سرپرست کارگاه اطلاع دهند.
- ۵ باید به کیفیت و تاریخ انقضای مواد توجه کند.

فکر کنید و پاسخ دهید (صفحه ۸)

- ۱ رعایت اصول ایمنی و بهداشتی، افزایش دانش و مهارت لازم، حضور به موقع در محل کار و خارج شدن از آن در زمان مناسب.
- ۲ مینا باید :
- دانش و مهارت های خود را در زمینه شیرینی پزی و کیک پزی افزایش دهد.
- به موقع در قنادی حاضر شود.

- قبل از شروع کار دست‌های خود را به صورت صحیح با آب و صابون شست‌وشو دهد.
 - روپوش سفید و تمیز بپوشد.
 - از کلاه و دستکش استفاده کند.
 - هنگام استفاده از ابزار نوک تیز و دستگاه‌های برقی اصول ایمنی را رعایت کند.
 - باقی ماندهٔ مواد مصرف شده را در محل مناسب بگذارد.
 - ابزار و وسایل استفاده شده را شسته و در جای خود قرار دهد.
 - به موقع قنادی را ترک کند.
- * لازم به ذکر است دانش‌آموزان به هنگام ارزشیابی برای پاسخ به این سؤال و سؤالات مشابه می‌توانند به ۳ یا ۴ مورد از موارد مذکور اشاره نمایند.

۳ کدام یک از جملات زیر صحیح است، آن را علامت بزنید.

الف) سینا هر روز ساعت ۱۰ صبح به مدرسه می‌رسد. ☐

ب) سعید پس از رنگ کاری، دست و صورت خود را می‌شوید. ☒

بررسی کنید (صفحه ۸)

دانش‌آموزان باید با توجه به رشته مهارتی خود به این سؤال پاسخ دهند. برای نمونه در جدول زیر نمونه قوانین برخی از کارگاه‌های مهارتی آورده شده است.

قوانین محیط کار	رشته مهارتی	لوله‌کشی	قالی بافی
داشتن مهارت و اطلاعات لازم	شناخت ابزار و مواد مورد نیاز، علامت‌گذاری و برشکاری لوله‌های فلزی، سوراخ‌کاری، حدیده‌کاری لوله‌های فلزی، اتصال لوله‌های فلزی، انجام انواع عایق‌بندی لوله‌ها و ...	شناخت ابزار و مواد مورد نیاز، نقشه‌خوانی، گره زدن، انواع بافت زنجیره، ساده‌بافی، بافت کرباس، استفاده از ابزارهای مختلف به شکل صحیح، شناسایی معایب، پایین‌کشی قالی و ...	
اصول ایمنی	استفاده صحیح از وسایل تیز و برنده، دریل برقی یا شارژی و ...	استفاده صحیح از وسایلی مانند سیخ، قلاب، چاقو و دفتین، خودداری از انداختن کبریت نیمه سوخته در کارگاه	
نکات بهداشتی	استفاده از ماسک و لباس کار مناسب، شست‌وшوی دست‌ها بعد از انجام کار، انجام چند حرکت نرمشی بعد از ۲۰ دقیقه	استفاده از ماسک و لباس کار مناسب، نشستن صحیح پشت دارقالی، انجام چند حرکت نرمشی بعد از ۲۰ دقیقه	
ساعت کاری	از ۸ صبح تا ۴ بعدازظهر	از ۸ صبح تا ۴ بعدازظهر	از ۸ صبح تا ۴ بعدازظهر
* ساعت کاری مطابق با قانون کار، ۸ ساعت در روز است.			

عنوان درس: نیروی انسانی در محیط کار

گفت‌وگو کنید (صفحه ۱۰)

۱ تصویر سوم، زیرا فروشنده آن فردی خوش اخلاق و مهربان است که به نظافت شخصی، چیدمان و پاکیزگی محل کار خود بسیار اهمیت می‌دهد.

۲ یک فروشنده خوب باید خوش رو و خوش برخورد باشد، ظاهر آراسته و تمیزی داشته باشد، به نظم و بهداشت محل کار خود اهمیت دهد، به مشتری احترام بگذارد، روابط عمومی بالایی داشته باشد، به خواسته‌ها و نیازهای مشتری به خوبی پاسخگو باشد.

فعالیت (صفحه ۱۱)

نام گروه	ویژگی‌های افراد گروه	علت انتخاب گروه
گروه ۲	افرادی که از نظر درسی متوسط هستند ولی بسیار خوش اخلاق، مؤدب، فعال و مسئولیت‌پذیر می‌باشند.	زیرا در انجام کارهای گروهی افراد باید خوش اخلاق، مسئولیت‌پذیر، وقت‌شناس و مؤدب باشند.

عنوان درس: ساختار نیروی انسانی در محیط کار

گفت‌وگو کنید (صفحه ۱۲)

۱ آقای محبی (مدیر رستوران)

۲ آقای توانا (سرآشپز)

۳ آقای توانا (سرآشپز)

۴ آقای محبی (مدیر رستوران)

۵ آقای محبی (مدیر رستوران)، زیرا بالاترین سمت را در رستوران دارد.

فعالیت (صفحه ۱۳)

همکار محترم، مکان‌های خالی نمودار باید با توجه به نیروی انسانی مدرسه خودتان تکمیل شود. ضمناً برای نیروی انسانی و تسهیل درک سلسله مراتب آن برای پاسخ به سؤالات این فعالیت از دانش‌آموزان بخواهید از اسامی نیروی انسانی مدرسه خود استفاده نمایند. در صورتی که در چارت سازمانی مدرسه پست‌های دیگری وجود دارد آن را به نمودار زیر اضافه کنید.

- ۱ مدیر (.....)
- ۲ معاون آموزشی (.....)
- ۳ معاون اجرایی (.....)
- ۴ معاون آموزشی (.....)
- ۵ دبیر (.....)، (.....)، (.....)، (.....)

پاسخ به سؤالات (صفحه ۱۳)

- ۱ مدیر
- ۲ معاون آموزشی
- ۳ معاون اجرایی
- ۴ معاون آموزشی
- ۵ مدیر
- ۶ معاون آموزشی

گفت و گو کنید (صفحه ۱۴ تا ۱۶)

- ۱ سرپرست کارگاه خانم صادقی، زیرا مریم زیر نظر خانم صادقی وظایف خود را انجام می دهد.
 - ۲ خانم کریمی
 - ۳ خانم کریمی
 - ۴ با احترام صحبت می کند، از کلمات مؤدبانه استفاده می کند، طرز ایستادن او در مقابل خانم صادقی مناسب است.
- نکته : درخصوص آرام و شمرده صحبت کردن به دانش آموزان تأکید شود.
- ۵



فکر کنید و پاسخ دهید (صفحه ۱۶)

- ۱ نیروی انسانی خوب باید خوش برخورد و با اخلاق باشد، از کلمات مؤدبانه و مناسب استفاده کند، با مدیر یا سرپرست خود شوخی نکند، وظایف خود را به خوبی و در زمان مناسب انجام دهد.
- ۲ بیشترین مسئولیت : مدیر یا رئیس فروشگاه کمترین مسئولیت : کارگران فروشگاه
- ۳ در چه زمانی می توانیم از نام کوچک افراد در محیط کار خود استفاده کنیم؟ زمانی که با همکار خود دوست صمیمی باشیم.

فعالیت (صفحه ۱۷)

- جناب آقای شریفی می توانم با مادرم تماس تلفنی داشته باشم؟
- جای میل دارید برایتان بریزم؟
- سرکار خانم رحیمی اجازه دارم امروز زودتر بروم؟

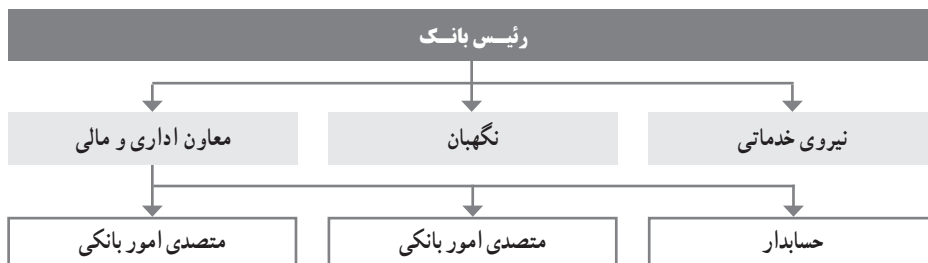
اجرای نمایش (صفحه ۱۷)

به دلخواه یکی از محیط های کاری زیر را انتخاب کرده و از دانش آموزان بخواهید در نقش های تعریف شده به ایفای نقش بپردازند :

- محیط مدرسه (مدیر، معلم، معاون، دانش آموز، خدمتگزار، سرایدار)
- فروشگاه زنجیره ای (مدیر، فروشنده، متصدی صندوق، نظافتچی، مشتری)
- نانوائی (چانه گیر، خمیرگیر، شاطر، مشتری)

بررسی کنید (صفحه ۱۷)

محیط کاری مرتبط با یکی از رشته های مهارتی به طور نمونه بانک :

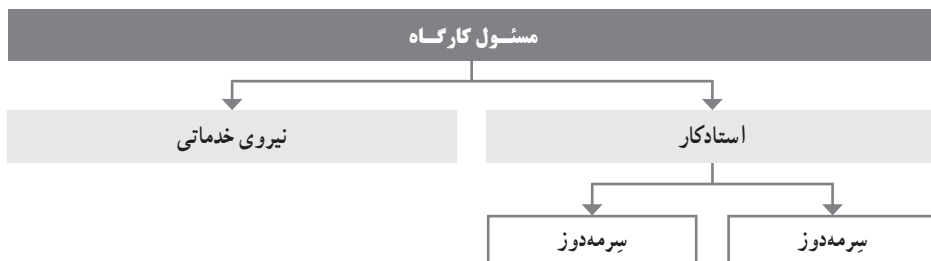


فعالیت دوره ای (صفحه ۱۸)

الف) ویژگی های محیط کاری کارگاه سِرِمه دوزی	
فضای کار	کارگاه تولیدی
ابزار	چرخ خیاطی، اتو، میز اتو، بشکاف، رولت، شابلون، کارگاه گلدوزی، قیچی، انگشتانه و...
مواد مصرفی	انواع نخ در رنگ های متفاوت، انواع سوزن، پارچه (ترمه، مخمل)، سِرِمه، وسایل تزئینی (پولک، منجوق، سنگ و...) و...
نیروی انسانی	مسئول کارگاه، استادکار، سِرِمه دوز و نیروی خدماتی

ب) قوانین محیط کاری کارگاه سِرِمه دوزی	
داشتن مهارت و اطلاعات لازم	آماده سازی چرخ خیاطی، انجام دوخت های اولیه و تزئینی، اتوکشی، تزئین البسه، چسباندن لایه چسب، انتقال طرح تزئینی روی پارچه، پاک دوزی زمینه کار، اندازه گیری، برش سِرِمه، انواع دوخت سِرِمه، شناخت اشکال هندسی، شناخت رنگ ها و...
اصول ایمنی	استفاده صحیح از قیچی، سوزن، چرخ خیاطی و اتو، قراردادن سوزن ها در جاسوزنی و...
نکات بهداشتی	پوشیدن لباس کار، خودداری از برش نخ با دست و دندان، انجام حرکات نرمشی پس از ۲۰ دقیقه و...
ساعت کاری	۸ صبح تا ۴ بعدازظهر

ج) محصول تولید شده یا خدمت ارائه شده : سرویس خواب، سرویس پذیرایی مانند : رومیزی، رانر و...
 د) نمودار نیروی انسانی محیط کار :



ج) پس از تدریس

نمونه فهرست واریسی

برای ثبت مشاهده عملکرد دانش آموزان، نمونه فهرست واریسی زیر توصیه می شود. همکاران محترم می توانند مواردی را که به تشخیص خود قابل ارزشیابی می دانند، جایگزین گویه های پیشنهاد شده نمایند.

نام و نام خانوادگی دانش آموز :		پایه دهم مدرسه :		تاریخ :
ردیف	گویه ها	معیار سنجش گویه ها		
		بالاتر از حد انتظار	در حد انتظار	نیازمند به راهنمایی و تلاش بیشتر
۱	ویژگی های محیط کاری را نام می برد.			
۲	ویژگی های محیط های کاری تعیین شده از سوی معلم را بیان می کند.			
۳	ویژگی های محیط کاری رشته مهارتی خود را می نویسد.			
۴	قوانین محیط های کاری را نام می برد.			
۵	قوانین محیط کاری رشته مهارتی خود را بیان می کند.			
۶	ویژگی های اخلاقی مناسبی در ارتباط با دیگران در محیط کارگاه از خود نشان می دهد.			
۷	نمودار سلسله مراتب نیروی انسانی مشاغل مرتبط با رشته مهارتی خود را ترسیم می کند.			
۸	وظایف نیروی انسانی مشاغل مرتبط با رشته مهارتی خود را شرح می دهد.			

دانشنی‌های معلم

قوانین محیط کار

زندگی و فعالیت‌های گروهی و اجتماعی دارای باید و نبایدهایی است که تمامی اعضای آن گروه یا اجتماع، ملزم به رعایت آنها می‌باشند. به کلیه این باید و نبایدها، قانون گفته می‌شود. محل و محیط کار هم مانند هر جای دیگر قوانین و شرایط خاص خود را دارد که رعایت این شرایط و قوانین از بروز اشتباهات و مشکلات آتی جلوگیری کرده و محیط کاری امن و آرامی را برای افراد شاغل در آن فراهم می‌کند. به این قوانین، قانون کار گفته می‌شود.

قوانین کار معمولاً توسط گروه‌های کارشناسی و خبره در وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی تنظیم و پس از تصویب در مجلس شورای اسلامی قابلیت اجرایی پیدا می‌کند. این قوانین به صورت دوره‌ای و با توجه به شرایط جامعه نیز بازنگری شده و در صورت نیاز تغییر می‌کند. قوانین کار براساس ویژگی‌های محیط‌های کاری با هم متفاوت است. مانند :

- ساعت، زمان‌های کاری و تعطیلات، بیمه، مرخصی
- اصول ایمنی و بهداشتی
- داشتن حداقلی از مهارت
- و...

محیط کار

محل کار یا محیط کار، به محل یا محیطی اطلاق می‌شود که در آن کارکنان برای کارفرمای خود کار می‌کنند. چنین مکانی می‌تواند یک دفتر تجاری، خانه مسکونی، ساختمان اداری یا کارخانه بزرگ باشد. برای جوامع صنعتی، محل کار یکی از مهم‌ترین فضاهای اجتماعی پس از خانه به شمار می‌آید. امروزه توسعه فناوری‌های ارتباطی جدید منجر به توسعه محل کار مجازی شده است که از نظر فیزیکی وجود خارجی ندارد.

هر محیط کاری دارای ویژگی‌هایی است، این ویژگی‌ها عبارت‌اند از :

- فضا و تجهیزات
- نیروی انسانی
- تولید محصول و ارائه خدمات (خروجی محیط کار)

در بین ویژگی‌های محیط کار، نیروی انسانی از اهمیت بسیاری برخوردار است. زیرا یکی از سرمایه‌های اصلی هر کشوری به شمار می‌رود. بدون نیروی انسانی متخصص و کارآمد، حتی ثروتمندترین کشورها هم دچار ضعف و رکود می‌شوند. از این رو بسیاری از کشورهای توسعه یافته نیروی انسانی را در مرکز توجه قرار داده و تلاش می‌کنند تا شرایط رشد و پیشرفت شخصی هر فرد را مناسب با توانایی‌های وی فراهم نمایند. بنابراین رشد، توسعه و موفقیت یک مجموعه کاری تا حد زیادی به تخصص و مهارت، روحیات، تلاش و انگیزش منابع انسانی آن بستگی دارد. به عبارت دیگر کارایی و اثربخشی یک سازمان با کارایی و اثربخشی نیروی انسانی آن رابطه مستقیم دارد. اما برای کسب موفقیت در یک محیط کاری، علاوه بر داشتن دانش و مهارت شغلی، ویژگی‌ها و اخلاق فردی و اجتماعی افراد نیز مانند دقت، تلاش، تعهد کاری، برخورد با همکاران، کار تیمی، اخلاق شایسته، احترام گذاشتن، رعایت قوانین، فداکاری و... نیز حائز اهمیت می‌باشد.

ساختار نیروی انسانی در محیط کار

■ بر تمامی کارکنان و مدیران سازمان فرض است که سلسله مراتب سازمانی را در هر شرایط رعایت نمایند چرا که اگر حتی در یک جامعه کوچک، فردی به عنوان مدیر یا رهبر انتخاب نشود آن جامعه از سه جهت دچار مشکل خواهد شد:

■ جامعه مذکور دچار چالش می‌شود.

■ افراد جامعه دچار سردرگمی می‌گردند.

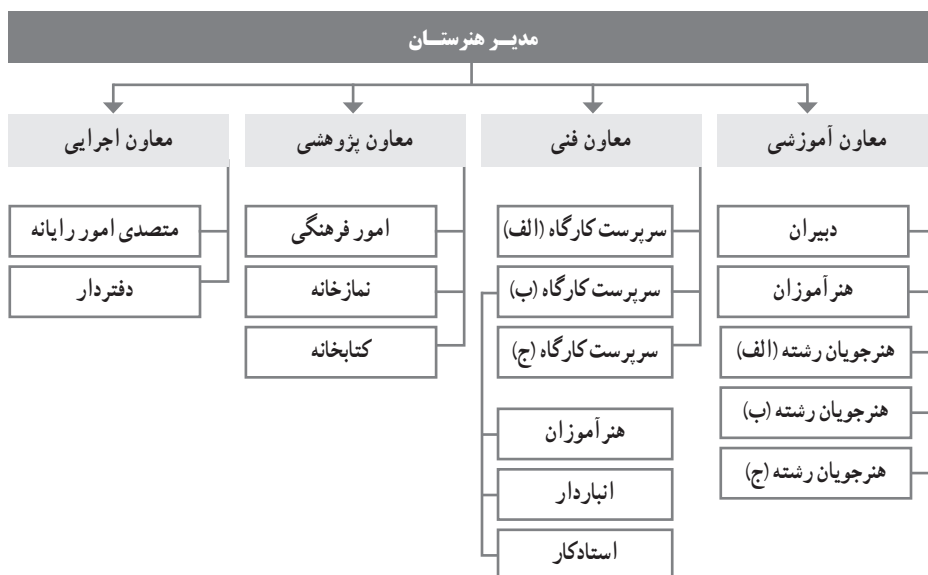
■ سازمان یا جامعه از اهداف اصلی دور شده و به طرف کارهای حاشیه‌ای کشیده می‌شود.

پس نیاز هر سازمان یا جامعه‌ای به سلسله مراتب اداری از مهم‌ترین شاخص‌های یک مجموعه سازمانی می‌باشد. یک سازمان نوعی از یک واحد اجتماعی متشکل از افراد است که برای دستیابی به اهداف جمعی مدیریت می‌شوند. هر سازمان دارای ساختار مدیریتی خاص خود هستند که روابط بین کارمندان مختلف، وظایفی که آنها انجام می‌دهند، نقش‌ها و مسئولیت‌های ارائه شده را تعریف می‌کند. سازمانی که به خوبی سازماندهی شده، هماهنگی مؤثر را به دست می‌آورد، به عنوان ساختار، کانال‌های ارتباطی رسمی را مشخص می‌کند و نحوه فعالیت‌های جداگانه افراد را با هم مرتبط می‌کند. ساختار سازمانی شیوه‌ای را تعیین می‌کند که در آن نقش‌ها، قدرت، اختیار و مسئولیت‌ها، تعیین و مدیریت می‌شود و نحوه انتقال اطلاعات بین سطوح مختلف سلسله مراتب در یک سازمان را نشان می‌دهد.

چارت سازمانی نموداری است که به سادگی ساختار سازمان را به نمایش می‌گذارد. مفهوم چارت سازمانی به اواسط قرن ۱۹ میلادی باز می‌گردد. در نیمه اول قرن ۲۰ مهندسان به شکلی گسترده از این چارت‌ها استفاده می‌کردند و بخش‌های دیگر کسب و کار به تدریج از آنها پیروی کردند. یک چارت برای نشان دادن عوامل فیزیکی مختلف سازمان مانند دفاتر، بخش‌ها و دپارتمان‌هایی که با یکدیگر در ارتباط هستند، استفاده می‌گردد. همچنین از چارت سازمانی برای نشان دادن سلسله مراتب و روابط درون سازمان از جمله ارشد بودن نقش‌های مختلف و نحوه ارتباط آنها استفاده می‌شود. چهار نوع رایج چارت سازمانی وجود دارد که عبارت‌اند از :

سلسله مراتبی (بالا به پایین)، ماتریسی، ساختار درختی و افقی یا مسطح. که در ادامه به توضیح چارت سازمانی سلسله مراتبی (بالا و پایین) پرداخته می‌شود.

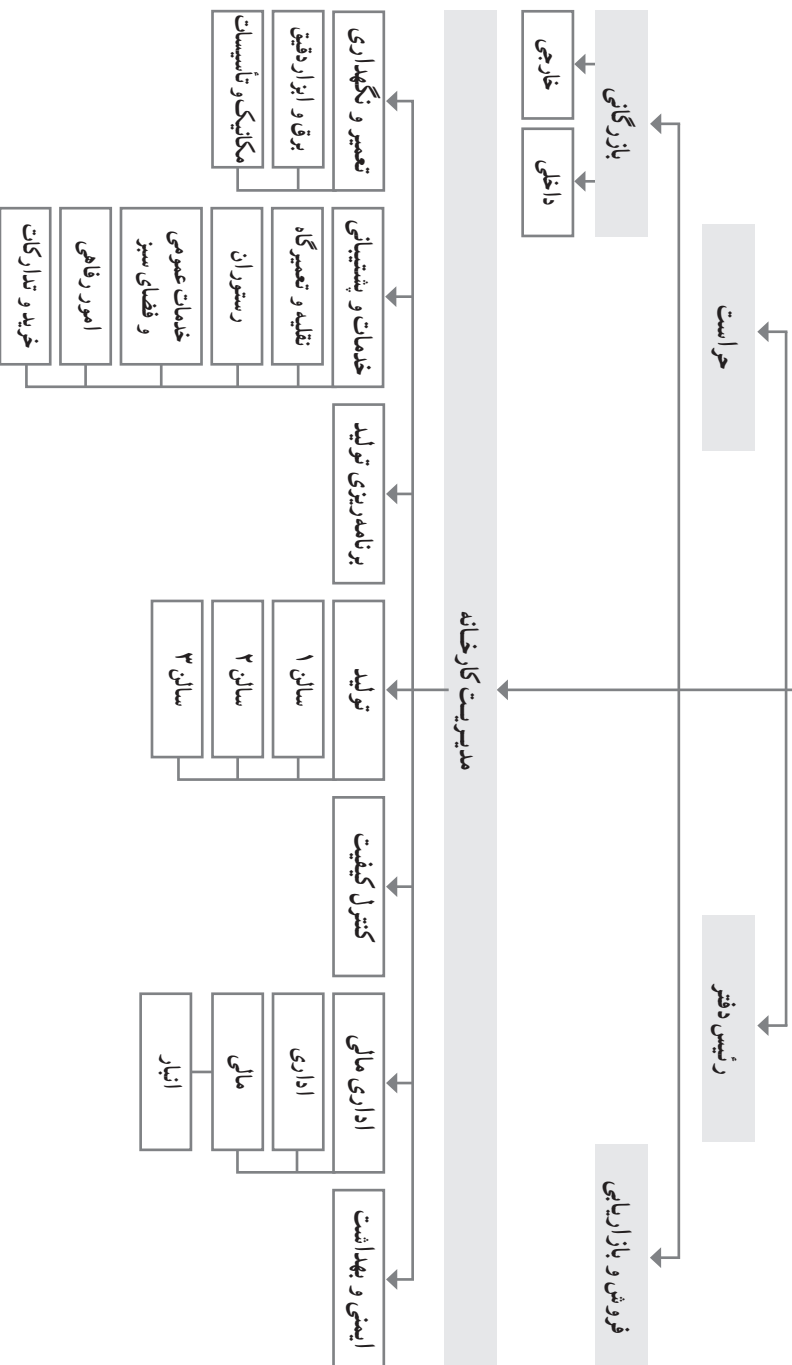
نمودار سلسله مراتبی مرسوم‌ترین نوع نمودار سازمانی است که در آن کارکنان در گروه‌های مختلف دسته‌بندی شده و هر گروه یک مافوق دارد. هر فرد به مافوق خود و هر بخش به بخش بالایی گزارش می‌دهد. مرکز قدرت در بالای نمودار مشخص شده است. نمودار سلسله مراتبی سازمانی را می‌توان به هرم تشبیه کرد و به نوعی آن را شبیه به طبقات اجتماعی دانست. سلسله مراتب و بوروکراسی زیاد از ویژگی‌های ساختار نمودار سلسله مراتبی است. میزان ارتباطات در این نوع ساختار محدود به سلسله مراتب است و هر شخص تنها به مافوق خود گزارش می‌دهد. نمودار زیر چارت سازمانی سلسله مراتبی یک هنرستان را نشان می‌دهد.



در ترسیم نمودار سلسله مراتبی قوانینی وجود دارد که مهم‌ترین آنها به شرح زیر می‌باشد :

- ۱ به هر مستطیل مرتبه کاری گویند.
 - ۲ جهت فلش روی خطوط بین مرتبه‌های کاری، ارتباطات کاری را نشان می‌دهد.
 - ۳ مرتبه‌هایی که کنار یکدیگرند و با هم فلش ارتباطی ندارند، مستقل از یکدیگرند.
 - ۴ هر مرتبه دستورات را از مرتبه بالاتر خود می‌گیرد.
 - ۵ هر مرتبه کاری درخواست‌ها و مشکلاتش را باید با مرتبه بالاتر خود مطرح نماید.
- همچنین محیط‌های کاری، بسته به اندازه و نوع کارشان، به واحدهای مختلفی تقسیم می‌شوند. هر واحد وظیفه‌ای دارد و با همه یا برخی از واحدهای دیگر در ارتباط خواهد بود. در صفحه بعد نمودار ارتباطات واحدهای یک کارخانه بزرگ تولیدی و جدول وظایف کارکنان آن نشان داده شده است.

مدیریت عامل



ارتباطات و احوال کاری یک کارخانه

وظایف کارکنان محیط کارخانه

ردیف	واحد	نیروی شاغل	وظایف	واحدهای مرتبط
۱	مدیریت عامل	مدیر عامل هیئت مدیره رئیس دفتر	۱- تدوین برنامه‌های کلی واحد تولیدی ۲- تصویب دستورالعمل‌ها و قوانین کاری ۳- ارزیابی عملکرد کارخانه در دوره‌های زمانی مختلف	کارخانه حراست فروش و بازاریابی بازرگانی
۲	حراست	مدیر نگهبانان سرشیفت	۱- حفاظت پیرامونی کارخانه ۲- کنترل رفت و آمد کارکنان، مشتریان و ... ۳- کنترل ورود و خروج کالا و تجهیزات ۴- کنترل نظم و امنیت محیط کار	مدیریت عامل کارکنان تمامی واحدها
۳	فروش و بازاریابی	مدیر سرپرست فروش سرپرست بازاریابی کارکنان فروش و بازاریابی	۱- بازاریابی و جذب مشتری ۲- فروش محصول و خدمات پس از فروش	کارخانه مدیریت عامل
۴	مدیریت کارخانه	مدیر دفتردار	۱- گرفتن برنامه فروش از واحد فروش ۲- کنترل برنامه‌ریزی تولید ۳- نظارت بر سرعت و نحوه تولید ۴- نظارت بر کنترل کیفی محصولات ۵- کنترل و تأمین نیازهای مالی کارخانه	واحدهای کارخانه مدیریت عامل حراست فروش و بازاریابی بازرگانی
۵	اداری مالی	مدیر سرپرست اداری سرپرست مالی مسئول انبار پرسنل اداری، مالی و انبار	۱- ابلاغ قوانین و مصوبات اداری مالی ۲- کنترل ساعت کاری کارکنان و محاسبه حقوق و دستمزد ۳- تشکیل و حفاظت از پرونده‌های کارکنان ۴- ثبت درخواست‌های مالی و اداری کارکنان ۵- اعطای وام و ...	تمامی واحدها
۶	کنترل کیفیت	مدیر کارکنان اداری بازرسان	۱- نظارت بر کار واحد تولید ۲- کنترل کیفیت محصولات ۳- تأیید محصولات و صدور مجوز فروش	تولید مدیریت کارخانه اداری مالی ایمنی و بهداشت

وظایف کارکنان محیط کارخانه

ردیف	واحد	نیروی شاغل	وظایف	واحدهای مرتبط
۷	تولید	مدیر سرپرست سالن‌ها مهندسين تكنسین‌ها کارگران	تبدیل مواد اولیه به محصول تولیدی مطابق برنامه	کنترل کیفیت برنامه‌ریزی تولید مدیریت کارخانه انبار خدمات و پشتیبانی اداری مالی ایمنی و بهداشت
۸	برنامه‌ریزی تولید	سرپرست مهندسين	برنامه‌ریزی تولید مطابق با سفارش‌گیری واحد فروش	مدیریت کارخانه اداری مالی
۹	خدمات و پشتیبانی	مدیر مسئولين رستوران خدمات نقلیه امور رفاهی کارکنان واحد	۱- فروش و تأمین نیازهای واحد تولید ۲- تأمین نیازهای عمومی کارخانه (مواد غذایی و بهداشتی و...) ۳- خدمات رسانی به نیروهای کارخانه	مدیریت عامل واحدهای کارخانه حراست
۱۰	تعمیر و نگهداری	مدیر سرپرست برق و ابزار سرپرست مکانیک و تأسیسات کارکنان واحد	۱- نگهداری از تأسیسات و تجهیزات ۲- کنترل دوره‌ای تجهیزات ۳- تعمیر تأسیسات و تجهیزات معیوب	تولید پشتیبانی اداری مالی مدیریت کارخانه حراست ایمنی و بهداشت
۱۱	ایمنی و بهداشت	سرپرست بزنیک آتش‌نشانان ناظرین ایمنی	۱- آموزش و کنترل شرایط ایمنی کارکنان و تجهیزات ۲- آموزش و کنترل بهداشت فردی و روانی پرسنل	تمامی واحدها
۱۲	بازرگانی	مدیر رئیس بازرگانی داخلی و خارجی کارکنان واحد	۱- تأمین تجهیزات و ماشین آلات ۲- تأمین مواد اولیه تولید	مدیریت عامل مدیریت کارخانه اداری مالی

نمودار ارتباطات واحدهای محیط کار نیز یک نمودار سلسله‌مراتبی محیط کار محسوب می‌شود که تابع قوانین آن است.

ارتباط مؤثر در محیط کار

الف) پیش از تدریس

فصل در یک نگاه

درس ۳	درس ۲	درس ۱
مهارت‌های ارتباط مؤثر در محیط کار	برقراری ارتباط در محیط کار	برقراری ارتباط با دیگران
گفت‌وگو کنید نکته گفت‌وگو کنید نکته گفت‌وگو کنید فعالیت گفت‌وگو کنید نکته فکر کنید و پاسخ دهید بررسی کنید	گفت‌وگو کنید اجرای نمایش فعالیت فکر کنید و پاسخ دهید بررسی کنید	گفت‌وگو کنید فعالیت گفت‌وگو کنید فعالیت نکته فکر کنید و پاسخ دهید اجرای نمایش بررسی کنید
فعالیت دوره‌ای		

هدف کلی

آشنایی با ارتباطات مؤثر در محیط کار

رئوس مطالب

- ۱ آشنایی با ضرورت برقراری ارتباط با دیگران
- ۲ آشنایی با انواع ارتباط با دیگران
- ۳ آشنایی با برقراری ارتباط مناسب و نامناسب در محیط کار
- ۴ آشنایی با مهارت‌های ارتباط مؤثر در محیط کار

روش تدریس پیشنهادی

روش‌های تدریس پیشنهادی برای این فصل، روش ایفای نقش، بارش فکری، فعال گروهی، طرح تدریس اعضای تیم است. جهت دریافت توضیحات در مورد این روش‌ها به بخش کلیات این کتاب مراجعه شود.

مواد و ابزارهای آموزشی پیشنهادی

- استفاده از استیکرهایی که حالات چهره را در افراد مختلف نشان می‌دهد.
- نمایش فیلم از انواع ارتباطات بین فردی

توضیحات هر مطلب

<p>■ دانش‌آموزان با مفهوم ارتباط کلامی آشنا هستند، ولی شاید تاکنون توجهی به تأثیر زبان بدن (ارتباط غیرکلامی) بر موفقیت‌آمیز بودن ارتباطاتشان نداشته‌اند. در این بخش به مفهوم ارتباط کلامی و غیرکلامی با دیگران پرداخته شده است.</p> <p>■ دو کتاب مفیدی که برای افزایش آگاهی همکاران پیشنهاد می‌شود، کتاب زبان بدن تألیف ویجیا کومار و کتاب هوش هیجانی تألیف دانیل گلمن است که به فارسی ترجمه شده‌اند.</p>	<p>برقراری ارتباط با دیگران</p>
<p>■ در این بخش به ویژگی‌های یک فرد موفق در محیط کار اشاره شده است که شامل بایدها و نبایدهای نحوه برقراری ارتباط با همکاران، مقام مافوق و چگونگی ارائه درخواست از دیگران می‌باشد.</p>	<p>برقراری ارتباط در محیط کار</p>
<p>■ در این بخش به منظور جذب، حفظ و ثبات شغلی دانش‌آموزان با نیازهای ویژه پس از فارغ‌التحصیلی از یک سو و عدم توانایی آنان در شناخت و کنترل احساسات خود از سوی دیگر، به برخی از مهارت‌های ارتباط مؤثر در محیط کار مانند مهارت لبخند زدن، کنترل خشم، مهارت نه گفتن و مدیریت استرس اشاره شده است.</p>	<p>مهارت‌های ارتباط مؤثر در محیط کار</p>

ب) هنگام تدریس

عنوان درس : برقراری ارتباط با دیگران

پاسخ به گفت و گوها و فعالیت های کتاب

گفت و گو کنید (صفحه ۲۱)

۱ زیرا انسان ها موجودات اجتماعی هستند که با برقراری ارتباط با دیگران از تنهایی خارج شده و دوستان زیادی پیدا می کنند، همچنین نیازهای خود و دیگران را برطرف می کنند و تجربیات خود را به یکدیگر منتقل می کنند.

۲ برای برقراری ارتباط با دیگران حداقل باید دو نفر وجود داشته باشد.

۳ اگر فردی با دیگران ارتباط برقرار نکند :

- تنها می ماند.
- نیازها و خواسته هایش به طور کامل برآورده نمی شود.
- تجربه های کمی به دست می آورد.
- ممکن است دچار بیماری و افسردگی شود.

فعالیت (صفحه ۲۲)

تصویر اول : هر دو تصویر دوم : ارتباط غیرکلامی تصویر سوم : هر دو

گفت و گو کنید (صفحه ۲۳)

۱ تصویر ۲ ۳ تصویر ۴
۲ تصویر ۳ ۴ احساس شادی و خوشحالی

فعالیت (صفحه ۲۴)

حالات چهره	جملات
چهره عصبانی و خشمگین	چرا کتابم را بدون اجازه برداشتی؟
ناراحت و افسرده	دوست دارم تنها باشم.
بیمار	حالم خوب نیست.
هیجان زده	هورا!!!! تیم ما برنده شد.
خوشحال	خیلی خوش می گذرد.

فکر کنید و پاسخ دهید (صفحه ۲۴)

۱. زیرا انسان‌ها با برقراری ارتباط می‌توانند :
 - از افکار، نیازها، خواسته‌ها و احساسات یکدیگر آگاه شوند.
 - تجربه‌های خود را به دیگران انتقال دهند.
۲. معلم برای برقراری ارتباط با دانش‌آموزان خود از هر دو روش ارتباط کلامی و غیرکلامی استفاده می‌کند.
۳. هنگام پرسش از معلم خود از کدام روش ارتباطی استفاده می‌کنید؟ کلامی ☐ غیرکلامی ☐ هر دو ☒

اجرای نمایش (صفحه ۲۵)

پیشنهاد می‌شود پیش از اجرای نمایش، تصاویر مرتبط با هر یک از حالات بیان شده در درس را به دانش‌آموزان نشان دهید، سپس از آنها بخواهید هریک از این حالات را نمایش دهند.

بررسی کنید (صفحه ۲۵)

افراد	علت برقراری ارتباط
اعضای خانواده	نیاز به محبت کردن و محبت دیدن، بیان خواسته‌ها، افکار و احساسات، انتقال تجربه و ...
مسئول کارگاه	برای آموزش و انجام کار در کارگاه، استفاده از وسایل، برای ورود و خروج از کارگاه و ...
دوست	برای بیان افکار، احساسات، انتقال تجربه و ...

عنوان درس: برقراری ارتباط در محیط کار

گفت‌وگو کنید (صفحه ۲۷)

۱. تصویر دوم (کارگران به‌طور صحیح در مقابل رئیس ایستاده و خواسته خود را به صورت مؤدبانه به ایشان بیان می‌کنند).
۲. تصویر سوم (کارگران به‌صورت دوستانه در کنار یکدیگر نشسته‌اند و صمیمانه با یکدیگر صحبت می‌کنند).
۲. تصویر اول (کارگران در مقابل رئیس نشسته‌اند و با جملات نامناسب نیاز خود را بیان می‌کنند).

اجرای نمایش (صفحه ۲۷)

پیشنهاد می‌شود قبل از اجرای نمایش دانش‌آموزان، هریک از موارد تعیین شده در فعالیت توسط شما همکار گرامی اجرا گردد.

فعالیت (صفحه ۲۸)

سؤال ۱ :

پاسخ	رفتار با سرپرست کارگاه
مناسب	در سلام کردن حتماً پیش دستی می‌کنم.
مناسب	همیشه در فاصله ۱ تا ۱/۵ متری با ایشان صحبت می‌کنم.
مناسب	اگر سرپرست کارگاه دست خود را جلو بیاورد به آهستگی با او دست می‌دهم.
نامناسب	هروقت که بخواهم با ایشان حرف می‌زنم.
مناسب	به هیچ وجه صحبت او را قطع نمی‌کنم.
نامناسب	با ایشان شوخی می‌کنم.
مناسب	همیشه مرتب و آراسته در مقابل ایشان هستم.
مناسب	اگر درخواستی داشته باشم آن را کبی می‌نویسم و به ایشان تحویل می‌دهم.
نامناسب	درخواست خود را با ناله و ناراحتی به ایشان می‌گویم.

سؤال ۲ :

الف) حالت چهره تصویر ۲، زیرا رئیس شاد و خوشحال است و ممکن است به درخواست من پاسخ مثبت دهد.

ب) حالت چهره تصویر ۱ زیرا رئیس ناراحت و عصبانی است.

ج) آرامش خودمان را حفظ می‌کنیم و اگر درخواستی داشته باشیم آن را در زمان دیگری مطرح می‌کنیم.

فکر کنید و پاسخ دهید (صفحه ۲۹)

۱ آراسته و مرتب در محیط کار حاضر می‌شوم.

با رئیس و همکاران خود از ارتباط کلامی و غیرکلامی مناسبی استفاده می‌کنم.

با ادب و احترام با همکارانم برخورد می‌کنم.

۲ سلام! جناب آقای هدایتی لطف می‌کنید من را از بخش تولید به بخش بسته‌بندی بفرستید؟ از محبت

شما سپاسگزارم.

۳ جاهای خالی را با عبارت‌های مناسب پر کنید. (همکار، رئیس، حتماً، در صورت امکان)

- الف) اگر تقاضایی داشته باشم آن را کتبی می نویسم و به خود تحویل می دهم.
 ب) خانم صدیقی با درخواست مرخصی ام موافقت کنید.

بررسی کنید (صفحه ۲۹)

در جدول زیر به نمونه‌ای از رفتارهای مناسب با همکاران و مسئولین در یک محیط کاری اشاره شده است.

رفتار مناسب با همکاران	رفتار مناسب با مسئولین
۱- اگر همکارم کار خوبی انجام داد، او را تشویق می کنم.	۱- اگر چیزی را نمی دانم، از مسئولم سؤال می کنم.
۲- اگر همکارم کار اشتباهی انجام داد، با او دعوا نمی کنم و با مهربانی کار اشتباهش را به او می گویم.	۲- اگر مسئولیت کاری را به من بدهند، به موقع آن را انجام می دهم.
۳- کارهای خوب را از همکارانم یاد می گیرم.	۳- پنهان کاری نمی کنم و همیشه راست می گویم.
۴- اگر همکاری از من کمک بخواهد، در صورتی که فرصت انجام آن را داشته باشم، همکاری می کنم.	۴- اگر کار اشتباهی انجام دادم، عذرخواهی می کنم.
و ...	۵- برای انجام هرکاری از مسئولم اجازه می گیرم.
	و ...

عنوان درس: مهارت ارتباط مؤثر در محیط کار

گفت و گو کنید (صفحه ۳۰)

- ۱ احسان در اتفاق پیش آمده، از مهارت لبخند زدن استفاده کرده بود.
- ۲ ممکن بود بین احسان و آن شخص دعوا و ناراحتی ایجاد شود و این رفتار نامناسب روی استخدام احسان تأثیر بدی داشته باشد.

گفت و گو کنید (صفحه ۳۲)

- ۱ خیر، زیرا نیروی خدماتی از روی عمد لیوان آب را روی پرونده مینا نریخته بود.
- ۲ آرامش خودم را حفظ می کردم، چند نفس عمیق می کشیدم و از نیروی خدماتی می خواستم در انجام کارها دقت بیشتری داشته باشد.

گفت‌وگو کنید (صفحه ۳۴)

- ۱ زیرا بدون اجازه رئیس نمی‌خواست محل کار خود را ترک کند.
- ۲ حامد به قانون محیط کار احترام نگذاشت و بدون اجازه و اطلاع رئیس خود از محل کار خارج شد.
- ۳ بله، مبین کار درستی انجام داد.
- ۴ مهارت «نه گفتن»

فعالیت (صفحه ۳۵)

- ۱ خواسته‌هایی که نیاز به پاسخ فوری دارند.
- ۲ خواسته‌هایی که خارج از توان ما باشند.
- ۳ خواسته‌هایی که به ما آسیب روحی و جسمی وارد می‌کند.
- ۴ خواسته‌هایی که باعث می‌شود شغل خود را از دست بدهیم.
- ۵ خواسته‌هایی که برای انجام آن، فرصت کافی نداریم.

گفت‌وگو کنید (صفحه ۳۶)

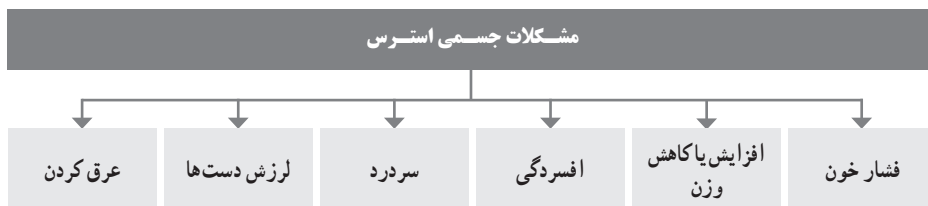
- ۱ استرس
- ۲ سحر با نوشیدن آب، کشیدن چند نفس عمیق و گفتن بسم الله الرحمن الرحيم توانست استرس خود را کنترل کند.

فکر کنید و پاسخ دهید (صفحه ۳۷)

- ۱ لبخند زدن، کنترل خشم، مهارت نه گفتن، کنترل استرس.
- ۲ خدا را یادکردن، فرستادن صلوات، نوشیدن آب، کشیدن چند نفس عمیق.
- ۳ دو مورد از نکاتی را که به هنگام «نه گفتن» به دیگران باید رعایت شود، بنویسید.
- با احترام و مؤدبانه به دیگران «نه» را بیان کنیم.
- علت «نه گفتن» را مختصر و کوتاه بیان کنیم.

بررسی کنید (صفحه ۳۷)

نموداری از مشکلات جسمی استرس بر بدن



فعالیت دوره ای (صفحه ۳۸)

۱

موقعیت‌ها	حالات چهره
شما با عجله از محل کار خود به منزل برمی‌گردید، زیرا فراموش کردید در منزل را قفل کنید.	ناراحت (تصویر ۴)
به خاطر انجام صحیح کار در شرکت پاداش گرفته‌اید.	خوشحال (تصویر ۳)
یکی از همکاران شما با موهای ژولیده وارد محیط کار می‌شود.	تعجب (تصویر ۲)
شما به خاطر اینکه امانت همکاران را گم کرده‌اید، خجالت می‌کشید.	خجالت‌زده (تصویر ۱)

۲

راه‌های کنترل خشم	راه‌های کنترل استرس
یک لیوان آب سرد بنوشید.	برنامه روزانه خود را مرور کنید.
چند نفس عمیق بکشید.	اطراف خود را با گل و گیاه شاداب کنید.
صلوات بفرستید.	همیشه آراسته باشید.

ج) پی‌اس از تدریس

نمونه فهرست و ارس‌ی

برای ثبت مشاهده عملکرد دانش‌آموزان، نمونه فهرست و ارس‌ی زیر توصیه می‌شود. همکاران محترم می‌توانند مواردی را که به تشخیص خود قابل ارزشیابی می‌دانند، جایگزین گویه‌های پیشنهاد شده نمایند.

نام و نام خانوادگی دانش آموز :		پایه دهم مدرسه :		تاریخ :	
ردیف	گویه ها	معیار سنجش گویه ها			
		بالتر از حد انتظار	نیازمند به راهنمایی و تلاش بیشتر		
۱	در ارتباط با دیگران از ارتباط کلامی و غیر کلامی مناسبی استفاده می کند.				
۲	احساسات درونی افراد را با توجه به حالات چهره آنها تشخیص می دهد.				
۳	با مربی یا سرپرست کارگاه ارتباط کلامی و غیر کلامی مناسبی برقرار می کند.				
۴	با همکلاسی های خود ارتباط کلامی و غیر کلامی مناسبی برقرار می کند.				
۵	شیوه آشنایی و اولین برخورد با دیگران را به شکل مناسبی نمایش می دهد.				
۶	درخواست خود را از مربی یا سرپرست کارگاه به شکل مناسبی نشان می دهد.				
۷	از مهارت لبخند زدن در موقعیت مناسب استفاده می کند.				
۸	راه های مقابله با خشم را نمایش می دهد.				
۹	هنگام عصبانیت، خشم خود را می تواند کنترل کند.				
۱۰	عذرخواهی دیگران را با رفتار مناسبی پاسخ می دهد.				
۱۱	در مواقع نیاز از مهارت «نه گفتن» استفاده می کند.				
۱۲	پاسخ منفی خود به دیگران را به شکل مناسبی ارائه می دهد.				
۱۳	استرس خود را در شرایط مختلف می تواند کنترل کند.				

دانشنی‌های معلم

انسان موجودی اجتماعی است و باید با اطرفیان خود رابطه داشته باشد تا از طریق تعاملات و روابط اجتماعی نیازهای مادی و عاطفی خود را برطرف کند. در محیط کار نیز برقراری ارتباط صحیح، یکی از الزامات حضور موفق در محیط کار است. ارتباطات انسانی در محیط کار در دو گروه تعریف می‌شوند :

الف) همکاران

ب) مقام مافوق

ارتباط از مؤلفه‌های اصلی زندگی اجتماعی است. مهارت برقراری ارتباط مؤثر یکی از مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های سلامت روابط بین فردی به‌شمار می‌رود. ارتباط کوششی است آگاهانه و با قصد قبلی که با هدف تعامل، تبادل اطلاعات، انتقال تجارب، نفوذ در دیگران، هدایت تفکر و باور افراد، انجام می‌شود. ارتباط به دو روش برقرار می‌شود :

ارتباط کلامی، مهارتی است که با بیان جملات مناسب، ارتباط برقرار می‌گردد. این فرایند شامل چگونگی شروع صحبت، نحوه جمله‌بندی، ملاحظات موقعیتی و چگونگی جمع‌بندی و ختم ارتباط می‌باشد.

ارتباط غیرکلامی، روشی است که بدون استفاده از کلمات و فقط با تغییر در حالات چهره و حرکات بدن، مطلب منتقل و ارتباط برقرار می‌شود. برای برقراری ارتباطی مؤثر، استفاده هم‌زمان و متناسب از ارتباط کلامی و غیرکلامی لازم است تا فرد مقابل برداشت صحیحی از نوع رفتار شما داشته باشد. تصویر زیر برخی از تأثیر احساسات گوناگون را بر حالت چهره نشان می‌دهد.



در هر الگوی ارتباطی سه عنصر مهم وجود دارد که عبارت است از : فرستنده پیام، پیام و گیرنده پیام. وجود این سه عنصر در هر ارتباطی ضروری است. زیرا در غیر این صورت ارتباط به درستی و کامل صورت نخواهد گرفت. مهم‌ترین نکته در برقراری ارتباط آن است که پیام به روش مناسبی ارسال شود به طوری که برداشت طرف مقابل، منطبق با هدف فرستنده پیام باشد.



مهارت‌های برقراری ارتباط مؤثر در محیط کار

در محیط‌های کاری ارتباطات بین افراد به دلایل مختلفی انجام می‌شود مانند درخواست از مقام مافوق، مکالمه معمولی و یا تذکر دادن به همکاران در رابطه با یک موضوع. در هر نوع از این ارتباطات نکات و اصولی باید مورد توجه قرار گیرد که در ادامه به شرح آنها پرداخته می‌شود.

آشنایی و اولین برخورد با همکاران

همواره اولین برخورد، مهم‌ترین برخورد است. بیشترین ذهنیت همکاران از فرد، در همان برخورد اول شکل می‌گیرد. اگر رابطه‌ای برای اولین بار به درستی برقرار نشود، تا مدتی طولانی قابل اصلاح و ترمیم نخواهد بود. نکاتی که در اولین برخورد باید مورد توجه قرار گیرد به قرار ذیل است :

- در سلام کردن پیش‌دستی کنید.
- دست خود را برای دست دادن جلو ببرید. (مگر در زمانی که با مقام مافوق برخورد می‌کنید)
- خودتان را معرفی کنید. (نام و نام خانوادگی)
- در زمان گفت و گو به صورت همکاران نگاه کنید.
- با دقت به صحبت همکاران خود گوش دهید و هرچند وقت یکبار با تکان دادن سر حرف‌های آنان را تأیید کنید.
- به هنگام صحبت کردن همکاران، به هیچ وجه حرف او را قطع نکنید.
- با همکار خود نرم و ملایم سخن بگویید.
- همواره لبخند به لب داشته باشید. (با توجه به شرایط)
- نام همکاران را به خاطر بسپارید و هنگام صحبت کردن، با نام آنها را مورد خطاب قرار دهید.
- از آشنایی با طرف مقابل ابراز خوشحالی کنید.
- به نظافت شخصی و آراستگی ظاهری خود توجه کنید.
- همواره دفترچه یادداشت و خودکار به همراه داشته باشد تا در جلسات نکات مهم را بنویسید.
- به شکل صاف و مرتب پشت میز بنشینید.
- هنگام دست دادن دست طرف مقابل را به آرامی بفشارید.
- در مکالمات از نام خانوادگی طرف مقابل استفاده کنید.
- از الفاظ رسمی و افعال جمع استفاده کنید.
- در برخورد اول از نکات مثبت همکار خود تعریف کنید. (در صورتی که از سوابق او چیزی شنیده باشید)
- حریم ارتباطی با همکاران (بین نیم تا یک متر) را حفظ کنید.

ارتباط با مقام مافوق

- در سلام کردن پیش‌دستی کنید و اندکی سر خود را به حالت احترام فرود آورید. خصوصاً اگر از نظر سنی از شما بزرگ‌تر باشد.
- هرگز برای دست دادن پیش‌دستی نکنید. اگر مقام مافوق دستش را جلو آورد به آهستگی دست او را بفشارید و تا دست شما را رها نکرده است، دست خود را نکشید.
- حداقل حریم ارتباطی یک تا یک و نیم متر را رعایت کنید.
- برای سخن گفتن اجازه بگیرید و با صدایی ملایم، لحنی مؤدبانه ولی محکم و صریح صحبت کنید.
- به هیچ وجه شوخی نکنید.
- همواره آراسته ظاهر شوید و تبسم در چهره داشته باشید.
- به هیچ وجه صحبت او را قطع نکنید.
- اگر به اتاق یا محل کارش می‌روید تا اجازه نداده است، ننشینید.
- اگر مقام مافوق عصبانی است، شما نیز چهره‌ای جدی بگیرید. (البته بدون اخم و با احترام)
- هنگام ایستادن، صاف بایستید و دست در جیب خود نکنید. بهتر است دست‌ها جلوی شکم و روی هم قرار بگیرید و هنگام نشستن روی صندلی یا مبل نیز، صاف بنشینید، روی دسته صندلی لم ندهید و پائین را روی هم نیندازید.
- هنگام حرکت کردن یک قدم پشت سر او حرکت کنید و در هنگام عبور از درها (ورود و خروج) اجازه دهید ابتدا او حرکت کند.
- اگر جلسه‌ای دارید، حتماً خودکار و دفترچه همراه داشته باشید و یادداشت بردارید.
- همواره با نام خانوادگی و استفاده از الفاظ رسمی او را خطاب قرار دهید. مانند جناب آقای / سرکار خانم، فعل‌ها همگی به صورت جمع باشد.

ارتباط عمومی با همکاران

- در سلام پیش‌دستی کنید و دست خود را برای احترام جلو بیاورید.
- در صورت وجود رابطه دوستی صمیمانه می‌توانید همکاران خود را با اسم کوچک، افعال مفرد و الفاظ صمیمانه خطاب کنید.
- حداقل حریم ارتباطی نیم متر را رعایت کنید.
- در محیط‌های کاری به هیچ وجه با صدای بلند صحبت نکنید. این کار تجاوز به حقوق سایر کارکنان محسوب می‌شود.

- هنگام حرکت هم دوش یکدیگر حرکت کنید.
- هنگام نشستن به او تعارف کنید.
- پشت سر سایر همکاران به هیچ وجه بدگویی نکنید و اسرار آنها را برملا نسازید. این کار هم غیراخلاقی است و هم سبب بی اعتمادی همکاران به شما می شود.
- در هنگام استراحت بذله گویی ننمایید. (البته مراقب باشید به کسی بی احترامی نشود).
- آراستگی و نظافت شخصی را رعایت کنید.
- و

ارتباط با مقام مافوق، در هنگام داشتن درخواست

- بهتر است تقاضای خود را مکتوب کنید و آن را هنگام ملاقات با مقام مافوق، به او تقدیم کنید.
- تمامی نکاتی را که در بخش ارتباط با مقام مافوق بیان شد، در اینجا نیز رعایت کنید.
- درخواست خود را با بیانی محکم و البته با لحنی مؤدبانه بیان کنید و در صورتی که مقام مافوق علت درخواست شما را جویا شد، درباره اش به روشنی و با صداقت توضیح دهید.
- معمولاً برای حضور یافتن در دفتر مقام مافوق، از دفتردار او وقت بگیرید (در محیط های کاری بزرگ).
- در صورت تقاضای کمک، به هیچ وجه ابراز عجز نکنید. زیرا این رفتار فقط باعث شکسته شدن عزت نفس شما می شود.

ارتباط با همکاران در هنگام کمک به رفع مشکلات آنها

- خوب به حرف های او گوش دهید. به هیچ وجه صحبتش را قطع نکنید و هر چند لحظه سر خود را به علامت تأیید تکان دهید تا مطمئن شود به حرف هایش دقیق گوش می دهید.
- اگر مشکل پیش آمده به علت کوتاهی و کم توجهی آن همکار بوده است، به هیچ وجه او را ملامت نکنید.
- سعی کنید خود را در جایگاه او قرار دهید تا مشکلش را بهتر درک کنید تا بتوانید همدلی بهتری با او نشان دهید.
- همواره خداوند را به یاد او بیاورید و به او تأکید کنید از خدا کمک بخواهد و به او توکل کند. این مسئله سبب آرامش او می شود.
- فاصله خود را با او کم کنید. (حدود ۲۰ تا ۵۰ سانتی متر) و هنگام صحبت کردن مستقیم در صورتش نگاه نکنید.
- سعی کنید به او اطمینان دهید که محرم اسرار او خواهید بود.

- به راه حل های ممکن برای حل مشکل همکار خود فکر کنید و به او امیدواری بدهید.
- اگر احساس کردید همکارتان اعتماد به نفس خود را از دست داده است، حتماً نکات مثبت او را به وی یادآوری کنید تا به بازایی اعتماد به نفس او، کمک کرده باشید.
- در صورت امکان در خارج از محیط کار برای بیان مشکلاتش با او قرار بگذارید.

ارتباط با همکاران هنگام تذکر دادن اشتباه یا ایجاد ناراحتی

- در صورت بروز اشتباهی از پرخاش کردن به شدت پرهیز کنید زیرا این مسئله به شدت جایگاه محترمانه شما را در ذهن همکاران از بین می برد پس سعی کنید اشتباه را با لبخند تذکر دهید. (ولی محترمانه)
- از به کار بردن الفاظ غیرمحترمانه پرهیز کنید، زیرا علاوه بر حرمت شکنی متقابل، تأثیر حرف شما را نیز از بین خواهد برد.
- در مواقع عصبانیت، به هیچ عنوان تذکر ندهید. بلکه بهتر است ابتدا کارهای زیر را انجام دهید :
- کمی صبر کنید یا حتی محل را ترک کنید.
- نفس های عمیق بکشید.
- آب بخورید یا دست و صورت خود را بشوید.
- با پرداختن به مسئله ای دیگر، حواس خود را پرت کنید.
- برای کاهش عصبانیت، از ذکر خدا غافل نشوید. در قرآن کریم به فرو خوردن خشم توصیه اکید شده است و البته پس از آن بشارت به پیروزی و موفقیت داده شده است.
- تذکر را به گونه ای بگویید که غیر از شما و همکارتان، فرد دیگری متوجه نشود. این روش تأثیر تذکر شما را افزایش می دهد.

ارتباط با همکاران و مقام مافوق حین وجود تعارض

تعارض به معنی در عرض هم قرار گرفتن است. از این عبارت زمانی استفاده می شود که خواسته ها و انتظارات شما و همکارتان ظاهراً مخالف یکدیگر باشند. مثلاً شما در محیط کار خود به شدت نیاز به سکوت دارید تا بتوانید بر روی کار تمرکز کنید. ولی همکار شما عادت دارد، در حین کار آواز بخواند. به این اختلاف شما و همکارتان تعارض گفته می شود.

برای برخورد با تعارض سه روش وجود دارد :

(الف) **باخت — باخت** : در این روش تلاش می‌کنید تا به همکاران بفهمانید که عملش اشتباه است. او هم از رفتارش دفاع می‌کند و آن را صحیح می‌داند. این روش جز ایجاد ناراحتی، نتیجه‌ای ندارد.

(ب) **برد — باخت** : در این روش همانند روش قبل عمل می‌کنید، فقط با این تفاوت که همکاران به اجبار و با ناراحتی حرف شما را می‌پذیرد. این روش معمولاً خیلی پایدار نخواهد بود، علاوه بر آنکه به ارتباط شما صدمه نیز می‌زند.

(ج) **برد — برد** : در این روش ابتدا از صدای همکار خود به عنوان نقطه قوت او تعریف می‌کنید. ولی به او یادآوری می‌کنید که نیاز به سکوت دارید. این نیاز را به صورت نقطه ضعف خود نشان دهید و محترمانه درخواست کنید همکاران آرام‌تر بخواند یا تعداد دفعات آواخوانی را کم کند. در این حالت معمولاً شما به صورت دوستانه موفق به حل تعارض و یا حداقل، کاهش آن می‌شوید. ضمن آنکه این روش می‌تواند به تقویت رابطه دوستی شما و همکاران نیز منجر شود.

متقاعد کردن همکار یا مقام مافوق

این نوع از رابطه، زمانی اتفاق می‌افتد که شما پیشنهادی برای تغییر در محیط کار، قوانین کاری، روش اجرای کار و... داشته باشید. در این صورت احتمال مخالفت با پیشنهاد شما زیاد است. بنابراین برای متقاعد کردن همکاران یا مقام مافوق، باید نکات زیر را مدنظر داشته باشید :

- نقاط منفی شرایط فعلی را پررنگ کنید (البته شرایط مثبت را نیز بازگو کنید).
- نکات مثبت پیشنهادتان را پررنگ کنید و افراد یا واحدهایی را که از بحث شما سود می‌برند نام ببرید.
- اگر تغییرات ایجاد شده را به صورت تصویری، جدولی و عددی نشان دهید تأثیرگذاری بیشتری خواهد داشت.
- تغییرات موردنظر را به گونه‌ای نشان دهید که نفع گروه، از نفع شما، بیشتر باشد. در غیر این صورت موفق نخواهید شد.

■ در صورت مخالفت طرف مقابل دلایل مخالفتش را کاملاً گوش کنید، سپس آنها را تاحدی تصدیق کنید. ولی مجدداً نقاط قوت پیشنهادتان را متذکر شوید. همچنین اگر می‌توانید از راه دیگری یا با مثال دیگری از پیشنهاد خود دفاع کنید. توجه داشته باشید، رد کردن صریح دلایل طرف مقابل، سبب افزایش شدت مخالفت با پیشنهاد شما می‌شود.

■ در بیان پیشنهادتان عجله نکنید و آرامش را در بیان جملات رعایت کنید و آن را به صورت مؤدبانه بازگو کنید تا تأثیرگذاری آن افزایش یابد.

- از محیط‌های کاری دیگری که مثلاً شرایطی شبیه به پیشنهاد شما را به کار بسته و نتیجه مطلوب گرفته‌اند، نام ببرید و موفقیت‌ها و نقاط قوتشان را یادآوری کنید.
- جملات کلیدی زیر را استفاده کنید :
- اگر اشتباه می‌گویم شما آن را اصلاح کنید. (معمولاً زمانی که دارید نکات مثبت پیشنهاد یا نکات منفی موجود را توضیح می‌دهید از این جمله استفاده کنید).
- بگذارید چند پرسش را مطرح کنم تا مطمئن شوم (این پرسش‌ها کمک می‌کند طرف مقابل، خود را در پیشنهاد‌های شما شریک بداند و کمتر مخالفت کند).
- صبر کنید توضیح بدهم، ببینید سخن شما را درست متوجه شده‌ام (از این جمله، در هنگامی که طرف مقابل برخلاف شما صحبت کرده است، استفاده می‌شود).

استرس چیست؟

استرس عبارت است از مجموعه‌ای از واکنش‌های فیزیکی و عاطفی که در نتیجه تغییرات، در زندگی فرد تجربه می‌شوند. زندگی انسان‌ها دائماً در حال تغییر است، بنابراین زندگی بدون استرس وجود ندارد. از این‌رو باید علائم، عوامل و عوارض استرس را شناخت و آن را کنترل نمود.

استرس در افراد مختلف نشانه‌های گوناگونی دارد. برخی از متداول‌ترین این نشانه‌ها عبارت‌اند از :

لرزش اندام‌ها، بی‌خوابی، دردهای عضلانی، بی‌حوصلگی، پرخاشگری، سردرد، تغییر دمای بدن و بی‌اشتهایی.

شرایط پراسترس و تنش‌زا می‌تواند فشار زیادی بر روان و حتی جسم انسان وارد کند. اگر آن را از خود جدا نکنید و یا برای تحمل آن از دیگران کمک نگیرید، آسیب‌های جبران‌ناپذیری بر روان و جسم وارد می‌شود. از این‌رو شناخت عوارض استرس و راه‌های کنترل آن برای حفظ سلامتی، ضروری است.

جدول زیر عوارض جسمانی و روانی ناشی از استرس را بر روی اعضای تأثیرپذیر بدن نشان می‌دهد.

اعضای تأثیرپذیر بدن از استرس	طحال، روده، کلیه‌ها، غده آدرنال، مغز، قلب، دستگاه گوارش، دستگاه تنفس ...
مشکلات جسمی ناشی از استرس طولانی	سردرد، تورم گلو و سرماخوردگی، ریزش مو، تپش قلب (خطر سکته در سنین بالا)، دردهای عضلانی و استخوانی، ضعف سیستم ایمنی (ابتلای به انواع بیماری‌ها)، سوزش معده، خستگی مزمن ...
مشکلات روانی ناشی از استرس طولانی	افسردگی، عدم لذت از زندگی، پرخاشگری، بی‌اشتیاقی به کار، احساس ناامیدی، بی‌حوصلگی، بدبینی، گوشه‌گیری ...

اثرات استرس بر روابط انسانی در محیط کار

اثرات روانی ناشی از استرس طولانی مدت، می تواند به ارتباطات در محیط کار نیز لطمه بزند. معمولاً انسان ها، از افراد پرخاشگر و بدبین دوری می کنند. همچنین افراد بی حوصله یا ناامید نمی توانند به درستی کار کنند. از این رو استرس طولانی مدت دو اثر منفی بر حضور فرد در محیط کار می گذارد.

۱ کاهش کیفیت کار و از بین رفتن اعتماد به نفس؛

۲ طرد شدن از طرف همکاران.

دلایل ایجاد استرس

استرس به دلایل مختلفی شکل می گیرد که عبارت اند از :

۱ فردی

۲ گروهی و محیط کار

۱- دلایل فردی ایجاد استرس : عامل اصلی ایجاد استرس دلایل فردی انسان ها نیست. اما آنها تحریک پذیری فرد را افزایش می دهند. برخی از این علت ها عبارت اند از : عدم اعتماد به نفس، مشکلات جسمی (مثل لکنت زبان)، ترس (از شکست یا انتقاد)، مشکلات خانوادگی، داشتن مسئولیت بیش از حد توان، خجالتی بودن، بدبینی، تغذیه و

۲- دلایل گروهی و محیط کار در ایجاد استرس عبارت اند از : عدم آشنایی و مبهم بودن نقش فرد در محیط کار، عدم تناسب بین کار و حقوق، وجود تبعیض در محیط کار، به تعویق افتادن پرداخت حقوق، سرو صدا و شرایط نامناسب فیزیکی محیط کار، قوانین سخت و رفتار نامناسب مدیران، شبکه های ارتباطی ناسالم، کار طولانی مدت و

راه های کنترل استرس

تقریباً تمامی دلایل فردی و برخی از دلایل گروهی ایجاد استرس را می توان با تلاش و تمرین کنترل یا حذف نمود. برخی پیشنهادها و راه های کنترل و کاهش استرس عبارت اند از :

■ جدی گرفتن نظم و بهداشت در محیط کار

■ اهمیت دادن به نظافت و آراستگی شخصی

■ در نظر گرفتن زمانی بیش از زمان لازم برای انجام دادن کاری. مثلاً اگر برای رفتن از منزل به محل کار، ۴۰ دقیقه زمان نیاز دارید، شما ۶۰ دقیقه قبل از آغاز ساعت کار از منزل خارج شوید.

■ امتناع کردن از پذیرش انجام کاری به دلیل کمبود زمان برای انجام آن کار

- برنامه‌ریزی و زمان‌بندی قبل از انجام هر کاری
- رعایت اصول ایمنی، سلامت و ارگونومی
- نوشتن رفتارهای روزانه و تعیین نقاط ضعف و قدرت خود به شکل منصفانه و اقدام برای مرتفع نمودن نقاط ضعف
- رعایت عدالت بین کار و زندگی شخصی خود
- استفاده از گل و گیاه در محیط کار و یا محل زندگی خود
- طرح مشکلات خود با همکاران و دوستان صمیمی و مورد اعتماد
- نه گفتن در برابر خواسته‌های نابجای همکاران
- تغییر وضعیت خود به هنگام ناراحتی یا احساس نگرانی
- مطالعه وظایف و مسئولیت‌های خود قبل از اشتغال در یک محیط کاری جدید
- آشنایی با نمودار سازمانی محیط کار خود
- اهمیت به تغذیه مناسب خصوصاً وعده غذایی صبحانه
- پیش‌بینی اوقاتی برای سرگرمی‌های مفید و مفرح (ورزش، مطالعه، کارهای هنری و...).
- اختصاص دقایقی برای تفکر کردن
- توجه و تمرکز بیشتر بر نکات مثبت به جای نکات منفی
- راز و نیاز با خدا به هنگام ناراحتی و ایجاد هر مشکلی
- دوستی با افراد با ایمان و با اخلاق
- تشکر از خداوند به خاطر تمامی نعمت‌هایش پیش از خواب
- آشامیدن یک نوشیدنی گرم (شیر گرم، چای کمرنگ، دم‌نوش) قبل از خواب
- رعایت در زمان خوابیدن
- خودداری کردن از شنیدن آهنگ‌های پرهیجان و با غمگین
- مطالعه کتاب‌های مرتبط با مدیریت استرس
- مطالعه زندگی افراد موفق و همچنین ارتباط با افراد موفق در زندگی
- داشتن لبخند بر لب
- مشورت با فردی آگاه و خبره به عنوان مشاور در زمان‌های استرس‌زا
- پرهیز از غذاهای سرخ‌کردنی و استفاده از سبزیجات، میوه‌جات و غذاهای طبیعی در وعده‌های غذایی روزانه

خشم

خشم یک بیماری نیست بلکه احساس و هیجان عادی انسان هاست مانند غم و شادی، اضطراب، ترس و لذت. هر انسانی در واکنش به بعضی شرایط دچار عصبانیت و خشم می شود به همین دلیل مهم است که این احساس را بشناسید و به شکلی منطقی با آن برخورد کنید. چرا؟ چون تحقیق و پژوهش های مختلف نشان داده اند افرادی که زیاد عصبانی می شوند و راه های درستی را برای تخلیه یا بیان احساس خشم خود ندارند بیشتر از دیگران دچار بیماری می شوند. خشم و عصبانیت علاوه بر این که بر سلامت جسمی انسان ها اثر می گذارد بر ارتباط های اجتماعی آنها نیز بسیار تأثیرگذار است.

روش های مختلف بیان خشم

افراد در مواقع خشم و عصبانیت به شکل های مختلفی آن را نشان می دهند مانند :

- پرخاش کردن
- درون ریزی خشم
- تق زدن یا غرغر کردن
- ناله و نفرین کردن
- مقصر پیدا کردن و سرزنش دیگران
- جابه جایی خشم و تخلیه خشم بر سر دیگران
- غیبت و بدگویی کردن
- تخریب وسایل و دارایی های دیگران
- بدرفتاری با دیگران
- تحقیر و مسخره کردن دیگران
- توهین و اهانت به دیگران
- حسادت کردن
- قهر کردن با دیگران
- خشم های غیرمستقیم (تأخیر و کارشکنی در انجام کارها)

یکی از سالم ترین برخوردها آن است که در مورد آنچه باعث ناراحتی و آزردهی شده با طرف مقابل حرف بزنند. صحبت کردن در مورد نارضایتی ها، آزردهی و یا اختلافات باعث می شود که هر دو طرف با دیدگاه های یکدیگر آشنا شده و اگر سوء تفاهم، اختلاف و یا مشکلی وجود دارد متوجه آن شده و آن را به درستی برطرف کنند.

علل ایجاد خشم و عصبانیت

خشم به دلایل مختلفی ایجاد می‌شود و در افراد مختلف این دلایل ممکن است با یکدیگر متفاوت باشد. ولی عمدتاً مردم به دلایل زیر عصبانی می‌شوند :

- ناکامی و محرومیت
- افکار منفی
- مدل‌گیری از والدین
- ناامیدی، درماندگی، نداشتن قدرت و تسلط و مواردی مانند آن
- تیپ شخصیتی الف
- اضطراب بیش از حد
- انتظارات بیش از حد از دیگران
- سرخوردگی و تحریک‌پذیری بالا
- و

راه‌های مقابله با خشم و عصبانیت

- ایمان به خدا و توانایی‌های خود
- بالا بردن آستانه تحمل خود در برابر ناملایمات و برخوردهای نادرست دیگران
- شناسایی علل و عوامل عصبانیت به شکل روزانه
- برای مقابله با خشم فعالیت‌های زیر را انجام دهید
- قبل از اینکه کاری بکنید، درنگ کرده و فرصت دهید تا آرام شوید، پرت کردن حواس خود به بیرون، شمارش از صفر تا صد و برعکس، صلوات فرستادن و ... همه مفیدند. با هر روشی که بلدید خود را آرام کنید، روش‌های مختلفی برای آرام کردن وجود دارد مانند :
- بیرون رفتن از صحنه
- حساسیت‌زدایی
- کنترل اندیشه و پرهیز از سوءظن و پیش‌داوری‌ها
- تکنیک حرکتی
- پایین آوردن سطح انتظارات از دیگران
- تغییر وضعیت بدن در لحظه خشم و عصبانیت
- اتخاذ صفت خوب دیگران و شبیه‌سازی رفتار پسندیده آنان
- مطالعه زندگی ائمه علیهم‌السلام و علماء

- جایگزین کردن نکات خوب و مثبت افراد به جای اقدام تند بر علیه دیگران
- آخرت اندیشی و توجه به مرگ
- ذکر خداوند و دعا و استعانت از نماز و روزه
- پرهیز از امور استرس زا و شلوغی در کار و فعالیت
- پرهیز از تفکر همه یا هیچ
- پرهیز از درشت نمایی
- مشارطه (شرط بستن)، مراقبه، محاسبه (یادداشت برداری از عصبانیت)، معاتبه و معاقبه (سرزنش کردن و کیفر دادن) خود به خاطر عصبانیت‌های بی‌مورد
- تغافل
- تواضع و فروتنی
- نشاط و شادابی
- احترام به نیازها و خواسته‌های دیگران
- توجه به نیازهای طبیعی
- شکرگذاری
- قائل بودن حق اشتباه برای دیگران
- یاری از روانشناس
- ملکه کردن صفت حلم و صبر
- انجام تمرینات ریلکسیشن جهت آرامش
- و

بهداشت و ایمنی در محیط کار

الف) پیش از تدریس

فصل در یک نگاه

درس ۴	درس ۳	درس ۲	درس ۱
وضعیت صحیح بدن در انجام کار (ارگونومی)	عوامل زیان آور محیط کار و راه های کنترل آن	علائم ایمنی در محیط کار	خطرات و آسیب های محیط کار
گفت و گو کنید اجرای نمایش فعالیت فکر کنید و پاسخ دهید بررسی کنید	گفت و گو کنید فعالیت توجه نکته فعالیت فکر کنید و پاسخ دهید بررسی کنید	فعالیت فعالیت فعالیت فکر کنید و پاسخ دهید بررسی کنید	گفت و گو کنید فعالیت گفت و گو کنید فعالیت فکر کنید و پاسخ دهید بررسی کنید
فعالیت دوره ای			

هدف کلی

آشنایی با بهداشت و ایمنی در محیط کار

رئوس مطالب

- ۱ آشنایی با خطرات و آسیب‌های محیط کار
- ۲ آشنایی با بهداشت محیط زیست
- ۳ آشنایی با اصول ایمنی در محیط زندگی
- ۴ آشنایی با روش‌های جلوگیری از ایجاد خطرات
- ۵ آشنایی با علائم ایمنی
- ۶ آشنایی با عوامل زیان‌آور محیط کار و راه‌های کنترل آنها
- ۷ آشنایی با وضعیت صحیح بدن در انجام کار (ارگونومی)

روش تدریس پیشنهادی

روش‌های تدریس پیشنهادی برای این فصل، روش بارش فکری، ایفای نقش و مشارکتی می‌باشد. جهت دریافت توضیحات در مورد این روش‌ها به بخش کلیات این کتاب مراجعه شود.

مواد و ابزارهای آموزشی پیشنهادی

- تابلوهای علائم ایمنی
- ابزارهای حفاظت فردی مانند کلاه ایمنی، عینک، دستکش، لباس کار و ...
- پوستر و فیلم‌های آموزشی در خصوص اصول ایمنی و بهداشت (ترجیحاً مرتبط با رشته مهارتی دانش‌آموزان)

توضیحات هر مطلب

■ در این بخش به مفهوم سلامتی، بهداشت فردی و محیطی و اهمیت آنها در زندگی تأکید شده است و به خطرات و آسیب‌های موجود در محیط‌های کاری و نحوه پیشگیری از این خطرات در قالب تصاویر اشاره گردیده است.	خطرات و آسیب‌های محیط کار
■ در این بخش به معرفی برخی از علائم ایمنی و رفتارهای مناسب در برخورد با این علائم اشاره شده است. ■ با ارائه جداول و مقایسه علائم با یکدیگر می‌توانید دانش‌آموزان را با کاربرد هر یک از این علائم آشنا کنید.	علائم ایمنی در محیط کار
■ در این بخش به عوامل زیان‌آور در محیط کار، روش‌های مقابله با این آسیب‌ها و تجهیزات حفاظت فردی اشاره شده است. ■ در این راستا می‌توانید برخی از تجهیزات حفاظت فردی را که متناسب با رشته مهارتی دانش‌آموزان است با خود به کلاس برده و نحوه استفاده از آنها را آموزش دهید.	عوامل زیان‌آور محیط کار و راه‌های کنترل آنها
■ در این بخش به اهمیت شیوه صحیح خوابیدن، نشستن، ایستادن و کشیدن یا حمل اجسام اشاره شده است. ■ در این راستا می‌توانید شیوه‌های درست یا نادرست نشستن، ایستادن، کشیدن یا حمل اجسام را به صورت عملی اجرا کنید و مشکلات عدم توجه به ارگونومی حالات بدن را با ذکر مثال یا نمایش عکس توضیح دهید.	وضعیت صحیح بدن در انجام کار (ارگونومی)

ب) هنگام تدریس

عنوان درس : خطرات و آسیب‌های محیط کار

پاسخ به گفت‌وگوها و فعالیت‌های کتاب

گفت‌وگو کنید (صفحه ۴۱)

- ۱ حمام برود، دست و صورت خود را با آب و صابون بشوید، ناخن‌های خود را کوتاه کند، موهای خود را کوتاه کرده و شانه بزند، لباس تمیز و اتوکشیده بپوشد و ...
- ۲ از ریختن زباله بر روی زمین خودداری شود، زباله‌ها تفکیک شود، کیسه‌های زباله پس از بسته شدن، در سطل‌های مخصوص زباله قرار گیرد و ...
- ۳ استفاده نکردن از لباس کار مناسب، ماسک، عینک حفاظتی، دستکش حفاظتی، رها بودن سیم برق روی زمین، نداشتن تهویه و گرفتن تخته چوب به شکل نامناسب در دست و ...

فعالیت (صفحه ۴۲)

استفاده از کلاه و روپوش تمیز و مناسب، نصب کارت بهداشت بر روی لباس	
استفاده از هود برای خارج شدن بوی غذا	
استفاده از کیسه زباله در سطل و گذاشتن درب سطل زباله	
تفکیک زباله‌های تر و خشک	

گفت‌وگو کنید (صفحه ۴۴)

<p>ریخته شدن آب روی زمین، پخش بودن وسایلی مانند قیچی، سوزن، قرقره، اتو، پارچه، پرز سیار و سیم‌های برق روی زمین، استفاده از وسیله نامناسب برای بالا رفتن و گذاشتن وسایل در قفسه.</p>	
<p>شوخی کردن در هنگام انجام کار، عدم استفاده از لباس کار، عینک، ماسک و دستکش</p>	
<p>استفاده از وسیله نامناسب برای بالا رفتن و گذاشتن کارتن در بالای قفسه، حمل نادرست کارتن، هل دادن نادرست قفسه</p>	

فعالیت (صفحه ۴۴)

استفاده از کفش مناسب، تمیز نگه داشتن کف زمین	لیز خوردن روی کف زمین
استفاده از قاب محافظ پرز	برق گرفتگی
استفاده از دستکش، خواندن برجسب راهنمای روی ظروف	تماس دست با مواد شیمیایی (شوینده‌ها)
گرفتن صحیح اشیای تیز و برنده در دست، استفاده از محافظ در زمانی که با آنها کار نمی‌کنیم.	بریدگی توسط لوازم تیز و برنده
استفاده از دستگیره و برداشتن ظروف پس از سرد شدن	تماس بدن با ظروف داغ
ایستادن به شیوه صحیح و حمل مناسب وسایل	فشار به ناحیه کمر

فکر کنید و پاسخ دهید (صفحه ۴۵)

۱ نریختن زباله روی زمین و داخل آب، تفکیک زباله، استفاده از کیسه‌های پارچه‌ای برای خرید، خودداری از ایجاد صداهای بلند، نریختن آب دهان و بینی روی زمین، استفاده از وسایل نقلیه عمومی برای جلوگیری از آلودگی هوا و...

۲ استفاده صحیح از وسایل برقی، استفاده صحیح از وسایل تیز و برنده، استفاده از نردبان یا چهارپایه مناسب برای گذاشتن و برداشتن وسایل، تمیز نگه داشتن کف زمین‌های حمام و آشپزخانه و...

۳ چرا هنگام آشپزی باید از کلاه یا پوشش سر استفاده شود؟ برای اینکه از ریختن موی سر داخل غذا جلوگیری شود.

بررسی کنید (صفحه ۴۵)

در جدول زیر به نمونه‌ای از خطرات و روش‌های جلوگیری از آنها در کارگاه نقاشی ساختمان اشاره شده است.

خطرات در کارگاه نقاشی ساختمان	روش‌های جلوگیری از ایجاد خطرات
مسمومیت با بوی رنگ	استفاده از ماسک، بازکردن پنجره، استفاده از تهویه مناسب
افتادن از ارتفاع	استفاده از نردبان یا چهارپایه مناسب
حساسیت پوست	استفاده از دستکش
و...	و...

عنوان درس: علائم ایمنی در محیط کار

فعالیت (صفحه ۴۷)

علائم ایمنی	شکل هندسی	رنگ ایمنی	توضیح علائم
	دایره	آبی	استفاده از دستکش الزامی است
	دایره	قرمز	کشیدن سیگار ممنوع است
	مثلث	زرد	کارگران مشغول کار هستند، احتیاط کنید
	مثلث	زرد	خطر مرگ
	دایره	آبی	استفاده از کفش مناسب الزامی است
	دایره	آبی	استفاده از عینک مناسب الزامی است

فعالیت (صفحه ۴۹)





۱

			
اجباری	.....	.....	اجباری

۲

			
احتیاط	.....	احتیاط	.....

۳

			
.....	ممنوع	.....	ممنوع

فعالیت (صفحه ۵۰)

معنی	علائم ایمنی
خطر مواد آتش‌زا	
حتماً از کلاه ایمنی استفاده شود	
لطفاً نظافت را رعایت کنید	
حتماً از ماسک استفاده شود	
دویدن ممنوع است	
خطر مسمومیت با مواد سمی	

فکر کنید و پاسخ دهید (صفحه ۵۱)

- ۱ برای اینکه با دیدن آنها زودتر از خطرات محیط خود آگاه شویم و کارهای لازم را انجام دهیم.
- ۲ نشان‌دهنده خطر و ممنوع بودن انجام آن کار است.
- ۳ از علائم ایمنی زیر در چه مکان‌هایی استفاده می‌شود؟

		
مترو و پارک	خیابان	بیمارستان

بررسی کنید (صفحه ۵۱)

باتوجه به محیط مدرسه و یا کارگاه‌های مهارتی موجود و علائم ایمنی استفاده شده در آنجا، از دانش‌آموزان بخواهید به این سؤال پاسخ دهند.

عنوان درس: عوامل زیان‌آور محیط کار و راه‌های کنترل آنها

گفت‌وگو کنید (صفحه ۵۳)

تصاویر	خطرات	راه‌های جلوگیری
	آسیب‌دیدگی چشم، پوست صورت و دست، سوختن مژه‌ها و ابروها	استفاده از عینک یا قاب محافظتی و دستکش
	بریدن دست	قرارگیری انگشتان دست در محل مناسب
	ورود خُرده‌های چوب داخل چشم، بینی و دهان	استفاده از ماسک و عینک محافظتی
	گرم‌زدگی	استفاده از وسایل خنک‌کننده، پوشیدن لباس‌های نخی و روشن و نوشیدن آب

فعالیت (صفحه ۵۶)

مشاغل	عوامل زیان آور	راه‌های کنترل عوامل زیان آور
کارگر ساختمانی	ارتفاع زیاد	لباس مناسب، کلاه و کمربند ایمنی
نقاش ماشین	مواد شیمیایی	استفاده از لباس مناسب، ماسک و دستکش
آشپز	گرمای زیاد	وسایل خنک کننده، لباس نخی و نوشیدن مایعات
جوشکار	نور شدید	استفاده از لباس مناسب، دستکش، کفش و عینک محافظتی

فعالیت (صفحه ۵۷)

			
جلوگیری از آسیب رسیدن به دست	جلوگیری از ورود صداهای بلند به گوش	جلوگیری از ورود مواد شیمیایی به دستگاه تنفسی	جلوگیری از برخورد اجسام به سر

فکر کنید و پاسخ دهید (صفحه ۵۸)

- ۱ گرمای زیاد، سرمای زیاد، سر و صدای زیاد، کار در ارتفاع، نور نامناسب، مواد شیمیایی، برق گرفتگی، آتش سوزی، انفجار
- ۲ لباس کار، کلاه ایمنی، پیش بند، عینک محافظتی، دستکش، کفش محافظتی، محافظ صورت، محافظ گوش
- ۳ عوامل زیان آور و راه‌های کنترل آن را در شغل رفتاری بنویسید.

خطرات	راه‌های کنترل آن
بیماری‌های ریوی و تنفسی	استفاده از ماسک مناسب
آسیب رسیدن به پوست دست و پا	استفاده از دستکش و کفش مناسب
سرما و گرمای زیاد	استفاده از لباس کار مناسب
تصادف در شب	استفاده از لباس‌های شبرنگ
...	...

بررسی کنید (صفحه ۵۸)

باتوجه به رشته مهارتی دانش آموزان، جدول موردنظر توسط آنان تکمیل شود.

عنوان درس: وضعیت صحیح بدن در انجام کار (ارگونومی)

گفت و گو کنید (صفحه ۶۰)

اشکالات	تصاویر
صاف نبودن شانه و گردن، تخت بودن کفش، قرار گرفتن ثابت دست‌ها در کنار بدن هنگام راه رفتن	
خم شدن زیاد بدن برای بلندکردن جسم، کم بودن فاصله بین پاها	
صاف نبودن شانه، گردن و کمر، کم بودن فاصله بین نمایشگر و چشم، قرار نداشتن آرنج‌ها روی دسته صندلی و...	

اجرای نمایش (صفحه ۶۱)

پیشنهاد می‌شود پیش از اجرای نمایش دانش آموزان، موارد تعیین شده در درس توسط شما همکار گرامی اجرا گردد. شایسته است در هنگام اجرای هر یک از موارد نیز نکات اصلاحی توضیح و دوباره توسط دانش آموزان به نمایش گذاشته شود.

فعالیت (صفحه ۶۲ و ۶۳)

تصاویر (شیوه صحیح راه رفتن)		تصاویر (شیوه صحیح خوابیدن)	
تصویر سمت راست ✓	تصویر سمت چپ ✓	تصویر سمت راست ✓	تصویر سمت چپ
تصویر سمت راست ✓	تصویر سمت چپ ✓	تصویر سمت راست	تصویر سمت چپ ✓
تصویر سمت راست ✓	تصویر سمت چپ	تصویر سمت راست ✓	تصویر سمت چپ
تصویر سمت راست	تصویر سمت چپ ✓	تصویر سمت راست	تصویر سمت چپ ✓

بهرتر است دلیل درست بودن هر یک از تصاویر را مجدداً برای دانش آموزان توضیح دهید.

فکر کنید و پاسخ دهید (صفحه ۶۴)

- ۱ چهار آسیب دیدگی و درد در کمر، زانوها، گردن، شانه‌ها و دست‌ها می‌شویم.
- ۲ سر و گردن را خم نمی‌کنیم، کمر را کاملاً به پشتی صندلی می‌چسبانیم، آرنج‌ها را روی دسته صندلی قرار می‌دهیم، پاها را کاملاً صاف روی زمین یا زیرپایی قرار می‌دهیم.
- ۳ کدام یک از تصاویر زیر شیوه صحیح نشستن بر روی صندلی را نشان می‌دهد.



بررسی کنید (صفحه ۶۴)

ویژگی های صندلی	ویژگی های میز
۱- نشیمنگاه صندلی متناسب با جُثه فرد باشد. ۲- ارتفاع پستی صندلی کوتاه نباشد. ۳- پستی صندلی گودی کمر را پر کند. ۴- صندلی دسته دار باشد. ۵- ارتفاع صندلی طوری باشد که کف پاها روی زمین قرار گیرد. ... و	۱- خیلی بلند یا خیلی کوتاه نباشد (مناسب با جثه فرد باشد) ۲- فضای کافی برای انجام کار داشته باشد. ... و

فعالیت دوره ای (صفحه ۶۵ و ۶۶)

سؤال ۱ :

		
حتماً از عینک مخصوص استفاده کنید	حتماً از لباس کار مناسب استفاده کنید	حتماً از گوشی استفاده کنید

		
خطر برق گرفتگی	خطر سقوط مصالح	خطر افتادن از بلندی

		
دویدن ممنوع است	عکسبرداری ممنوع است	خوردن و آشامیدن ممنوع است

سؤال ۲ :

عوامل زیان آور	راه های کنترل
مواد شیمیایی	استفاده از لباس مناسب، استفاده از ماسک، عینک ایمنی، ایستادن در جهت پشت به باد
سر و صدای زیاد	استفاده از گوشی حفاظتی
گرمای زیاد	استفاده از وسایل خنک کننده، نوشیدن مایعات، پوشیدن لباس های نخی با رنگ روشن
آتش و انفجار	استفاده از لباس مناسب، کلاه ایمنی، ماسک، قطع کنتور برق، بستن شیر گاز و استفاده از خاموش کننده های آتش
سرما ی زیاد	استفاده از لباس گرم، دستکش، کلاه، گرم کردن بدن با ورزش، استفاده از غذا و نوشیدنی های گرم

ج) پس از تدریس

نمونه فهرست واریسی

برای ثبت مشاهده عملکرد دانش آموزان، نمونه فهرست واریسی صفحه بعد توصیه می شود. همکاران محترم می توانند مواردی را که به تشخیص خود قابل ارزشیابی می دانند، جایگزین گویه های پیشنهاد شده نمایند.

نام و نام خانوادگی دانش آموز :		پایه دهم مدرسه :		تاریخ :	
ردیف	گویه ها	معیار سنجش گویه ها			
		بالتر از حد انتظار	در حد انتظار	نیازمند به راهنمایی و تلاش بیشتر	
۱	برای حفظ سلامتی خود و دیگران اصول بهداشت فردی را رعایت می کند.				
۲	برای حفظ سلامتی خود و دیگران اصول بهداشت محیطی را رعایت می کند.				
۳	اصول بهداشتی مشاغل تعیین شده از طرف معلم را بیان می کند.				
۴	اصول ایمنی مشاغل تعیین شده از طرف معلم را توضیح می دهد.				
۵	اصول بهداشتی مشاغل مرتبط با رشته مهارتی خود را بیان می کند.				
۶	اصول ایمنی مشاغل مرتبط با رشته مهارتی خود را توضیح می دهد.				
۷	اصول ایمنی و بهداشتی رعایت شده در تصاویری از مشاغل مختلف را می تواند تشخیص دهد.				
۸	خطرات موجود در محیط های کاری نمایش داده شده را تشخیص می دهد.				
۹	روش های جلوگیری از ایجاد خطرات موجود در محیط های کاری نمایش داده شده را بیان می کند.				
۱۰	در هنگام روبه روشدن با خطرات مختلف از روش های مناسبی استفاده می کند.				
۱۱	علائم ایمنی که نشان دهنده اجباری بودن انجام آن است را می شناسد.				
۱۲	علائم ایمنی که نشان دهنده هشدار و احتیاط است را می شناسد.				
۱۳	علائم ایمنی که نشان دهنده ممنوع بودن انجام آن کار است را می شناسد.				
۱۴	در مورد هریک از علائم ایمنی توضیح می دهد.				
۱۵	علائم ایمنی استفاده شده در کارگاه مهارتی خود را شرح می دهد.				
۱۶	علائم ایمنی استفاده شده در مدرسه و محیط اطراف آن را شرح می دهد.				
۱۷	عوامل زیان آور در محیط های کاری تعیین شده از طرف معلم را توضیح می دهد.				
۱۸	راه های کنترل عوامل زیان آور در محیط های کاری تعیین شده از طرف معلم را بیان می کند.				
۱۹	هنگام روبه روشدن با عوامل زیان آور از راه های کنترل آن استفاده می کند.				
۲۰	وسایل ایمنی فردی را می شناسد.				
۲۱	کاربرد وسایل ایمنی فردی را بیان می کند.				
۲۲	نحوه استفاده از وسایل ایمنی فردی را نمایش می دهد.				
۲۳	شیوه صحیح ایستادن را نمایش می دهد.				
۲۴	ایستادن به مدت طولانی را به صورت صحیح نمایش می دهد.				
۲۵	شیوه صحیح بلند کردن، جابه جا کردن و زمین گذاشتن اشیاء را نمایش می دهد.				
۲۶	شیوه صحیح خوابیدن را نمایش می دهد.				
۲۷	شیوه صحیح راه رفتن را نمایش می دهد.				

دانشنی‌های معلم

هر ساله میلیون‌ها حادثه ناشی از کار در دنیا رخ می‌دهد که برخی از این حوادث منجر به مرگ و برخی دیگر موجب از کار افتادگی و آسیب‌های ناتوان‌کننده می‌شود. HSE متشکل از سه واژه (بهداشت) Health، (ایمنی) Safety، (محیط‌زیست) Environment است که ابزاری مدیریتی برای کنترل و بهبود عملکرد بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست در همه برنامه‌های توسعه و پروژه‌های صنعتی یا تشکیلات سازمانی بوده است که موجب به حداقل رساندن اثرات نامطلوب صنعت بر محیط و به صفر رساندن حوادث و آسیب‌های ناشی از کار می‌باشد. در زندگی امروزه هر یک از ما نیز موضوع بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست به صورت‌های گوناگونی وجود دارد. به عنوان مثال سوراخ ریز تعبیه شده در خودکار یک راهکار ایمنی بوده است تا در صورت بلعیده شدن آن توسط کودکان سبب خفگی آنها نگردد. و یا جایگزینی ظروف سبز به جای ظروف پلاستیکی به این علت است که با محیط‌زیست سازگارند و سریع‌تر در محیط‌زیست تجزیه می‌شوند. همچنین مطابق قوانین سازمان حفاظت از محیط‌زیست، باید تمام کارخانجات به سیستم تصفیه فاضلاب و تصفیه گازهای خروجی از کارخانه مجهز باشند.

مخاطرات شغلی

مخاطرات شغلی از عمده‌ترین مسایل و مشکلات بهداشت شغلی می‌باشند که در هر محیط کار، طیف گسترده‌ای از آن وجود دارد که می‌توانند آسیب رساننده باشند و اثرات سوء بهداشتی بر شاغلان داشته باشند که در صورت کنترل نشدن آنها، شاهد آسیب‌رسانی به فرد و کاهش سطح سلامتی جسمی، روانی و اجتماعی آنها خواهیم بود.

مخاطرات شغلی را به طور کلی می‌توان به شرح زیر تقسیم‌بندی کرد :

۱) مخاطرات فیزیکی محیط کار (صدا، روشنایی، ارتعاش، گرما، سرما، پرتوهای یونیزان و غیر یونیزان، فشار و...)

۲) مخاطرات شیمیایی محیط کار (مواد سمی، مواد التهاب‌آور و محرک، دمه یا دود فلزی (که از سطح فلز

مذاب خارج می‌شود)، سموم سیستمیک، مواد معلق مانند سرب، جیوه، آزبست، سیلیس، گچ و سیمان)

۳) مخاطرات ارگونومیکی محیط کار (حالت نامناسب بدن و فشار به کمر، کار تکراری یا عضو خاصی از بدن)

۴) مخاطرات بیولوژیکی محیط کار (ویروس‌ها، باکتری‌ها، انگل‌ها، قارچ‌ها و...)

۵) مخاطرات مکانیکی محیط کار (عوامل مربوط به ماشین‌آلات مانند : حوادث شغلی، عمر ماشین، نحوه

استقرار، بی‌توجهی به دستورالعمل سازنده ماشین، خرابی دستگاه، استفاده از ماشین برای کاری که به منظور آن ساخته نشده است و...)

۶) مخاطرات روانی محیط کار (استرس و ارتباط شغلی نامناسب با سایر نفرات)

- به عنوان مثال مخاطرات شغلی موجود در یک آشپزخانه و راهکارهای کنترلی آن عبارت‌اند از :
- وضعیت نامناسب بدن و فشار به کمر (کار ایستاده، جابه‌جایی دستی وسایل سنگین و...) : رعایت روش صحیح ایستادن و حمل وسایل سنگین، ورزش در حین کار در بازه‌های زمانی مختلف.
 - وجود تجهیزات و لوازم کار خطر ساز (بریدگی توسط لوازم تیز و برنده، استفاده نادرست از دستگاه چرخ گوشت و پرش گوشت و...) : رعایت نکات ایمنی در حین استفاده از اشیای تیز و برنده.
 - وجود مواد شیمیایی (مواد شوینده و ضد عفونی کننده) و امکان تماس با پوست : خواندن برچسب راهنما و عمل به دستورات ایمنی سازنده، استفاده از دستکش.
 - احتمال سوختگی (آتش سوزی، تماس با شعله گاز و ظروف داغ) : آموزش کمک‌های اولیه مقابله با سوختگی؛ آموزش اطفای حریق و مواجهه با آتش سوزی؛ استفاده از دستگیره.
 - احتمال برق گرفتگی (اتصال به پریز یا وسایل الکتریکی معیوب، پارگی سیم‌های برق) : استفاده از دمپایی یا کفش عایق، استفاده از قاب محافظ پریز، بازرسی دوره‌ای سیم‌ها و اتصالات توسط کارشناس مجرب.
 - امکان افتادن از روی نردبان و لیز خوردن روی کف زمین : تمیز نگه داشتن کف زمین، استفاده از دمپایی یا کفش مناسب، استفاده از نردبان مطمئن.
 - احتمال سقوط اشیاء بر روی سر یا پا : رعایت نظم و ترتیب در محل نگهداری و قرار دادن وسایل.

علائم ایمنی در محیط کار

برخی از صنایع، بسیار بزرگ بوده و به نسبت تنوع خطرات آنها نیز بیشتر می‌باشد. در صنایع بزرگ تقریباً غیرممکن است در اثر تجربه تمامی کارکنان به تمامی خطرات و محل‌ها آشنا شوند. از طرفی کارگران و کارکنان ممکن است از واحدی به واحد دیگر منتقل شوند و فرصت کافی برای شناسایی خطرات احتمالی محیط کاری خود را نداشته باشند. در این صورت توصیه می‌شود مسئولین و رابطین ایمنی و بهداشت، خطرات و شرایط ناایمن را شناسایی کنند و علائم ایمنی مناسب را در آن مکان نصب نمایند.

تابلوی علائم ایمنی سطحی است استاندارد متشکل از کلمات، عبارات، تصاویر و رنگ‌ها برای هشدار و اعلام خطر به کارگران یا سایر افرادی که به نحوی در معرض خطرات بالقوه و بالفعل محیط کار می‌باشند، یا حاوی توضیحاتی در مورد عواقب و پیامدهای حاصل از آن خطرات و یا بیانگر دستورالعمل‌های ایمنی به آنان در زمینه چگونگی فرار از موقعیت‌های خطرناک بوده که این علائم به صورت دائمی و گاهی به صورت موقت در قسمت‌های مختلف کارگاه و در حین پروسه‌های کاری نصب می‌شوند. جدول صفحه بعد برخی از تابلوهای ایمنی را در محیط‌های کاری نشان می‌دهد.

مثالی از علائم		رنگ ایمنی	معنی	شکل هندسی
		قرمز	ممنوع	
		زرد	هشدار	
		آبی	عمل‌های اجباری	
		سبز	شرایط ایمن، خروج اضطراری	
		قرمز	تجهیزات حریق آتش	

عوامل زیان آور محیط کار و راه‌های کنترلی آنها

عوامل زیان آور در محیط کار به چند گروه تقسیم می‌شوند که عبارت‌اند از :

صدا : سر و صدا ممکن است خطرناک باشد و اگر بیش از اندازه بلند و طولانی مدت شود، به شنوایی آسیب می‌رساند. هیچ نوع دارو، عمل جراحی و حتی سمعی وجود ندارد که شنوایی کسی را که توسط سر و صدا آسیب دیده است به حالت اول برگرداند. حساسیت به سر و صدا در افراد متفاوت است. به‌طور کلی اگر در محیط پر سر و صدا مجبور باشید فریاد بزنید تا صدای خود را بشنوید، این شدت صدا ممکن است به شنوایی آسیب برساند. صوت به دو روش اندازه‌گیری می‌شود :

● شدت یا بلندی صدا که براساس دسی بل (dB) اندازه‌گیری می‌شود.

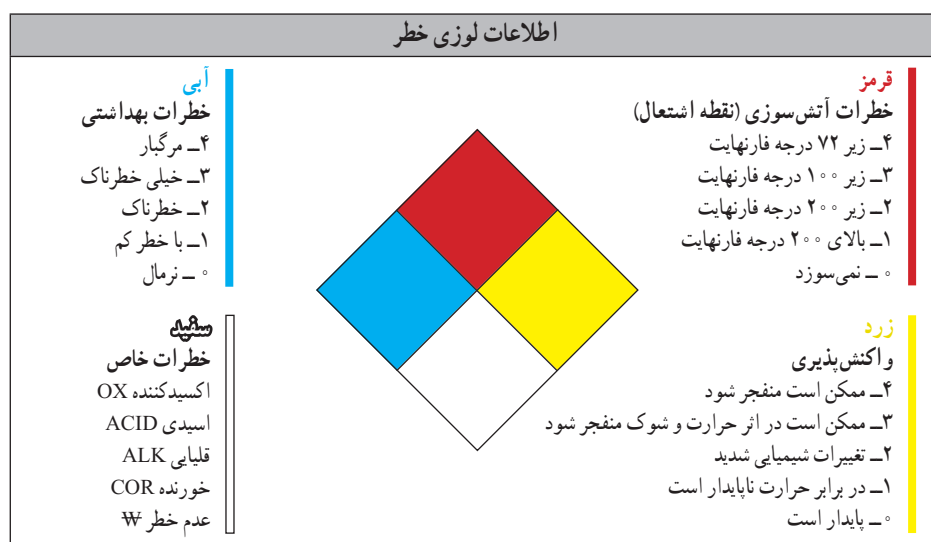
● فرکانس یا زیری و بمی صدا که با واحد هرتز (HZ) اندازه‌گیری می‌شود.

اگر صدا در محیط کار از حدود ۸۵ دسی بل (برای ۸ ساعت زمان کاری) فراتر رود و طولانی مدت شود، آسیب‌هایی مانند افت شنوایی، تأثیر بر سیستم تعادل، مشکلات و اختلالات جسمی، روانی و اجتماعی، افزایش اسید معده، ضربان نبض و فشار خون در پی خواهد داشت. انواع تجهیزات حفاظت از گوش در جدول زیر ارائه شده است :

نوع گوشی	مشخصات و ویژگی
	حفاظت روگوشی : این نوع گوشی‌ها کاملاً لاله گوش را می‌پوشانند.
	حفاظت توگوشی : این نوع گوشی‌های حفاظتی در داخل کانال گوش قرار می‌گیرند. آنها به‌صورت یک‌بار مصرف و چندبار مصرف در بازار عرضه می‌شوند.
	حفاظت‌های توآم یا ترکیبی : ترکیبی از حفاظت روگوشی و توگوشی است. این نوع گوشی‌ها مانند حفاظت توگوشی در داخل کانال گوش قرار می‌گیرد. با این تفاوت که انتهای هریک از توگوشی‌های چپ و راست، با استفاده از یک پیشانی بند سفت و سخت، به یکدیگر اتصال دارند.
	کلاه محافظ : برای برخی مشاغل که ممکن است به سر نیز صدمات مکانیکی وارد کند و همچنین برای کنترل انتقال صوت از طریق جمجمه به گوش داخلی و حفاظت بافت مغز در برابر صدمات موج صوتی، گروهی از حفاظ‌های شنوایی را به‌صورت کلاه محافظ عرضه نموده‌اند.

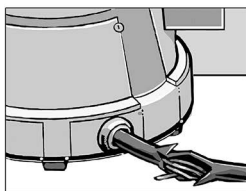
مواد شیمیایی: برخی از مواد شیمیایی به دلیل میل به اشتعال، واکنش و تبخیر، مخاطرات فیزیکی گوناگونی نظیر صدمات پوستی و مشکلات تنفسی، به وجود می آورند. شدت و نوع مسمومیت با انواع مواد شیمیایی بستگی به چهار عامل دارد:

۱- نوع ماده شیمیایی ۲- راه ورود به بدن ۳- مدت تماس با ماده ۴- غلظت ماده شیمیایی
برای کنترل خطرات مواد شیمیایی، راهنمایی به نام لوزی خطر طراحی شده است که با کمک آن و در کوتاه ترین زمان، درباره ویژگی های ماده و روش های کنترل خطرات آن می توان تصمیم گرفت. این لوزی از چهار بخش تشکیل شده و هر رنگ دارای پیام ویژه ای است. در زیر به نمونه ای از اطلاعات لوزی خطر اشاره شده است.



تشریح راهنمای لوزی خطر					
واکنش پذیری		قابلیت اشتعال		بهداشت	
قابلیت آزاد نمودن انرژی		قابلیت سوختن		نحوه حفاظت	
۴	ممکن است تحت شرایط عادی منفجر شود	۴	قابلیت اشتعال بالا	۴	حفاظت کامل و استفاده از دستگاه های تنفسی
۳	ممکن است در اثر حرارت و شوک منفجر شود.	۳	تحت شرایط معمولی مشتعل می گردد.	۳	حفاظت کامل و استفاده از دستگاه های تنفسی
۲	تغییرات شیمیایی شدید می دهد ولی منفجر نمی شود.	۲	با حرارت ملایم مشتعل می گردد.	۲	از دستگاه تنفسی همراه ماسک کامل صورت استفاده گردد.
۱	در اثر استفاده از حرارت ناپایدار می گردد.	۱	وقتی حرارت ببیند و گرم شود مشتعل می گردد.	۱	بایستی از دستگاه تنفسی استفاده گردد.
۰	در حالت عادی پایدار است.	۰	مشتعل نمی شود.	۰	وسیله خاصی مورد نیاز نمی باشد.

برق : انرژی الکتریکی به دلیل مزایای زیادی که دارد هر روز به مصرف آن اضافه می گردد. در مقابل مزایای آن، انرژی الکتریکی دارای خطراتی نیز می باشد؛ به ویژه در صنایع و آزمایشگاه ها که با شدت جریان و ولتاژهای بالا کار می کنند.



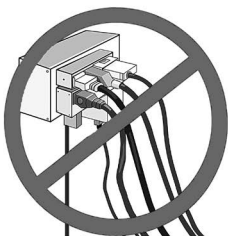
راهکارهای کنترلی در ایمنی برق عبارت اند از :

- بازدید منظم از تجهیزات و سیم کابل های الکتریکی
- خارج کردن وسایل، تجهیزات، کلیدها و فیوزهای فرسوده و خراب از کارگاه

- سپردن تعمیر وسایل و تجهیزات الکتریکی به افراد ماهر
- عدم استفاده بیش از حد از سیم ها و کابل ها.

وسایل حفاظت فردی کار با تجهیزات الکتریکی عبارت اند از :

- دستکش پلاستیکی برای محافظت دست ها
- کفش عایق
- کلاه سخت
- زیرپایی پلاستیکی
- ابزارآلات عایق



یکی از نکات مهم در ایمنی برق، شیوه کمک به فرد برق گرفته است. بدن انسان به دلیل رسانا بودن می تواند به عنوان حامل جریان برق عمل نماید، از این رو، برای نجات فرد برق گرفته، رعایت نکات زیر ضروری است :

■ جریان برق از کنتور را قطع کنید و یا دو شاخه وسایل برقی را از پریز خارج کنید. اگر مصدوم هنوز به برق وصل است، هرگز به او دست نزنید.

■ مصدوم را از منبع برق جدا کنید.



اگر نمی توانید جریان برق را قطع کنید، روی یک ماده عایق و خشک مانند پلاستیک (دمپایی)، چندین دسته روزنامه یا کتاب بایستید. با یک جسم چوبی مانند شکل مقابل مصدوم را از منبع برق و یا منبع برق را از مصدوم جدا کنید. هرگز از اشیای فلزی استفاده نکنید. اگر همچنان جدا کردن مصدوم از منبع برق ممکن نیست، حلقه ای از طناب را دور قوزک پای مصدوم انداخته و او را از منبع جدا کنید.

نکته : در صورتی که مصدوم سوختگی با ولتاژ بالا دارد به او نزدیک نشوید تا مأمورین برق، جریان را قطع کنند. خود و دیگران را تا فاصله ایمن ۱۸ متری از منبع برق دور کنید. زیرا برق فشار قوی می تواند از این فاصله خطر ساز باشد.

- کار در ارتفاع : به هنگام کار در ارتفاع، نکات ایمنی زیر باید رعایت گردد.
- پایه های نردبان باید روی سطوح هموار و هم تراز مقاوم و غیر لغزنده قرار گیرد.
- سطوح مختلف نردبان نباید به چربی، گریس، روغن و سایر مواد لغزنده آغشته باشد.
- برای بالا و پایین رفتن از نردبان، مانند شکل زیر (وسط) باید همواره فرد رو به نردبان و دارای حداقل سه نقطه اتکا باشد و وضعیت بدن نباید از محور تقارن نردبان خارج گردد.
- باید انتهای فوقانی نردبان، یک متر از تکیه گاه بالاتر و به نحو ایمنی مهار گردد.
- مانند شکل زیر (سمت چپ) استقرار نردبان باید به شکلی باشد که نسبت $1/4 =$ قاعده/ارتفاع مثلث قرمز رنگ به صورت تقریبی برقرار باشد.
- تمامی تجهیزات کار در ارتفاع باید توسط شخصی دارای صلاحیت به صورت دوره ای بررسی گردد تا در صورت نقص و یا فرسودگی از رده خارج شود.



زاویه استقرار نردبان



قانون سه نقطه اتکا



شیوه ایستادن بر نردبان



آتش و انفجار : ایجاد آتش به سه عامل گرما، سوخت و اکسیدکننده (عموماً اکسیژن) نیاز دارد. آتش را می‌توان با حذف هر یک از این سه عامل خاموش کرد، یا از شروع آن جلوگیری به عمل آورد.

مواد سوختنی به صورت‌های مختلفی وجود دارند که به شرح زیر است.

انواع مواد سوختنی از لحاظ شکل ظاهری عبارت‌اند از :

- جامدات یا مواد خشک : مانند چوب، پشم، پنبه و... این نوع سوخت‌ها غالباً ریشه گیاهی و سلولزی دارند.
- مایعات مانند فراورده‌های مختلف نفت انواع روغن‌ها، گریس و بنزین.
- گازها یا مواد فرار که به راحتی تبدیل به گاز می‌شوند مانند گاز طبیعی، هیدروژن، متان، اتان، پروپان و بوتان.
- روغن‌های صنعتی و خوراکی.

منابع بروز آتش‌سوزی

منابعی که می‌توانند منجر به ایجاد آتش‌سوزی شوند و هنگام کار به آنها باید توجه داشت، به شرح زیر می‌باشند :

شعله‌های باز مانند کبریت، نقص فنی در وسایل برقی و جرقه، گرم شدن بیش از حد مواد (رسیدن به نقطه شعله‌زنی یا آتش‌گیری) در حضور جرقه، صفحات داغ (انرژی منتقل شده به صورت تشعشع)، گرم شدن بیش از حد مواد (رسیدن به نقطه آتش گرفتن خود به خود)، جرقه مانند جوشکاری، الکتریسیته ساکن، اصطکاک، صاعقه، انفجار، واکنش شیمیایی گرمازا، فلزات قابل اشتعال، فشار، گرفتن بار بیش از اندازه از وسایل برقی، وسایل برقی حرارت‌زا.

طبقه‌بندی خاموش‌کننده‌ها

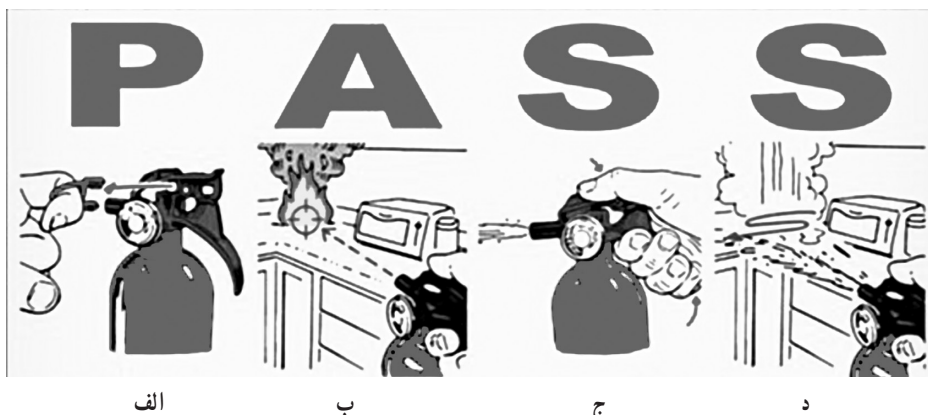
مواد اطفای عمومی که جهت اطفای حریق مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارت‌اند از : آب، کف، پودرهای شیمیایی، گاز کربن دی‌اکسید (CO_2)، هالوژن‌ها و استفاده از مواد دیگر نظیر ماسه خشک، پتوی نسوز، خاک و مانند آن نیز به صورت محدود قابل استفاده است. جدول صفحه بعد مواد اطفای حریق را نشان می‌دهد.

جدول مواد اطفای حریق

گروه آتش	منبع آتش	آب WATER	پودر POWDER	کف FOAM	CO ₂	هالوزن WET CHEMICAL
	مواد خشک یا جامدات (چوب، پارچه، پلاستیک)	✓	✓	✓	✗	✓
	مایعات قابل اشتعال (بنزین، تینر، گریس)	✗	✓	✓	✓	✗
	گازهای قابل اشتعال (استیلن، اکسیژن، بوتان)	✗	✓	✗	✗	✗
	برق و الکتریسیته (ادوات برقی، کابل و سیم)	✗	✓	✗	✓	✗
	مواد غذایی قابل اشتعال (روغن، چربی)	✗	✗	✗	✗	✓

طرز استفاده از خاموش کننده ها :

- ۱- ابتدا خونسردی خود را حفظ نمایید. ۲- در فضاهای رو باز پشت به باد و در فضاهای بسته جلوی در ورود یا خروج بایستید. ۳- برای فعال کردن کپسول به ترتیب مراحل زیر در شکل اقدام کنید :
- (الف) ضامن (پین) دستگیره حمل کپسول های تحت فشار و CO₂ را از محل خود خارج نمایید. (Pull).
- (ب) سر پاشنده شیلنگ کپسول را در دست گرفته و به طرف آتش نشانه گیری نمایید. (Aim).
- (ج) دسته خاموش کننده را فشار دهید. (SQUEEZE).
- (د) پایه آتش را هدف گرفته و به صورت جارو کردن آتش را اطفأ نمایید. (Sweep).



روش فعال کردن کپسول آتش نشانی (PASS)

به هنگام استفاده از خاموش کننده‌های دستی بایستی به نکاتی مهم توجه شود که در زیر به آنها اشاره شده است :

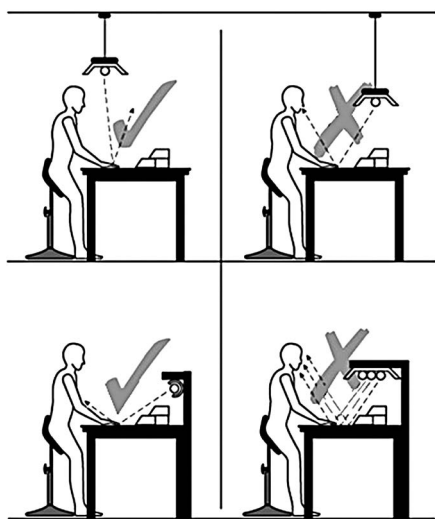
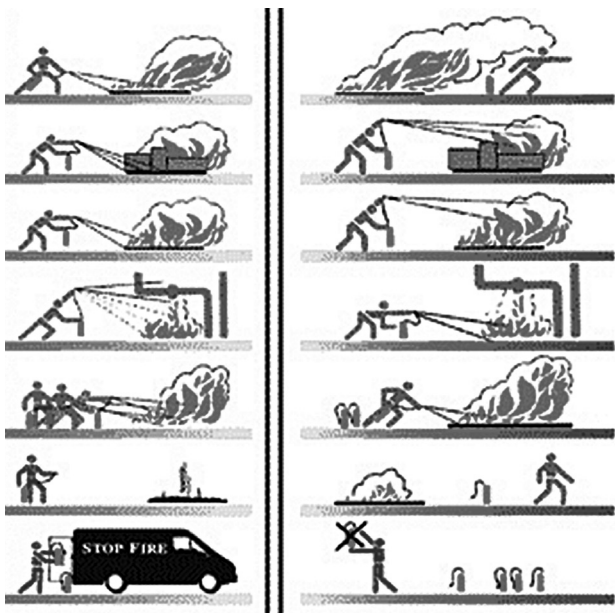
- تعداد و نوع خاموش کننده‌ها باید متناسب با نوع حریق و فضای مورد نظر باشد.
- در موقع مشاهده حریق باید خونسردی خود را حفظ نموده و با برداشتن خاموش کننده مناسب به سمت آتش حرکت کرد.
- فاصله بین خاموش کننده‌ها نباید از حد استاندارد بیشتر باشد.
- ارتفاع قرارگیری نباید بالا یا نزدیک زمین باشد. بهتر است ارتفاع پایین کپسول از سطح زمین بیشتر از متوسط ارتفاع آرنج افراد نباشد.
- با توجه به برد مؤثر خاموش کننده تا جایی که احساس ناراحتی و سوزش در نقطه حساس بدن (مثل گونه‌ها و لاله گوش) پیش نیاید، می‌توان به حریق نزدیک شد.
- قبل از اطمینان از خاموش شدن آتش، محل حریق را نباید ترک کرد.
- محل حادثه به آتش نشانان و افراد مسئول واگذار شود تا اقدامات تکمیلی صورت گیرد.

نکات کلیدی خاموش کردن آتش

روش صحیح

روش غلط

- پشت به باد بایستید
- برای خاموشی آتش‌های نوع A از پایه شروع شود
- برای خاموشی آتش‌های نوع B از پایه شروع شود
- برای خاموشی مایع ریزان باید از نقطه چکه شروع نمود
- برای خاموشی مؤثر باید از تعداد خاموش کننده مناسب هم‌زمان استفاده شود
- بعد از اطفاء باید مدتی منتظر بود تا از احتراق مجدد جلوگیری شود
- بلافاصله بعد از اطفاء باید مخازن را شارژ نمود



نور و روشنایی: به‌طور کلی می‌توان گفت روشنایی مناسب موجب افزایش عمق دید و حفاظت بیشتر از چشم می‌شود و از عوارضی مانند خستگی چشم، سردرد، ضعف بینایی و کاهش بازدهی پیشگیری می‌کند.

ویژگی‌های روشنایی مناسب عبارت‌اند از: نور باید کافی باشد. از نظر توزیع مطلوب باشد. درخشندگی و بازتاب سطوح سبب ناراحتی چشم نشود. سایه‌های مزاحم ایجاد نشود، محل نصب لامپ‌ها طوری باشد که از تابش مستقیم نور آن به چشم جلوگیری شود؛ یعنی در میدان دید فرد قرار نداشته باشد. در شکل مقابل نوردهی غلط میزکار و نیز روش مناسب شیوه قرارگیری نسبت به منبع نور نشان داده شده است.

گرما : گرمای محیط از منابع گوناگونی به وجود می آید، مانند وسایل و ماشین ها، تابش های برخاسته از سطوح و وسایل داغ. فرایندهای تولید، تابش خورشید و وسایل روشنایی مصنوعی و... عوارض ناشی از گرما عبارتند از : کاهش بازده کاری، احساس خستگی توأم با ناآرامی و تحریک پذیری، خواب آلودگی، عطش فراوان، بالا رفتن درجه حرارت بدن، تند شدن نبض، کم شدن مقدار ادرار، خستگی گرمایی، گرمزدگی، سنکوپ گرمایی و حتی مرگ.

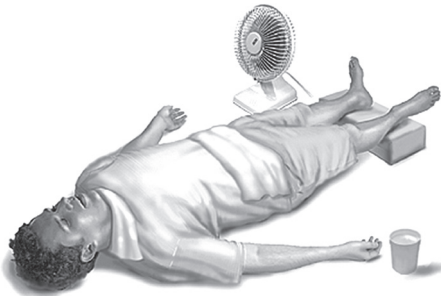
در بین این موارد گرمزدگی بیشتر اتفاق می افتد. شناخت و کنترل گرمزدگی می تواند در جلوگیری از سایر عوارض نیز مؤثر باشد. علائم گرمزدگی عبارتند از :

خشک و داغ بودن دست، تعریق شدید، قرمز شدن پوست در ابتدا یا کبود شدن آن، تنفس کوتاه و سریع، نبض ضعیف و سریع، افزایش دمای بدن بیش از 40° درجه سانتی گراد، سردرد، گرفتگی عضلات، گشادی مردمک چشم، حالت تهوع، سرگیجه.

اقدامات مناسب برای کمک به یک فرد گرما زده به ترتیب عبارتند از :

■ لباس های فرد گرمزده را درآوريد و بدن او را در آب سرد فرو برید. اگر چنین امکانی وجود نداشت، با استفاده از یک پارچه، حوله یا اسفنج، بدن فرد را با آب سرد خیس کنید. می توانید به جای این کار، قطعات یخ را به آرامی به بدن فرد بمالید. اگر مقدار آبی که در اختیار دارید کم است، ابتدا سر و گردن او را با دستمال نم دار خنک کنید. تکه های یخ را روی گردن، زیر بغل و کشاله ران او قرار دهید. هنگامی هم که بدن فرد را در آب سرد فرو می کنید، مراقب باشید تا دمای بدنش، از $39/5$ درجه سانتی گراد کمتر نشود. اگر تب سنج در اختیار نداشتید، با کمک لمس کردن بدنش، دما را کنترل کنید. زمانی که احساس کردید بدن خیلی داغ نیست خنک کردن را متوقف نمایید.

■ فرد را در مکان خنکی قرار دهید.



■ پاهای فرد را در محل بالاتری نسبت به بدن او قرار دهید تا خون بیشتر به طرف سر او جریان یابد.

■ دست ها و پاهای فرد را مالش دهید تا خونی که خنک شده است، به سمت مغز و مرکز بدن او جریان یابد.

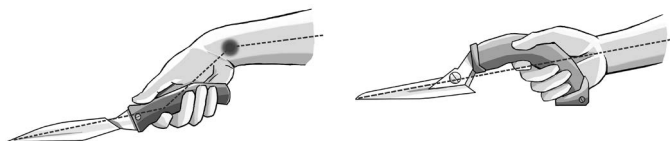
■ اگر شخص به هوش است، او را تشویق کنید تا کم کم آب یا یک نوشیدنی خنک بنوشد.

اقدامات مناسب برای نجات فرد گرمزده

سرما: در دماهای پایین، کار و فعالیت دشوار می‌شود. عوارض ناشی از سرما عبارت‌اند از: خستگی توأم با ناآرامی، تحریک‌پذیری و یخ‌زدگی.

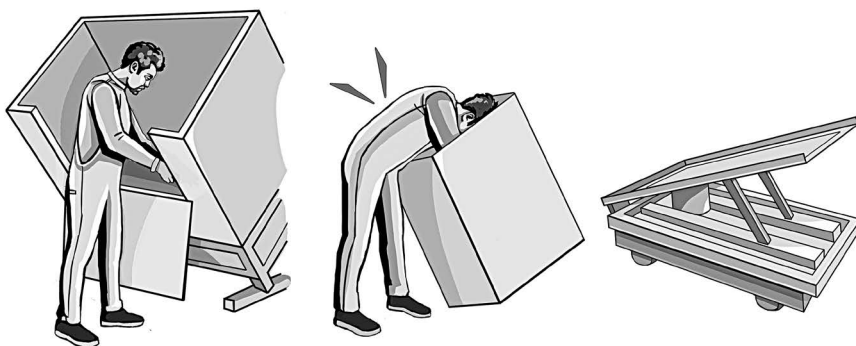
ارگونومی

متناسب‌سازی و تطابق کار با توانایی‌های جسمی و روحی انسان را ارگونومی گویند. ارگونومی به دنبال یافتن روش‌هایی است که کار هوشمندانه‌تر ولی با صرف انرژی و آسیب‌رسانی کمتر به بدن انجام شود. تصاویر زیر برخی از طراحی‌های بهینه ابزار را نشان می‌دهد. طراحی ارگونومیک دسته چاقو که از خستگی میچ دست هنگام استفاده از آن جلوگیری می‌نماید.



طراحی ارگونومیک دسته چاقو

طراحی ارگونومیک زاویه‌دار کردن پایه یک جعبه که با قرار دادن آن در زیر جعبه می‌توان از فشار و آسیب رسیدن به کمر جلوگیری نمود.



طراحی ارگونومیک پایه یک جعبه

شیوه صحیح نشستن

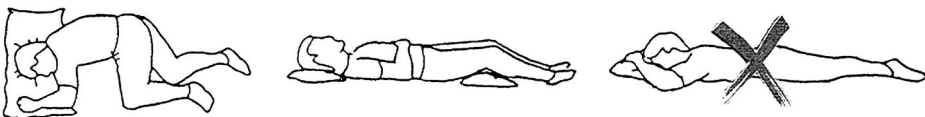
- برای نشستن از صندلی‌هایی استفاده کنید که دارای ارتفاع و پهنای مناسب باشد.
- پشت آنها تا سطح شانه برسد.
- بهتر است صندلی چرخ نداشته باشد یا اگر چرخدار است باید حداقل ۵ چرخ داشته باشد.
- باید طوری روی صندلی نشست که زانوها در سطح ران قرار گیرند. برای این کار می‌توانید از یک زیرپایی نیز استفاده کنید.
- اگر روی زمین می‌نشینید حتماً به جایی تکیه دهید.
- هیچ وقت قوز نکنید، برای جلوگیری از رسیدن آسیب به کمر و زانوهایتان سعی کنید هر بیست دقیقه یک بار از جای خود بلند شوید و حداقل به مدت یک دقیقه راه بروید.
- تصویر زیر شیوه صحیح نشستن روی صندلی را نشان می‌دهد.



شیوه صحیح نشستن روی صندلی

شیوه صحیح خوابیدن

- در هنگام خوابیدن، همیشه از تشک سفتی استفاده کنید که کمر گود نشود.
- هرگز روی شکم نخوابید.
- برای خوابیدن بر یک پهلو (ترجیحاً رو به قبله و در حالت جنینی) قرار بگیرید.
- در صورتی که می‌خواهید به پشت و رو به سقف بخوابید یک بالش کوچک زیر زانوی خود قرار دهید. تصویر زیر شیوه صحیح خوابیدن را نشان می‌دهد.



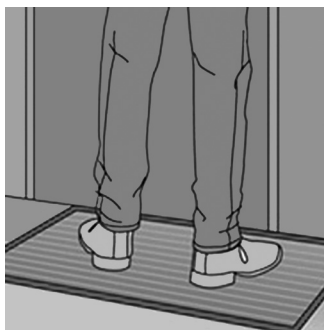
شیوه صحیح خوابیدن

شیوه صحیح ایستادن برای انجام دادن کارها

- اگر لازم است به مدت طولانی سر پا بایستید از زیرپایی به ارتفاع حدود ۱۵ تا ۲۰ سانتی متر استفاده کنید.
- برای زیر پای خود از یک موکت یا وسیله نرم استفاده کنید.
- یکی از زانوهایتان را خم کنید و پانتان را روی زیرپایی بگذارید.
- پس از هر ده دقیقه پاها را جابه‌جا کنید.
- سعی کنید موقع ایستادن شانه‌هایتان صاف و گودی کمرتان کم باشد.
- هنگامی که راه می‌روید کمر را راست نگه دارید.
- شانه‌ها را رو به عقب و سینه را رو به جلو بدهید.



شیوه صحیح ایستادن



- پوشیدن کفش‌های پاشنه بلند یا کاملاً تخت ممکن است به ناراحتی‌های کمر و پا منجر شود. به همین دلیل سعی کنید از کفش‌های راحت با پاشنه مناسب استفاده کنید. تصویر زیر شیوه صحیح ایستادن را نشان می‌دهد.

وضعیت مناسب بلند کردن اشیاء

- ابتدا با زانوهای خمیده در جلوی شیئی که می‌خواهید آن را بلند کنید نیم خیز بنشینید. (حالت نیمه اسکات از حالت اسکات صحیح‌تر است زیرا در این حالت وزن بین کمر و پاها تقسیم خواهد شد.)
- پاها باید با فاصله از یکدیگر قرار گیرند به طوری که سطح تکیه گاه بدن به اندازه کافی بزرگ باشد. معمولاً فاصله بین پاها به اندازه عرض شانه مناسب است. ترجیحاً یک پا کمی جلوتر از پای دیگر قرار گیرد.
- آرنج خم نشود و یا کمی خم شود.

- کمر صاف باشد، پا در ناحیه کمر کمی گودی داشته باشد.
- با صاف کردن زانو و کمر به صورت هم‌زمان جسم را بلند کنید.
- اگر ارتفاع جسم زیاد باشد، زانوها را می‌توانید به حالت نیمه خمیده در بیاورید.
- هیچ‌گاه شیء را در نیمه راه و در حالت خمیده نگه ندارید چرا که موجب آسیب رسیدن به ستون فقرات می‌گردد.
- هیچ‌گاه در حین بلند کردن اجسام، تغییر جهت ناگهانی ندهید.
- هیچ‌گاه جسم را به‌طور ناگهانی رها نکنید.
- در حمل بار، در صورتی که شیء را با دو دست حمل می‌کنید، آن را هر چه بیشتر به بدن نزدیک کنید و حتی ترجیحاً به بدن بچسبانید یا این که آن را روی یک شانه قرار دهید و سپس حمل کنید. تصویر زیر شیوه صحیح بلند کردن، جابه‌جایی و زمین گذاشتن اجسام را نشان می‌دهد.

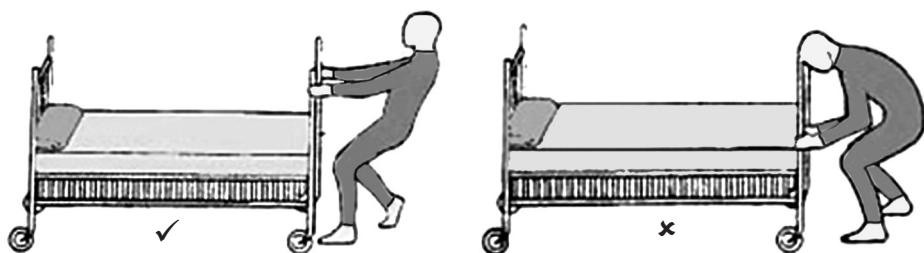


شیوه صحیح بلند کردن، جابه‌جایی و زمین گذاشتن اجسام

شیوه صحیح کشیدن اجسام

- هرگز در حالتی که سرتان نزدیک شیء و پشت شما خمیده است، شیء را نکشید.
- دست‌های خود را در هنگام کشیدن طوری به شیء بگیرید که بین شانه و کمر قرار بگیرد.
- شما می‌توانید هم در حالتی که رو به شیء ایستاده‌اید و هم در حالتی که پشتتان به آن است، شیء را بکشید.
- اگر در حالتی اقدام به کشیدن شیء می‌کنید که رو به روی آن ایستاده‌اید، باید پاها را طوری قرار دهید که بتوانید به آهستگی به سمت عقب حرکت کنید. در تمامی این مراحل، کمر باید صاف و چرخش لگن رو به عقب باشد.

تصویر زیر شیوه صحیح کشیدن، جابه جایی، زمین گذاشتن اجسام و کشیدن درست اجسام را نشان می دهد.



شیوه درست و نادرست کشیدن اجسام

منابع

- ۱ آیین نامه علائم ایمنی در کارگاه ها، وزارت کار و امور اجتماعی.
- ۲ خشم و راهکارهای مقابله با آن، مؤلف علی رضا انگاره چی، نشر شلاک.
- ۳ راهنمای هنرآموز الزامات محیط کار کلیه رشته های فنی و حرفه ای و کاردانش دوره دوم متوسطه، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران، ۱۳۹۶.
- ۴ راهنمای برنامه درسی الزامات محیط کار دوره دوم متوسطه کاردانش خاص دانش آموزان با نیازهای ویژه.
- ۵ روانشناسی تربیتی، تألیف جان دبلیو. ساتراک، ترجمه شاهده سعیدی، مهشید عراقچی و حسین دانش فر، پخش رسا، ۱۳۹۸، جان دبلیو. ساتراک.
- ۶ همراه هنرجو (بخش عمومی)، شاخه های فنی و حرفه ای و کاردانش دوره دوم متوسطه، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران، ۱۳۹۸.

