



بِسْمِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

راهنمای هنرآموز

کنترل بهداشت و ایمنی محیط مراکز پیش
از دبستان

رشته تربیت کودک

گروه بهداشت و سلامت

شاخه فنی و حرفه‌ای

پایه دهم دوره دوم متوسطه



وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

نام کتاب: راهنمای هنرآموز کنترل، بهداشت و ایمنی محیط مراکز پیش از دبستان - ۲۱۰۸۲۸



پدیدآورنده: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف: دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف: معصومه صادق، فاطمه قاسم زاده، سارا فرجاد، شهربانو سرداری (هنرآموز خبره)، اکرم

دهقانی (هنرآموز خبره) و سکینه راه پیمای (اعضای شورای برنامه‌ریزی) اکرم دهقانی، شهربانو

سرداری، معصومه صادق، سارا فرجاد، مهرنوش ابطیعی و رضا سعیدی (اعضای گروه تألیف)

تألیف فصل ارزشیابی (اعضای شورای تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش)

محمد محمودی (ویراستار ادبی)

مدیریت آماده‌سازی هنری: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

شناسه افزوده آماده‌سازی: فرشته حسن خانی قوام (صفحه آرا)

نشانی سازمان: تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهیدموسوی)

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

وب‌گاه: www.irtextbook.ir و www.chap.sch.ir

ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج -

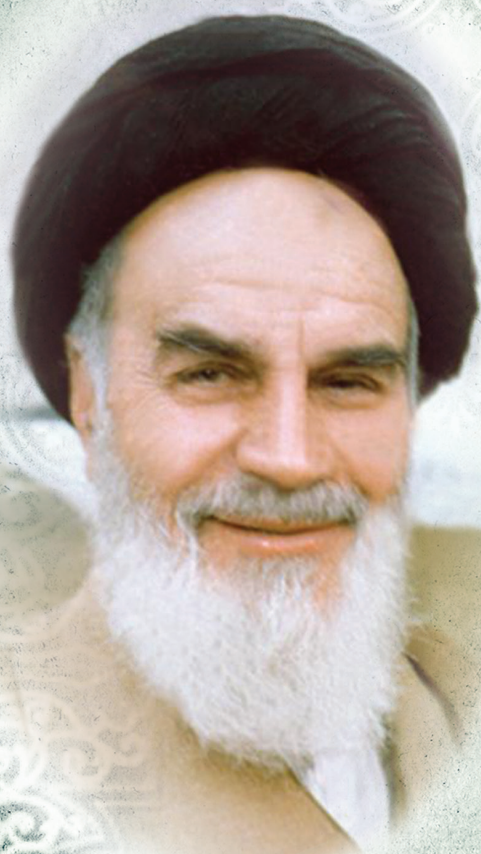
خیابان ۶۱ (دارو پخش) تلفن: ۵ - ۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰

صندوق پستی: ۱۳۹ - ۳۷۵۱۵

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

سال انتشار و نوبت چاپ: چاپ اول ۱۳۹۵

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس‌برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع بدون کسب مجوز ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.



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

۱	فصل ۱: کلیات
۱۳	فصل ۲: معرفی واحدهای یادگیری
۲۵	فصل ۳: راهبردهای یاددهی-یادگیری
۳۹	فصل ۴: راهنمای تدریس واحدهای یادگیری
۹۱	فصل ۵: مراکز، مواد و منابع یادگیری، ارزشیابی و صلاحیت حرفه ای هنرآموز ...
۱۰۳	فصل ۶: استاندارد تجهیزات و فضا
۱۱۳	فصل ۷: ایمنی و بهداشت در کارگاه های تخصصی
۱۱۷	فصل ۸: جداول و ضمایم
۱۲۷	ارزشیابی

سخنی با هنرآموزان گرامی

موضوع اولین هدف عملیاتی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش مربوط به پرورش تربیت یافتگانی است که با درک مفاهیم اقتصادی در چارچوب نظام معیار اسلامی از طریق کار و تلاش و روحیه انقلابی و جهادی، کارآفرینی، قناعت و انضباط مالی، مصرف بهینه و دوری از اسراف و تبذیر و با رعایت وجدان، عدالت و انصاف در روابط با دیگران در فعالیتهای اقتصادی در مقیاس خانوادگی، ملی و جهانی مشارکت می‌نمایند. همچنین سند برنامه ملی درسی جمهوری اسلامی ایران "حوزه تربیت و یادگیری کار و فن‌آوری" به قلمرو و سازماندهی محتوای این آموزش‌ها پرداخته است.

در برنامه‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش علاوه بر اصول دین محوری، تقویت هویت ملی، اعتبار نقش یادگیرنده، اعتبار نقش مرجعیت معلم، اعتبار نقش پایه‌ای خانواده، جامعیت، توجه به تفاوت‌های فردی، تعادل، یادگیری مادام‌العمر، جلب مشارکت و تعامل، یکپارچگی و فراگیری، اصول تنوع‌بخشی آموزش‌ها و انعطاف‌پذیری به آموزش بر اساس نیاز بازار کار، اخلاق حرفه‌ای، توسعه پایدار و کاهش فقر و تولید ثروت، شکل‌گیری تدریجی هویت حرفه‌ای توجه شده است.

مطالبات اسناد بالادستی، تغییرات فناوری و نیاز بازار کار داخل کشور و تغییر در استانداردها و همچنین توصیه‌های بین‌المللی، موجب شد الگوی مناسب که پاسخگوی شرایط مطرح شده باشد طراحی و برنامه‌های درسی بر اساس آن برنامه‌ریزی و تدوین شوند. تعیین سطوح شایستگی و تغییر رویکرد از تحلیل شغل به تحلیل حرفه و توجه به ویژگی‌های شغل و شاغل و توجه به نظام صلاحیت حرفه‌ای ملی، تلفیق شایستگی‌های مشترک و غیرفنی در تدوین برنامه‌ها از ویژگی‌های الگوی مذکور و برنامه‌های درسی است. براساس این الگو فرآیند برنامه‌ریزی درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارتی در دو بخش دنیای کار و دنیای آموزش طراحی شد. بخش دنیای کار شامل ده مرحله و بخش دنیای آموزش شامل پانزده مرحله است. نوع ارتباط و تعامل هر مرحله با مراحل دیگر فرآیند به صورت طولی و عرضی است با این توضیح که طراحی و تدوین هر مرحله متأثر از اعمال موارد اصلاحی مربوط به نتایج اعتباربخشی آن مرحله یا مراحل دیگر می‌باشد.

توصیه سند تحول بنیادین و برنامه درسی ملی بر تدوین اجزای بسته آموزشی جهت تسهیل و تعمیق فعالیت‌های یاددهی-یادگیری، کارشناسان و مؤلفان را بر آن داشت تا محتوای آموزشی مورد نظر را در شبکه‌ای از اجزای یادگیری با تأکید بر برنامه‌درسی رشته، برنامه‌ریزی و تدوین نمایند. کتاب راهنمای هنرآموز از اجزای شاخص بسته آموزشی است و هدف اصلی آن توجه و تبیین برنامه‌های درسی تهیه شده با توجه به چرخش‌های تحولی در آموزش فنی و حرفه‌ای و توصیه‌هایی برای اجرای مطلوب آن می‌باشد.

کتاب راهنمای هنرآموز در دو بخش تدوین شده است.

بخش نخست مربوط به تبیین جهت‌گیری‌ها و رویکردهای کلان برنامه درسی است که کلیات تبیین منطق برنامه درسی، چگونگی انتخاب و سازماندهی محتوا، مفاهیم و مهارت‌های اساسی و چگونگی توسعه آن در دوره، جدول مواد و منابع آموزشی را شامل می‌شود.

بخش دوم مربوط به طراحی واحدهای یادگیری است و تبیین منطق واحد یادگیری، پیامدهای یادگیری، ایده‌های کلیدی، طرح پرسش‌های اساسی، سازماندهی محتوا و تعیین تکالیف یادگیری و عملکردی با استفاده از راهبردهای مختلف و در آخر تعیین روش‌های ارزشیابی را شامل می‌شود.

همچنین در قسمت‌های مختلف کتاب راهنمای هنرآموز با توجه به اهمیت آموزش شایستگی‌های غیر فنی به آموزش مدیریت منابع، ایمنی و بهداشت، یادگیری مادام‌العمر و مسئولیت‌پذیری تأکید شده است.

اجرای مطلوب برنامه‌های درسی، نیازمند مساعدت و توجه ویژه هنرآموزان عزیز و بهره‌مندی از صلاحیت‌ها و شایستگی‌های حرفه‌ای و تخصصی مناسب ایشان می‌باشد.

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش



فصل ۱

کلیات

تعاریف و اصطلاحات

رویکرد برنامه درسی ملی: منظور از این اصطلاح، جهت‌گیری آموزش‌های مدرسه‌ای بر اساس فلسفه تربیتی نظام حاکم بر جامعه و انتظارات رهبران، مردم و نهادها از برنامه درسی ملی است. این رویکرد، رویکرد فطرت‌گرای توحیدی نام دارد که مقصد عالی آن، شکوفایی گرایشهای الهی در انسان و تربیت انسان خلیفه الله است.

دنیای کار: شامل کار مزدی، پیگیری حرفه و شغل در زندگی در همه جنبه‌های زندگی اجتماعی است. دنیای کار از دنیای آموزش و زندگی شخصی متمایز است و اعم از زندگی شغلی، بازار کار، محیط واقعی کار و بنگاه‌های اقتصادی است. **محیط کار:** موقعیتی است که افراد در آن کار می‌کنند و گستره‌ای وسیع از فضاها از خانه تا کارخانه بزرگ را شامل می‌شود.

بنگاه اقتصادی: محلی که در آن فعالیت‌های اقتصادی مبتنی بر استاندارد ملی طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی صورت می‌گیرد.

صلاحیت حرفه‌ای: مجموعه‌ای از شایستگی‌های حرفه‌ای است که با توجه به سطح، نوع و وسعت آنها به سطوح دیگر تقسیم خواهند شد.

آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای (TVET): آموزش و تربیت در قلمرو دنیای کار جهت زمینه‌سازی، آمادگی، نگهداشت و ارتقای شغلی و حرفه‌ای را گویند. آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای واژه‌ای جامع است که به جنبه‌هایی از فرآیند آموزشی و تربیتی، دربرگیرنده، مطالعه فناوری‌ها و علوم وابسته، کسب نگرش‌ها و مهارت‌های عملی، فهم و دانش مرتبط با حرفه‌ها را در بخش‌های گوناگون اقتصادی و زندگی اجتماعی، علاوه بر آموزش عمومی، ارجاع و اطلاق می‌شود. این واژه اعم از آموزش فنی و حرفه‌ای رسمی، غیررسمی و سازمان‌نیافته است. همچنین این آموزش‌ها شامل طیف وسیعی از فرصت‌های توسعه مهارت‌ها است که با بافت‌های ملی و محلی هماهنگ می‌گردد. یادگیری برای آموختن و رشد سواد و مهارت‌های محاسبه، مهارت‌های عرضی (غیرفنی) و مهارت‌های شهروندی نیز از مؤلفه‌های جدایی‌ناپذیر آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای هستند.

شغل (Job): به استخدام شدن برای ارائه خدمت و یا برای مدتی خاص می‌گویند که محدود به زمان و فرد کارفرما است. شغل مجموعه‌ای از کارها و وظایف مشخص است که در یک جایگاه خاص تعریف می‌شود. یک شخص ممکن است در یک حرفه در زمان‌های گوناگون مشاغل متفاوت داشته باشد.

حرفه (Occupation): مجموعه‌ای از مشاغل دنیای کار است که شباهت معقولی از نظر کارها، دانش و توانایی‌های مورد نیاز دارد. حرفه مشغولیت اصلی فرد در طول زندگی است. استاندارد حرفه‌ای، حداقل‌های مورد انتظار دنیای کار در یک

حرفه را نشان می دهد. حرفه مرتبط با فرد و نقش وی در بازار و دنیای کار است) مانند حسابداری، خانه دار، جوشکار، پرستار، مهندس ساختمان). اکثر حرفه ها در بخش های مختلف وجود دارد در حالی که برخی از حرفه ها (مهندس معدن) مربوط به بخش خاصی است. یک حرفه مجموعه ای از مشاغل است که شباهت معقولی از نظر کارها، دانش و توانایی های مورد نیاز دارد.

وظیفه (Duty): وظیفه عبارت است از مسئولیت و نقش اصلی مشخصی که در یک جایگاه شغلی یا حرفه برای شخص در نظر می گیرند. برای مثال از وظایف اصلی یک تعمیرکار خودرو می توان به تعمیر سیستم مولد قدرت، تعمیر سیستم انتقال قدرت و... اشاره کرد. از تکنسین مکترونیک انتظار می رود وظایف مربوط به نگهداری و تعمیرات سیستم های کنترل عددی را انجام دهد.

تکلیف کاری (Task): یک تکلیف کاری فعالیت مشخصی است که دارای ابتدا و انتها دارد و شامل مراحل منطقی است. معمولاً هر وظیفه به چندین تکلیف کاری تقسیم می شود. به طور مثال، یکی از تکالیف کاری وظیفه «تعمیر سیستم مولد قدرت»، تنظیم سیستم جرقه است.

شایستگی (Competency): مجموعه اثبات شده از دانش، مهارت و نگرش مورد نیاز برای انجام یک تکلیف کاری بر اساس استاندارد را شایستگی گویند. شایستگی ها در حوزه آموزش های فنی و حرفه ای به سه دسته شایستگی های فنی، غیر فنی و عمومی تقسیم بندی می شوند.

مرحله کار (Step): فعالیت های لازم برای انجام یک تکلیف کاری را مرحله کار می گویند. مراحل انجام کار یک رویه مشروح انجام کار است. معمولاً هر تکلیف کاری از سه یا چند مرحله کار تشکیل شده است.

الف) حرفه: مربی کودک

ب) وظیفه: پرورش مهارت های رشد جسمانی کودک

ج) کار: کنترل بهداشت فردی کودک

د) مرحله کار: روش کنترل بهداشت اندامهای بدن

استاندارد عملکرد (Performance Standard): شایستگی های حرفه ای دنیای کار بر اساس استاندارد عملکرد استوار است. آن سطح شناخته شده و قابل قبول برای انجام یک کار در یک حرفه یا شغل را استاندارد عملکرد آن کار می نامند. معمولاً در استاندارد عملکرد شرایط انجام کار، عملکرد و معیار ارزیابی آورده می شود (رجوع به نمودار برگ های ارزشیابی در انتهای این بخش). در ادامه نمونه هایی از استاندارد عملکرد آورده شده است:

نمونه ۱: استاندارد عملکرد برای انجام کار «بررسی پمپ ها و سیالات» در حرفه مکترونیک: بررسی پمپ ها و سیالات طبق چک لیست به طوری که پمپ ها طبق مشخصات کار کند و لزجت و سطح روغن طبق مشخصات سازنده باشد.

نمونه ۲: استاندارد عملکرد برای انجام کار «رسم مدارها و نقشه‌های الکتریکی با رایانه» در حرفه برق کار ماهر:

رسم نقشه‌های مدارهای فرمان با نرم افزار نقشه کشی و در فرمت برداری به نحوی که مطابق با نقشه دستی موجود باشد و علائم به کار رفته در آن با استاندارد IEC مطابق باشد.

نمونه ۳: استاندارد عملکرد برای انجام کار «اجرای عملیات اولیه تراشکاری» در حرفه ماشین‌کار عمومی:

اجرای عملیات اولیه تراشکاری (روتراشی - پله تراشی - پیشانی تراشی) با استفاده از ماشین تراش و ابزارهای تراش به صورتی که قطعه کار با دقت ابعادی با تolerانس $\pm 0.1 \text{ mm}$ و پرداخت سطح $Ra 6.3/1$ حاصل شود.

مهارت (skills) (شامل تفکر و عمل): توانایی عضلات و ایجاد هماهنگی بین آنها و یا به عبارتی هماهنگی بین اعمال روانی، حرکتی را مهارت گویند. البته از سطوح بالایی حوزه شناختی نیز به عنوان مهارت یاد می شود. در هر تکلیف کاری حداقل سه و حداکثر شش مرحله کاری وجود دارد که هر مرحله شامل دانش و مهارت است به نحوی که انجام هر مهارت مستلزم کاربرد دانش است و تعریف مذکور عملیاتی کردن مهارت را مدنظر دارد. بنابراین هر شایستگی (تکلیف کاری) می تواند از چندین مهارت تشکیل شده باشد.

ویژگی‌ها و شاخص‌های مهارت

- سرعت
 - دقت
 - تکرارپذیری
 - تنوع شرایط و کاربرد
 - تنوع وسایل و تجهیزات
 - کنترل حرکت
 - کنترل مکان
 - کنترل نیرو
 - یادگیری تدریجی و مرحله ای
 - مبتنی بر تجارب گسترده
 - پایداری
 - سازگار با یادگیری مغز محور
 - کنترل متغیرها
 - عنصر اصلی شایستگی
- دانش (knowledge) (شامل علم):** با توانایی های ذهنی عقلانی از قبیل کسب دانش، رشد مهارت های ذهنی و قدرت تجزیه و تحلیل را دانش گویند.

نگرش (Attitude) (شامل اخلاق و باور): نگرش به توانایی‌هایی گفته می‌شود که به جنبه‌های، احساسی، عاطفی، ارزش، علائق و تفکر ما مربوط می‌شود. توانایی مشارکت فعال توأم با علاقه مثالی از این نوع توانایی است. نگرش در واقع نوعی مهارت ذهنی و عملی است.

سطح شایستگی انجام کار: صرف نظر از اینکه یک تکلیف‌کاری در چه سطح صلاحیت حرفه‌ای انجام می‌شود، انجام هر کار ممکن است با کیفیت مشخصی در محیط کار مورد انتظار باشد. سطح کیفی شناخته شده از یک شخص در محیط کار را سطح شایستگی موردانتظار و نیاز گویند. سطح شایستگی انجام کار معیار اساسی ارزشیابی است. در بین کشورهای مختلف نظام سطح‌بندی شایستگی گوناگونی وجود دارد اما نظام چهار سطحی معمول‌ترین آنها به نظر می‌رسد.

چارچوب صلاحیت ملی (NQF): چارچوبی است که صلاحیت‌ها، مدارک و گواهینامه‌ها در سطوح و انواع مختلف را به صورتی منسجم و همگون براساس مجموعه‌ای از معیارها و شاخص‌های توافق شده به هم ارتباط می‌دهد. در این چارچوب به مهارت و تجربه در کنار دانش ارزش ویژه‌ای داده می‌شود. زمان و مکان یادگیری ارزش کمتری دارد.

سطح صلاحیت (Level of Qualification): سطح صلاحیت عبارت است از سطح حرفه یا شغلی در چارچوب صلاحیت‌های حرفه‌ای ملی که تکالیف کاری باید در آن طراحی و تدوین گردد. نظام‌های سطح‌بندی گوناگونی در بین کشورها وجود دارد. سطح صلاحیت مهندسی (حرفه‌ای) پنج در نظر گرفته شده است که به تبع آن تکنسین فنی یا حرفه‌ای دارای سطح چهار است. صلاحیت حرفه‌ای در اروپا EQF به هشت سطح تقسیم بندی شده است.

برنامه درسی آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای: برنامه درسی آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای مجموعه‌ای از استانداردهای دنیای کار، اهداف، محتوا، روش‌ها، راهبردهای یاددهی-یادگیری، تجهیزات، زمان، فضا، استاندارد شایستگی‌ها، مواد آموزشی و استاندارد ارزشیابی است که هنرجو، کارآموز یا مربی را برای رسیدن به آن اهداف در حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای هدایت می‌کند. دامنه شمول برنامه درسی در حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، دنیای کار و دنیای آموزش را در بر می‌گیرد. معمولاً در نظام‌های آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کشورها سه نوع استاندارد، وجود دارد:

۱. استاندارد شایستگی حرفه‌ای؛ شایستگی یا مهارت، که توسط متولیان صنعت، بازار کار و اتحادیه‌ها، صنوف و امثال آن تهیه می‌شود. در این استاندارد، وظایف، کارها و صلاحیت‌های هر شغل یا حرفه مورد توجه قرار می‌گیرند.
۲. استاندارد ارزشیابی؛ براساس استاندارد شایستگی حرفه‌ای و دیگر عوامل مؤثر توسط گروه‌های مشترکی از حوزه‌های گوناگون تهیه می‌شود و به اعطای گواهینامه یا مدرک صلاحیت حرفه‌ای منجر می‌گردد.

۳. استاندارد آموزشی (برنامه درسی)؛ بر اساس استانداردهای شایستگی حرفه و ارزشیابی توسط ارائه دهندگان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای تهیه می‌گردد. در این استاندارد اهداف دروس، محتوا، راهبردهای یاددهی-یادگیری، تجهیزات آموزشی و نظیر آن در اولویت قرار دارد.

آموزش مبتنی بر شایستگی: رویکردی در آموزش فنی و حرفه‌ای است که بر شایستگی‌های حرفه‌ای تمرکز دارد. شایستگی‌ها را به عنوان پیامدهای آموزشی در نظر می‌گیرد و فرایند نیازسنجی، طراحی و تدوین برنامه درسی و ارزشیابی بر اساس آنها انجام می‌شود. شایستگی‌ها می‌توانند به شایستگی‌های فنی (در یک حرفه یا مجموعه‌ای از حرفه‌ها)، غیرفنی و عمومی دسته‌بندی شوند. رسیدن فراگیران به حداقلی از همه شایستگی‌ها به عنوان هدف آموزش‌های فنی و حرفه-ای در این رویکرد مورد توجه قرار می‌گیرد.

استاندارد شایستگی حرفه: استاندارد شایستگی حرفه تعیین کننده فعالیت‌ها، کارها، ابزارها و شاخص‌هایی برای عملکرد در یک حرفه است.

هویت حرفه‌ای: برآیند مجموعه‌ای از باورها، گرایش‌ها، اعمال و صفات فرد در مورد حرفه است. بنابراین هویت حرفه‌ای به دلیل تغییرات این مجموعه در طول زندگی حرفه‌ای، قابلیت تکوین در مسیر تعالی را دارد.

گروه تحصیلی حرفه‌ای (چند رشته‌ای تحصیلی حرفه‌ای): چند رشته تحصیلی حرفه‌ای که در کنار هم قرار می‌گیرند تا فراگیر را برای انتخاب مبتنی بر علائق، تصحیح در موقعیت بر اساس استعداد و حرکت در مسیر زندگی با توجه به استانداردهای راهنمایی و هدایت تحصیلی حرفه‌ای به صورت منطقی یاری رساند. چند رشته‌ای‌ها ممکن است با توجه به شرایط و امکانات منطقه‌ای هم خانواده، غیر هم خانواده، شایستگی‌های بزرگ مبتنی بر گروه‌های فرعی حرفه و شایستگی‌های طولی برای کسب کار باشد.

گروه‌بندی تحصیلی حرفه‌ای باعث شکل دهی هویت حرفه‌ای و تکوین آن در طول زندگی خواهد شد.

رشته تحصیلی حرفه‌ای: مجموعه‌ای از صلاحیت‌های حرفه‌ای و عمومی است که آموزش و تربیت بر اساس آن اجرا و ارزشیابی می‌گردد.

اهداف توانمندسازی: اهدافی است که بر اساس شایستگی‌ها، استاندارد عملکرد و اقتضائات یاددهی - یادگیری برای کسب شایستگی‌ها توسط هنرجویان تدوین می‌گردد. اهداف توانمند ساز با توجه به رویکرد شکوفایی فطرت شامل پنج عنصر: تعقل، ایمان، علم، عمل و اخلاق و چهار عرصه ارتباط متربی با خود، خدا، خلق و خلقت است که با محوریت ارتباط با خدا تعریف، تبیین و تدوین می‌شوند. با توجه به اینکه آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای و مهارتی فرایند تکوین و تعالی هویت حرفه‌ای متربیان است و هویت آنها برآیند نوع ارتباط آنان با خدا، خود، خلق و خلقت است، بنابراین اهداف تربیت با توجه به این عرصه‌ها قابل تبیین خواهد

بود. این عرصه ها به گونه‌ای جامع، یکپارچه و منطقی تمامی ساحت‌های تربیتی^۱ را دربرمی گیرد.

یادگیری یک پارچه و کل نگر: یادگیری همه جانبه، یادگیری یک موضوع از ابعاد مختلف در برنامه درسی ملی به ارتباط عناصر اهداف درسی و تربیتی و عرصه های چهارگانه گفته می شود.

یادگیری: فرایند ایجاد تغییرات نسبتاً پایدار در رفتار یادگیرنده است. یادگیری ممکن است از طریق تجربه عینی (از طریق کار، تمرین و نظیر آن)، به صورت نمادین (از طریق اشکال، اعداد و نمادها)، به شیوه نظری (توضیحات کلی) یا به شیوه شهودی (ذهنی یا روانی) صورت گیرد.

فعالیت های یادگیری ساخت یافته: فعالیت های یادگیری ساخت یافته بر اساس اصول حاکم بر انتخاب راهبردهای یاددهی - یادگیری در شاخه فنی و حرفه ای طراحی می گردد. در تدوین فعالیت های یادگیری در دروس مختلف شاخه فنی و حرفه ای بر اساس برنامه درسی ملی ایران و حوزه یادگیری کار و فناوری، دیدگاه فناورانه حاکم خواهد بود. انتخاب فعالیت‌های یاددهی یادگیری در فرایند آموزش به کمک مواد و رسانه های یادگیری به منظور تحقق شایستگی ها بر اساس اصولی از قبیل تقویت انگیزه هنرجویان، درک و تفسیر پدیده ها در موقعیت های واقعی دنیای کار و فعال کردن هنرجویان استوار است.

محتوا: محتوای آموزشی مبتنی بر اهداف توانمند ساز و فعالیت‌های یادگیری ساخت یافته است. محتوای مبتنی بر ارزش‌های فرهنگی و تربیتی و سازگار با آموزه‌های دینی و قرآنی، مجموعه‌ای منسجم و هماهنگ از فرصت‌ها و تجربیات یادگیری است که زمینه شکوفایی فطرت الهی، رشد عقلی و فعلیت یافتن عناصر و عرصه‌ها را به صورت پیوسته فراهم می‌آورد. همچنین محتوای دربرگیرنده مفاهیم و مهارت‌های اساسی و ایده‌های کلیدی مبتنی بر شایستگی‌های مورد انتظار از دانش‌آموزان و برگرفته از یافته‌های علمی و معتبر بشری است. تناسب محتوی با نیازهای حال و آینده، علایق، ویژگی‌های روانشناختی هنرجویان، انتظارات جامعه اسلامی و زمان آموزش از الزامات محتوا است.

بسته تربیت و یادگیری: بسته تربیت و یادگیری، به مجموعه ای هماهنگ از منابع، مواد و رسانه های آموزشی اطلاق می شود که در یک بسته واقعی یا به صورت اجزایی هماهنگ با نشان و برند مؤسسه تولیدکننده تهیه می‌شود و برای یک یا چند پایه تحصیلی مورد استفاده می‌گردد. در حال حاضر با گسترش فناوری های نوین و ICT، بسته آموزشی با نرم افزارهای آموزشی، لوح فشرده و سایت‌های اینترنتی تکمیل می شود. طراحی و تهیه بسته یادگیری بر اساس ماکت بسته تربیت و یادگیری انجام می‌پذیرد.

^۱. ساحت های تعلیم و تربیت بر اساس سند تحول بنیادین آموزش و پرورش عبارت اند از: اعتقادی، عبادی و اخلاقی، اجتماعی و سیاسی، زیستی و بدنی، زیباشناختی و هنری، اقتصادی و حرفه ای و علمی و فناورانه.

بسته تربیت و یادگیری می تواند شامل گستره ای از منابع و رسانه های آموزشی یا حاوی تعدادی کتاب و کتابچه، برگه های کار، لوح فشرده، فیلم آموزشی و حتی برخی وسایل کمک آموزشی و ابزارها باشد. در کنار بسته سخت افزاری، استفاده از امکانات نرم افزاری و اینترنت نیز می تواند به تکمیل یک بسته آموزشی کمک کند. بسته تربیت و یادگیری را به دو گروه کلی شامل منابع اصلی و منابع تکمیلی می توان تقسیم کرد. منابع اصلی شامل کتاب راهنمای هنرآموز، کتاب درسی و کتاب کار می شوند.

لذا بسته تربیت و یادگیری شامل اجزای زیر است:

۱. کتاب درسی ۲. راهنمای هنرآموز
۳. کتاب همراه هنرجو ۴. کتاب کار
۵. نرم افزار دانش آموز ۶. فیلم هنرجو
۷. شبیه سازها ۸. فیلم هنرآموز
۹. پوستر ۱۰.....

اهداف و ساختار کتاب

سال های پیش از دبستان، مرحله شکل گیری شخصیت کودک است. کودکان این سال ها را با کنجکاوی و توجه نسبت به خود و اطرافیان و دنیای پیرامونشان سپری می کنند. در این سال های طلایی، چنان چه محیط و آموزش غنی باشد، هوش شکوفا می شود، استعدادها پرورش می یابد و کودکان می توانند از حداکثر توانایی های خود بهره مند گردند. کودک امروز، نوجوان فردا و سازنده آینده کشور است. بنابراین، سرمایه گذاری برای وی، منبع ثروت انبوهی برای آینده کشور خواهد شد. اما چگونه این مهم رخ خواهد داد؟ زمانی که کودکان و نیازهایشان را بشناسیم، آنها را باور کنیم و با آگاهی و دانش، مسیری هموار را برایشان مهیا سازیم؛ مسیری به سمت نور و روشنایی، که با مشعل علم بتوان آینده را روشن تر دید. خوشبختانه این موضوعی است که نظام آموزشی کشور نیز بدان توجه دارد و با اهمیت دادن به دوره های پیش از دبستان و توجه به تربیت مربیان دل سوز و آگاه، در این مسیر گام برداشته است.

کتاب «کنترل بهداشت و ایمنی محیط مراکز پیش از دبستان» یکی از ۶ درس کارگاهی تخصصی این رشته، با ۸ واحد مبتنی بر شایستگی تهیه شده است. هدف اصلی این کتاب آشنا کردن هنرجویان با روش های کنترل بهداشت و ایمنی محیط بسته و باز مراکز پیش از دبستان و ارائه فعالیت هایی در این راستا است. بر همین اساس مطالب این کتاب، ضمن ارائه فعالیت های مختلف و بیان یافته های علمی و تحقیقی و ضرورت ها، کمک می کند تا علاوه بر شناخت بهداشت و ایمنی محیط مراکز پیش از دبستان، برنامه آموزشی در این زمینه گام به گام از طریق فعالیت های مختلف تهیه، اجرا و ارزشیابی گردد.

هدف کلی کتاب، آشنا کردن هنرآموزان با مفهوم بهداشت و ایمنی محیط بسته و باز مراکز پیش از دبستان و نقش و اهمیت آن در سلامت کودکان و نحوه آموزش آن از طریق تمرین ها، و فعالیت های مختلف است. محتوای اصلی این درس، شامل ۵ واحد یادگیری است، که به طور خلاصه در زیر به آنها اشاره می شود:

واحد یادگیری اول: هدف این بخش، آشنا کردن هنرجویان با ارزش و اهمیت کنترل بهداشت محیط بسته مراکز پیش از دبستان و نقش آن در سلامت کودکان از طریق آگاهی ها، تمرین ها، بازدید ها و انجام فعالیت های مختلف است.

واحد یادگیری دوم: هدف این بخش، آشنا کردن هنرجویان با ارزش و اهمیت کنترل ایمنی محیط بسته مراکز پیش از دبستان و نقش آن در سلامت کودکان از طریق آگاهی ها، تمرین ها، بازدید ها و انجام فعالیت های مختلف است.

واحد یادگیری سوم: هدف این بخش، آشنا کردن هنرجویان با ارزش و اهمیت کنترل بهداشت محیط باز مراکز پیش از دبستان و نقش آن در سلامت کودکان از طریق آگاهی ها، تمرین ها، بازدید ها و انجام فعالیت های مختلف است.

واحد یادگیری چهارم: هدف این بخش، آشنا کردن هنرجویان با ارزش و اهمیت کنترل ایمنی محیط باز مراکز پیش از دبستان و نقش آن در سلامت کودکان از طریق آگاهی ها، تمرین ها، بازدید ها و انجام فعالیت های مختلف است.

واحد یادگیری پنجم: هدف این بخش، آشنا کردن هنرجویان با ارزش و اهمیت کنترل بهداشت و ایمنی خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک و نقش آن در سلامت کودکان از طریق آگاهی ها، تمرین ها، بازدید ها و انجام فعالیت های مختلف است.

برای ارتقای کیفیت تدریس و کسب مهارت حرفه ای لازم است میزان خودآموزی و خودآنگیزی هنرآموزان افزایش یابد و این برعهده هنرآموزان است که زمینه را فراهم سازند.

هنرآموز گرامی، تدریس شما تلاشی دو جانبه است. راهنمای هنرآموز برنامه مدونی را برای یاد دادن و یاد گرفتن واحدهای یادگیری در اختیار شما قرار می دهد و شما خواهید توانست با استفاده از فنون و ابزارهای آموزشی هنرجو را درگیر آموزش کنید. او نباید، به عنوان گیرنده منفعل، درگیر دانش محض شود، بلکه باید همراه شما، مهارت های یادگیری، مهارت اتکای به خود، ارتباط کلامی، خردورزی، حل مسئله، روابط انسانی، همکاری، مشارکت و تعاون را تجربه کند تا بدان حد که آنها را در زندگی روزمره خود به کارگیرد و خود در آینده این روش را در مورد کودکان اجرا کند. بنابراین، تا حد امکان برای او فرصت تمرین و تجربه فراهم کنید و نوآوری و خلاقیت او را ارج بگذارید.

فصول این درس با وجود گوناگونی، در یک نگاه کلی با هم در ارتباط هستند. قبل از توجه به نکات پیشنهادی، به منظور نهادینه شدن آنها به دانش، یادگیری مداوم، مسئولیت پذیری، روحیه ایثارگری، وجدان کاری، همکاری و مشارکت، صرفه

جویی، توجه به محیط زیست، پاسداری از ارزش‌های مذهبی و اخلاقی، حفظ آداب و رسوم و سنت‌ها، احترام به قانون و نظیر آن لازم است و باید در طول آموزش سرلوحه کار قرار گیرد.

راهکارهایی برای افزایش کیفیت فرایند یاددهی - یادگیری:

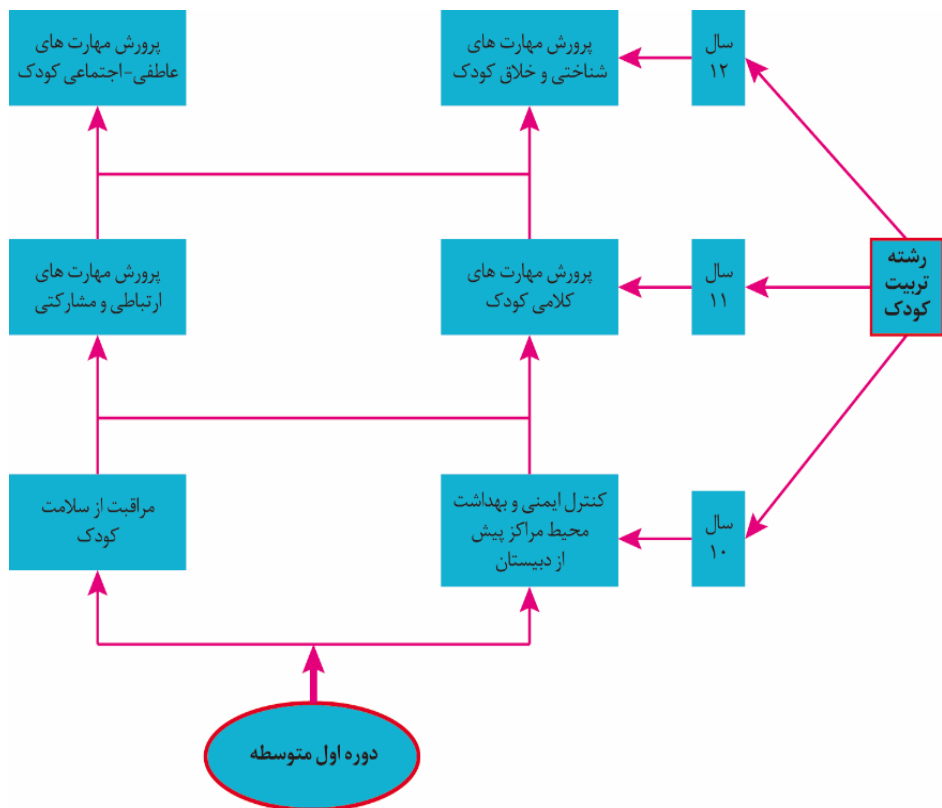
۱. هر درس را با نام خدا و با یک پیام مرتبط با موضوع آغاز کنید.
۲. با توجه به هدف توانمند ساز، وسایل و ابزار لازم را از قبل آماده کنید و فضای آموزشی را مشخص کنید.
۳. برای اجرای هر هدف، طرح درس تهیه کنید.
۴. قبل از تدریس، هنرجویان را برای انجام فعالیتهای مشارکتی گروه بندی کنید.
۵. هر قسمت از محتوای درس را با طرح یک فعالیت ذهن انگیزی (تفکر برانگیز) مانند طرح سؤال، نمایش فیلم یا نمایش تصویر شروع کنید.
۶. در فعالیت های گروهی به عنوان یک راهنما و تسهیل کننده عمل کنید.
۷. همه هنرجویان در فعالیت های گروهی باید به طور فعال عمل کنند.
۸. بحث گروه های کلاسی را با مشارکت هنرجویان جمع بندی کنید.
۹. از جمع بندی نظرات هنرجویان برای ادامه تدریس استفاده کنید.
۱۰. از روش های فعال تدریس در آموزش مفاهیم که در راهنمای هنرآموز کتاب مراقبت از سلامت کودک آورده شده است، استفاده کنید.
۱۱. بعد از طرح محتوای درس، بر انجام فعالیت های مطرح شده نظارت کنید.
۱۲. به منابع ذکر شده در پایان درس مراجعه کنید و از آنها بهره گیرید.
۱۳. هنرجویان را به استفاده از منابع ذکر شده هدایت کنید.
۱۴. هنرجویان را ترغیب کنید تا در اجرای فعالیت های عملی تلاش کنند و در کلاس درباره نتایج کار بحث و تبادل نظر کنند.
۱۵. از آن جا که این درس فعالیت ها و تمرین های عملی بسیاری را ارائه داده است، هنرجویان را تشویق کنید که در فعالیت های گروهی شرکت کنند و نمونه ای از تمامی فعالیت های خود را برای ارزیابی و استفاده نهایی در پوشه ای جمع آوری کنند.
۱۶. ارزشیابی واحدهای یادگیری به دو صورت مستمر و پایانی صورت می گیرد.
۱۷. ارزشیابی عملی براساس شایستگی های هر فصل و با توجه به شاخص هایی چون مشارکت در فعالیت گروهی، مهارت در اجرای کار، علاقه مندی، خلاقیت، رعایت نظم و انضباط، تهیه گزارش کار براساس انجام فعالیت ها و امثال آن صورت می گیرد.
۱۸. ارزشیابی نظری تمامی مباحث واحدهای یادگیری به صورت مستمر با توجه به شایستگی های هر فصل انجام می گیرد.

۱۹. منظور از منابع علمی معتبر شامل موارد زیر است:

- کتاب‌های مرجع موجود در کتابخانه هنرستان یا کارگاه
 - منابع آخر هر فصل
 - مجلات و نشریه‌های مرتبط مانند رندهای پیش از دبستان
 - سایتهای معتبر مانند آموزش و پرورش، وزارت بهداشت، بهزیستی، رشد
 - بازدید از مراکز علمی و فرهنگی
۲۰. با پرسش‌های مناسب نسبت به صحت اطلاعاتی که از طرف هنرجویان ارائه می‌شود اطمینان نسبی حاصل کنید.
۲۱. با توجه به تازگی مطالب این واحد یادگیری، از شما درخواست می‌شود نظرها و پیشنهادهای خود را با ما در میان بگذارید و زمینه را برای تهیه مطالبی مفید تر و پربارتر فراهم سازید.

هدایت تحصیلی - حرفه ای

هدایت از طریق دراختیار قرار دادن اطلاعات شغلی و حرفه ای که بخشی از آن در برنامه درسی رشته وجود دارد و بخش‌های دیگر شامل مسیر توسعه حرفه ای از طریق بازدید و کار آموزشی محقق می‌شود. مسیر هدایت تحصیلی دروس تخصصی رشته از پایه دهم تا دوازدهم در نمودار زیر نمایش داده شده است:



فصل ۲

معرفی واحدهای یادگیری

معرفی واحدهای یادگیری

درس کنترل بهداشتی و ایمنی محیط مراکز پیش از دبستان از ترکیب سازوار پنج تکلیف کاری از پنج واحد یادگیری تشکیل شده است که هر واحد یادگیری نماینده جزئی از شغل در حوزه کنترل بهداشت و ایمنی محیط مراکز پیش از دبستان است. سازماندهی درس به نحوی است که تکالیف کاری در یک مسیر افقی از ساده به پیچیده در طول سال تحصیلی به صورت مرحله‌ای ارائه می‌شود. و شایستگی‌ها نیز به صورت تدریجی کسب و ارزیابی می‌شود و نهایتاً در پایان درس شایستگی کلان کنترل بهداشت و ایمنی محیط مراکز پیش از دبستان محقق می‌شود.



الف) شایستگی-های مورد انتظار

شایستگی‌های فنی:






۱. کنترل بهداشتی محیط بسته با همکاری مدیر
 - ۱-۱ • کنترل بهداشتی فضای فیزیکی محیط بسته
 - ۱-۲ • کنترل نور و تهویه محیط بسته
 - ۱-۳ • کنترل بهداشتی آب مصرفی و آشامیدنی
 - ۱-۴ • کنترل بهداشتی جمع آوری و دفع زباله
 - ۱-۵ • کنترل بهداشتی فاضلاب
- ۲- کنترل ایمنی محیط بسته با همکاری مدیر
 - ۲-۱ • کنترل ایمنی فضای فیزیکی محیط بسته
 - ۲-۲ • کنترل ایمنی سیم کشی و برق داخل ساختمان
 - ۲-۳ • کنترل ایمنی سیستم گرمایشی و سرمایشی
 - ۲-۴ • کنترل ایمنی وسایل و تجهیزات آموزشی و بازی
- ۳- کنترل بهداشت محیط باز با همکاری مدیر
 - ۳-۱ • کنترل بهداشتی سطح فضای باز و حیاط
 - ۳-۲ • کنترل بهداشتی فضای سبز و باغبانی
 - ۳-۳ • کنترل بهداشتی وسایل بازی در حیاط
 - ۳-۴ • کنترل بهداشتی استخر
 - ۳-۵ • کنترل بهداشتی فضای شن بازی و آب بازی

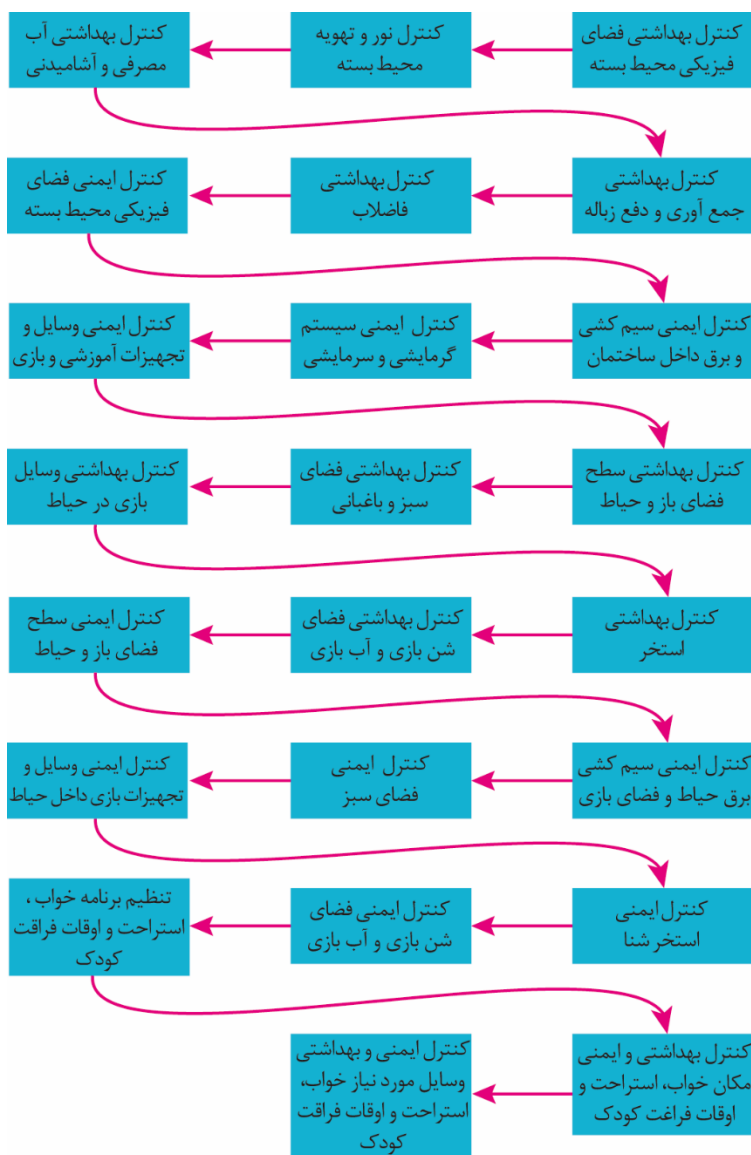
- ۴- کنترل ایمنی محیط باز با همکاری مدیر
- ۴-۱ • کنترل ایمنی سطح فضای باز و حیاط
- ۴-۲ • کنترل ایمنی سیم کشی برق حیاط و فضای بازی
- ۴-۳ • کنترل ایمنی فضای سبز
- ۴-۴ • کنترل ایمنی وسایل و تجهیزات بازی داخل حیاط
- ۴-۵ • کنترل ایمنی استخر شنا
- ۴-۶ • کنترل ایمنی فضای شن بازی و آب بازی
- ۵- نظارت بر خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک
- ۵-۱ • تنظیم برنامه خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک
- ۵-۲ • کنترل بهداشتی و ایمنی مکان خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک
- ۵-۳ • کنترل ایمنی و بهداشتی وسایل مورد نیاز خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک

ب) شایستگی‌های غیرفنی:

- ۱- مسئولیت‌پذیری
- ۲- مدیریت مواد و تجهیزات
- ۳- یادگیری
- ۴- حل مسئله

مسیر یادگیری درس دوم سال دهم - رشته تربیت کودک:

-  کنترل بهداشتی محیط بسته با همکاری مدیر
-  کنترل ایمنی محیط بسته با همکاری مدیر
-  کنترل بهداشتی محیط باز با همکاری مدیر
-  کنترل ایمنی محیط باز با همکاری مدیر
-  نظارت بر خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک



اهداف تفصیلی درس کنترل بهداشت و ایمنی محیط مراکز پیش از دبستان

عناصر	رابطه با خویشتن (روح، روان و جسم)	رابطه با خدا	رابطه با خلق خدا (سایر انسان ها)	رابطه با خلقت
تعقل، تفکر و اندیشه ورزی	<p>۳- توجه به اخلاق حرفه ای خود در آموزش های مرتبط با کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک</p> <p>۴- درک وظایف خویش در کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک</p> <p>۴-توجه به مسئولیت های محوله خویش در کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک</p> <p>۵-کشف توانائی های خلاق خویش برای کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک</p> <p>۵-توجه به وظایف خویش برای کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک</p> <p>- تجزیه و تحلیل وظایف شغلی خود در رابطه با کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک</p>	<p>۳-تفکر در آیات الهی در رابطه با محیط</p> <p>۴- درک دلایل آفرینش محیط سالم توسط خداوند</p> <p>۴- توجه به اخلاق اسلامی در کنترل بهداشت و ایمنی محیط</p> <p>۴-توجه به دستورهای الهی در جهت ارتقای محیط</p> <p>۵- تأمل در احکام تربیتی اسلام در کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک</p> <p>۴-توجه به سیره تربیتی ائمه در کنترل سلامت محیط کودک به عنوان امانت الهی</p>	<p>۳-درک ارتباط موثر با همکاران در ارتباط با در کنترل بهداشت و ایمنی محیط در مراکز پیش از دبستان</p> <p>۴-توجه به مدیریت مشارکت کودکان در ارتقای بهداشت و ایمنی محیط خود</p> <p>۴- تفکر در حل خلاقانه مسائل بهداشتی و ایمنی محیط کودکان</p> <p>۵-خردورزی در کنترل بهداشت و ایمنی محیط</p> <p>۵- تجزیه و تحلیل مسائل و مشکلات بهداشت و ایمنی محیط کودکان - توجه به تفاوت های فردی در آموزش بهداشت و ایمنی محیط کودک</p>	<p>۳-درک قوانین محافظت از محیط زیست</p> <p>-تدبیر در حفظ محیط زیست در بحرآنها</p> <p>۴- خلاقیت در استفاده بهینه از محیط زیست در حفظ بهداشت و ایمنی محیط کودک</p> <p>-توجه به ایمنی و بهداشت محیط آموزشی</p> <p>۵- تجزیه و تحلیل نقش طبیعت در حفظ بهداشت و ایمنی محیط کودک</p> <p>-درک تاثیر صدمات زیست محیطی در سلامت محیط کودک</p>

عناصر	عرصه	رابطه با خویشتن (روح، روان و جسم)	رابطه با خدا	رابطه با خلق خدا (سایر انسان ها)	رابطه با خلقت
ایمان و باور	۳- افزایش علاقه مندی خود به کاربرد فناوری های نو در کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک - باور به یادگیری مادام العمر خود در آموزش های بهداشت و ایمنی محیط کودک ۴- پذیرش مسئولیت های خود برای کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک - پذیرش خودباوری در کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک ۵- علاقه مندی به شغل خویش در اجرای وظایف مربوط به کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک - پذیرش اخلاق حرفه ای خود در کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک	۳- التزام قلبی به دستورهای الهی در کنترل بهداشت و ایمنی محیط - ایمان به تفکر دینی در حفظ سلامت محیط کودک ۴- پذیرش اخلاق اسلامی در کنترل بهداشت و ایمنی محیط - کنترل بهداشت و ایمنی محیط با توکل به خداوند ۵- نگرش مثبت به فرامین الهی در حفظ بهداشت و ایمنی محیط کودک - باور به آیات الهی در اهمیت بهداشت و ایمنی محیط کودک	۳- باور به مشارکت همکاران در کنترل بهداشت و ایمنی محیط - ارزش گذاری به نگرش سیستمی جلب مشارکت کودکان در حفظ بهداشت و ایمنی محیط ۴- علاقه به آموزش کنترل بهداشتی و ایمنی در محیط کودک - نگرش مطلوب به طراحی فعالیت های آموزشی کودکان ۴- مسئولیت پذیری در حفظ منابع طبیعی برای بهداشت محیط کودکان - باور به بهداشت و ایمنی وسایل و ابزار مورد نیاز در محیط آموزش کودک ۵- علاقه مندی به حفظ منابع طبیعی در ایجاد محیط بهداشتی و ایمن برای کودکان - نگرش مثبت به نقش طبیعت در حفظ بهداشت و ایمنی محیط کودک	۳- نگرش مطلوب به استفاده بهینه از منابع طبیعی در کنترل بهداشت و ایمنی محیط - ارزش گذاری به ایمنی و بهداشت محیط در طراحی فعالیت های آموزشی کودکان ۴- مسئولیت پذیری در حفظ منابع طبیعی برای بهداشت محیط کودکان - باور به بهداشت و ایمنی وسایل و ابزار مورد نیاز در محیط آموزش کودک ۵- علاقه مندی به حفظ منابع طبیعی در ایجاد محیط بهداشتی و ایمن برای کودکان - نگرش مثبت به نقش طبیعت در حفظ بهداشت و ایمنی محیط کودک	۳- نگرش مطلوب به استفاده بهینه از منابع طبیعی در کنترل بهداشت و ایمنی محیط - ارزش گذاری به ایمنی و بهداشت محیط در طراحی فعالیت های آموزشی کودکان ۴- مسئولیت پذیری در حفظ منابع طبیعی برای بهداشت محیط کودکان - باور به بهداشت و ایمنی وسایل و ابزار مورد نیاز در محیط آموزش کودک ۵- علاقه مندی به حفظ منابع طبیعی در ایجاد محیط بهداشتی و ایمن برای کودکان - نگرش مثبت به نقش طبیعت در حفظ بهداشت و ایمنی محیط کودک
	۳- ارتقای بصیرت و آگاهی خود در ارتباط با کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک - افزایش آگاهی خود از روش های صحیح کنترل بهداشت و ایمنی محیط - ارتقای آگاهی خود از فناوری های نو در آموزش کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک	۳- شناخت آیات الهی در کنترل بهداشت و ایمنی محیط - بصیرت به نقش تفکر در فرامین الهی در آموزش بهداشت و ایمنی محیط ۴- آگاهی از قوانین اسلامی در کنترل بهداشتی و ایمنی - شناخت اخلاق اسلامی در کنترل بهداشت و ایمنی محیط	۳- شناخت ارتباط موثر با همکاران در کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودکان - شناخت تفکر خلاق در آموزشی های بهداشتی و ایمنی محیط کودکان ۴- شناخت مسئولیت همکاران در کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودکان	۳- آگاهی از مدیریت منابع طبیعی در حفظ بهداشت و ایمنی محیط کودکان - آگاهی از خدمات زیست محیطی در کنترل بهداشت و ایمنی محیط ۴- شناخت کنترل بهداشتی و ایمنی محیط با استفاده از منابع زیست محیطی - شناخت روش های آموزش حفظ محیط زیست در جهت	۳- آگاهی از مدیریت منابع طبیعی در حفظ بهداشت و ایمنی محیط کودکان - آگاهی از خدمات زیست محیطی در کنترل بهداشت و ایمنی محیط ۴- شناخت کنترل بهداشتی و ایمنی محیط با استفاده از منابع زیست محیطی - شناخت روش های آموزش حفظ محیط زیست در جهت

عناصر	عرصه	رابطه با خویشتن (روح، روان و جسم)	رابطه با خدا	رابطه با خلق خدا (سایر انسان ها)	رابطه با خلقت
عمل (کار، تلاش، اطاعت، عبادت، مجاهدت، کارآفرینی، مهارت و...)	۴- ارتقای آگاهی خود از اهمیت کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک -افزایش شناخت خود از روش های خلاق برای کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک ۵-ارتقای شناخت خود اصول و فرآیندهای کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک - گسترش بصیرت و آگاهی خود نسبت به وظایف محوله در کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک	۵- کسب معرفت از آیات الهی در کنترل بهداشت و ایمنی محیط -آگاهی از سیره پیامبر و ائمه اطهار در انجام وظایف شغلی خود در زمینه کنترل بهداشت و ایمنی محیط	۳-مهارت در ارتباط موثر با همکاران برای کنترل های بهداشتی و ایمنی محیط کودکان -مهارت در ارتباط موثر با کودکان در ارتقای بهداشت و ایمنی محیط ۴- حضور فعال در فعالیت های کنترل بهداشتی و ایمنی محیط -کاربرد روش های خلاق در انجام کنترل بهداشتی و ایمنی محیط کودک ۵-مهارت در کنترل بهداشتی و ایمنی محیط کودکان -تلاش در جهت نظارت موثر بر بهداشت و ایمنی محیط کودکان	۳-پایبندی به احکام اسلام در کنترل بهداشت و ایمنی محیط -تلاش در کسب اطلاعات دینی در اجرای فعالیت های آموزشی بهداشتی و ایمنی محیط ۴- به کارگیری اخلاق اسلامی در کنترل بهداشت و ایمنی محیط -تلاش در به کارگیری ارزش های دینی و مذهبی در آموزش بهداشتی و ایمنی محیط ۵-به کارگیری آیات الهی در حفظ بهداشت و ایمنی محیط -به کارگیری آداب و سلوک اسلامی در کنترل بهداشت و ایمنی محیط	ارتقای محیط بهداشتی و ایمن ۵- شناخت روش های بهینه- سازی محیط زیست برای ایجاد محیط بهداشتی و ایمن برای کودکان -شناخت انواع روش های مدیریت کنترل بهداشتی و ایمنی محیط
	۳-افزایش تلاش در به کارگیری فناوری- های نو در کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک - افزایش تلاش در اجرای دقیق کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک ۴- افزایش مهارت خود در به کارگیری روش های خلاق در کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک -افزایش مسئولیت پذیری خود در کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک ۵-ارتقای مهارت خود در اجرای موثر کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک - افزایش مهارت خود در به کارگیری روش های نو در آموزش کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک	۳-مهارت در ارتباط موثر با همکاران برای کنترل های بهداشتی و ایمنی محیط کودکان -مهارت در ارتباط موثر با کودکان در ارتقای بهداشت و ایمنی محیط ۴- حضور فعال در فعالیت های کنترل بهداشتی و ایمنی محیط -کاربرد روش های خلاق در انجام کنترل بهداشتی و ایمنی محیط کودک ۵-مهارت در کنترل بهداشتی و ایمنی محیط کودکان -تلاش در جهت نظارت موثر بر بهداشت و ایمنی محیط کودکان	۳-پایبندی به احکام اسلام در کنترل بهداشت و ایمنی محیط -تلاش در کسب اطلاعات دینی در اجرای فعالیت های آموزشی بهداشتی و ایمنی محیط ۴- به کارگیری اخلاق اسلامی در کنترل بهداشت و ایمنی محیط -تلاش در به کارگیری ارزش های دینی و مذهبی در آموزش بهداشتی و ایمنی محیط ۵-به کارگیری آیات الهی در حفظ بهداشت و ایمنی محیط -به کارگیری آداب و سلوک اسلامی در کنترل بهداشت و ایمنی محیط	۳-کاربرد فناوری های نوین در به حداقل رساندن صدمات زیست محیطی در انجام فعالیت های آموزش بهداشتی و ایمنی محیط -رعایت بهداشت و ایمنی محیط در حفظ سلامت محیط ۴- به کارگیری اصول و روش های پیشگیری از صدمات زیست محیطی در ارتقای ایمنی و بهداشت محیط -مسئولیت پذیری در جهت حفظ محیط زیست در اجرای فعالیت های آموزشی مرتبط با بهداشت و ایمنی محیط ۵-استفاده بهینه از منابع زیست محیطی در ارتقای بهداشت و ایمنی -تلاش در کاهش دورریزها به منظور حفظ بهداشت محیط زیست	

عناصر	عرصه	رابطه با خویشتن (روح، روان و جسم)	رابطه با خدا	رابطه با خلق خدا (سایر انسان ها)	رابطه با خلقت
اخلاق (تزکیه، عاطفه و ملکات نفسانی)	۳-احترام به بهداشت و ایمنی محیط خویش -تعهد به اخلاق حرفه ایخویش برای کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودک	۳- سعی در گسترش سیره پیامبر و ائمه اطهار در حفظ بهداشت و ایمنی محیط -علاقه به تفکر دینی در کنترل بهداشت و ایمنی محیط	۳-تعهد به کنترل بهداشت و ایمنی محیط کودکان -گسترش فرهنگ مشارکت با دیگران در کنترل بهداشت و ایمنی محیط	۳- پرهیز از آلوده کردن محیط زیست جهت حفظ بهداشت و ایمنی محیط -احترام به محیط زیست در جهت ارتقای بهداشت و ایمنی محیط	
	۴-سعی در گسترش روش های خلاق برای کنترل بهداشت و ایمنی محیط خود -تزکیه خویش برای نظارت بر کنترل بهداشت و ایمنی محیط خود	۴-اعتقاد به پرهیزگاری در کنترل بهداشت و ایمنی محیط -علاقه به اخلاق اسلامی در کنترل بهداشت و ایمنی محیط	۴- مهرورزی به کودکان در اجرای مراقبت های بهداشتی و ایمنی محیط -برخورداری از روحیه تعاون و همکاری با دیگران در کنترل بهداشت و ایمنی محیط	۴- ارزش قائل شدن به روش های موثر در حفظ محیط زیست -متعهد به اجرای قوانین بهداشتی و ایمنی محیط زیست	
	۵-ارزش گذاری به نقش خویش در کنترل بهداشت و ایمنی محیط خود -مهرورزی و خیرخواهی در انجام فعالیت های آموزشی بهداشت و ایمنی محیط خود	۵-احترام به ارزش های دینی در حفظ بهداشت و ایمنی محیط -صداقت در کنترل بهداشت و ایمنی محیط	۵- پابندی به حفظ سلامت کودکان از طریق کنترل بهداشتی و ایمنی محیط -گسترش فرهنگ مسئولیت پذیری در کار گروهی جهت حفظ بهداشت و ایمنی محیط	۵- اهمیت به حفظ بهداشت محیط زیست برای ارتقای سطح بهداشتی محیط -تعهد به استفاده بهینه از منابع طبیعی در آموزش بهداشت و ایمنی محیط	

اهداف تفصیلی ۱ و ۲ برای شایستگی های عمومی است.

بودجه‌بندی زمانی درس کنترل بهداشت و ایمنی محیط مراکز پیش از دبستان پایه دهم:

این درس شامل پنج واحد یادگیری است که زمان آموزش هر واحد یادگیری ۶۰ ساعت است و به صورت ۲۴ ساعت نظری و ۳۶ ساعت عملی تدریس می‌شود. بسته یادگیری این درس شامل کتاب درسی، کتاب راهنمای هنرآموز و کتاب همراه هنرجو، فیلم آموزشی و پوستر آموزشی است. مسیر یادگیری و ساعت آموزشی هر مرحله از این واحد یادگیری با احتساب ۴۰٪ نظری و ۶۰٪ عملی است. واحدهای یادگیری این درس به شرح زیر است:

ردیف	نام واحد یادگیری	کل ساعت	ساعت نظری	ساعت عملی
۱	کنترل بهداشتی محیط بسته با همکاری مدیر	۶۰	۲۴	۳۶
۲	کنترل ایمنی محیط بسته با همکاری مدیر	۶۰	۲۴	۳۶
۳	کنترل بهداشتی محیط باز با همکاری مدیر	۶۰	۲۴	۳۶
۴	کنترل ایمنی محیط باز با همکاری مدیر	۶۰	۲۴	۳۶
۵	کنترل بهداشت و ایمنی خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک	۶۰	۲۴	۳۶

مراحل، ساعات عملی و نظری هر واحد یادگیری به شرح زیر است:

واحد یادگیری کنترل بهداشتی محیط بسته با همکاری مدیر

ردیف	نام واحد یادگیری	عملی	نظری	جمع کل
۱	کنترل بهداشتی فضای فیزیکی محیط بسته	۱۰	۶	۱۶
۲	کنترل نور و تهویه محیط بسته	۵	۳	۸
۳	کنترل بهداشتی آب مصرفی و آشامیدنی	۸	۶	۱۴
۴	کنترل بهداشتی جمع‌آوری و دفع زباله	۷	۵	۱۲
۵	کنترل بهداشتی فاضلاب	۶	۴	۱۰

واحد یادگیری کنترل ایمنی محیط بسته با همکاری مدیر

ردیف	نام واحد یادگیری	عملی	نظری	جمع کل
۱	کنترل ایمنی فضای فیزیکی محیط بسته	۶	۴	۱۰
۲	کنترل ایمنی سیم‌کشی و برق داخل ساختمان	۹	۶	۱۵
۳	کنترل ایمنی سیستم گرمایشی و سرمایشی	۹	۶	۱۵
۴	کنترل ایمنی وسایل و تجهیزات آموزشی و بازی	۱۲	۸	۲۰

واحد یادگیری کنترل بهداشتی محیط باز با همکاری مدیر

ردیف	نام واحد یادگیری	عملی	نظری	جمع کل
۱	کنترل بهداشتی سطح فضای باز و حیاط	۶	۴	۱۰
۲	کنترل بهداشتی فضای سبز و باغبانی	۶	۴	۱۰
۳	کنترل بهداشتی وسایل بازی در حیاط	۹	۶	۱۵
۴	کنترل بهداشتی استخر	۶	۴	۱۰
۵	کنترل بهداشتی فضای شن‌بازی و آب‌بازی	۹	۶	۱۵

کنترل ایمنی محیط باز با همکاری مدیر

ردیف	نام واحد یادگیری	عملی	نظری	جمع کل
۱	کنترل ایمنی سطح فضای باز و حیاط	۸	۴	۱۲
۲	کنترل ایمنی سیم کشی برق حیاط و فضای بازی	۵	۳	۸
۳	کنترل ایمنی فضای سبز	۶	۴	۱۰
۴	کنترل ایمنی وسایل و تجهیزات بازی داخل حیاط	۸	۴	۱۲
۵	کنترل ایمنی استخر شنا	۶	۴	۱۰
۶	کنترل ایمنی فضای شن بازی و آب بازی	۵	۳	۸

واحد یادگیری نظارت بر خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک

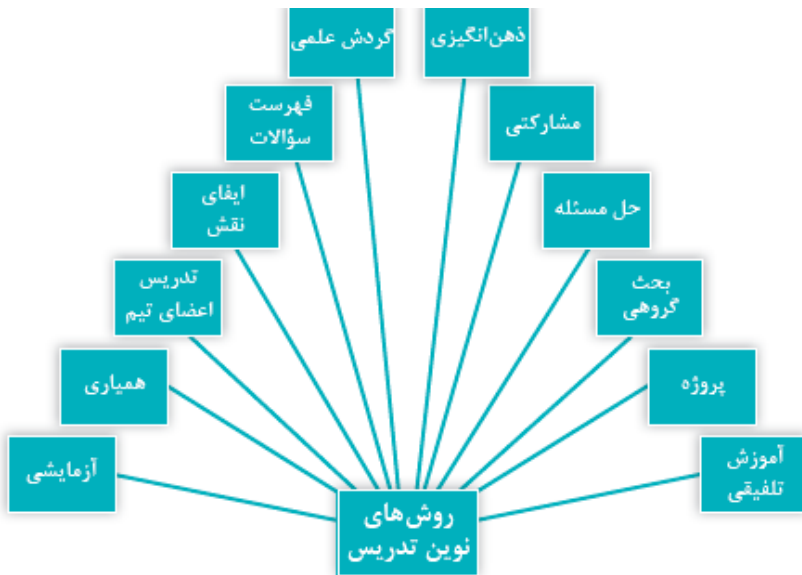
ردیف	نام واحد یادگیری	عملی	نظری	جمع کل
۱	تنظیم برنامه خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک	۱۸	۱۲	۳۰
۲	کنترل بهداشتی و ایمنی مکان خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک	۹	۶	۱۵
۳	کنترل ایمنی و بهداشتی وسایل مورد نیاز خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک	۹	۶	۱۵

فصل ۳

راهبردهای یاددهی-یادگیری

راهنمای یاددهی-یادگیری

برای آموزش مطالب به یادگیرنده با توجه به موضوع، محتوی، گروه سنی یادگیرنده، و امثال آن، روش‌های تدریس مختلفی وجود دارد. در راهنمای هنرآموز درس مراقبت از سلامت کودک با کد (۲۱۰۸۲۷) به برخی از متداول‌ترین روش‌های فعال تدریس طبق نمودار زیر اشاره شده است.



نمودار ۱- روش‌های نوین تدریس

در ادامه این مبحث به فعالیتهای یاددهی-یادگیری از دیدگاه "کلب"^۱ و نحوه استفاده از تخته و چیدمان کلاس اشاره می‌شود.

۱- فعالیتهای یاددهی-یادگیری از دیدگاه کلب

فعالیت‌های یادگیری: اصطلاح فعالیت یادگیری با محتوای یک درس یا فعالیتی که مربی انجام می‌دهد مترادف نیست، بلکه به کنش متقابل بین یادگیرنده و شرایط خارجی موجود در محیط که یادگیرنده به آن واکنش نشان می‌دهد اطلاق می‌شود.

^۱ David A. Kolb

راهنمای یاددهی و یادگیری

فعالیت‌های یادگیری مجموعه‌ای از وسایل اساسی و ضروری آموزش و پرورش هستند که ما را به اهداف موردنظر می‌رسانند.

در واقع یادگیری در نتیجه رفتار فعال یادگیرنده صورت می‌گیرد. مربی باید با فراهم آوردن محیط مناسب و ایجاد موقعیت‌های انگیزش (موقعیت‌هایی که به بروز رفتار موردنظر بینجامد)، تجارب یادگیری فراگیران را کنترل کند و آنها را در مسیر درستی قرار دهد.

قبل از توضیح چرخه یادگیری کلب، مراحل یادگیری که عبارت‌اند از «انجام دادن، بازتاب‌ها، یادگیری و کاربرد» در چرخه زیر شرح داده می‌شود. اساس مراحل یادگیری عبارتند از: ((انجام دادن، بازتاب‌ها، یادگیری و کاربرد)) در چرخه زیر شرح داده شده است.

انجام دادن (Do)

این مرحله، انگیزه با محرکی است برای آنچه چرخه یادگیری را متوقف کرده است. چه فعالیت هایی به فراگیران کمک می کند تا به موضوعات و عناوین نزدیک تر شود و مشوقی برای اجرای بیشتر آن باشد؟ روند طبیعی فعالیت ها می توانند:

- توجه را تداوم ببخشند و افزایش دهند که این موجب تکمیل آن در حافظه بلندمدت می شود.

- افزایش رضایت خاطر فراگیران که همچنان ادامه یابد و تداوم و توجه شان را بالا ببرد.
در این جا ضروری است که مطمئن شویم فراگیرنده تنها فعالیتی را اجرا نمی کند بلکه در مورد آن تفکر می کند. تشویق کنید دلایل اساسی و زیربنایی فعالیت ها را بررسی کنند، چرا

بازتاب (REFLECT)

فراگیران بر آنچه در مرحله قبلی صورت گرفته - و آنچه شبیه این مورد در گذشته تجربه شده و اینکه چقدر با آنچه که می داند و می فهمند سازگار است و تطبیق داده شده تمرکز می کنند.

فراگیران بدون هیچ گونه راهنمایی، واکنش و بحث ممکن نیست با تجرب قبلی و همین طور با دانش اندک ارتباطی خلق کنند و اینکه چگونه معلمین می توانند زمانی برای واکنش ها به فراگیرنده فرصت بازتاب بدهند. نتیجه

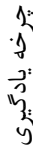
کاربرد (APPLY)

ارتباط یادگیری با اجرا در عمل کمک می کند تا یادگیرنده مناسبت و مفید بودن موضوع را درک کند.

این مسئله انگیزه جذابیت کار را افزایش می دهد. ما چگونه به فراگیرانمان ارتباط بین روش های یادگیری و کاربرد آنها را در زندگی واقعی آموزش دهیم و به آنها کمک نماییم.

این تثبیت آموزش با یادگیری ممکن است به خوبی ارتباط برقرار کند یا تحت تأثیر قرار دهد تا «انجام دادن» را که مرحله بعدی است،

انجام دهد.



یادگیری (LEARN)

این مرحله ای است که فراگیرنده از بازتاب ها نتیجه می گیرد. جایی که دانستنی هایش ادراکانش، مهارت ها و نگرش و ارزش هایش تغییر خواهد کرد.

چه مراحل و زبانی او را برای این تغییر کمک خواهد کرد؟

چگونه می توانیم برای درک مفاهیم به او کمک کنیم؟

چگونه می توان به او برای استفاده از ارتباطات و تکمیل این اطلاعات و آموزش هایش و چهارچوب های بنیادی کمک کرد؟

یادگیرنده در مورد ... آموزش می بیند.

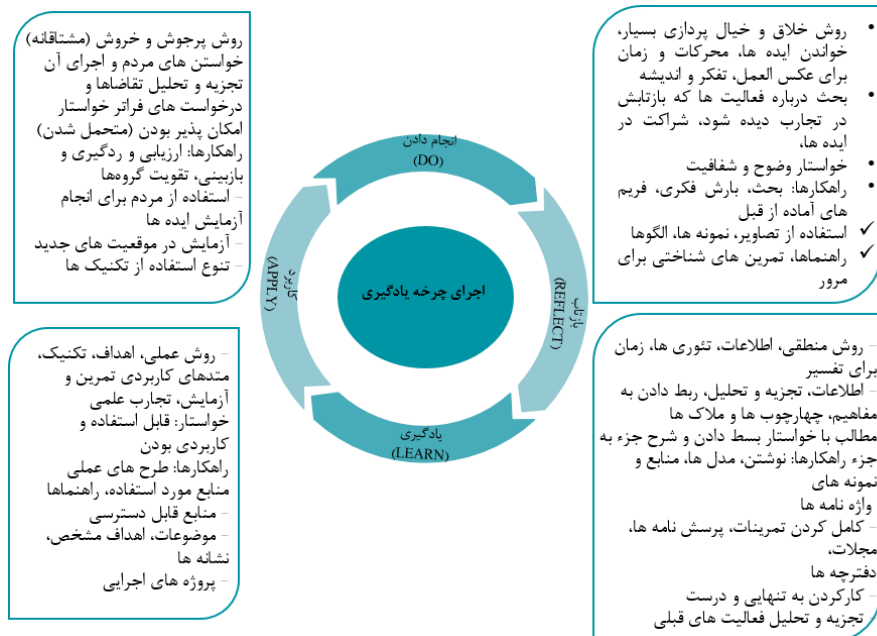
موضوعات / سرفصل

آموزش

در مورد خود و دیگران

ارتباط و مناسبت این مسئله با یادگیری و اینکه چقدر با دنیای واقعی ارتباط دارد، مشوقی برای مرحله بعد

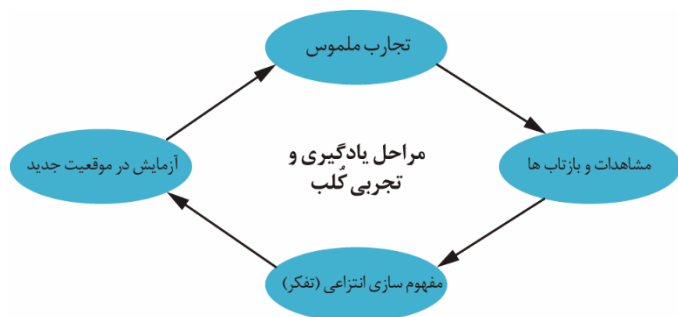
اجرای چرخه یادگیری



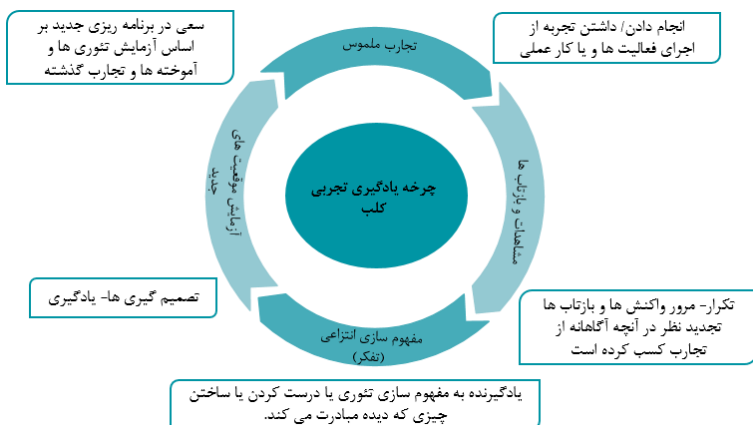
چرخه یادگیری کلب

با توجه به مراحل یادگیری، به معرفی چرخه یادگیری تجربی کلب می پردازیم. چرا که در اینجا استفاده از این چرخه پاسخدهی بهتری دارد. این چرخه بر اساس مراحل چهارگانه یادگیری، تئوری یادگیری تجربی با نگاهی کل نگر با تلفیق تجربه، ادراک، شناخت و رفتار شکل گرفته است، که شامل موارد زیر است:

- تجارب محسوس یا ملموس یا انجام دادن (Do)
- بازتاب مشاهدات یا مشاهده (Observe)
- مفهوم سازی انتزاعی یا تفکر (Think)
- برنامه یا اجرای فعالیت (Plan)



چرخه یادگیری تجربی کُلب



چرخهٔ مراحل یادگیری تجربی کُلب نشان می‌دهد که چگونه اجرای یک فعالیت، در عمل به بازتاب و واکنش در مفاهیم منجر می‌شود و این مفاهیم به نوبه خود موجب تجربه و شکل‌گیری مفاهیم جدید می‌گردد.

تئوری یادگیری تجربی کُلب یا اساس یادگیری تجربی، راه مفیدی است که مراحل یادگیری را شرح می‌دهد. کلید اصلی دو تئوری (یادگیری تجربی کُلب و چرخه یادگیری) این است که هر دو یادگیری را نتیجه تجربه می‌دانند و فراگیران نیاز دارند که به این تجربه واکنش نشان دهند و از این طریق مفهوم درس و نتایج کلی را استنباط کنند و تعمیم دهند.

این تمرین‌های تأمل برانگیز می‌تواند چهارچوب و ملاک‌هایی برای رفتارهای آینده را فراهم کند. از طرف دیگر می‌تواند عملاً تبلیغ یا تشویقی باشد بسیار مثبت برای پیامد کارهای عملی که در موقعیت‌ها و تجارب جدید فراگیرنده رخ می‌دهد. به‌عنوان یک مشاور می‌توان به فراگیران کمک کرد که برای توسعه یادگیری‌شان،

با طراحی سؤالات باز، بتوانند نتایج تجربیات خود را در آینده بهتر تعمیم دهند تا تصمیم‌های آینده‌شان براساس درک واقعیات صورت گیرد. سؤالات باز فرد را به توصیف تجارب، بازتاب‌ها، ادراکات و راه‌هایی برای آزمایش ایده‌های جدید تشویق و ترغیب خواهد کرد. در این راستا به نکاتی چند اشاره می‌شود:

- تشویق فراگیران برای تشریح تجاربشان از ملاقات‌ها و نشست‌های قبلی. این مسئله می‌تواند بر اهداف جلسه قبل یا بر کار عملی مدرسه یا حتی تشریح موقعیتی که در کلاس داشته‌اند و آنها را خوشحال و یا ناخاد کرده است، متمرکز کند.
- برای شرح کامل و شناخت موقعیت و ... باید سؤالاتی معنی‌دار و جست‌وجوگر مطرح کرد و آنها را به پاسخ دادن تشویق نمود.
- با طرح سؤالات ترغیب‌کننده در زمینه موقعیت‌ها فراگیران را تشویق کنید که تجاربشان را در مورد موقعیت‌های مختلف امتحان کنند.
- با فراگیران کار کنید تا نتیجه بازتاب‌هایشان را که نشست گرفته از تجاربشان است، تعمیم دهند. به آنها کمک کنید تا این تجارب را با سایر موقعیت‌های مشابه مقایسه کنند.

فراگیرنده نهایتاً آنچه را در نتیجه تجربه آموخته است با کاربرد آن در موقعیت جدید نشان خواهد داد. این مرحله می‌تواند شامل ملاحظات از قبیل تنوع عملیات مختلف، بحث و گفت‌وگوی ضد و نقیض و بالآخره موافقت و پذیرش در عمل باشد.

سؤالات زیر نمونه‌هایی است که می‌توانید از آنها در مراحل گوناگون چرخه یادگیری تجربی استفاده کنید؛ سؤالات بازی که می‌تواند فراگیرنده را به تفکر و تعمیم وادارد و نهایتاً به کاربرد آن مفهوم تشویق کند.

مرحله	سوالات
تجربه	آنچه را در جلسه گذشته اتفاق افتاد تعریف کنید. به خصوص از بهترین و بدترین تجاربتان که کسب کردید صحبت کنید. موقعیت تجربه با شرایطی را که داشتید شرح دهید. در آن موقع چه احساسی داشتید؟ چه چیزی منجر به رسیدن به این مرحله شد؟
بازتاب	دیگران در این مورد چه گفتند، چه احساسی و چه فکری داشتند؟ قبل از این شما در چه موردی این احساس را داشتید؟ آیا این اتفاق برای اولین بار برای شما افتاد؟ این تجربه با تجارب قبلی شما چه تفاوت ها و مشابهاتی داشت؟ چه چیزی این تجربه را خوب یا بد می کند؟
نتیجه کلی یا حکم کلی (یادگیری)	چه عواملی منجر به این موقعیت شد؟ چه مراحلی برای رسیدن به این مسئله یا عمل صورت گرفت؟ چگونه می توان از اشتباه یا موقعیت بد برای برنامه های بعدی اجتناب کرد؟ به چه چیزهایی نیاز دارید؟ چیزهای مهم و بالعکس بی ارزش و کم اهمیت در مورد این تجربه و موقعیت چه بودند؟ از این تجربه چه آموختید؟ چرا این اتفاق افتاد؟
کاربرد	چه انتخاب های متفاوتی قابل دسترسی است؟ دلایل موافق و مخالف هر یک از این انتخاب ها چیست؟ من چگونه می توانم برای رسیدن به این هدف کمک کنم؟ ابتدا به چه نیاز داریم؟ ابتدا باید چه کار کرد؟ چنانچه طرحتان موفقیت آمیز باشد، چگونه متوجه خواهید شد؟ کی و چه کاری را باید انجام دهید؟

این نوع سؤالات باید در آموزش به کودکان نیز طراحی و اجرا شود.

طبقه‌بندی فراگیران براساس چرخه یادگیری

با توجه به چرخه یادگیری و یادگیری تجربی کُلب، فراگیران را می‌توان در چهار گروه تقسیم کرد:

– همگون‌سازی یا جذب و درون‌سازی: پاسخ دادن به محیط فیزیکی بر طبق ساخت‌های شناختی موجود. جذب به نوعی درون‌سازی یا جور شدن ساخت‌های

شناختی و محیط فیزیکی گفته می‌شود. جذب را می‌توان تا حدی دانستن یا بازشناسی دانست؛ بنابراین وقتی که تئوری‌های منطقی به فرد ارائه شود، بهتر یاد می‌گیرد.

– **همگرایی:** نوعی تفکر مشخص است با ترکیب یا ادغام اطلاعات و معلومات متمرکز بر راه حل مسئله ای خاص. در تفکر همگرا برنامه‌های درسی از پیش تعیین شده است و فراگرفتن آنها برای دانش‌آموز حتمی و بی‌چون و چراست. در صورتی که یادگیری در انسان روندی پیچیده دارد و ذهن از راه‌های مختلف مسائل را درمی‌یابد. پس باید به دانش‌آموز فرصت داده شود که از تمام استعدادهای ذهنی خود برای دریافت مطالب استفاده کند. بنابراین بهتر می‌آموزد وقتی تئوری‌ها در کاربرد واقعی عملاً به آنها داده شود.

– **همسازی، انطباق و برون‌سازی:** تغییر دادن ساخت‌های شناختی ناشی از تجربه، برای قابل جذب کردن آنها به ساخت‌شناختی، که تقریباً معادل یادگیری است؛ یا به طور کلی، هر حرکت یا سازگاری، خواه درونی و خواه فیزیکی، که به‌منظور آمادگی در مقابل محرک‌های ورودی صورت می‌گیرد. بنابراین وقتی تجربیات عملی در اختیار یادگیرنده گذاشته شود، بهتر یاد می‌گیرد.

– **واگرایی:** واگرایی به کار بردن رمزها و افکار است برای به دست آوردن یک سلسله وسیع از راه‌های یک مسئله یا مشکل. تفکر واگرا تفکری با حرکت در جهات مختلف مشخص است و غالباً با خلاقیت مربوط می‌شود چون به راه‌های جدید می‌رسد. در سیستم درسی باید شاگرد تشویق شود مسئله را از هر راهی که بهتر تشخیص می‌دهد بررسی کند و از این طریق است که می‌توان از همه اطلاعات در زمینه‌های مختلف یادگیری استفاده کرد. بنابراین زمانی که به او اجازه مشاهده و کسب اطلاعات گسترده داده شود بهتر یاد می‌گیرد. طبیعتاً هنرجو با چنین اطلاعات و تجاربی، مهارت‌های مورد نیاز شغلی خود را فرامی‌گیرد و به این ترتیب فردی موفق است، هم به عنوان مربی کودک و هم به عنوان مادری آماده و متعهد، مسئول در ساخت آینده‌ای بهتر.

۲- نحوه استفاده از تخته و چیدمان کلاس

علاوه بر این، چیدمان کلاس، دیوار نوشته‌ها، تابلوهای نمایشی، پوسترها، تصاویر نصب شده در کلاس، نور و دمای کلاس از جمله مواردی است که در آموزش تأثیر دارد.

نحوه استفاده شما از تخته و چیدمان کلاس (طرز قرار گرفتن صندلی‌ها و نوع نشستن هنرجوها) از جمله مواردی است که به آن اشاره می‌شود.

استفاده بهینه از تخته: طبیعی است که همه هنرآموزها از تخته، چه سیاه و چه سبز و سفید و از گچ و ماژیک، استفاده می‌کنند. آنها ممکن است به صورت تصادفی لغاتی را بنویسند یا طرحی را بکشند یا تخته را از مطالب گوناگون پر

کنند. اما با وجود چنین استفاده‌هایی از تخته آیا نباید با دستورالعمل‌هایی برای استفاده بهینه از آن آشنا شویم؟

قبل از شروع کار لازم است که فضای تخته را به چند قسمت تقسیم کنیم. این تقسیم‌بندی و نوشتن مطالب در این چهارچوب‌ها، علاوه بر جداسازی مطالب، برای یادگیرنده طبقه‌بندی محتوایی ایجاد می‌کند که برای به خاطر سپردن و یادگیری بسیار مفید است.

به نام خدا			
لغات کلیدی درس	معنی لغت یا کلمه یا ذکر مثال	- مروری بر کل محتوای آن جلسه	
		تصویر	
		سوالات دانش آموزان که باید به آن فکر کنند یا در جلسه بعد پاسخ دهند طرح مسئله	

تقسیم بندی فضای تخته

نکته



- مدت تخته نگاری طولانی نباشد، با توجه به اینکه هنرجویان تنها به شما نگاه می‌کنند و در انتظارند.

- بهتر است در صورت امکان، زمانی که مشغول نوشتن روی تخته هستید، هنرجویان به کار دیگری مشغول شوند (حل تمرین یا انجام یک کار عملی). در این صورت، نوشتن شما که تمام شد آنها به دیدن تخته می‌پردازند.

- طبیعتاً وقتی روی تخته مشغول نوشتن هستید، جلوی تخته می‌ایستید و باز هم طبیعی است که ایستادن شما جلوی تخته مانع از دیدن آن می‌شود، چرا که شما جلوی زاویه دید آنها قرار دارید. از این رو نمی‌توانید به راحتی با آنها صحبت کنید. پس در حال نوشتن روی تخته تمام تخته را اشغال نکنید (کاملاً پشت به بچه‌ها قرار نداشته باشید) و جلوی تخته نباشید تا بتوانید در حال نوشتن گاهی با دانش‌آموزان تماس چشمی و کلامی داشته باشید. این امر در حالی ممکن می‌شود که شما کنار تخته ایستاده باشید. تمام اینها می‌توانند برای تداوم بخشیدن به یک کار و فضای خوب مفید باشند.

- یادتان باشد تنها معلمان نیستند که می‌توانند روی تخته بنویسند. باید به شاگردان نیز فرصت داد تا ایده‌ها و پاسخ‌ها را بنویسند. تقسیم تخته برای منظم نوشتن بسیار کمک می‌کند. استفاده از تخته تنها به نیت صرف وقت برای نوشتن نیست، بلکه صرفاً وسیله‌ای برای یادگیری بهتر است.

چیدمان کلاس: هرچند ممکن است کلاس شما، با توجه به نوع صندلی های ثابت یا نیمکت های تغییرناپذیر چیدمان ثابتی داشته باشد اما در هر حال ضروری است تا آنجا که می توانید بهترین چیدمان را برگزینید و به نوع کارایی آن توجه کنید.

طرز نشستن: در صورتی که شکل کلی چیدمان کلاس تغییرناپذیر باشد یا صندلی ها قابل تغییر باشند، باید در خصوص چیدمان صندلی ها به این نکات توجه کرد:

- آیا بدون تغییر دادن چیزی می توانید برای نشستن، موقعیت های مختلف به وجود آورید؟

- آیا هر جابه جایی برای صندلی ها امکان پذیر است؟

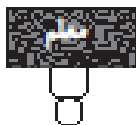
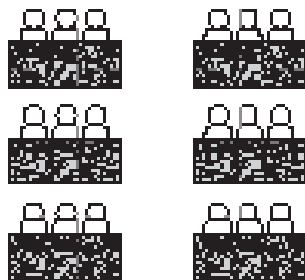
- چه فضایی در کلاس برای یادگیرنده ها مناسب است (برای ایستادن و همکاری و تأثیر متقابل)؟

- آیا موقعیتی وجود دارد که برای هر فعالیتی که دارید (تدریس و کار) مفید باشد؟

- آیا جابه جایی چیدمان کلاس برای فعالیت های گوناگون ضروری است؟

طبیعی است که در صورت امکان تغییر یا جابه جایی صندلی ها، با توجه به نوع فعالیت می توان، اجرای آن را ساده تر کرد.

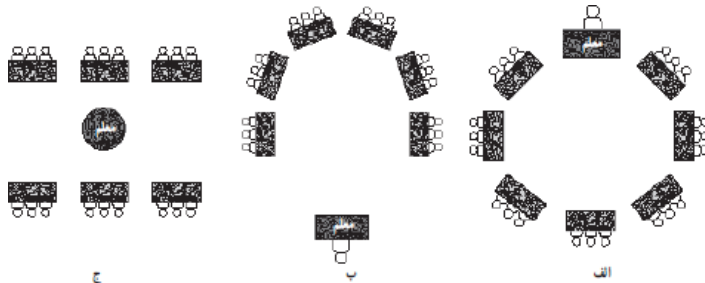
متداول ترین نوع چیدمان عبارتند از:



شکل ۱- متداول ترین نوع چیدمان

شکل ۱ متداول ترین نوع چیدمان است و آن را در اغلب کلاس ها می توان دید. در این سیستم ردیفی تنها تعداد ردیف ها یا تعداد هنرجویان تفاوت پیدا می کند و این در صورتی است که نور و روشنایی تنظیم شده و ثابت است و هیچ تغییری در چیدمان ممکن نیست. چنانچه یک بار دیگر به چیدمان کلاس توجه کنیم

می‌توانیم آن را به صورت‌های دیگر نیز تغییر دهیم، که هر یک از آنها با توجه به نوع فعالیت، می‌توانند مفید باشند.



شکل ۲- نمونه‌هایی از چیدمان کلاس

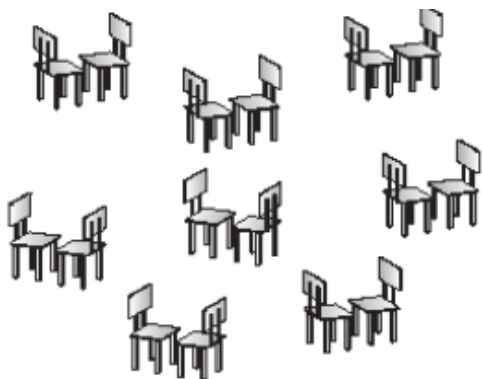
از خودتان سؤال کنید؟

شکل ۲ نمونه الف برای چه نوع کلاس‌ها و فعالیت‌هایی مناسب است؟ و در چه صورتی از نمونه «ب» و «ج» استفاده خواهید کرد؟

طبیعی است که نشستن به شکل دایره نمونه ب و نعل اسبی نمونه الف، به فراگیران فرصت می‌دهد تا با سایر افراد گروه ارتباط چشمی داشته باشند و به طور کلی همکاری آنان بیشتر شود. همچنین در این فرم بالاترین حد یکسانی (هم سطح بودن) افراد وجود دارد. در چنین حالتی شاگردان ضعیف کمتر تمایل به مخفی شدن دارند و شاگردان قوی‌تر کمتر می‌توانند سلطه‌جویی کنند.

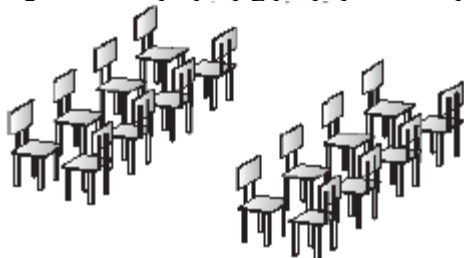
حضور هنرآموز در وسط دایره کمک می‌کند تا مقررات بین همه شاگردان، بدون جداکردن کسی یا در نظر گرفتن تفاوت بین دانش‌آموزان، به طور یکسان اعلام و اجرا شود. نمونه‌های دیگری از چیدمان متحرک وجود دارد که هر یک کاربرد خاص‌تری ارائه می‌دهند.

وقتی برای فعالیت‌های گروهی دو نفره یا گروه‌های کوچک برنامه‌ریزی کردید از بچه‌ها بخواهید صندلی‌شان را تغییر دهند. در تصویر مقابل جفت بودن دو صندلی برای گروه‌های دوتایی است که معمولاً برای بحث‌های دو نفره یا مکالمات یا فعالیت در گروه‌های کوچک استفاده می‌شود. در چنین حالتی هنرآموز در کلاس می‌چرخد و در جریان کار قرار می‌گیرد و نتیجه مباحث و فعالیت‌ها بعداً برای همه افراد اعلام می‌شود (شکل ۳).



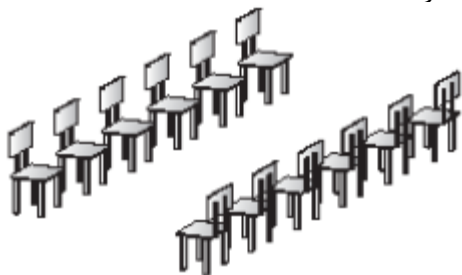
شکل ۳- چیدمان دو نفره

گاهی می‌توان کلاس را به دو گروه تقسیم کرد؛ به طوری که هر یک فعالیت جداگانه‌ای را به اجرا درآورند و سپس نتیجه گروه را اعلام کنند یا اینکه نشان دهند کدام گروه فعالیت خود را سریع‌تر اجرا کرده است (شکل ۴)



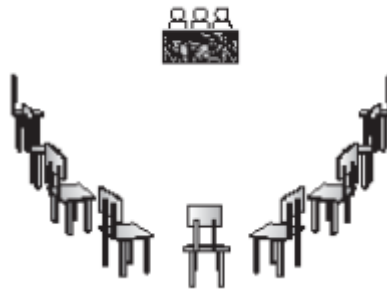
شکل ۴- چیدمان متقابل گروهی برای فعالیت های رقابتی

در شکل ۵ کلاس به صورت دو گروه مقابل هم قرار دارند، که می‌توانند مخالف یکدیگر باشند و در خلال بحث، به عنوان مخالف و موافق، جایشان را تغییر دهند. علاوه بر این در چنین حالتی فضای وسط کلاس خالی است و می‌توان از آن به خوبی استفاده کرد.



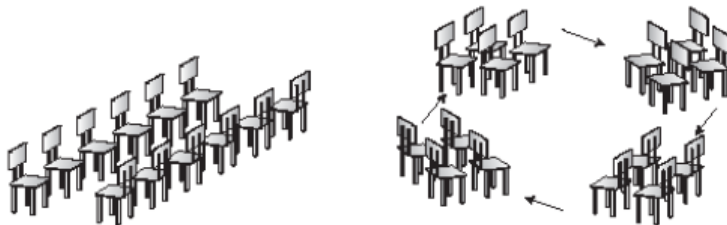
شکل ۵- چیدمان متقابل گروهی برای بحث و تبادل نظر

در شکل ۶ فراگیران (هنرجویان) به صورت نعلی می نشینند و گروهی، تحت عنوان گزارشگر، گزارش یا بحث خود را بیان می کنند. در چنین حالتی یکی از اعضای هیئت سه نفره می تواند وقت نگاه دار باشد. در این شکل چیدمان فراگیران با ویژگی های فضای سخنرانی، هم آشنا می شوند.



شکل ۶

نمونه های دیگری مثل شکل ۷ رودررو یا پشت به پشت یا چرخشی نیز وجود دارند که فراگیران، با توجه به موقعیت گروه، خود را تغییر می دهند و در نهایت نشستن روی زمین تمیز است که با عقب راندن صندلی ها ممکن می شود و یکی دیگر از نمونه های تغییر چیدمان برای اجرای فعالیت است.

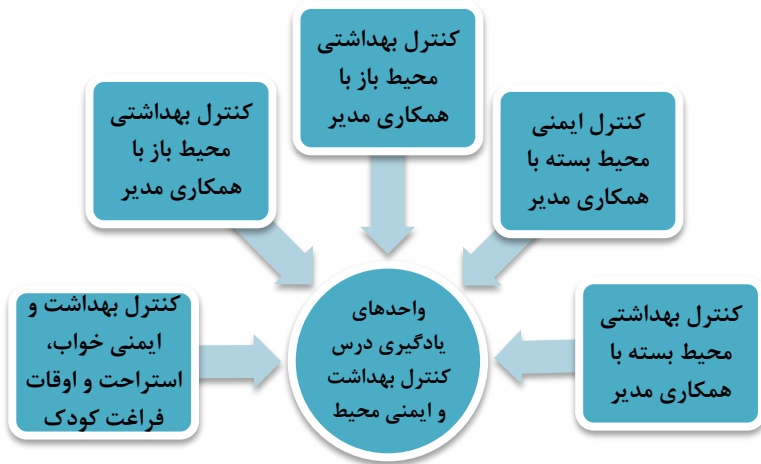


شکل ۷

فصل ۴

راهنمای تدریس واحدهای یادگیری

راهنمای تدریس واحدهای یادگیری



چگونگی تهیه فهرست واری

با توجه به اینکه سنجش شایستگی‌های هنرجویان در این درس از طریق تهیه فهرست واری انجام می‌شود، برای آموزش به هنرجویان موارد زیر یادآوری می‌شود.

تهیه فهرست واری عمل ساده‌ای است. برای انجام این فهرست به موارد زیر توجه کنید:

- ۱- ابتدا فهرستی از رفتارها یا ویژگی‌های مهم را تهیه کنید.
- ۲- غلط‌های متداول را هم به آن بیفزایید.
- ۳- راهنمای تکمیل آن را تهیه کنید.
- ۴- اقلام فهرست را به گونه‌ای مرتب کنید که بتوانید به راحتی آنها را استفاده کنید.

نکته



کوپر (۱۹۹۴) دربارهٔ افزودن غلط‌های متداول به فهرست واری می‌گوید: وجود این‌گونه غلط‌ها در فهرست واری این وسیلهٔ سنجش را به صورت یک ابزار تشخیص درمی‌آورد که به کمک آن می‌توان اشکال‌های عملکرد یا محصول عملکرد فرد مورد سنجش را مشخص کرد.

الگوی فهرست واریسی:

۱. موضوع آن مشخص باشد.
۲. هر ماده آن، یک رفتار قابل مشاهده را ارزشیابی کند.
۳. گروه سنی آن مشخص باشد.
۴. هر ماده آن به صورت یک جمله کوتاه آورده شود.
۵. دارای راهنما باشد.
۶. هر ماده آن متناسب با موضوع باشد.

نمونه فهرست واریسی وضعیت نور در کلاس ها، کارگاه ها و سالن های هنرستان خود را با علامت گذاری در ستون های بله و خیر ارزیابی کنید.

ردیف	ویژگی های نور مناسب (کلاس ها و کارگاه ها و سالن ها) در هنرستان	بله	خیر
۱	پنجره ها از نزدیک سقف شروع می شود.		
۲	سقف و بالای دیوارها رنگ روشن دارند.		
۳	روشنایی به صورت یکنواخت در اتاق ها پخش می شود.		
۴	انعکاس نور باعث خیرگی، خستگی می شود.		
۵	مقدار نور کافی و ثابت است.		
۶	منطقه تاریک و روشن در اتاق ایجاد می شود.		
۷	منابع روشنایی ایجاد حرارت زیاد نمی کند.		
۸	حداقل سطح نوردهی پنجره ها ۸ درصد مساحت کف اتاق است.		
۹	در سالن ها از دو طرف پنجره تعبیه شده است.		
۱۰	بالای پنجره ها سایبان نصب شده است.		
۱۱	کیفیت نور مصنوعی استفاده شده مانند نور روز است.		

واحد یادگیری ۱: کنترل بهداشتی محیط بسته با همکاری مدیر

کلید واژه ها: بهداشت محیط / فضای فیزیکی / محیط بسته / نور/تهویه/آب / تصفیه/ زباله / پسماند/کمپوست/ مواد زائد/فاضلاب/روان آب/ چاه جاذب / سپتیک تانک / ایمنهاف تانک
ابزار: پوستر، تصاویر، فیلم آموزشی، کتاب همراه هنرجو و راهنمای هنرآموز
فضا: کارگاه، کلاس درس و فضای بسته مراکز پیش از دبستان

هدف توانمندساز ۱ بهداشت فضای فیزیکی محیط بسته مراکز پیش از دبستان را توضیح دهد.

اصل پنجاهم قانون اساسی:

«در جمهوری اسلامی حفاظت محیط زیست که نسل امروز و نسل های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو به رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می شود. از این رو فعالیت های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست و یا تخریب غیرقابل جبران آن ملازمه پیدا نماید، ممنوع می باشد».

با توجه به موضوع، حدیث یا پیامی در مورد بهداشت فضای فیزیکی (مانند رسول اکرم (ص) می فرماید: خداوند زیباست و زیبایی را دوست دارد، بخشنده است و بخشش را دوست دارد، پاکیزه است و پاکیزگی را دوست دارد. (نهج الفصاحه)) برای هنرجویان بیان کنید، نظرات هنرجویان را در مورد این احادیث و موضوع مهم از آنها بپرسید. سپس با استفاده از از روش های تدریس گروهی و مشارکتی و گروه بندی هنرجویان تدریس خود را آغاز کنید.

فعالیت ۱



هنرجویان را به مشاهده شکل ۱ هدایت کنید و از آنها بخواهید در مورد نقش و هدف بهداشت محیط گفت و گو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. این فعالیت اطلاعات قبل، هنرجویان را در مورد بهداشت محیط می سنجد با مشارکت هنرجویان نظرات گروه های درسی را جمع بندی کنید و تعریفی از بهداشت محیط ارائه دهید و هدف و محورهای فعالیت بهداشت محیط را توضیح دهید. به سوالات آنها در این زمینه پاسخ دهید.

فعالیت ۲ و ۳



این فعالیت‌ها از نوع فعالیت‌های ذهن‌انگیزی هستند که هدفشان آشنا کردن هنرجویان با مفهوم مورد نظر از طریق گفت‌وگوهای کلاسی است. برای انجام آنها نیاز به مشارکت هنرجویان در گروه‌های کلاسی دارید. هنرجویان را به شرکت در گفت‌وگوی گروهی با موضوع مورد نظر در هر فعالیت، هدایت کنید و از آنها بخواهید مطالب را جمع‌بندی کنند و در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات هنرجویان، به توضیح فضای بسته و اهمیت بهداشت فضای فیزیکی، محیط بسته بپردازید و به پرسش‌های آنها پاسخ دهید.

برای اطلاعات بیشتر در خصوص مطالب این بخش می‌توانید از کتاب‌های کلیات بهداشت محیط ویژه تمام مقاطع رشته بهداشت محیط و درسنامه کلیات بهداشت محیط^۱ استفاده کنید. همچنین مطالعه آیین‌نامه مقررات بهداشتی، مهدکودک وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دستورالعمل تأسیس، اداره و انحلال انواع مهدهای کودک سازمان بهزیستی مفید خواهد بود.

هدف توانمندساز ۲:

بهداشت فضای فیزیکی محیط بسته مراکز پیش از دبستان را کنترل کند.

فعالیت ۴



آشنا کردن هنرجویان با شرایط مناسب ساختمان مراکز پیش از دبستان و شرایط بهداشتی فضای بسته این مراکز از طریق گفت‌وگوهای کلاسی است. با جمع‌بندی نظرات هنرجویان و با توجه به شکل‌های ۳ و ۴ و ۵ و ۶ بعد از انجام فعالیت ۴ به توضیح موضوع بپردازید و به پرسش‌های آنها پاسخ دهید.

فعالیت ۵ و ۶ و ۷ و ۱۰



با توجه به روش تهیه فهرست وارسی و انجام تمرینات لازم در کلاس از هنرجویان بخواهید با توجه به آنچه تاکنون آموخته‌اند و با استفاده از کتاب همراه هنرجو، فهرست وارسی با موضوع اتاق‌ها و کلاس‌های آموزشی، سالن ورزشی و بازی، آشپزخانه و سرویس‌های بهداشتی تهیه کنند و با هماهنگی ضمن بازدید از یک مرکز پیش از دبستان آن را تکمیل کنند و نتیجه را در کلاس گزارش دهند.

فعالیت ۹



هنرجویان در گروه‌های کلاسی با استفاده از مطالب آموخته شده بروشوری در مورد بهداشت وسایل موجود در فضاهای داخل یک مرکز پیش از دبستان تهیه کنند و در کلاس ارائه دهند.

^۱ به منابع آخر کتاب درسی کنترل بهداشت و ایمنی محیط مراکز پیش از دبستان مراجعه شود.

فعالیت ۱۱



هنرجویان را به مشاهده شکل ۱۱ هدایت کنید و آنها را با جعبه کمک‌های اولیه، وسایل موجود در آن و کاربرد آنها آشنا کنید و از آنها بخواهید در گروه‌های کلاسه، وسایل کمک‌های اولیه موجود در کارگاه را آماده کنند. با آنها در مورد ضرورت وجود جعبه کمک‌های اولیه در کارگاه گفت‌وگو کنید تا هنگام استفاده از این وسایل فهرستی از موارد مهم را تهیه کنند.

فعالیت ۱۲



بازدید از مرکز ییش از دبستان را هماهنگ کنید و از هنرجویان بخواهید در گروه‌های کلاسه، خودگزارشی از وسایل موجود در جعبه کمک‌های اولیه و لزوم وجود آن در مرکز تهیه کنند. (جدول ۱)

برای اطلاعات بیشتر در خصوص مطالب این بخش می‌توانید از کتاب‌های کلیات بهداشت محیط ویژه تمام مقاطع رشته بهداشت محیط و درسنامه کلیات بهداشت محیط استفاده نمایید. همچنین مطالعه آیین‌نامه مقررات بهداشتی مهدکودک وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دستورالعمل تاسیس، اداره و انحلال انواع مهدهای کودک سازمان بهزیستی و بهداشت مدارس مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مفید خواهد بود.

نکته



فعالیت ۱۲ را همزمان با فعالیت ۱۰ انجام دهند.

لوازم ضروری جعبه کمک‌های اولیه

محلول بتادین و سرم فیزیولوژی	گاز استریل در ابعاد مختلف و پنبه	تپ‌سنج (ترمومتر)	سرنگ برای تزریق در اندازه‌های مختلف	کیف یخ و کیسه آب گرم	محافظ صورت برای تنفس دهان به دهان
الکل سفید (ضد عفونی کننده)	باند نواری در اندازه‌های مختلف، باند سه گوش	قیچی	تخته شکسته‌بندی کوچک و بزرگ (آتل)	لوکوپلاست یا نوار چسب	برس و آینه کوچک
وسایل اندازه‌گیری علائم حیاتی (گوشی و ...)	پماد سوختگی	پنس	پنس یا انبرک و پنس دندان موش	پودر تالک (برای دستکش، ماساژ)	صابون و حوله

هدف توانمندساز ۳: نور محیط بسته را توضیح دهد.

هنرجویان را به مشاهده شکل ۱ هدایت کنید و در مورد لزوم نور و روشنایی در ساعات روز در محیط‌های بسته گفت‌وگو نمایید و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. بعد از جمع بندی نظرات هنرجویان به توضیح نور در محیط بسته بپردازید.

فعالیت ۱



هدف توانمندساز ۴: نور محیط بسته مراکز پیش از دبستان را کنترل کند.

در این فعالیت‌ها هنرجویان با توجه به تصاویر ارائه شده در مورد منابع تأمین نور و عوارض کمبود و ازدیاد نور با یکدیگر گفت‌وگو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند با جمع بندی نظرات آنها در مورد موضوعات مورد نظر توضیح دهید.

فعالیت ۲ و ۴



از هنرجویان بخواهید در مورد روشنایی مصنوعی در محیط‌های بسته مراکز پیش از دبستان با استفاده از منابع معتبر علمی مانند کتب مرجع، مقالات و مجلات علمی جست‌وجو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۳



از هنرجویان بخواهید با استفاده از کتاب همراه خود، فهرست وارسی با موضوع نور در محیط بسته مراکز پیش از دبستان تهیه کنند و در صورت امکان با هم‌هنگی ضمن بازدید از یک مرکز پیش از دبستان آن را تکمیل کنند و نتیجه را در کلاس گزارش دهند.

فعالیت ۵



برای اطلاعات بیشتر در خصوص مطالب این بخش می‌توانید از کتاب‌های کلیات بهداشت محیط ویژه تمام مقاطع رشته بهداشت محیط و درسنامه کلیات بهداشت محیط استفاده کنید. همچنین مطالعه روشنایی مدارس مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مفید خواهد بود.

هدف توانمندساز ۵: تهویه در محیط بسته را توضیح دهد.

از هنرجویان بخواهید در مورد تهویه در محیط‌های بسته و لزوم وجود آن در مراکز پیش از دبستان گفت‌وگو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. با مشارکت آنها و جمع بندی نظرات به توضیح تهویه در محیط‌های بسته و لزوم وجود آن بپردازید.

فعالیت ۶



هدف توانمندساز ۶: تهویه در محیط بسته را کنترل کند.

فعالیت ۷



هنرجویان را به مشاهده شکل هدایت کنید تا در مورد انواع تهویه در محیط‌های بسته مراکز پیش از دبستان گفت‌وگو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. بعد از جمع بندی نظرات هنرجویان به توضیح تهویه طبیعی، و مصنوعی، و انواع آن با توجه به شکل ۵ و نمودار ۱ بپردازید.

فعالیت ۸



از هنرجویان بخواهید در مورد روش‌های تهویه مناسب در مراکز پیش از دبستان با استفاده از منابع معتبر علمی، مانند کتب مرجع، مقالات و مجلات علمی، جست‌وجو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۹



از هنرجویان بخواهید یک فهرست وارسی در مورد تهویه مناسب مراکز آموزشی، تهیه نمایند و مرکز آموزشی خود را ارزیابی کنند. در اینجا لازم است فهرست وارسی ارائه شده مطابق دستورالعمل تهیه آن و کتاب همراه هنرجو باشد.

برای اطلاعات بیشتر در خصوص مطالب این بخش می‌توانید از کتاب‌های کلیات بهداشت محیط ویژه تمام مقاطع رشته بهداشت محیط و درسنامه کلیات بهداشت محیط استفاده نمایید. همچنین مطالعه آیین نامه کار، اصول کلی مکان‌یابی و تأمین بهداشت ساختمان‌های آموزشی مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مفید خواهد بود.

هدف توانمندساز ۷: بهداشت آب مصرفی و آشامیدنی را توضیح دهد.

فعالیت ۱



هنرجویان را به مشاهده شکل ۱ هدایت کنید تا در مورد چرخه آب گفت‌وگو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. بعد از جمع بندی نظرات هنرجویان به توضیح چرخه آب بپردازید. سپس به سوالات آنها پاسخ دهید.

فعالیت ۲



هنرجویان را به مشاهده نمودارهای ۱ و ۲ هدایت کنید تا در مورد اجزای مصارف خانگی، آب و مقدار آنها گفت‌وگو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. بعد از جمع بندی نظرات هنرجویان به توضیح آب خام و آب آشامیدنی، سالم بپردازید.

راهنمای تدریس واحدهای یادگیری

از هنرجویان بخواهید در مورد اهمیت نوشیدن آب سالم گفت‌وگو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. با مشارکت هنرجویان نظرات را جمع‌بندی کنید و در مورد منابع تامین آب با توجه به شکل ۲ و ۳ گفت‌وگو کنید. سپس به سؤالات آنها پاسخ دهید.

فعالیت ۳



از هنرجویان بخواهید در مورد قنات‌ها در فعالیت ۴ و عوامل مؤثر در آلودگی آب در فعالیت ۶، بیماری‌های ناشی از آلودگی آب در فعالیت ۸ و در مورد عوامل فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی و استاندارد کیفیت آب آشامیدنی در فعالیت ۱۰ با استفاده از منابع معتبر علمی مانند کتب مرجع، مقالات و مجلات علمی جست‌وجو کنند و نتیجه را در کلاس به صورت پرشور ارائه دهند. نمایشگاهی در کارگاه از پرشورهای تهیه شده، ترتیب دهید.

فعالیت ۴ و ۶ و ۸ و ۱۰



از هنرجویان بخواهید در گروه‌های کلاس، در موارد خواسته شده با یکدیگر گفت‌وگو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات هنرجویان و مشارکت آنها به توضیح عوامل مؤثر در آلودگی آب با استفاده از نمودار ۳ بعد از فعالیت ۵، راه‌های انتقال بیماری‌های عفونی مرتبط با آب با استفاده از نمودار ۴ و جدول ۱ بعد از فعالیت ۷ و استانداردهای کیفیت آب آشامیدنی با استفاده از نمودار ۵ بعد از فعالیت ۹ پردازید.

فعالیت ۵ و ۷ و ۹



هدف توانمند ساز ۸: بهداشت آب مصرفی و آشامیدنی را کنترل کند.

از هنرجویان بخواهید بعد از مشاهده شکل ۴ به سؤالات مطرح شده در گروه پاسخ دهند و با یکدیگر گفت‌وگو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. سپس با جمع‌بندی نظرات آنها در مورد تصفیه آب‌های سطحی و زیرزمینی، توضیح دهید.

فعالیت ۱۱



این یک فعالیت کاملاً عملی است: با تهیه کیت کلرسنج در کارگاه روش انجام کلرسنجی آب و آزمایش pH آب را به صورت گروهی تمرین کنید.

فعالیت ۱۲





برای کسب اطلاعات بیشتر می‌توانید از مطالب زیر استفاده کنید:

pH برای بیان حالت اسیدی یا بازی یک محلول به کار می‌رود. pH مناسب آب آشامیدنی در محدوده خنثی (۶/۵ تا ۸/۵) قرار دارد.

این پارامتر عامل تعیین‌کننده در پایداری (خورندگی یا رسوب‌گذاری) آب است؛ لذا از دیدگاه حفاظت از تأسیسات آب‌رسانی نیز اهمیت قابل توجهی دارد.

کل جامدات محلول^۱ (TDS) ناخالصی‌هایی است که پس از عبور آب از صافی در آب باقی می‌ماند. TDS آب‌های طبیعی مجموعه‌ای از نمک‌های معدنی و مقادیر کمی مواد آلی است. یون‌های اصلی که در ایجاد جامدات محلول نقش دارند شامل بی‌کربنات، کلرید، سولفات، نیترات، سدیم، پتاسیم، کلسیم و منیزیم هستند.

قلیائیت آب اثر مستقیم بر روی سلامت مصرف‌کننده ندارد و مانند pH توسط تأمین‌کنندگان آب، به منظور پیشگیری از رسوب‌گذاری و خوردگی در تأسیسات آبرسانی و مشکلات ناشی از آن، مورد بررسی قرار می‌گیرد و در صورت لزوم تنظیم می‌شود.

سختی در آب به‌وسیله کاتیون‌های دوظرفیتی و بیشتر ایجاد می‌شود. کاتیون‌های اصلی مولد سختی کلسیم و منیزیم هستند. سختی آب با صابون مانع کف کردن آن می‌شود و پاک کردن لباس‌ها را مشکل می‌کند. همچنین موجب ایجاد لکه‌های کثیف بر روی لوله‌ها و ظرفشویی‌ها، رسوبات بر روی شیرها و دوش حمام و نیز ایجاد رسوبات در کتری و سماور می‌شود. هیچ گونه مدرک مبنی بر تأثیرات سوء سختی بر سلامت انسان گزارش نشده است. حداکثر مطلوب سختی در استاندارد کیفیت آب آشامیدنی ایران ۲۰۰ mg/L است.

نوع یون‌های اصلی و توزیع آنها در آب‌های طبیعی بسته به تشکیلات زمین‌شناختی و نوع خاک متفاوت است. کاتیون‌ها و آنیون‌های موجود در آب در سه گروه غیرفلزات، فلزات سمی و غیرسمی تقسیم‌بندی می‌شوند. از مهم‌ترین غیرفلزات در آب می‌توان به نیتریت، نیترات و فلوراید اشاره نمود. فلزات سمی آن دسته از فلزات هستند که ورود آنها به بدن حتی به مقادیر اندک برای سلامتی انسان مضر است. سایر فلزات غیرسمی هستند. کاتیون‌های اصلی آب شامل کلسیم، منیزیم، سدیم، پتاسیم، آهن و منگنز به‌علاوه آلومینیوم، روی و مس به عنوان فلزات غیرسمی شناخته می‌شوند. مقادیر جزئی تعداد زیادی از فلزات سمی از جمله آرسنیک، باریم، کادمیوم (عامل بیماری ایتالیای)، کروم، سرب، جیوه (عامل بیماری میناماتا)، نیکل و... به طور طبیعی در منابع آب وجود دارد. علاوه بر سمیت، خاصیت تجمع‌پذیری در زنجیره غذایی اهمیت بهداشتی این فلزات را دوچندان نموده است. اگرچه در برخی منابع آب طبیعی انواع فلزات سمی با غلظت اندک مشاهده می‌شود، اما غلظت‌های قابل ملاحظه این فلزات در آب در اثر تخلیه فاضلاب‌های صنعتی و کشاورزی ایجاد می‌شود.

^۱ Total dissolved solids: TDS

دانستنی های هنر آموز



مسمومیت نیترات در نوزاد انسان و جانوران مشکلات جدی ایجاد می کند. در معده نوزادان، محیط مناسبی برای رشد باکتری های احیا کننده نیترات و تبدیل آن به نیتريت فراهم می شود. نیتريت تمایل بیشتری نسبت به اکسیژن برای پیوند با هموگلوبین خون دارد و بنابراین نیتريت به راحتی جایگزین اکسیژن می گردد، در نتیجه این عمل، اکسیژن رسانی به بدن مختل شده و در موارد حاد، نوزاد دچار خفگی می شود. به این مسمومیت مت هموگلوبینمیا یا سندرم کودک آبی گفته می شود. از طرف دیگر وجود نیترات در آب مشکوک به ایجاد نیتروزامین ها و ایجاد ترکیبات سرطانزاست. غلظت نیترات در منابع آب زیرزمینی بالاتر از آب سطحی است و ثبات بیشتری دارد. بنابراین مقدار دریافتی در افرادی که صرفاً از آب های زیرزمینی در مناطق آلوده استفاده می کنند، بیشتر است. اما به طور کلی، مهم ترین مسیر دریافت نیترات و نیتريت به وسیله انسان خوردن مواد غذایی گیاهی و گوشتی (نیتريت مصرفی به عنوان نگهدارنده) است. آب آشامیدنی برای نوزادان محروم از شیر مادر مهمترین منبع دریافت نیترات است.

فلوراید یک عنصر ناچیز ضروری برای انسان و حیوانات است و دریافت آن به میزان مناسب، به خصوص در دوران کودکی از پوسیدگی دندان جلوگیری می کند، اما دریافت اضافی آن به بافت های اسکلتی آسیب وارد می کند و موجب فلوروزیس دندان و استخوانی می گردد. دریافت روزانه پیشنهادی برای نوزدان، کودکان و بزرگسالان به ترتیب ۰/۶، ۱/۵ و ۲/۷ میلی گرم است. عمده ترین منبع ورود فلوراید به بدن انسان آب آشامیدنی است و غذا، خمیر دندان و دهان شویه در درجه بعدی اهمیت قرار دارند. فلوراید در تمام مواد غذایی وجود دارد؛ برخی از آنها نیز نظیر ماهی، چای و کلم پیچ منابعی غنی از این عنصر هستند.

فعالیت ۱۳



با توجه به دستورالعمل این فعالیت از هنرجویان بخواهید در گروه های کلاسی یک صافی تصفیه آب بسازند و عملیات تصفیه آب گل آلود را انجام دهند. در مورد نتیجه کار با آنها گفت و گو کنید.

فعالیت ۱۴



از هنرجویان بخواهید در مورد روش های تصفیه آب با استفاده از منابع معتبر علمی مانند کتب مرجع، مقالات و مجلات علمی جست و جو کنند و نتیجه را در کلاس به صورت روزنامه دیواری^۱ ارائه دهند. نمایشگاهی از روزنامه های تهیه شده، ترتیب دهید.

^۱ برای تهیه روزنامه دیواری به فصل ۵ دانش فنی مراجعه شود.

برای اطلاعات بیشتر در خصوص مطالب این بخش می‌توانید از کتاب‌های درسنامه جامع تکنولوژی آب و فاضلاب و کیفیت آب آشامیدنی (مشکلات و راه‌حل‌ها) استفاده کنید. همچنین مطالعه آیین نامه مقررات بهداشتی مهدکودک وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و استاندارد آب آشامیدنی – ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی (شماره ۱۰۵۳) و ویژگی‌های میکروبیولوژی (شماره ۱۰۱۱) مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مفید خواهد بود.

هدف توانمند ساز ۹: بهداشت جمع‌آوری و دفع زباله را توضیح دهد.

فعالیت ۱ و ۲ و ۴



این فعالیت‌ها از نوع تصویر خوانی هستند. برای انجام این فعالیت‌ها از هنرجویان بخواهید به تصاویر نگاه کنند و در گروه‌های کلاسی در موضوعات خواسته شده با یکدیگر گفت‌وگو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات هنرجویان و مشارکت آنها به توضیح زباله و اهمیت دفع بهداشتی، مواد زائد جامد با توجه به شکل‌های ۱ و ۲ و ۳ بعد از فعالیت ۱، انواع مواد زائد و منابع تولید زباله یا پسماند با توجه به شکل‌های ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و جدول ۱ بعد از فعالیت ۲، مدیریت مواد زائد جامد با توجه به شکل‌های ۸ و ۹ و نمودار ۱ بعد از فعالیت ۴ پردازید.

فعالیت ۳



در این فعالیت هنرجویان در گروه‌های کلاسی، گزارش، از منابع تولید زباله و انواع آن در هنرستان به محل زندگی، خود تهیه کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۵



از هنرجویان بخواهید در مورد روش‌های دفع زباله و مشکلات آن با استفاده از منابع معتبر علمی، مانند کتب مرجع، مقالات و مجلات علمی جست‌وجو کنند و نتیجه را در کلاس به صورت پوستر^۱ ارائه دهند. نمایشگاهی از پوسترهای تهیه شده در کارگاه ترتیب دهید.

^۱ برای تهیه پوستر به فصل ۵ دانش فنی مراجعه شود.

هدف توانمند ساز ۱۰: بهداشت جمع آوری و دفع زباله را کنترل کند.

این فعالیت از نوع تصویرخوانی است. برای انجام این فعالیت از هنرجویان بخواهید به شکل ۱۰ نگاه کنند و در گروه‌های کلاسی در موضوع خواسته شده با یکدیگر گفت‌وگو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. با جمع بندی نظرات هنرجویان و مشارکت آنها و با توجه به شکل ۱۱، به توضیح مشارکت مردم در دفع زباله و مهم‌ترین سرفصل‌های برنامه‌های آموزشی همگانی در زمینه مدیریت مواد زائد بپردازید.

فعالیت ۶



از هنرجویان بخواهید به صورت فردی تجربیات خود را از شرکت در جمع آوری زباله به صورت داستانی مصور در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۷



بعد از ارائه توضیحاتی در مورد مدیریت مواد زائد در مراکز پیش از دبستان و با توجه به شکل‌های ۱۲ و ۱۳ از هنرجویان بخواهید در هنگام بازدید از یک مرکز در مورد روش‌های جمع‌آوری زباله و نحوه آموزش به کودکان گزارشی تهیه کنند و در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۸



از هنرجویان بخواهید در گروه‌های کلاسی، کارت‌های تصویری در رابطه با جداسازی زباله با توجه به نمونه تهیه کنند و در کلاس ارائه دهند و از آنها بخواهید با کارتهای تهیه شده موضوع را برای هم گروهی‌های خود آموزش دهند.

فعالیت ۹



از هنرجویان بخواهید در مورد راه‌های مبارزه با حشرات و جوندگان در مراکز پیش از دبستان با استفاده از منابع معتبر علمی مانند کتب مرجع، مقالات و مجلات علمی جست‌وجو کنند و نتیجه را در کلاس به صورت بروشور ارائه دهند. نمایشگاهی از بروشورهای تهیه شده در کارگاه، ترتیب دهید.

فعالیت ۱۰



برای اطلاعات بیشتر در خصوص مطالب این بخش می‌توانید از کتاب‌های مدیریت جامع پسماند، کتاب جامع بهداشت عمومی و درسنامه کلیات بهداشت محیط استفاده کنید. همچنین مطالعه قانون مدیریت پسماند سازمان مدیریت پسماند مفید خواهد بود.

هدف توانمند ساز ۱۱: جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب را توضیح دهد.

فعالیت ۱ و ۲ و ۳



برای انجام این فعالیت‌های تصویرخوانی، از هنرجویان بخواهید به تصاویر نگاه کنند و در گروه‌های کلاسی در موضوعات خواسته شده با یکدیگر گفت‌وگو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات هنرجویان و مشارکت آنها به توضیح فاضلاب با توجه به شکل‌های ۱ و ۲ بعد از فعالیت ۱، اهمیت مدیریت فاضلاب با توجه به شکل ۳ بعد از فعالیت ۲، خصوصیات فاضلاب و انواع آن با توجه به شکل ۴ بعد از فعالیت ۳ پردازید.

دانستنی‌های

هنرآموز



خصوصیات فاضلاب

اولین گام در جهت مدیریت اصولی فاضلاب آگاهی از خصوصیات کیفی^۱ و کمی^۲ آن است. آگاهی از خصوصیات فاضلاب برای طراحی و بهره‌برداری از سیستم‌های جمع‌آوری و تصفیه، استفاده مجدد از پساب و مدیریت کیفیت محیط‌زیست ضروری است. مفهوم خصوصیات کمی فاضلاب، میزان جریان فاضلاب و نوسانات آن (ساعتی، روزانه، فصلی و...) است. میزان جریان فاضلاب عمدتاً با واحد مترمکعب بر روز (m^3/d) بیان می‌شود. سایر واحدهای بیان میزان جریان فاضلاب عبارتند از مترمکعب بر ثانیه (m^3/s)، لیتر بر روز (L/d)، گالن بر دقیقه (gpm) و... مفهوم خصوصیات کیفی فاضلاب نیز میزان ناخالصی‌های (آلاینده‌های) موجود در فاضلاب است که کمیت آنها عمدتاً به صورت غلظت با واحد میلی‌گرم بر لیتر (mg/L) بیان می‌شود. خصوصیات کیفی فاضلاب به سه دسته فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی تقسیم می‌شوند. خصوصیات کیفی فاضلاب و زیرگروه‌های آنها در جدول زیر خلاصه شده است.

^۱ Quality characteristics

^۲ Quantity characteristics

جدول ۲- خصوصیات کیفی فاضلاب

خصوصیات کیفی	کاربرد و اهمیت
خصوصیات فیزیکی	
جامدات و اجزای آن (شامل جامدات معلق، جامدات محلول و...)	تعیین روش‌های تصفیه مورد نیاز و بررسی پتانسیل استفاده مجدد از پساب
کدورت	بررسی کیفیت پساب
رنگ	بررسی شرایط فاضلاب (تازه یا بی‌هوازی)
انتقال نور	بررسی امکان استفاده از اشعه فرابنفش جهت گندزدایی پساب
بو	تعیین بوهای اعتراض برانگیز و نامطبوع
دما	طراحی و بهره‌برداری از روش‌های بیولوژیکی تصفیه فاضلاب
هدایت الکتریکی	بررسی امکان استفاده مجدد از پساب جهت مصارف کشاورزی
خصوصیات شیمیایی	
نیترژن	بررسی تأمین نیاز مواد مغذی میکروارگانیسم‌ها در تصفیه بیولوژیکی و تعیین کیفیت پساب
فسفر	بررسی تأمین نیاز مواد مغذی میکروارگانیسم‌ها در تصفیه بیولوژیکی و تعیین کیفیت پساب
pH	تعیین خصوصیات اسیدی و بازی فاضلاب
قلیائیت	تعیین ظرفیت بافری فاضلاب
کلراید	بررسی امکان استفاده مجدد از پساب جهت مصارف کشاورزی
سولفات	تعیین پتانسیل تشکیل بوهای نامطلوب
فلزات	بررسی امکان استفاده مجدد از پساب و تأثیرات سمی بودن آنها بر تصفیه بیولوژیکی
مواد آلی قابل تجزیه بیولوژیکی	تعیین میزان اکسیژن موردنیاز برای تصفیه بیولوژیکی فاضلاب و کیفیت پساب
مواد آلی سمی و خطرناک	بررسی تأثیرات سمی بودن بر تصفیه بیولوژیکی و تعیین کیفیت پساب
خصوصیات بیولوژیکی	
میکروارگانیسم‌ها (شاخص کل کلیفرم‌ها و...)	تعیین غلظت پاتوژن‌ها و راندمان گندزدایی

فعالیت ۴



از هنر جویان بخواهید در گروه‌های کلاس، در مورد انواع فاضلاب شهری گفت و گو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات هنر جویان و مشارکت آنها به توضیح انواع فاضلاب با توجه به منبع تولید آنها و با توجه به شکل‌های ۵ و ۷ و ۸ بپردازید.

فعالیت ۵



با نتیجه‌گیری از فعالیت ۴ از هنر جویان بخواهید در گروه‌های کلاس، در مورد انواع فاضلاب بروشور تهیه کنند. از هنر جویان بخواهید فعالیت ۶ را با توجه به موضوع آن انجام دهند و گزارش آن را در جلسه بعد ارائه دهند.

هدف توانمند ساز ۱۲: جمع‌آوری و دفع بهداشتی فاضلاب را کنترل کند.

فعالیت ۶



در این فعالیت گزارش به صورت فردی تهیه شده است. از چند هنر جو بخواهید گزارش خود را در کارگاه برای همکلاسی‌های خود ارائه دهند. با نتیجه‌گیری از گزارش‌ها به توضیح روش‌های مدیریت فاضلاب (متمرکز و غیرمتمرکز) با توجه به شکل‌های ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ بپردازید.

دانستنی‌های هنر آموز



برای کسب اطلاعات بیشتر در زمینه مدیریت غیرمتمرکز دفع فاضلاب می‌توانید از مطالب زیر استفاده کنید:

چاه جاذب: استفاده از چاه جاذب برای دفع فاضلاب، یک روش سنتی است که در بسیاری از شهرها و روستاهای کشور استفاده می‌شود. در این روش فاضلاب خانگی به همراه آب باران که به وسیله لوله‌کشی فاضلاب داخل ساختمان جمع‌آوری می‌شود، بدون تصفیه به یک یا چند چاه جاذب تخلیه می‌گردد. پس از تخلیه فاضلاب به چاه، مواد آلی موجود در آن به وسیله باکتری‌های بی‌هوازی تجزیه می‌شود و حجم آن به میزان قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌یابد. همراه با فعل و انفعالات بیولوژیکی، آب موجود در فاضلاب از لایه‌های خاک عبور می‌کند و به سفره‌های آب زیرزمینی می‌پیوندد. در کاربرد چاه جاذب به علت تجمع فضولات در محل تولید و تجزیه بی‌هوازی آنها، مشکل تولید بو و تکثیر حشرات کم و بیش وجود دارد. برای جلوگیری از تولید مثل حشرات مزاحم و ناقل بیماری‌ها در چاه می‌توان از روغن سوخته و یا نفت معمولی استفاده کرد. فاصله چاه جاذب از چاه آب و یا سایر منابع آب شرب باید حداقل ۱۵ متر باشد. همچنین چاه جاذب نباید در بالادست منابع آب شرب قرار گیرد. به عنوان یک دستورالعمل کلی، حداکثر گنجایش لازم برای چاه جاذب ۹۰ لیتر به ازای هر نفر در سال در نظر گرفته می‌شود. معمولاً چاه جاذبی برای یک دوره ۱۰ تا ۱۵ ساله طراحی می‌شود.



هنگامی که چاه تا عمق ۵۰ سانتی متر از سطح زمین پر شد، باید آن را با خاک پر نمود. برای تکمیل فعل و انفعالات بیولوژیکی و از بین رفتن میکروارگانیسم های بیماری زای موجود در محتویات چاه پر شده، به مدت زمانی حدود ۹ تا ۱۲ ماه نیاز است. پس از طی این دوره زمانی، لجن چاه را می توان به سهولت تخلیه کرد و دفع نمود. بنابراین برای رعایت اصول بهداشتی باید دو حلقه چاه در مجاورت یکدیگر حفر گردد و به طور متناوب از آنها استفاده شود.

سپتیک تانک: سپتیک تانک یکی از روش های دفع بهداشتی فاضلاب در اجتماعات کوچک است که در مقایسه با چاه جاذب از نظر بهداشتی و زیست محیطی ارجحیت دارد. سپتیک تانک مخزنی سرپوشیده از جنس بتون، سنگ، آجر، پلاستیک و یا فایبر گلاس است که معمولاً در زیر سطح زمین ساخته و یا کار گذاشته می شود. اجزای یک سپتیک تانک شامل مخزن، ورودی فاضلاب خام، خروجی، پساب، دو دریچه بازرسی و یک لوله تهویه گاز است. زمان ماندن فاضلاب در سپتیک تانک ۳-۱ روز است. در این مدت، جامدات ته نشین شده در کف مخزن به صورت بی هوازی تجزیه می شود. در نتیجه تجزیه بی هوازی مواد آلی، موجود در فاضلاب مقداری گاز متان و دی اکسید کربن تولید می شود که به وسیله لوله تهویه به خارج منتقل می شود. کیفیت پساب سپتیک تانک در حد استانداردهای تخلیه به آب های سطحی (از نظر جامدات معلق، مواد آلی، میکروارگانیسم های بیماری زا و...) نیست، بنابراین پساب سپتیک تانک عمده تاً در چاه جاذب یا ترانشه جذب دفع می گردد. سپتیک تانک های کوچک (برای یک خانه) به صورت یک بخشی و سپتیک تانک های بزرگ (برای چند خانه، بیمارستان، مدرسه و...) معمولاً به صورت دو یا سه بخشی طراحی می شوند.

پساب سپتیک تانک با توجه به جنس زمین و سطح آب های زیرزمینی، به یک، از روش های زیر دفع می شود:

در صورتی که سطح آب های زیرزمینی پایین باشد و امکان حفر چاه وجود داشته باشد، می توان از چاه جاذب برای دفع پساب سپتیک تانک استفاده کرد.

در صورتی که سطح آب های زیرزمینی بالا باشد و زمین از نفوذپذیری بالایی برخوردار باشد، می توان از ترانشه های جذب برای دفع پساب سپتیک تانک استفاده کرد.

ایمهاف تانک: ایمهاف تانک شبیه سپتیک تانک است؛ با این تفاوت که منطقه ته نشینی فاضلاب از منطقه هضم لجن جدا شده است. از ایمهاف تانک برای تصفیه فاضلاب اجتماعاتی با جمعیت ۱۵۰۰۰-۵۰ نفر استفاده می شود. فضای داخل ایمهاف تانک شامل ۳ منطقه به شرح زیر است:

- منطقه بالایی مخزن که محل ته‌نشینی مواد معلق است. سرعت فاضلاب پس از ورود به این قسمت کاهش می‌یابد و مواد معلق آن روی سطوح شیب‌دار دو طرف ته‌نشین می‌شود. مواد ته‌نشین شده روی سطوح شیب‌دار سر می‌خورد و از شیار سرتاسری موجود در کف وارد قسمت دوم یعنی قسمت هضم می‌گردد.

- منطقه زیرین مخزن که محل تجمع و هضم بی‌هوازی لجن است. حجم لجن تجمع‌یافته در اثر هضم کاهش می‌یابد.

- منطقه کناری مخزن که محل گازهای حاصل از هضم بی‌هوازی لجن است.

فعالیت ۷



از هنرجویان بخواهید در گروه‌های کلاس، با توجه به آن چه آموخته‌اند و استفاده از کتاب همراه هنرجو، یک فهرست وارسی، در مورد سیستم دفع فاضلاب تهیه کنند و در هنگام بازدید از یک مرکز پیش دبستانی، سیستم دفع فاضلاب آن را تکمیل کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۸



هنرجویان در مورد اهمیت مدیریت مصرف آب و تولید فاضلاب گفت‌وگو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. بعد از جمع‌بندی مطالب ارائه‌شده در مورد مدیریت مصرف آب و تولید فاضلاب با آنها گفت‌وگو کنید. و موارد لازم را برای آنها توضیح دهید.

فعالیت ۹



از هنرجویان بخواهید در مورد مدیریت کاهش فاضلاب و دفع بهداشتی، آن از منابع علمی جست‌وجو کنند و آن را به صورت بروشور ارائه دهند.

فعالیت ۱۰



از هنرجویان بخواهید در گروه‌های کلاس، با توجه به آن چه آموخته‌اند و استفاده از کتاب همراه هنرجو، یک فهرست وارسی، در مورد روش‌های مدیریت مصرف آب و تولید فاضلاب تهیه کنند و در هنگام بازدید از یک مرکز پیش دبستانی، سیستم دفع فاضلاب آن را تکمیل کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند.

برای اطلاعات بیشتر در خصوص مطالب این بخش می‌توانید از کتاب‌های درسنامه کلیات بهداشت محیط و دفع فاضلاب استفاده کنید. همچنین مطالعه استانداردهای پساب خروجی سازمان حفاظت محیط زیست مفید خواهد بود.

نکته



در انتهای واحد یادگیری از هنرجویان بخواهید خودارزیابی و فعالیت‌های آخر فصل را با نظارت هنرآموز انجام دهند.

واحد یادگیری ۲: کنترل ایمنی محیط بسته با همکاری مدیر

کلید واژه: ایمنی / حوادث / سیم کشی / برق گرفتگی / سیستم گرمایشی / سیستم سرمایشی / کمک‌های اولیه / تجهیزات آموزشی / تجهیزات بازی
ابزار: پوستر، تصاویر، فیلم آموزشی، کتاب هنرجو و راهنمای هنرآموز
فضا: کارگاه، فضای بسته مرکز آموزش پیش از دبستان

هدف توانمند ساز ۱: ایمنی فضای فیزیکی محیط بسته را توضیح دهد.

با توجه به موضوع، حدیث یا پیامی در مورد ایمنی فضای بسته برای هنرجویان بیان کنید یا نمایش دهید و نظرات هنرجویان را در مورد این احادیث و موضوع مهم آنها بپرسید. سپس با استفاده از روش‌های تدریس گروهی و مشارکتی و گروه بندی هنرجویان تدریس خود را آغاز کنید.

این فعالیت‌ها از نوع فعالیت‌های ذهن انگیزی هستند که هدف‌شان آشنا کردن هنرجویان با مفهوم مورد نظر از طریق گفت و گوهای کلاسه، است. برای انجام آنها نیاز به مشارکت هنرجویان در گروه‌های کلاسه، دارید. هنرجویان را به شرکت در گفت و گوی گروهی، با موضوع مورد نظر در هر فعالیت، هدایت کنید و از آنها بخواهید مطالب را جمع‌بندی کنند و در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات هنرجویان، به توضیح حادثه و انواع آن بعد از فعالیت ۱، تعریف ایمنی، و ضرورت و اهمیت آن بعد از انجام فعالیت ۲ رعایت نکات ایمنی، در هنگام بازی بعد از انجام فعالیت ۳ و انواع جراحات بعد از انجام فعالیت ۴ بپردازید و به پرسش‌های آنها پاسخ دهید.

فعالیت ۱ و ۲ و
۳ و ۴



با نتیجه‌گیری از مباحث و توضیح توصیه‌های ایمنی، در مورد فضای بسته مراکز آموزشی، با مشارکت هنرجویان، آنها را به انجام فعالیت ۵ هدایت کنید. برای انجام این فعالیت، ابتدا منابع علمی، معتبر مانند چند کتاب علمی، یا نشریات تخصصی، یا سایت‌های علمی، و امثال آن را به هنرجویان خود معرفی کنید. برای ارائه برشور مناسب، موارد مهم در تهیه آن را یادآور شوید. از آنها بخواهید نتیجه جست و جوی گروه خود را با مشارکت را در قالب یک برشور در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۵



هدف توانمند ساز ۲:

ایمنی فضای فیزیکی داخل محیط بسته را کنترل کند.

فعالیت ۶



این فعالیت از نوع ذهن‌انگیزی است. از هنرجویان بخواهید با دقت شکل را مشاهده کنند و با توجه به آن با هم گروه‌های خود گفت‌وگو کنند و نظرات خود را در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات هنرجویان و با مشارکت آنها، به توضیح موارد ایمنی، قسمت‌های داخل ساختمان طبق آیین نامه‌ها بپردازید و به پرسش‌های آنها در این مورد پاسخ دهید.

فعالیت ۷



از هنرجویان بخواهید با استفاده از آیین‌نامه‌های بهداشتی مراکز پیش از دبستان که در همراه هنرجو آمده است و آنچه تاکنون در مورد ایمنی فضای فیزیکی، داخل محیط بسته آموخته‌اند، فهرست وار سه یا موضوع ایمنی، فضای فیزیکی، داخل محیط بسته مراکز پیش از دبستان تهیه کنند و ضمن بازدید از یک مرکز پیش از دبستان آن را تکمیل نمایند و در کلاس ارائه دهند.

دانستنی‌های هنرآموز



ایمنی در ساختمان مراکز پیش از دبستان

استفاده از ساختمان‌های معمولی و مسکونی، برای احداث مهدکودک‌ها و مراکز پیش از دبستان و رعایت نکردن شرایط ایمنی و تامین راه فرار کودکان موجب می‌شود که در صورت بروز حوادثی، از قبیل زلزله، آتش سوزی، بارندگی‌های شدید، مخاطرات جبران ناپذیری برای کودکان فراهم سازد. از این رو رعایت موارد ضروری در تامین ایمنی، این دسته مراکز در کاهش آسیب‌های ناشی از حوادث، بسیار اهمیت دارد. بعضی از مواردی که در صورت توجه به آن می‌توان محیط ایمن‌تری برای کودکان ایجاد کرد به شرح زیر است:

۱- ساختمان و مصالح به کار رفته در آن، در برابر آتش‌سوزی مقاومت لازم را دارا باشند.

۲- تمام طبقات ساختمان باید دارای مسیر خروج اضطراری برای تخلیه ساکنین باشد.

۳- درب اتاق‌ها و کلاس‌ها به طرف بیرون باز شود تا در صورت هجوم کودکان هنگام حوادثی مانند آتش‌سوزی، درب به راحتی باز شود.

۴- دستگیره درب‌ها، مناسب و سالم باشد.

۵- به منظور پیشگیری از زنگ زدگی و لقی شدن و افتادن درب‌ها، هر چند وقت یک‌بار باید دستگیره درها، جفت و بست دستگیره‌های شیشه پنجره‌ها و لولای در جک شود. به خصوص لولاها در صورت نیاز روغن کاری شود.

۶- اتاق‌ها، فاقد ترک و درز در سقف و دیوارها باشد. زیرا ممکن است باعث ریزش، ناهنگام تکه‌های بزرگ بر سر افراد شود.

۷- موزائیک‌های کف اتاق‌ها و راهروهای بدون فرش، لیز نباشد که باعث سرخوردن و ایجاد حادثه نشود.

- ۸- در صورت وجود هر گونه بالکن و تراس مرتبط با اتاق کودکان در مراکز پیش از دبستان، حتماً از قفل بودن دائمی درب بالکن مطمئن باشند.
- ۹- تمامی نقاط یرنگاهی و مسیرهای خروج باید به نرده محافظ مجهز باشند.
- ۱۰- ارتفاع پنجره از زمین ۱/۵ متر باشد.
- ۱۱- تمام پنجره‌های مشرف به حیاط یا خیابان باید دارای حفاظ نرده‌ای با قابلیت باز شدن در مواقع اضطراری باشند.
- ۱۲- عرض راهروها حداقل ۶۰ سانتی‌متر باشد. (بهتر است عرض راهروها، ۲ متر باشد).
- ۱۳- حداکثر ارتفاع پله‌ها در مهدکودک‌ها، ۱۸ سانتی‌متر و حداقل عرض آن ۳۰ سانتی‌متر و طول آن ۱/۳۰ متر باشد.
- ۱۴- در هر دو طرف پلکان باید حفاظت و دست‌اندازی به ارتفاع ۸۰ سانتی‌متر و با استحکام کامل پیش‌بینی شود که اطفال بتوانند در موقع صعود و نزول از آنها استفاده کنند.
- ۱۵- نقاط ایمن در برابر زلزله، در مراکز پیش دبستان مشخص باشد و این محل‌ها برای کودکان و مربیان شناخته شده باشند.
- ۱۶- برای کودکان و مربیان مراکز پیش از دبستان، باید حداقل یک‌بار در سال آموزش و مانور شرایط اضطراری برگزار کرد.
- ۱۷- سیم کشی، برق مراکز پیش از دبستان به روش توکار باشد. فاصله کلید و پریزها از کف ساختمان باید بین ۱۱۰ تا ۱۲۰ سانتی‌متر باشد.
- ۱۸- اگر پریزهای برق در ارتفاع یابینی، از دیوارها قرار دارد (کمتر از ۱۱۰ تا ۱۲۰ سانتی‌متر) لازم است به وسیله دریوش‌های ایمنی مسدود شوند.
- ۱۹- هر مهدکودک یا مرکز پیش از دبستان باید دارای اتاق خدمات بهداشتی، مجهز به تجهیزات کامل برای انجام فعالیت‌های بهداشتی و تغذیه‌ای (معاینات بهداشتی، درمانی، کودکان شامل بیماری‌ها، بنایه‌سنجی، شنوایی‌سنجی، کمک‌های اولیه در مواقع بروز حادثه و امثال آن) باشد.

فعالیت ۸



گروه‌های کلاسه، را هدایت کنید برای انجام فعالیت ۸ از مطالب زیر استفاده کنید. موارد ایمنی، آشپزخانه را به شکل بروشور تهیه کنند و نمایشگاهی از بروشورهای تهیه شده در کارگاه برگزار کنید.



آشپزخانه‌ها بخشی از مراکز پيش از دبستان هستند. آشپزخانه‌ها دارای اجاق گاز و آبگرمکن هستند که رعایت نکات ایمنی را در این اماکن نسبت به بقیه نقاط مهدکودک از اهمیت بیشتری برخوردار می‌کند. تعدادی از نکاتی که در آشپزخانه باید به آن توجه داشت در ادامه اشاره شده است:

- ۱- از نصب اجاق در محیط‌های کوچک و در بسته که امکان خارج شدن گازهای بوجود آمده از سوخت نیست، خودداری کنید.
- ۲- اجاق را در مسیر ورزش باد نصب نکنید.
- ۳- بر روی محل اتصال دو سر شیلنگ به لوله کشی اجاق گاز باید از بست مناسب استفاده شود.



- ۴- طول شیلنگ نباید از ۱/۵ متر بیشتر باشد.
- ۵- پس از نصب اجاق با کف صابون محل اتصال دو سر شیلنگ را از نظر نشت گاز آزمایش کنید.
- ۶- از سر رفتن غذا بر روی اجاق جلوگیری کنید.
- ۷- هنگام شستشوی سینی، های اطراف مشعل‌ها از سیم ظرف شویی استفاده نکنید. برای این منظور از پارچه نمدار همراه با مواد شوینده استفاده کنید و پس از آن سینی را خشک نمائید.
- ۸- تمامی آبگرمکن‌ها باید دارای ترموستات و شیر اطمینان بوده و هر از گاه یکبار مورد آزمایش قرار گیرند تا از صحت کارکرد آنها اطمینان حاصل گردد.
- ۹- تمامی تعمیرات این وسایل باید بوسیله متخصصان اهل فن صورت گیرد.
- ۱۰- از قرار دادن مواد قابل اشتعال در اطراف آبگرمکن‌ها باید جدا خودداری گردد.
- ۱۱- به هیچ وجه نباید از سوخت غیر از آن چه که آبگرمکن‌ها بر اساس آن طراحی و ساخته شده‌اند، استفاده شود.
- ۱۲- در هنگام روشن کردن آبگرمکن، باید چند لحظه بعد از زدن دکمه ورود سوخت به کوره، آن را روشن نمود و از تجمع نفت در داخل کوره خودداری کرد.
- ۱۳- آبگرمکن‌ها در مکانی نصب و بهره برداری شوند که دارای حداقل رطوبت باشند تا از زنگ زدن بدنه آنها جلوگیری شود.

فعالیت ۹



از هنرجویان بخواهید با استفاده از آیین نامه‌های ایمنی که در همراه هنرجو آمده است و آن چه تاکنون مطالعه نموده‌اند و روش تهیه فهرست وارسی که قبلاً آموخته‌اند، فهرست وارسی با موضوع «رعایت شرایط ایمنی در خانه ما / هنرستان ما» تهیه کنند و گزارش آن را در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۱۰



بعد از توضیحات لازم و تمرین کمک‌های اولیه هنگام حوادث و اشاره به مطالب کتاب مراقبت از سلامت کودک با ایجاد موقعیت شبیه سازی شده در کارگاه برای انجام فعالیت ۱۰ فرصت دهید تا کمک‌های اولیه مربوط به حوادث ناشی از رعایت نکردن ایمنی در داخل ساختمان مراکز را تمرین کنند.

فعالیت ۱۱



این فعالیت از نوع مطالعه علمی است. برای انجام این فعالیت ها، ابتدا منابع علمی معتبر و منابع آخر فصل را به آنها معرفی کنید برای انجام فعالیت ۱۱ هنرجویان را هدایت کنید از منابع علمی در مورد انواع آسیب‌ها و کمک‌های اولیه آنها جستجو کنند و گزارش آن را در کلاس به صورت بروشور ارائه دهند.

برای اطلاعات بیشتر در خصوص مطالب این بخش می‌توانید از کتاب‌های درسنامه کلیات بهداشت محیط استفاده کنید. همچنین مطالعه دستورالعمل ایمنی مدارس و سایر دستورالعمل‌های ایمنی مرتبط با مهد کودک تهیه شده توسط سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی تهران مفید خواهد بود.

هدف توانمندساز ۳:

ایمنی سیم‌کشی و برق داخل ساختمان را توضیح دهد.

فعالیت ۱ و ۲



از هنرجویان بخواهید این فعالیت‌های ذهن انگیزی را با مشارکت گروه‌های کلاسی انجام دهند و با گفت‌وگوی کلاسی، به موارد مربوط در هر فعالیت پاسخ دهند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات آنها، به گفت‌وگو در مورد ایمنی سیم‌کشی و برق داخل ساختمان بعد از انجام فعالیت ۱، رعایت اصول حفاظت و ایمنی ساختمان را بعد از انجام فعالیت ۲، پیرداژید و موارد مربوط را با مشارکت هنرجویان توضیح دهید. سپس آنها را برای انجام سایر فعالیت‌ها راهنمایی کنید. ایمنی سیم‌کشی و برق گرفتگی و ضرورت و اهمیت آن و صدمات ناشی از آن را با استفاده از مطالب زیر توضیح دهید. برای کسب اطلاعات بیشتر می‌توانید از مطالب زیر استفاده کنید.



زمانی که جریان الکتریسیته وارد بدن می شود، بر اساس اینکه از کدام ارگان عبور کند، آسیب متفاوتی ایجاد می کند. زمانی که برق وارد بدن شود، از نقطه ای وارد و از نقطه دیگر خارج می شود. اگر در این مسیر از ارگان های حیاتی نظیر قلب بگذرد، آسیب جدی تر خواهد بود و در صورتی که از سر وارد شود، قطعاً آسیب مغزی می رساند.

یکی دیگر از این آسیب ها سوختگی است. هر اندازه جریان بالا باشد، امکان سوختگی بدن بیشتر می شود. به دلیل اینکه مقاومت پوست بیشتر از سایر ارگان ها است، امکان سوختگی عضلات، بافت قلب و بافت نرم بیشتر پوست است. بر این اساس، یکی از نکات مهم در برق گرفتگی، این است که دقت شود، ارگان های زیرین پوست دچار سوختگی نباشند.

یکی دیگر از عوارض برق گرفتگی، عارضه قلبی است که انواع مختلفی دارد، ولی آنچه خیلی شایع است، ایجاد آریتمی های قلبی است که می تواند از یک عارضه کم خطر تر تا یک عارضه پرخطر اتفاق بیفتد. در آسیب های قلبی ممکن است فرد بدون اینکه دچار سوختگی شود، دچار آریتمی قلبی گردد و تا حد ایست قلبی پیش رود. علاوه بر این در جریان های بالای برق، ممکن است بافت دریچه قلب از بین برود، مانند حالتی که معمولاً در سگته قلبی به وجود می آید.

عوارض مغزی معمولاً در شدت جریانهای پایین ایجاد نمی شوند و بیشتر در برق گرفتگی با ولتاژ بالا بوجود می آیند. یکی از این عوارض از کار افتادن مرکز تنفس و کنترل قلب است که این مشکل باعث ایست قلبی می شود. حالتی که اغلب در صاعقه گرفتگی هم دیده می شود.

یکی از نقاطی که در برق گرفتگی آسیب می بیند، اعصاب است. در تمام بدن انسان، عصب وجود دارد؛ ولی بسته به اینکه جریان برق از کجا بگذرد، عوارض عصبی خاصی بوجود می آید. این حالت در مغز باعث درگیری مراکز حیاتی، در نخاع باعث آسیب کانال نخاع و بافت میانی آن و در اعصاب محیطی، درگیری به صورت سوزن سوزن شدن تا از بین رفتن عصب ایجاد می شود. معمولاً در برق گرفتگی های ولتاژ پایین، سوزن سوزن شدن دست و پا بوجود می آید و نیاز به اقدام خاصی نیست.

نکته مهمی که باید توجه شود، برق گرفتگی کودکان است که معمولاً در منازل و محل های بازی اتفاق می افتد. کودکان اغلب وسایل برقی را به دهان برده و گاز می زنند. اگر این وسیله سیم باشد، علاوه بر برق گرفتگی، امکان سوختگی مخاط دهان وجود دارد. این زخمها اغلب خوش خیم هستند؛ ولی بطور مزمین ممکن است، محل سوختگی را دچار خونریزی کنند. بنابراین در صورت چنین رخدادی، باید مراقب بود که با فشار مستقیم بر موضع، کودک را به سرعت به بیمارستان انتقال داد، چرا که ممکن است خونریزی شدت یابد و تهدید کننده باشد. شارژهای تلفن همراه، اگرچه جریان ولتاژ پایین برق دارند، لیکن باید از دسترس کودکان دور شوند؛ چرا که ممکن است برق گرفتگی خفیف ایجاد کنند و مخاط دهان کودک را بسوزانند، به طوری که ممکن است کودک تا مدتی نتواند غذا بخورد.

هدف توانمندساز ۴:

ایمنی سیم کشی و برق داخل ساختمان را کنترل کند.

از هنرجویان بخواهید این فعالیت ذهن انگیزی را با مشارکت گروه‌های کلاسه انجام دهند و با گفت‌وگوی کلاسه، به موارد مربوط در هر فعالیت پاسخ دهند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات آنها، به گفت‌وگو در مورد سیستم‌های ایمنی بپردازید.

فعالیت ۳



این فعالیت‌ها از نوع فعالیت‌های تکمیلی است. از هنرجویان بخواهید با توجه به آن چه تاکنون آموخته‌اند و با استفاده از کتاب همراه هنرجو، منابع علمی معتبر فهرست وارسی با موضوع ایمنی سیستم‌های برق ساختمان تهیه کنند و با انجام فعالیت ۴ گزارش آن را در کلاس ارائه دهند. با ایجاد موقعیت شبیه سازی شده کمک‌های اولیه را در برق گرفتگی، را در فعالیت ۵ تمرین کنید و هنرجویان را هدایت کنید از ایمنی منزل خود برای انجام فعالیت ۶ گزارش تهیه کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. در انتهای واحد یادگیری از هنرجویان بخواهید خودارزیابی و فعالیت‌های آخر فصل را انجام دهند.

فعالیت ۴ و ۵ و ۶



برای اطلاعات بیشتر در خصوص مطالب این بخش می‌توانید از راهنمای خطرات برق و آثار فیزیولوژیکی آن و توصیه‌های ایمنی در برق گرفتگی تهیه شده توسط سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی تهران استفاده کنید.

هدف توانمندساز ۵:

ایمنی سیستم سرمایشی و گرمایشی را توضیح دهد.

با توجه به موضوع، پیامی در مورد رعایت ایمنی سیستم گرمایشی و سرمایشی مانند «در صورتی که اعضای خانواده دچار گاز گرفتگی شدند، بهتر است پنجره‌ها را باز کنید تا هوا تهویه شود، اقدام دیگر تماس با ۱۱۵ و درخواست کمک از نیروهای فوریت‌های پزشکی است.» برای هنرجویان بیان کنید یا نمایش دهید. سپس نظرات هنرجویان را در مورد این پیام بررسی کنید. با استفاده از روش‌های تدریس گروهی و مشارکتی و گروه‌بندی هنرجویان، تدریس خود را آغاز کنید.

فعالیت ۱ و ۳



از هنرجویان بخواهید این فعالیت‌های ذهن انگیزی را با مشارکت گروه‌های کلاسی انجام دهند و با گفت‌وگوی کلاسی، به موضوعات مربوط در هر فعالیت پاسخ دهند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات آنها، به گفت‌وگو در مورد تعریف سیستم سرمایه‌گذاری و گرمایشی و روش‌های ایمن آنها بعد از انجام فعالیت ۱، اهمیت و دلایل کنترل ایمنی وسایل سرمایه‌گذاری و گرمایشی و خطرات احتمالی آنها بعد از انجام فعالیت ۳، بیردازید و موارد مربوط را با مشارکت هنرجویان توضیح دهید. سپس آنها را برای انجام سایر فعالیت‌ها راهنمایی کنید.

فعالیت ۲ و ۴



این فعالیت‌ها از نوع مطالعه علمی است. برای انجام این فعالیت‌ها، ابتدا منابع علمی معتبر و منابع آخر فصل را به آنها معرفی کنید و از آنها بخواهید با توجه به موضوع هر فعالیت (ایمنی وسایل گرمایشی و سرمایه‌گذاری و روش‌های صرفه جویی انرژی)، به این منابع مراجعه کنند و نتیجه را به صورت بروشور در کلاس ارائه دهند.

هدف توانمند ساز ۶:

ایمنی سیستم سرمایه‌گذاری و گرمایشی را کنترل کند.

فعالیت ۵ و ۶ و ۷



از هنرجویان بخواهید این فعالیت‌های ذهن انگیزی را با مشارکت گروه‌های کلاسی انجام دهند و با گفت‌وگوی کلاسی، به موارد مربوط در هر فعالیت پاسخ دهند و نتیجه را در کلاس ارائه کنند. با جمع‌بندی نظرات آنها، به گفت‌وگو در مورد ایمنی سیستم گرمایشی بعد از انجام فعالیت ۳، ایمنی سیستم سرمایه‌گذاری بعد از انجام فعالیت ۶، کمک به فرد گاز گرفته و نمایش شکل ۷، بیردازید و موارد مربوط را با مشارکت هنرجویان توضیح دهید. سپس آنها را برای انجام سایر فعالیت‌ها راهنمایی کنید.

فعالیت ۸ و ۹ و ۱۰



این فعالیت‌ها از نوع فعالیت‌های تکمیلی است. از هنرجویان بخواهید با توجه به آن چه تاکنون آموخته‌اند و با استفاده از کتاب همراه هنرجو، فهرست واریس با موضوع ایمنی وسایل گرمایشی و سرمایه‌گذاری تهیه کنند و سپس برای انجام فعالیت ۹ پوستری تهیه کنند و در نتیجه را در کلاس ارائه دهند برای انجام فعالیت ۱۰، ابتدا منابع علمی معتبر و منابع آخر فصل را به آنها معرفی کنید و از آنها بخواهید با توجه به موضوع هر فعالیت (استانداردها و معیارهای ایمنی وسایل گرمایشی و سرمایه‌گذاری) به منابع مراجعه کنند و نتیجه را به صورت فهرست واریس تهیه کنند و آن را در کلاس ارائه دهند.

برای اطلاعات بیشتر در خصوص مطالب این بخش می‌توانید از راهنمای توصیه‌ها و هشدارهای ایمنی در مورد وسایل گرمازا تهیه شده توسط سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی استفاده کنید.

هدف توانمند ساز ۷: ایمنی وسایل و تجهیزات آموزشی را توضیح دهد.

با توجه به موضوع، پیامی در مورد ایمنی وسایل آموزشی و رعایت بهداشت استخر برای هنرجویان بیان کنید یا نمایش دهید، سپس نظرات هنرجویان را در مورد این پیام بررسی کنید. با استفاده از روش‌های تدریس گروهی و مشارکتی و گروه بندی هنرجویان، تدریس خود را آغاز کنید.

از هنرجویان بخواهید این فعالیت‌های ذهن انگیزی را با مشارکت گروه‌های کلاسی، انجام دهند و با گفت و گوی کلاسی، به موارد مربوط در هر فعالیت پاسخ دهند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات آنها، به گفت و گو در مورد مباحث طرح شده بپردازید و موارد مربوط را با مشارکت هنرجویان توضیح دهید. سپس آنها را برای انجام سایر فعالیت‌ها راهنمایی کنید.

فعالیت ۱ و ۲ و
۳ و ۴



هدف توانمند ساز ۸: ایمنی وسایل و تجهیزات آموزشی را کنترل کند.

از هنرجویان بخواهید این فعالیت‌های ذهن انگیزی را با مشارکت گروه‌های کلاسی، انجام دهند و با گفت و گوی کلاسی، به موارد مربوط در هر فعالیت پاسخ دهند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات آنها، به گفت و گو در مورد مباحث طرح شده بپردازید و موارد مربوط را با مشارکت هنرجویان توضیح دهید. سپس آنها را برای انجام سایر فعالیت‌ها راهنمایی کنید.

فعالیت ۵



این فعالیت از نوع مطالعه علمی، است. برای انجام این فعالیت‌ها، ابتدا منابع علمی، معتبر و منابع آخر فصل را به آنها معرفی کنید و هنرجویان را هدایت کنید از منابع علمی، در مورد استانداردهای ایمنی، وسایل، و تجهیزات آموزشی، جست‌وجو کنند و گزارش، آن را در کلاس، به صورت یوستر ارائه دهند و پوسترها^۱ در تابلوهای هنرستان نصب کنید.

فعالیت ۶



^۱ برای تهیه پوستر به فصل ۵ دانش فنی مراجعه شود.

فعالیت ۷



این فعالیت‌ها از نوع فعالیت‌های تکمیلی است. از هنرجویان بخواهید با توجه به آن چه تاکنون آموخته‌اند و با استفاده از کتاب همراه هنرجو، فهرست وارسی با موضوع ((ایمنی اسباب بازی)) تهیه کنند و با هماهنگی ضمن بازدید از یک مرکز پیش از دبستان آن را تکمیل کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۸



بعد از توضیحات لازم و تمرین انواع کمک‌های اولیه هنگام حوادث و اشاره به مطالب کتاب مراقبت از سلامت کودک با ایجاد موقعیت شبیه‌سازی شده در کارگاه به هنرجویان فرصت دهید تا کمک‌های اولیه مربوط به حوادث ناشی از رعایت نکردن ایمنی، وسایل بازی در داخل ساختمان مراکز پیش از دبستان را تمرین کنند.

فعالیت ۹



این فعالیت از نوع مطالعه علمی است. برای انجام این فعالیت‌ها، ابتدا منابع علمی معتبر و منابع آخر فصل را به آنها معرفی کنید هنرجویان را هدایت کنید از منابع علمی در مورد انواع آسیب‌ها و کمک‌های اولیه آنها جست‌وجو کنند و گزارش آن را در کلاس به صورت روزنامه دیواری ارائه دهند و آنها را در تابلوهای هنرستان نصب کنید.

برای اطلاعات بیشتر در خصوص مطالب این بخش می‌توانید از استاندارد ایمنی اسباب بازی، مقررات ایمنی از نقطه نظر فیزیکی و مکانیکی و اسباب‌بازی‌های الکتریکی مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران استفاده کنید.

نکته



در انتهای واحد یادگیری از هنرجویان بخواهید خودارزیابی و فعالیت‌های آخر فصل را با نظارت هنرآموز انجام دهند

واحد یادگیری ۳: کنترل بهداشتی محیط باز با همکاری مدیر

هدف توانمندساز ۱:

بهداشت سطح فضای بازی و حیاط را توضیح دهد.

کلید واژه ها: محیط باز، فضای باز، فضای سبز، زمین بازی، استخر، شن بازی، آب بازی

ابزار: وسایل، پوستر، تصاویر، فیلم آموزشی، کتاب هنرجو و راهنمای هنرآموز
فضا: کارگاه، محیط باز مراکز پیش از دبستان، (فضای شن بازی، فضای آب بازی، ...)

با توجه به موضوع، حدیث یا پیامی در مورد بهداشت در فضای باز برای هنرجویان بیان کنید یا نمایش دهید مانند حضرت علی (ع) می‌فرماید: حیاط خود را تمیز کنید. (جامع الصغير جلد ۲) یا امام کاظم (ع) می‌فرماید: آب و جارو کردن خانه فقر را از بین می‌برد. (حلیۃ المتقین) نظرات هنرجویان را در مورد این احادیث و موضوع مهم آنها بررسی کنید. سپس با استفاده از روش‌های تدریس گروهی و مشارکتی و گروه‌بندی هنرجویان تدریس خود را آغاز کنید.

فعالیت ۱ و ۲ و ۳



این فعالیت‌ها از نوع فعالیت‌های ذهن‌انگیزی هستند که هدف‌شان آشنا کردن هنرجویان با مفهوم مورد نظر از طریق گفت و گوهای کلاسی است. برای انجام آنها نیاز به مشارکت هنرجویان در گروه‌های کلاسی دارید. هنرجویان را به شرکت در گفت و گوی گروهی با موضوع مورد نظر در هر فعالیت، هدایت کنید و از آنها بخواهید مطالب را جمع‌بندی کنند و در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات هنرجویان، به توضیح مشخصات فضای باز بعد از فعالیت ۱، اهمیت بهداشت وسایل بازی بعد از انجام فعالیت ۲ و انواع آلودگی‌ها، بیماری‌های شایع و روش‌های کنترل بیماری‌ها بعد از انجام فعالیت ۳ بپردازید و به پرسش‌های آنها پاسخ دهید.

فعالیت ۴



با نتیجه‌گیری از فعالیت ۳ و توضیح توصیه‌های بهداشتی در مورد آلودگی‌های فضای باز مراکز آموزشی با مشارکت هنرجویان، آنها را به انجام فعالیت ۴ هدایت کنید. برای انجام این فعالیت، ابتدا منابع علمی معتبر مانند چند کتاب علمی یا نشریات تخصصی یا سایت‌های علمی و امثال آن را به هنرجویان خود معرفی کنید. برای ارائه گزارش مناسب، موارد مهم در گزارش نویسی را یاد آور شوید. از آنها بخواهید نتیجه جست و جوی گروه خود را با مشارکت را در قالب یک گزارش در کلاس ارائه دهند.

هدف توانمندساز ۲: بهداشت سطح فضای بازی و حیاط را کنترل کند.

فعالیت ۵



با نتیجه گیری از موضوع فعالیت ۴، با هنرجویان خود در مورد روش‌های کنترل بهداشت فضای باز حیاط و نگهداری آن گفت و گو کنید. در مورد تعریف سازمان بهداشت جهانی از بهداشت محیط و آیین نامه بهداشت محیط مهد کودک وزارت بهداشت با آنها گفت و گو کنید.

از هنرجویان بخواهید با استفاده از آیین نامه‌های بهداشتی مراکز پیش از دبستان که در همراه هنرجو آمده است و آن چه تاکنون مطالعه نموده‌اند و روش تهیه فهرست واریسی که قبلاً آموخته‌اند، فهرست واریسی با موضوع بهداشت مراکز پیش از دبستان تهیه کنند و ضمن بازدید از یک مرکز پیش از دبستان آن را تکمیل نمایند و در کلاس ارائه دهند.

هدف توانمند ساز ۳: بهداشت فضای سبز را توضیح دهد.

با توجه به موضوع، حدیث یا پیامی در مورد بهداشت در فضای باز (مانند پیامبر بزرگ اسلام (ص) در این مورد فرمود: سه چیز مایه روشنی دیده‌اند: نگاه به سبزه، به آب روان و به روی نیکو. یا امام صادق (ع) می‌فرمایند: نگاه کردن به جنگل و سبزه چهره را نورانی و درخشان می‌کند). برای هنرجویان بیان کنید یا نمایش دهید. سپس نظرات هنرجویان را در مورد این احادیث و موضوع مهم آنها بپرسید. با استفاده از روش‌های تدریس گروهی و مشارکتی و گروه‌بندی هنرجویان، تدریس خود را آغاز کنید.

فعالیت ۱ و ۲ و ۳



این فعالیت‌ها نوعی از فعالیت‌های ذهن انگیزی هستند که با تصویر خوانی و بحث و گفت و گو در مورد آنها انجام می‌شود. برای انجام این فعالیت‌ها، نیاز به مشارکت هنرجویان در گروه‌های کلاسی دارید. هنرجویان را به شرکت در گفت و گوی گروهی با موضوع مورد نظر و مشاهده شکل ۱ و ۲ هدایت کنید. از آنها بخواهید مطالب را جمع‌بندی کنند و در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات هنرجویان و مشارکت آنها، به توضیح مشخصات فضای سبز بعد از فعالیت ۱، اهمیت بهداشت فضای سبز و باغبانی، بعد از انجام فعالیت ۲ و انواع آلودگی‌های ناشی از فضای سبز و باغبانی، بعد از انجام فعالیت ۳ بپردازید و به پرسش‌های آنها پاسخ دهید.

فعالیت ۴



با نتیجه گیری از فعالیت ۳ و توضیح آلودگی‌های فضای باز و باغبانه، مراکز آموزشی، با مشارکت هنرجویان، آنها را به انجام فعالیت ۴ هدایت کنید. برای انجام این فعالیت، ابتدا منابع علمی معتبر مانند چند کتاب علمی، یا نشریات تخصصی، یا معرفی سایت‌های علمی و امثال آن را به هنرجویان خود از آنها بخواهید نتیجه جست‌وجوی گروه خود را در قالب یک بروشور در کلاس ارائه دهند.

دانستنی‌های
هنرآموز



آلودگی ناشی از کودهای مصرفی هر نوع موادی که برای تقویت خاک و بالا بردن حاصل‌خیزی آن به خاک افزوده می‌شود، کود گفته می‌شود. کودها به طور کلی به دو دسته زیر تقسیم می‌شوند:

الف) کودهای شیمیایی که بر اساس ترکیب شیمیایی کود و عناصر مورد نیاز گیاه به دو دسته زیر تقسیم می‌شوند:

عناصر پرمصرف، مانند کودهای شیمیایی حاوی ازت، فسفر، پتاس، کلسیم و منیزیم.

عناصر کم‌مصرف مانند کودهای شیمیایی حاوی آهن، روی، منگنز، مس، بور. به کودهایی که مجموع عناصر فوق را با هم و به نسبت متناسب دارا باشد اصطلاحاً کود کامل اطلاق می‌شود.

ب) کودهای آلی (ارگانیک): هر ماده آلی که بوسیله میکروب‌ها قابل تجزیه باشد، می‌تواند به عنوان کود آلی به کار رود. اما کودهای آلی، مختلف از نظر کیفیت و دوام در خاک و قیمت بسیار متفاوتند. تامین مواد غذایی گیاه از طریق اضافه کردن مواد آلی، به خاک گران تمام می‌شود. ارزش اصلی کودهای آلی، به دلیل تغییرات فیزیکی است که در خاک ایجاد می‌کنند. کودهای آلی را می‌توان به سه گروه زیر تقسیم کرد:

– **کودهای حیوانی:** در حقیقت از فضولات حیوانات تهیه می‌شود که بیشتر از کود گوسفند و گاو و اسب و یا مرغ تشکیل می‌شود. کود حیوانی، به دلیل دارا بودن حجم وسیعی از مواد آلی و غذایی باقی مانده که برای غنای خاک بسیار مفید است. کود انسانی، نیز در رده کودهای حیوانی، به حساب می‌آید.

– **کود سبز:** شامل گیاهی است که آن را قبل از کاشت محصول اصلی کشت می‌کنند و بعد از مقداری رشد سبزینه‌ای آن‌را به زمین برمی‌گردانند؛ بدون اینکه از این گیاه محصولی برداشت کنند.

– **کمیپوست:** کودی است که از بازیافت مواد ارگانیک (مواد زائدی که از گیاهان و حیوانات برجای می‌مانند)، به دست می‌آید. از کمیپوست در باغبانی و کشاورزی به عنوان تقویت‌کننده خاک استفاده می‌شود. کمیپوست یکی، از بهترین کودهای گیاهی و تقویت‌کننده‌های طبیعی خاک است و می‌تواند جایگزین خوبی برای کودهای تجاری شود. مهمترین حسن این کود، ارزان بودن آن است.



آفت کش ها برای از بین بردن حشرات و آفات نباتی استفاده می شود و دسته بزرگی از محصولات زیر شامل قارچ کش ها، علف کش ها، حشره کش ها، سم جوندگان و نظیر آن را می شود. انواع مهم آفت کش ها آل، شامل آفت کش های آل، کلره، فسفره و کارباماته هستند.

حشره کش های کلره: این دسته از حشره کش ها حاوی کربن، هیدروژن و کلر است. این ترکیبات به عنوان سموم بسیار قوی و موثر روی سیستم اعصاب مرکزی عمل کرده و بندپایان را می کشند. استفاده از این حشره کش ها باعث ایجاد مسمومیت می شود.

اقدامات درمانی در مسمومیت با سموم کلره شامل باز نگهداشتن راه های تنفسی، اقدام به تنفس مصنوعی در موارد لازم، استفاده از داروهای ضد تشنج و شست و شوی معده در صورت رسیدن سم به آن است.

حشره کش های فسفره: این گروه حاوی کربن، هیدروژن، فسفر، اکسیژن است. این حشره کش ها تجزیه پذیر هستند و دوام آنها در محیط زیاد نیست. مهمترین سم این گروه، مالاتیون است.

استفاده از این حشره کش ها باعث ایجاد مسمومیت می شود. اقدامات لازم برای درمان مسمومیت شامل دور کردن فرد از محیط آلوده، شست و شوی پوست با آب و صابون، تنفس مصنوعی، شست و شوی معده و استفاده از داروهایی مانند آتروپین هستند.

حشره کش های کاربامات: دارای کربن، هیدروژن، اکسیژن و ازت هستند و کلر و فسفر ندارند. بنیان اصلی آنها اسید کاربامیک است. کاربامات ها از راه های استنشاق، تماس پوستی و خوراکی قادر به ایجاد مسمومیت هستند برای درمان مسمومیت کاربامات ها تنها از آتروپین استفاده می شود.

علف کش ها: به طور کلی یک ماده علف کش، ترکیبی است که برای حذف یا نابود کردن قسمت های مختلف گیاهی به کار می رود. امروزه علف کش های تولید می شوند که می توانند به صورت اختصاصی بر روی علف خاصی عمل کند.

قارچ کش ها: قارچ کش ها از ترکیبات ساده غیرآلی مثل گوگرد و سولفات مس گرفته تا ترکیبات آلی حاوی فلزات به دست می آیند. بسته به نوع و عملکرد قارچ کش ها را می توان تحت عنوان محافظ، درمان کننده یا ریشه کن کننده نامگذاری کرد. قارچ کش های محافظ را قبل از ظهور هر گونه قارچ بیماری زای گیاهی به کار می برند.

آلودگی ناشی از حشرات و آفات نباتی

یکی از شناخته شده‌ترین اشکال آلرژی‌ها حساسیت به نیش حشرات است. این بیماری اغلب در افرادی با شغل‌های خاص مانند پرورش‌دهندگان زنبور و کشاورزان که بیشتر در معرض گزیدگی توسط حشرات هستند، دیده می‌شود. با این وجود احتمال بروز مشکلات مرتبط با حشرات در تمام افراد به‌خصوص کودکان وجود دارد. نیش زنبور بیشترین موارد حساسیت به نیش حشرات را به خود اختصاص می‌دهد. سم حشره حاوی پروتئین‌ها و آنزیم‌هایی است که می‌تواند منجر به ایجاد تظاهرات بیماری گردد. واکنش‌های آلرژیک ناشی از نیش حشره می‌توانند به صورت موضعی یا منتشر در تمام بدن و سیستمیک بروز کنند. در موارد واکنش‌های موضعی، فرد گزیده شده دچار تورم، قرمزی و درد و گاهی خارش در محل نیش حشره می‌شود. اندازه ضایعه از کوچک تا بزرگ متفاوت است و از چند ساعت تا چند روز طول می‌کشد، تا ضایعه برطرف گردد. معمولاً پس از بهبودی هیچگونه اثری از تغییر رنگ یا ظاهر محل نیش برجا نمی‌ماند. اینگونه واکنش‌های موضعی صرف نظر از اندازه آنها معمولاً مشکل حادی برای بیمار ایجاد نمی‌کنند و فقط در موارد بسیار وسیع و درگیری محل‌های حساسی مانند صورت و راه‌های تنفسی تهدیدکننده حیات، نیاز به اقدامات تشخیصی و درمانی از جمله حساسیت‌زدایی خواهند داشت.

شکل جدی و خطرناک‌تر واکنش به نیش حشرات، بروز شوک آنافیلاکسی است که می‌تواند منجر به مرگ گردد. شوک آنافیلاکسی طی مدت زمان چند دقیقه تا چند ساعت پس از نیش حشره رخ می‌دهد و به صورت یک واکنش شدید و عمومی و منتشر در سراسر بدن بروز می‌کند. بیمار مبتلا به شوک آنافیلاکسی دچار کهیپر وسیع همراه خارش شدید در تمام بدن، قرمزی، تورم و اشک ریزش از چشم‌ها، آبریزش و احتقان بینی، خس خس سینه، سرفه و تنگی نفس، دردهای شکمی و اسهال، احساس سبکی سر، سرگیجه و افت فشار خون می‌شود و در صورتی که در اسرع وقت برای وی اقدامی صورت نگیرد، احتمال فوت در اثر فشار خون پایین و انسداد در ناحیه حلق و حنجره و راه‌های تنفسی وجود خواهد داشت. نکته مهم این است که فرد در بروز کوچکترین علائم ذکر شده بدنال نیش حشره و بخصوص نیش زنبور باید فوراً به اورژانس مراجعه کند و پزشک را در جریان علایم خود قرار دهد. در میان خانواده زنبور، نیش زنبور عسل از جمله شایع‌ترین علل واکنش‌های موضعی و سیستمیک به شمار می‌رود، اما سایر انواع زنبورها نیز که به صورت وحشی زندگی می‌کنند، می‌توانند منجر به واکنش‌های ناشی از سم حشرات شوند. در موارد واکنش‌های موضعی همان گونه که ذکر شد، استفاده از داروهای ضد درد، ضد حساسیت و کمپرس کردن محل نیش در کاستن از علایم و بهبودی کفایت می‌کند. اما در صورت بروز واکنش‌های سیستمیک، پس از پشت سر گذاشتن مرحله حاد واکنش و شوک آنافیلاکسی بیمار حتماً باید تحت تست

پوستی قرار گیرد و در صورت تعیین نوع حشره عامل ایجاد واکنش، تحت ایمونوتراپی یا واکسن آلرژی قرار گیرد.

برای اطلاعات بیشتر در خصوص مطالب این بخش می‌توانید از استاندارد تجهیزات زمین بازی مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و ایمنی وسایل بازی کودکان تهیه شده توسط سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی استفاده کنید.

هدف توانمندساز ۴: بهداشت فضای سبز و باغبانی را کنترل کند.

فعالیت ۵



با نتیجه‌گیری از موضوع فعالیت ۴، و هدایت هنرجویان به مشاهده شکل ۶، از آنها بخواهید در مورد خطرات و بیماری‌های ناشی از فضای سبز و آفات نباتی، گفت‌وگو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات هنرجویان، هدایت آنها به مشاهده شکل ۷ و با مشارکت آنها در مورد خطرات استفاده از انواع کودها و بیماری‌های ناشی از فضای سبز و باغبانی، محیط مهد کودک توضیح دهید.

فعالیت ۶



با نتیجه‌گیری از فعالیت ۵ در مورد بهداشت و نگهداری فضای سبز و باغبانی، مراکز آموزشی و مشاهده شکل ۹ و توضیح آن، با مشارکت هنرجویان، آنها را به انجام فعالیت ۶ هدایت کنید. برای انجام این فعالیت، ابتدا منابع علمی معتبر مانند چند کتاب علمی یا نشریات تخصصی یا معرفی سایت‌های علمی و امثال آن را به هنرجویان خود از آنها بخواهید نتیجه جست‌وجوی گروه خود را در قالب یک بروشور در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۷



از هنرجویان بخواهید با استفاده از آیین‌نامه‌های بهداشتی، مراکز پیش از دبستان که در همراه هنرجو آمده است و آن‌چه تاکنون در مورد بهداشت فضای سبز و باغبانی، آموخته‌اند، فهرست وارسی، با موضوع بهداشت فضای سبز و باغبانی، مراکز پیش از دبستان تهیه کنند و ضمن بازدید از یک مرکز پیش از دبستان آن را تکمیل نمایند و در کلاس ارائه دهند.

برای اطلاعات بیشتر در خصوص مطالب این بخش می‌توانید از راهنما و دستورالعمل جامع بهداشت کشاورزی ایران وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی استفاده کنید.

هدف توانمند ساز ۵: بهداشت وسایل بازی در حیاط را توضیح دهد.

با توجه به موضوع، پیامی در مورد بهداشت وسایل بازی در حیاط برای هنرجویان بیان کنید یا نمایش دهید و نظرات هنرجویان را در مورد این پیام بپرسید. سپس با استفاده از از روش‌های تدریس گروهی و مشارکتی و گروه‌بندی هنرجویان تدریس خود را آغاز کنید.

این فعالیت از نوع ذهن‌انگیزی است. از هنرجویان بخواهید با دقت شکل ۱ را مشاهده کنند و با توجه به آن با هم گروه‌های خود گفت‌وگو کنند و نظرات خود را در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات هنرجویان و با مشارکت آنها، به توضیح بازی، وسایل آن و اهمیت بازی بعد از فعالیت ۱، بپردازید و به پرسش‌های آنها در این مورد پاسخ دهید.

فعالیت ۱



بعد از گفت‌وگو در مورد بازی و اهمیت آن، با هماهنگی قبلی، از هنرجویان بخواهید در مورد تصاویر اسباب‌بازی فضای باز که با خود به هنرستان آورده‌اند، در گروه‌های کلاسی، گفت‌وگو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات گروه‌های درسی، انواع وسایل بازی در محیط باز مراکز پیش از دبستان را فهرست کنید و با مشارکت هنرجویان، استفاده از تصاویر ارائه شده در کلاس و تصاویر ۲ تا ۵ کتاب، در مورد آنها با هنرجویان گفت‌وگو کنید و مطالب را با مشارکت هنرجویان جمع‌بندی نمایید.

فعالیت ۲



هدف توانمند ساز ۶:

بهداشت وسایل بازی در حیاط را کنترل کند.

فعالیت ۳



با نتیجه گیری از موضوع فعالیت ۴، با هنجریان خود در مورد روش‌های کنترل بهداشت فضای باز حیاط و نگهداری آن گفت و گو کنید. در مورد تعریف سازمان بهداشت جهانی از بهداشت محیط و آیین نامه بهداشت محیط مهد کودک وزارت بهداشت با آنها گفت و گو کنید.

از هنجریان بخواهید با استفاده از آیین نامه‌های بهداشتی مراکز پیش از دبستان که در همراه هنجرو آمده است و آن چه تاکنون مطالعه نموده‌اند و روش تهیه فهرست وارسی که قبلاً آموخته‌اند، فهرست وارسی با موضوع بهداشت مراکز پیش از دبستان تهیه کنند و ضمن بازدید از یک مرکز پیش از دبستان آن را تکمیل نمایند و در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۳ و ۶ و ۸



از هنجریان بخواهید این فعالیت‌های ذهن انگیزی را با مشارکت گروه‌های کلاس انجام دهند و با گفت و گوی کلاسی، به موارد مربوط در هر فعالیت پاسخ دهند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات آنها، به گفت و گو در مورد معیارهای تهیه وسایل بازی بهداشتی و استاندارد در حیاط بعد از انجام فعالیت ۳، انواع آلودگی‌ها و حوادث ناشی از وسایل بازی بعد از انجام فعالیت ۶، روش‌های مراقبت از کودکان در فضای باز و محل وسایل بازی و نمایش شکل ۶، پیردازید و موارد مربوط را با مشارکت هنجریان توضیح دهید. سپس آنها را برای انجام سایر فعالیت‌ها راهنمایی کنید.

فعالیت ۴ و ۵ و ۷ و ۹



این فعالیت‌ها از نوع مطالعه علمی است. برای انجام این فعالیت‌ها، ابتدا منابع علمی معتبر و منابع آخر فصل را به آنها معرفی کنید و از آنها بخواهید با توجه به موضوع هر فعالیت (استانداردهای وسایل بازی سازمان استاندارد در فعالیت ۴، معیارهای بهداشتی وسایل و زمین بازی در فعالیت ۵، به کار بردن مواد ضد عفونی کننده در فعالیت ۷، روش‌های نگهداری و حفظ وسایل بازی و زمین بازی در فعالیت ۹) به این منابع مراجعه کنند و نتیجه را به صورت بروشور در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۱۰ و ۱۱



این فعالیت‌ها از نوع فعالیت‌های تکمیلی است. از هنجریان بخواهید با توجه به آن چه تاکنون آموخته‌اند و با استفاده از کتاب همراه هنجرو، فهرست وارسی با موضوع ((بهداشت وسایل و زمین بازی)) تهیه نمایند و با هماهنگی ضمن بازدید از یک مرکز پیش از دبستان آن را تکمیل کنند و در نتیجه را در کلاس ارائه دهند.

برای اطلاعات بیشتر در خصوص مطالب این بخش می‌توانید از استاندارد تجهیزات زمین بازی مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و ایمنی وسایل بازی کودکان تهیه شده توسط سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی استفاده کنید.

هدف توانمند ساز ۷: بهداشت استخر را توضیح دهد.

با توجه به موضوع، پیامی در مورد شنا و رعایت بهداشت استخر مانند

«کودکان زمانی که کودک نزدیک استخر یا داخل آن است، والدین باید همیشه با فاصله ای به اندازه یک بازو کنار او حضور داشته باشند. بهتر است از وسایل کمکی شنا مانند تیوپ یا قمقمه های شناور هم استفاده شود».

برای هنرجویان بیان کنید یا نمایش دهید. سپس نظرات هنرجویان را در مورد این پیام بررسی کنید. با استفاده از روش های تدریس گروهی و مشارکتی و گروه بندی هنرجویان، تدریس خود را آغاز کنید.

این یک فعالیت ذهن انگیزی تصویر خوانی است. هنرجویان را به مشاهده شکل ۱ هدایت کنید و از آنها بخواهید با توجه به آن، در مورد اهمیت بهداشت استخر و انواع استخرها، گفت و گو کنند. از آنها بخواهید مطالب را جمع بندی کنند و در کلاس ارائه دهند. با جمع بندی نظرات هنرجویان و مشارکت آنها، به توضیح استخر شنا و انواع آن، بپردازید.

فعالیت ۱



با نتیجه گیری از فعالیت ۱ و توضیح استخر و انواع آن با مشارکت هنرجویان، آنها را به انجام فعالیت های ذهن انگیزی همراه با تصویر خوانی، ۲ و ۳ هدایت کنید. هنرجویان را به شرکت در گفت و گوی گروهی، با موضوع مورد نظر و مشاهده شکل ۳ و ۴ هدایت کنید. از آنها بخواهید نتیجه گفت و گوی گروهی، را جمع بندی کنند و در کلاس ارائه دهند. با جمع بندی نظرات هنرجویان و مشارکت آنها، به توضیح انواع آلودگی و بیماری موجود در استخر بعد از فعالیت ۲، بپردازید.

فعالیت ۲



هدف توانمند ساز ۸: بهداشت استخر را کنترل کند.

با نتیجه گیری از فعالیت ۱ و توضیح استخر و انواع آن با مشارکت هنرجویان، آنها را به انجام فعالیت های ذهن انگیزی همراه با تصویر خوانی، ۲ و ۳ هدایت کنید. هنرجویان را به شرکت در گفت و گوی گروهی، با موضوع مورد نظر و مشاهده شکل ۵ و ۶ هدایت کنید. از آنها بخواهید نتیجه گفت و گوی گروهی، را جمع بندی کنند و در کلاس ارائه دهند. با جمع بندی نظرات هنرجویان و مشارکت آنها، به توضیح روش های نگهداری بهداشتی آب استخر و انواع تصفیه بعد از انجام فعالیت ۳ بپردازید.

فعالیت ۳



فعالیت ۴



با نتیجه‌گیری از فعالیت‌های ۱ و ۲ و ۳ در مورد بهداشت استخر مراکز آموزشی، هنرجویان را به انجام فعالیت ۴ هدایت کنید. برای انجام این فعالیت، ابتدا منابع علمی معتبر مانند چند کتاب علمی، یا نشریات تخصصی، یا معرفی سایت‌های علمی و امثال آن را به هنرجویان خود، از آنها بخواهید نتیجه جست و جوی گروه خود را در قالب یک بروشور در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۵ و ۶



از هنرجویان بخواهید با مطالعه استانداردهای بهداشتی، برای ایجاد استخرها و استفاده از آیین‌نامه‌های بهداشتی، مراکز پیش از دبستان که در همراه هنرجو آمده است و آن‌چه تاکنون در مورد بهداشت استخر آموخته‌اند، فهرست وارسی، با موضوع ((بهداشت استخر در فضای پیش از دبستان مراکز پیش از دبستان)) تهیه کنند و ضمن بازدید از یک مرکز پیش از دبستان آن را تکمیل نمایند و در کلاس ارائه دهند.

برای اطلاعات بیشتر در خصوص مطالب این بخش می‌توانید از راهنمای نظارت و پایش آب استخرهای شنا و شناگاه‌های طبیعی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی استفاده کنید.

هدف توانمند ساز ۹: بهداشت فضای شن بازی و آب بازی را توضیح دهد.

با توجه به موضوع، پیامی برای هنرجویان بیان کنید یا نمایش دهید. سپس نظرات آنها را در مورد این احادیث و موضوع مهم بپرسید. با استفاده از روش‌های تدریس گروهی و مشارکتی و گروه‌بندی هنرجویان، تدریس خود را آغاز کنید.

فعالیت ۱ و ۲ و ۳ و ۴



این فعالیت‌ها نوعی از فعالیت‌های ذهن‌انگیزی هستند که با تصویرخوانی و گفت‌وگو در مورد آنها انجام می‌شود. هنرجویان را به شرکت در گفت‌وگوی گروهی و مشاهده شکل ۱ تا ۵ هدایت کنید. از آنها بخواهید نتیجه گفت‌وگوی گروهی را جمع‌بندی کنند و در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات هنرجویان و مشارکت آنها، به توضیح فضای شن‌بازی و آب‌بازی و اهمیت و ضرورت بهداشت این فضاها بعد از فعالیت ۱، اهمیت دستورالعمل‌های لازم جهت ایجاد فضای شن‌بازی بعد از انجام فعالیت ۲ و وسایل لازم برای شن‌بازی و رعایت نکات بهداشتی، در شن‌بازی بعد از فعالیت ۳ و فضای آب‌بازی، وسایل و نکات بهداشتی شن‌بازی بپردازید.

هدف توانمند ساز ۱۰: بهداشت فضای شن بازی و شن بازی را کنترل کند.

این فعالیت مانند فعالیت بالا انجام می شود. با جمع بندی نظرات هنرجویان و مشارکت آنها، به توضیح دستورالعمل های بهداشتی، در تهیه وسایل و فضای شن بازی و آب بازی و انواع آلودگی ها و بیماری های موجود در فضای شن بازی و آب بازی بعد از فعالیت ۵، روش های بهداشتی، نگهداری فضای شن و آب بازی بعد از انجام فعالیت بپردازید.

فعالیت ۵ و ۶



با نتیجه گیری از فعالیت ۶ و توضیح روش های بهداشتی، نگهداری فضای شن و آب بازی مراکز آموزش، با مشارکت هنرجویان، ابتدا منابع علمی، معتبر مانند چند کتاب علمی، یا نشریات تخصصی، یا سایت های علمی، و امثال آن را به هنرجویان خود معرفی کنید و از آنها بخواهید نتیجه جست و جوی گروه خود را در قالب یک بروشور در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۷



در انتهای واحد یادگیری از هنرجویان بخواهید خودارزیابی و فعالیت های آخر فصل را با نظارت هنرآموز انجام دهند

نکته



واحد یادگیری ۴: کنترل ایمنی محیط باز با همکاری مدیر

هدف توانمند ساز ۱: ایمنی سطح فضای باز و حیاط را توضیح دهد.

کلید واژه ها: فضای باز، فضای سبز، زمین بازی، استخر، شن بازی، آب بازی
ابزار: پوستر، تصاویر، فیلم آموزشی، کتاب هنرجو و راهنمای هنرآموز
فضا: کارگاه، محیط باز مراکز پیش از دبستان، (فضای شن بازی، فضای آب بازی، ...)

با توجه به موضوع، ابتدا با مشارکت هنرجویان، مروری بر بهداشت در محیط باز مراکز پیش از دبستان داشته باشید و نکات مهم در این رابطه را یادآوری کنید. سپس با استفاده از روش های تدریس گروهی و مشارکتی و گروه بندی هنرجویان تدریس خود را آغاز کنید.

فعالیت ۱



هدف این فعالیت، آشنا کردن هنرجویان با مفهوم مورد نظر از طریق گفت و گوهای کلاسی است. هنرجویان را به شرکت در گفت و گوی گروهی، با موضوع مورد نظر در فعالیت، هدایت کنید و از آنها بخواهید مطالب را جمع‌بندی کنند و در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات هنرجویان در گروه‌های کلاسی، به توضیح مشخصات ایمنی در فضای باز بعد از فعالیت ۱، بپردازید.

فعالیت ۲ و ۳



با هدایت هنرجویان به مشاهده شکل‌های ۲ و ۳ از آنها بخواهید در گروه‌های کلاسی نظرات خود را در مورد تصاویر مورد نظر ارائه کنند. سپس با مشارکت و بهره‌گیری از نظرات آنها، اهمیت بهداشت کنترل ایمنی، در فضای بازی و حیاط بعد از فعالیت ۲ و موارد ایمنی، فضای بازی مانند درب ورودی و حیاط مانند فضای بازی و ورزش در مراکز پیش دبستان را طبق آیین نامه‌ها و استانداردها توضیح دهید و نکات مهم را در این رابطه، با آنها مرور کنید و به پرسش‌های آنها در این زمینه پاسخ دهید.

فعالیت ۴



با نتیجه‌گیری از فعالیت‌های ۱ و ۲ و ۳ و ارائه توضیحات لازم، آنها را به انجام فعالیت ۴ هدایت کنید و از آنها بخواهید با استفاده از منابع علمی، در مورد دستورالعمل ایمنی، برای فضای باز مراکز پیش دبستان جست و جو کنند و نتیجه جست و جوی گروه خود را با مشارکت در قالب یک گزارش در کلاس ارائه دهند.

لازم به یادآوری است برای انجام این فعالیت، ابتدا منابع علمی معتبر مانند چند کتاب علمی، یا نشریات تخصصی، یا سایت‌های علمی و امثال آن را به هنرجویان خود معرفی کنید. برای ارائه گزارش مناسب، موارد مهم در گزارش نویسی، را یاد آور شوید.

برای اطلاعات بیشتر در خصوص مطالب این بخش می‌توانید از استاندارد تجهیزات زمین بازی مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و ایمنی وسایل بازی کودکان تهیه شده توسط سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی تهران استفاده نمایید.

هدف توانمند ساز ۲: ایمنی سطح فضای باز و حیاط را کنترل کند.

فعالیت ۵



با نتیجه‌گیری از موضوع فعالیت ۴، از هنرجویان بخواهید در گروه‌های کلاسی، با مشاهده شکل ۷ در مورد خطرات احتمالی، در فضای باز و حیاط گفت و گو کنند و نظرات گروه خود را در کلاس ارائه دهند. سپس با مشارکت، جمع‌بندی نظرات و هدایت آنها به مشاهده شکل ۸ و ۹ به توضیح حوادث و کنترل آنها با استفاده از رعایت ایمنی، در این مراکز بپردازید. آنها را برای انجام فعالیت ۶ هدایت کنید.

با یادآوری اصول ایمنی، در فضای باز و علائم هشدار دهنده در مورد حوادث احتمالی، مراکز پیش از دبستان از هنرجویان بخواهید علائم هشدار دهنده تصویری با هدف آموزش نکات ایمنی، در فضای باز را تهیه کنند و در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۶



در این فعالیت با معرفی کمک‌های اولیه در حوادث فضای باز از آنها بخواهید در گروه‌های کلاسه، یوستری با موضوع کمک‌های اولیه هنگام بروز حوادث در فضای باز تهیه کنند و در کلاس ارائه دهند. نمایشگاهی از این یوستر در کارگاه برگزار کنید.

فعالیت ۷



از هنرجویان بخواهید در گروه‌های کلاسه، فهرست وارسی با توجه به موارد ایمنی فضای باز مرکز پیش از دبستان را تهیه کنند و در مورد یکی از مراکز آموزشی تکمیل کنند و در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۸



هدف توانمند ساز ۳:

ایمنی سیم‌کشی برق فضای بازی را توضیح دهد.

هدف این فعالیت، آشنا کردن هنرجویان با مفهوم ایمنی سیم‌کشی برق فضای بازی از طریق گفت و گوهای کلاسه، است. هنرجویان را به شرکت در گفت و گوی گروهی با موضوع مورد نظر در فعالیت، هدایت کنید و از آنها بخواهید برای انجام فعالیت ۱ ابتدا شکل ۱ را مشاهده کنند و در گروه‌های کلاسه در مورد آن گفت و گو کنند. سپس گروه‌ها نظرات خود را در کلاس ارائه دهند. با جمع بندی نظرات هنرجویان در گروه‌های کلاسه، به توضیح ایمنی سیم‌کشی برق فضای بازی بعد از فعالیت ۱، و ضرورت و اهمیت کنترل ایمنی سیم‌کشی فضای باز بعد از انجام فعالیت ۲ بپردازید.

فعالیت ۱ و ۲



هدف توانمند ساز ۴:

ایمنی سیم‌کشی برق فضای بازی را کنترل کند.

این فعالیت‌ها نوعی از فعالیت‌های ذهن‌انگیزی هستند که با گفت و گو در مورد آنها انجام می‌شود. هنرجویان را به شرکت در گفت و گوی گروهی هدایت کنید. از آنها بخواهید نتیجه گفت و گوی گروهی را جمع بندی کنند و در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات هنرجویان و مشارکت آنها، به توضیح نکات ایمنی سیم‌کشی برق فضای بازی بر اساس استاندارد و قوانین مراکز پیش دبستان بعد از فعالیت ۱، انواع خطرات احتمالی از وسایل برقی، و کمک‌های اولیه در مواجهه با مصدومان سوختگی بعد از انجام فعالیت ۵ بپردازید.

فعالیت ۳ و ۵



فعالیت ۴



با نتیجه‌گیری از فعالیت ۳ و ۵ و ارائه توضیحات لازم، آنها را به انجام فعالیت ۴ هدایت کنید و از آنها بخواهید با استفاده از منابع علمی، در مورد دستورالعمل-های ایمنی، سیم کشی، برق فضای بازی جست و جو کنند و نتیجه جست و جوی گروه خود را با مشارکت در قالب یک گزارش در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۶



بعد از انجام فعالیت ۵ و آموزش اقدامات اولیه در مواجهه با مصدومان سوختگی، از آنها بخواهید در گروه‌های کلاسی، کمک‌های اولیه در سوختگی، را روی ماکت تمرین کنند و شما به عنوان راهنما موارد لازم را به آنها یادآوری کنید و به سوالات آنها پاسخ دهید.

فعالیت ۷



از هنرجویان بخواهید در گروه‌های کلاسی، فهرست وارسی، در مورد کنترل ایمنی، برق در فضای بازی تهیه کنند و در بازدید از یک مرکز پیش از دبستان آن را تکمیل نمایند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند.

برای اطلاعات بیشتر در خصوص مطالب این بخش می‌توانید از راهنمای خطرات برق و آثار فیزیولوژیکی آن و توصیه‌های ایمنی در برق گرفتگی تهیه شده توسط سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی تهران استفاده کنید.

هدف توانمند ساز ۵: ایمنی فضای سبز را توضیح دهد.

فعالیت ۱ و ۲



فعالیت‌ها از نوع ذهن انگیزی است. از هنرجویان بخواهید در گروه‌های کلاسی، با مشارکت، در مورد موضوعات این فعالیت ها گفت و گو کنند و نتیجه هم-اندیشی خود را در کلاس ارائه دهند. با هدایت آنها به مشاهده شکل ۱ و جمع بندی نظرات ارائه شده گروه‌های به توضیح ایمنی فضای سبز بعد از فعالیت ۱، و ضرورت و اهمیت کنترل ایمنی فضای سبز بعد از انجام فعالیت ۲ بپردازید.

فعالیت ۳



با جمع‌بندی نظرات هنرجویان در فعالیت‌های ۱ و ۲، از آنها بخواهید در گروه-های کلاسی، در مورد ایمنی تجهیزات و دستگاه‌ها باغبانی، ایمنی مواد شیمیایی، و سموم و انواع وسایل حفاظت فردی در کارهای فضای سبز و باغبانی گفت و گو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. با مشارکت و جمع بندی نظرات آنها به توضیح موارد ایمنی فضای سبز (باغچه، درخت، گیاهان، خاک و کودها و غیره) بر اساس استاندارد و قوانین و با بهره‌گیری از جدول ۱ و شکل ۲ و ۳ بپردازد و توجه آنها را به این جدول و شکل‌ها جلب کنید.

هدف توانمندساز ۶: ایمنی فضای سبز را کنترل کند.

از هنرجویان بخواهید در گروه‌های کلاسه، با مشارکت، در مورد تجربیات خود از انواع خطرات ناشی از فعالیت در فضای سبز و باغبانی، گفت‌وگو کنند و و نتیجه هم‌اندیشی خود را در کلاس ارائه دهند. با هدایت آنها به مشاهده جدول ۲ و جمع‌بندی نظرات ارائه شده و مشارکت آنها به توضیح نور خورشید و مسمومیت‌های ناشی از کارهای باغبانی، بیردازید و کمک‌های اولیه در مصدومیت در نتیجه مواد و ابزار باغبانی را به آنها به صورت عملی آموزش دهید.

فعالیت ۴



از آنها بخواهید در گروه‌های کلاسه، کمک‌های اولیه در صدمات ناشی از فضای سبز را روی ماکت تمرین کنند.

فعالیت ۵



از هنرجویان بخواهید در گروه‌های کلاسه، فهرست وارسی در موردکنترل ایمنی فضای سبز تهیه کنند. سپس در بازدید از یک مرکز پیش از دبستان آن را تکمیل کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۶



برای اطلاعات بیشتر در خصوص مطالب این بخش می‌توانید از راهنما و دستورالعمل جامع بهداشت کشاورزی ایران وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی استفاده کنید.

هدف توانمندساز ۷:

ایمنی وسایل و تجهیزات بازی داخل حیاط را توضیح دهد.

با توجه به موضوع، پیامی در مورد ایمنی وسایل و تجهیزات بازی داخل حیاط برای هنرجویان بیان کنید یا نمایش دهید. سپس نظرات آنها را در مورد این پیام بپرسید. با استفاده از روش‌های تدریس گروهی و مشارکتی و گروه‌بندی هنرجویان، تدریس خود را آغاز کنید.

این فعالیت‌ها از نوع فعالیت‌های ذهن‌انگیزی هستند، هنرجویان را به شرکت درگفت‌وگوی گروهی، با موضوع مورد نظر در هر فعالیت، هدایت کنید و از آنها بخواهید مطالب را جمع‌بندی کنند و در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات هنرجویان، به توضیح ایمنی وسایل و تجهیزات بازی داخل حیاط بعد از فعالیت ۱، اهمیت ایمنی وسایل بازی بعد از انجام فعالیت ۲ بیردازید و به پرسش‌های آنها پاسخ دهید.

فعالیت ۱ و ۲



هدف توانمندساز ۸:

ایمنی وسایل و تجهیزات بازی داخل حیاط را کنترل کند.

فعالیت ۳



این فعالیت از نوع فعالیتهای ذهن انگیزی است که هدفشان آشنا کردن هنرجویان با مفهوم مورد نظر از طریق گفت و گوهای کلاسی، است. برای انجام آنها به مشارکت هنرجویان در گروههای کلاسی نیاز دارید. هنرجویان را به شرکت در گفت و گوی گروهی با موضوع مورد نظر در هر فعالیت، هدایت کنید و از آنها بخواهید مطالب را جمع بندی کنند و در کلاس ارائه دهند. با جمع بندی نظرات هنرجویان، به توضیح ایمنی، وسایل و تجهیزات بازی داخل حیاط و اهمیت آن بعد از فعالیت ۳، بپردازید و به پرسشهای آنها پاسخ دهید.

فعالیت ۴ و ۵



با نتیجه گیری از فعالیت ۳ و توضیح توصیه های ایمنی، در مورد وسایل فضای باز مراکز آموزشی، با مشارکت هنرجویان، آنها را به انجام فعالیت ۴ هدایت کنید. برای انجام این فعالیت، ابتدا منابع علمی معتبر مانند چند کتاب علمی، یا نشریات تخصصی، یا سایت های علمی و امثال آن را به هنرجویان خود معرفی کنید. جهت ارائه روزنامه دیواری مناسب، موارد مهم آن را یادآور شوید. از آنها بخواهید نتیجه جست و جوی گروه خود را در قالب یک روزنامه دیواری در کلاس ارائه دهند. برای انجام فعالیت ۵ بازدید از مرکز پیش از دبستان هماهنگ کنید و برای ارائه گزارش مناسب، موارد مهم آن را یادآور شوید. از آنها بخواهید نتیجه بازدید را با مشارکت هم گروهی ها در قالب یک گزارش در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۶



این فعالیت از نوع فعالیتهای ذهن انگیزی است هنرجویان را به شرکت در گفت و گوی گروهی با موضوع مورد نظر در هر فعالیت، هدایت کنید و از آنها بخواهید مطالب را جمع بندی کنند و در کلاس ارائه دهند. با جمع بندی نظرات هنرجویان، به توضیح انواع خطرات احتمالی، وسایل بازی بعد از انجام فعالیت ۶ بپردازید و به پرسشهای آنها پاسخ دهید.

فعالیت ۷ و ۸



با نتیجه گیری از فعالیت ۶ و توضیح توصیه های ایمنی، وسایل فضای باز مراکز آموزشی، با مشارکت هنرجویان، آنها را به انجام فعالیت ۷ هدایت کنید. برای انجام این فعالیت، ابتدا منابع علمی معتبر مانند چند کتاب علمی، یا نشریات تخصصی، یا سایت های علمی و امثال آن را به هنرجویان خود معرفی کنید. برای ارائه بروشور مناسب، موارد مهم آن را یادآور شوید. از آنها بخواهید نتیجه جست و جوی گروه خود را به شکل بروشور در کلاس ارائه دهند. بعد از انجام این فعالیت بازرسی ایمنی و کمک های اولیه در هنگام بروز خطرات را توضیح دهید و در این مورد به فصل ۵ کتاب مراقبت از سلامت کودک اشاره کنید. سپس از هنرجویان بخواهید فعالیت ۸ را به صورت پوستر تهیه کنند.

برای اطلاعات بیشتر در خصوص مطالب این بخش می‌توانید از استاندارد تجهیزات زمین بازی مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و ایمنی وسایل بازی کودکان تهیه شده توسط سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی تهران استفاده نمایید.

هدف توانمند ساز ۹: ایمنی استخر شنا را توضیح دهد.

با توجه به موضوع، پیامی در مورد ایمنی استخر برای هنرجویان بیان کنید یا نمایش دهید. سپس نظرات آنها را در مورد این پیام بررسی کنید. با استفاده از روش‌های تدریس گروهی و مشارکتی و گروه‌بندی هنرجویان، تدریس خود را آغاز کنید.

این فعالیت‌ها از نوع فعالیت‌های ذهن‌انگیزی هستند که هدفشان آشنا کردن هنرجویان با مفهوم مورد نظر از طریق گفت‌وگوهای کلاسی است. برای انجام آنها نیاز به مشارکت هنرجویان در گروه‌های کلاسی دارید. هنرجویان را به شرکت در گفت‌وگوی گروهی، با موضوع مورد نظر در هر فعالیت، هدایت کنید و از آنها بخواهید مطالب را جمع‌بندی کنند و در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات هنرجویان، به توضیح ایمنی استخر شنا بعد از فعالیت ۱، اهمیت ایمنی استخر بعد از انجام فعالیت ۲ پردازید و به پرسش‌های آنها پاسخ دهید.

فعالیت ۱ و ۲



برای انجام این فعالیت، ابتدا منابع علمی معتبر مانند چند کتاب علمی، یا نشریات تخصصی، یا سایت‌های علمی و امثال آن را به هنرجویان خود معرفی کنید. برای ارائه بروشور مناسب، موارد مهم در تهیه بروشور را یادآور شوید. از آنها بخواهید نتیجه جست‌وجوی گروهی و مشارکتی خود را در قالب بروشور به کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۳



هدف توانمند ساز ۱۰: ایمنی استخر شنا را کنترل کند.

این فعالیت نوعی از فعالیت‌های ذهن‌انگیزی است که با گفت‌وگو در مورد موضوع ایمنی استخر انجام می‌شود. هنرجویان را به شرکت در گفت‌وگوی گروهی هدایت کنید. از آنها بخواهید نتیجه گفت‌وگوی گروهی را جمع‌بندی کنند و در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات هنرجویان و مشارکت آنها، به توضیح استانداردهای لازم در ایمنی استخر، پردازید.

فعالیت ۴



فعالیت ۵ و ۶ و ۷



این فعالیت‌ها از نوع فعالیت‌های تکمیلی است. از هنرجویان بخواهید برای انجام فعالیت ۵ با استفاده از آنچه تاکنون آموخته‌اند و تابلوهای هشداردهنده با موضوع ایمنی استخر تهیه کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. برای انجام فعالیت ۶ جدول مربوط به لوازم نجات غریق را پر کنند برای انجام فعالیت ۷ فرصت دهید تا نقش نجات غریق را با هم گروهی‌ها به نمایش بگذارند. بعد از هر فعالیت مطالب مربوط را با مشارکت هنرجویان تدریس کنند.

فعالیت ۸ و ۹ و ۱۱



ابتدا منابع علمی معتبر مانند چند کتاب علمی، نشریات تخصصی، یا سایت‌های علمی و امثال آن را به هنرجویان خود معرفی کنید و از آنها بخواهید در فعالیت ۸ موارد ایمنی استخر را جست و جو کنند و نتیجه جست و جوی گروه خود را در قالب فهرست وارسی در کلاس ارائه دهند. برای انجام فعالیت ۹ ایمنی سیستم برق استخر را جست و جو کنند و به شکل بروشور ارائه دهند. سپس به توضیح مطالب نکات کلی ایمنی ساختمان استخر بپردازید. برای انجام فعالیت ۱۱ در مورد انواع خطرات مطالب تهیه بکنند و در کلاس به صورت بروشور ارائه دهند. سپس مطالب مربوط به حفظ ایمنی استخر را توضیح دهید.

فعالیت ۱۰



برای انجام فعالیت ۱۰ از هنرجویان بخواهید تجربیات خود را از شنا و استخر بیان کنند و نتیجه را جمع‌بندی کنند و در کلاس ارائه دهند.

دانستنی‌های هنرآموز



تعداد نجات غریق در استخر شنای عمومی بر اساس جدول ۳ است.
جدول ۳- تعداد غریق نجات در استخرهای عمومی

مساحت استخر (متر مربع)	حداقل تعداد منجی (در حالتی که کمتر از ۵۰ درصد ظرفیت استخر اشغال شده باشد)	حداقل تعداد منجی (در حالتی که بیش از ۵۰ درصد ظرفیت استخر اشغال شده باشد)
تا ۷۵	۱	۱
از ۷۵ تا ۲۰۰	۱	۲
از ۲۰۰ تا ۳۱۲	۲	۳
از ۳۱۲ تا ۵۴۵	۳	۴
از ۵۴۵ تا ۸۵۰	۴	۵
از ۸۵۰ تا ۱۳۰۰	۵	۶

در به‌کارگیری غریق نجات توجه به موارد زیر الزامی است:

فعالیت ۱۲



بعد از توضیحات نکات لازم در مورد ایمنی استخر فرصت دهید با استفاده از تصاویری یوسترهای آموزشی تهیه کنند و آنها را در کارگاه یا هنرستان نصب نمایید.

فعالیت ۱۳



بعد از تمرین کمک‌های اولیه هنگام حوادث در گروه‌های کلاسی و اشاره به مطالب کتاب مراقبت از سلامت کودک با ایجاد موقعیت شبیه‌سازی شده در کارگاه فرصت دهید فعالیت ۱۳ را انجام دهند و کمک‌های اولیه مربوط به حوادث ناشی از رعایت نکردن ایمنی استخر را تمرین کنند.

برای اطلاعات بیشتر در خصوص مطالب این بخش می‌توانید از استاندارد تجهیزات استخر شنا- قسمت اول: الزامات عمومی ایمنی و روش‌های آزمون (شماره ۱- ۱۱۲۰۲) مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران استفاده کنید.

نکته



در انتهای واحد یادگیری از هنرجویان بخواهید خودارزیابی و فعالیت‌های آخر فصل را با نظارت هنرآموز انجام دهند.

واحد یادگیری ۵: کنترل بهداشتی و ایمنی خواب، استراحت و اوقات فراغت مراکز پیش از دبستان

کلید واژه‌ها: خواب، استراحت، اوقات فراغت
ابزار: تصاویر، کتاب همراه هنرجو و راهنمای هنرآموز
فضا: کلاس درس، کارگاه، محل خواب و استراحت مهد کودک

هدف توانمند ساز ۱:

تنظیم برنامه خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک را توضیح دهد.

این فعالیت‌ها از نوع فعالیت‌های ذهن انگیزی هستند. هنرجویان را به شرکت در گفت‌وگوی گروهی هدایت کنید. از آنها بخواهید نتیجه گفت‌وگوی گروهی را جمع‌بندی کنند و در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات هنرجویان و مشارکت آنها، به توضیح در مورد خواب، مراحل خواب و انواع خواب بعد از فعالیت ۱ اهمیت و ضرورت خواب بعد از فعالیت ۲، استراحت کودکان بعد از فعالیت ۶، و اهمیت استراحت برای کودکان بعد از فعالیت ۷، اوقات فراغت بعد از فعالیت ۹، ضرورت و اهمیت اوقات فراغت برای کودکان با توجه به شکل ۳ و ۵ بعد از فعالیت ۱۰، بپردازید.

لازم به ذکر است که شما تنها به عنوان هدایت‌گر و تسهیل‌کننده باشید تا هنرجویان آزادانه نظراتشان را ابزار کنند.

فعالیت ۱ و ۲ و

۶ و ۷ و ۹ و ۱۰



فعالیت ۳



در این فعالیت هنرجویان بعد از بحث و گفت به مدت زمان خواب در کودکان بر حسب سن توجه خواهند نمود. بعد از تدریس این مبحث توجه هنرجویان را به جدول ۱ کتاب درس جلب کنید و از آنان بخواهید میزان مورد نیاز به خواب کودکان در سنین مختلف را با هم مقایسه کنند و نتیجه فعالیت گروهی را جمع‌بندی کنند و در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۴



با نتیجه‌گیری از آنچه در مورد خواب تاکنون آموخته‌اند از هنرجویان بخواهید. در مورد نکات مهم برای خواب آرام کودکان گفت‌وگو کنند. و راهکارهایی در این زمینه ارائه دهند.

فعالیت ۵



از هنرجویان بخواهید فهرستی از از لالائی‌ها و موسیقی‌های بدون کلام و قصه‌های مناسب کودکان را تهیه کنند و در کلاس اجرا کنند. هدف این فعالیت آشنایی هنرجویان با استفاده از ادبیات در خواب کودکان است. بنابراین از آنان بخواهید قصه‌ها و لالائی‌های رایج منطقه خود را جمع‌آوری و ارائه دهند.

فعالیت ۸



از هنرجویان بخواهید در گروه‌های خود فهرستی از فواید استراحت را تهیه و در کلاس ارائه دهند. با جمع‌بندی نظرات هنرجویان به گفت‌وگو در مورد اهمیت و ضرورت استراحت برای کودکان بپردازید.

فعالیت ۱۱



از هنرجویان بخواهید با نتیجه‌گیری از فعالیت ۱۰ توضیح فواید اوقات فراغت فهرستی دیگر از فایده‌های اوقات فراغت را ارائه دهند. توجه هنرجویان به ماده ۳۱ پیمان نامه حقوق کودک جلب کنید.

فعالیت ۱۲



ابتدا منابع علمی معتبر مانند چند کتاب علمی یا نشریات تخصصی یا سایت های علمی و امثال آن را به هنرجویان خود معرفی کنید و از آنها بخواهید در گروه‌های کلاسی در مورد مشکلات خواب کودکان در مراکز پیش از دبستان در منابع علمی جست‌وجو کنند و نتیجه را به صورت گزارش ارائه دهند.

هدف توانمند ساز ۲:

برنامه خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک را تنظیم کند.

فعالیت ۱۳



از هنرجویان بخواهید در گروه‌های کلاسی با توجه به موارد ذکر شده یک برنامه خواب روزانه بر حسب سن کودکان طراحی و در کلاس ارائه دهند. برای این منظور بهتر است شما یک برنامه نمونه تهیه کنید و بعد از ارائه برنامه هنرجویان در این مورد با آنان گفت‌وگو کنید. به پرسش‌های هنرجویان در این مورد پاسخ دهید.

برنامه پیشنهادی برای خواب روزانه کودکان
۱- کودکان زیر دو سال معمولاً بیشتر از کودکان دیگر نیاز به خواب روزانه دارند و از نظر میزان خواب نیز تفاوت بیشتری با یکدیگر دارند بنابراین در مورد برنامه کودکان بیشتر تابع الگوی خواب آنان در روز و نیز اطلاعات خانواده در این مورد خواهد بود.

۲- کودکان بالای دو سال بعد از صرف ناهار ساعت (۱۲-۱۳) و با گذشت نیم ساعت که برای شستن دست‌ها و دهان نیاز است به مدت یک الی یک و نیم ساعت نیاز به خواب روزانه دارند.

۳- در مورد برنامه اوقات فراغت و استراحت مربی باید با توجه به برنامه‌های آموزشی و وضعیت جسمی-روانی کودکان و مشاهده خستگی، بی‌توجهی، ناآرامی و سایر رفتارهای آنان، امکان دستیابی آنها به اوقات فراغت و استراحت را فراهم سازد. به عنوان مثال می‌تواند بین برنامه‌های آموزشی که حدود یک ساعت باشد، از اوقات فراغت یا استراحت حدود ۱۵ دقیقه استفاده کند تا کودکان برای انجام فعالیت بعدی آمادگی بیشتری داشته باشد.

۴- استفاده از اوقات فراغت و استراحت برای کودکانی که به دلایل مختلف بعد از ظهر نیز در مهد کودک می‌مانند، بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند. در واقع برنامه کودکانی که بعد از خواب روزانه در مهد کودک باقی می‌مانند، بیشتر استفاده از برنامه‌های استراحت و اوقات فراغت است.

فعالیت ۱۴



در این فعالیت از هنرجویان بخواهید به دقت به فعالیت‌هایی که در تصاویر می‌بینند توجه کنند. هر کدام از فعالیت‌ها راهکاری را ارائه می‌دهد که موجب استراحت کودکان می‌شود هنرجویان این فعالیت‌ها را فهرست کنند و در مورد هر یک از آنها به گفت‌وگو بپردازند. سپس فعالیت‌های دیگری را به این فهرست اضافه کنند. با جمع بندی نظرات آنها در مورد روش‌های تدارک استراحت برای کودکان توضیح دهید هر کدام را با مشارکت هنرجویان تمرین کنید.

فعالیت ۱۵



با نتیجه گیری از فعالیت ۱۴ روش‌های تدارک استراحت برای کودکان را در گروه‌های کلاس به صورت عملی در کارگاه تمرین کنند هنرجویان در اجرای آنها باید شایستگی‌های لازم را کسب کنند و به مهارت برسند.

فعالیت ۱۶



ابتدا نکاتی که در طراحی یک برنامه مهم است را با ذکر مثال توضیح دهید و تأکید کنید که این نکات را در طراحی رعایت کنند. سپس از هنرجویان بخواهید در گروه‌های کلاس برای کودکان بر حسب سن برنامه استراحت طراحی کنند و در کلاس ارائه دهند.

در طراحی برنامه استراحت کودکان به خلاقیت و رعایت نکات لازم برای استراحت کودکان دقت شود و توجه داشته باشید این یک فعالیت عملی است.

فعالیت ۱۷



این یک فعالیت ذهن‌انگیزی تصویرخوانی است هنرجویان به تصاویر دقت کنند و در مورد روش‌های مناسب گذراندن اوقات فراغت کودکان در گروه‌های کلاسی با یکدیگر گفت‌وگو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند.
به این نکته توجه کنید؛ معمولاً در مراکز پیش از دبستان صبح‌ها تا ساعت ۱۲ آموزش‌ها رسمی‌تر است. ضمن آموزش کودکان به استراحت و بازی‌های دلخواه می‌پردازند.

فعالیت ۱۸



هنرجویان فهرستی از سرگرمی‌ها و فعالیت‌های اوقات فراغت برای کودکان ۵-۶ ساله تهیه کنند و در کلاس ارائه دهند. در صورت وقت کافی، می‌توانید هر یک از سرگرمی‌ها را تمرین کنند.

فعالیت ۱۹



از هنرجویان بخواهید در گروه‌های کلاسی با توجه به موارد ذکر شده یک برنامه اوقات فراغت برای کودکان (۳-۵) طراحی و در کلاس ارائه دهند.
برای این منظور بهتر است شما یک برنامه نمونه تهیه کنید و بعد از ارائه برنامه هنرجویان در این مورد با آنان گفت‌وگو کنید. به پرسش‌های هنرجویان در این مورد پاسخ دهید.

هدف توانمندساز ۳:

بهداشت و ایمنی مکان خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک را توضیح دهد.

فعالیت ۱



این یک فعالیت ذهن‌انگیزی است. از هنرجویان بخواهید با توجه به تصویر در مورد اهمیت ایمنی و بهداشت مکان خواب در گروه‌های کلاسی با یکدیگر گفت‌وگو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. در این رابطه می‌توانید سؤالاتی را مطرح کنید و هنرجویان به صورت بارش فکری به آنها پاسخ دهند. سپس نظرات را جمع‌بندی کنید و به توضیح مطلب بپردازید.

فعالیت ۲



با توجه به تصاویر هنرجویان در گروه‌های کلاسی خود جنبه‌های مثبت و منفی مکان استراحت کودکان گفت‌وگو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۳ و ۵ و ۷



از هنرجویان بخواهید در بازدید از یک مرکز پیش از دبستان، با مشاهده مکان استراحت کودکان فهرستی از مشخصات آن را تهیه کنید و این مشخصات را با آیین نامه‌های بهزیستی در این زمینه مقایسه کنند. سپس گزارش آن را در کلاس ارائه دهند.

از هنرجویان بخواهید در گروه‌های کلاسه، فهرسته، از وسایل مورد نیاز استراحت کودکان را با توجه به تصاویر موجود تهیه کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند.

فعالیت ۴



هدف توانمند ساز ۴: بهداشت و ایمنی مکان خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک را کنترل کند.

در بازدید از یک مرکز پیش از دبستان با مشاهده مکان خواب، استراحت، اوقات فراغت، در مورد ایمنی و بهداشت وسایل مورد نیاز و مقایسه آنها با آیین نامه‌های بهزیسته، گزارشی تهیه کنند و در کلاس ارائه دهند. سپس با جمع‌بندی گزارش‌های آنها در مورد شرایط بهداشتی و ایمنی مکان استراحت، خواب و اوقات فراغت توضیح دهید.

فعالیت ۵ و ۷



از هنرجویان بخواهید در گروه‌های کلاسه، با توجه به آیین نامه‌ها و استانداردهای موجود یک فهرست وارسی، برای کنترل بهداشت و ایمنی مکان خواب، استراحت و اوقات فراغت کودکان تهیه و در کلاس ارائه دهند. این فهرست وارسی را با یکدیگر مقایسه کنید و در ارائه بهتر آن هنرجویان را راهنمایی کنید.

فعالیت ۶



هدف توانمندساز ۵: ایمنی و بهداشت وسایل مورد نیاز برای خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک توضیح دهد.

از هنرجویان بخواهید در گروه‌های کلاس در مورد ایمنی و بهداشت وسایل مورد نیاز استراحت، خواب و اوقات فراغت کودکان و اهمیت آن با یکدیگر گفت‌وگو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. بعد از جمع‌بندی نظرات هنرجویان به موضوع بهداشت وسایل مورد نیاز برای استراحت خواب و اوقات فراغت کودک و بیماری‌های منتقله از محل خواب بپردازید.

فعالیت ۱



با نتیجه‌گیری از فعالیت ۱ از هنرجویان بخواهید در مورد بیماری‌های محل خواب و وسایل آن از منابع علمی جست‌وجو کنند و نتیجه را به صورت بروشور ارائه دهند. برای این منظور منابع معتبر علمی مانند کتاب‌های مرجع و مقالات و مجلات معتبر علمی و سایت‌های معتبر را به آنها معرفی کنید.

فعالیت ۲



هدف توانمندساز ۶:

کنترل ایمنی و بهداشتی وسایل مورد نیاز خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک را کنترل کند.

فعالیت ۳



در این فعالیت از هنرجویان بخواهید با توجه به اطلاعات قبلی خود در مورد بهداشت و ایمنی خواب در گروه‌های کلاسی گفت‌وگو کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند. سپس با جمع‌بندی نظرات آنها به توضیح کنترل ایمنی و بهداشتی وسایل مورد نیاز استراحت، خواب و اوقات فراغت کودک بپردازید.

فعالیت ۴



از هنرجویان بخواهید با توجه به مطالب آموخته شده قبلی یک فهرست وارسی از ایمنی و بهداشت وسایل خواب و استراحت تهیه کنند و در بازدید از یک مرکز پیش از دبستان آن را تکمیل کنند.

فعالیت ۵



در این فعالیت در هنگام بازدید از یک مرکز پیش از دبستان گزارش از امکانات خواب استراحت و اوقات فراغت کودکان تهیه کنند و آن را با استانداردهای موجود مقایسه کنند و نتیجه را در کلاس ارائه دهند.

نکته



در انتهای واحد یادگیری از هنرجویان بخواهید خودارزیابی و فعالیت‌های آخر فصل را با نظارت هنرآموز انجام دهند.

فصل ۵

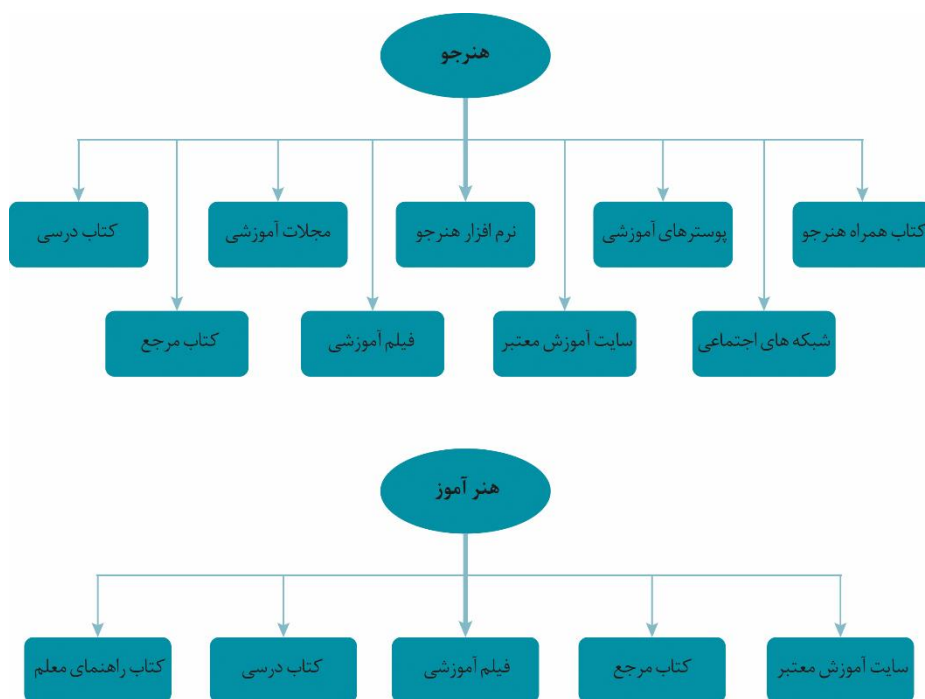
مراکز، مواد و منابع یادگیری، ارزشیابی و
صلاحیت حرفه ای هنرآموز

مراکز، مواد و منابع یادگیری، ارزشیابی و صلاحیت حرفه‌ای هنرآموز

۱- مراکز یادگیری

کلاس درس، فضای کارگاه اختصاصی، محیط بسته و باز مراکز آموزش پیش از دبستان، محیط‌های کار واقعی، نمایشگاه‌های تخصصی مرتبط، بازدید علمی از مراکز تخصصی مرتبط

۲- رسانه‌های یادگیری



۳- منابع یادگیری

- کتاب آموزشی منبع
- کتاب مرجع
- مجموعه دستورالعمل‌ها، آیین نامه‌ها و مقررات آموزش و پرورش و سازمان بهزیستی
- در ارتباط با ایمنی و بهداشت مراکز پیش از دبستان
- استانداردهای تحلیل و ارزشیابی حرفه

۴- مواد یادگیری

- وسایل آموزشی
- ماکت آموزشی
- ابزار و تجهیزات سرمایه ای و نیمه سرمایه ای
- مواد مصرفی

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی

ارزشیابی باید واجد روایی باشد (یعنی اندازه گیری باید استاندارد عملکرد حرفه ای انتخاب شده را اندازه گیری کند) و نیز دارای پایایی باشد (یعنی بتواند این استانداردها را به صورت یکنواخت و ناوابسته به یک مکان و یا دستگاه خاص ارزشیابی کند). اگر ابزار ارزشیابی در سطح منطقه درست می شود براساس استانداردهای محلی و یا ملی و یا بانک سؤالات امتحان و نتایج نیز دارای اعتبار بالایی باشند. ضروری است کارشناسان مراکز ملی سنجش و هنرآموزان منطقه، آموزش های کافی در زمینه مدیریت و طراحی ارزشیابی را دیده باشند. اگر ابزارهای ارزشیابی استاندارد شده به صورت متمرکز تدوین شوند، لازم است این کار توسط متخصصان ارزشیابی و با کمک افرادی که استانداردهای حرفه را تدوین کرده اند صورت پذیرد. خطا در مقدار روایی و اعتبار آزمون های ملی دارای تأثیرات منفی بسیاری خواهد بود.

اصول ارزشیابی پیشرفت تحصیلی در آموزش های فنی و حرفه ای

۱- تنوع ابزارها و روش ها برای بهره گیری از شایستگی ها در موقعیت ها
- ابزارها و روش برای سنجش پیشرفت تحصیلی و شایستگی های حرفه ای و عمومی باید متنوع باشد.

- ملاک کسب شایستگی های حرفه ای استاندارد ارزشیابی حرفه مبتنی بر استاندارد عملکرد حرفه و تکلیف کاری باشد.

۲- شواهد کافی و متنوع برای قضاوت

- ارزشیابی به صورت مستمر و عملکردی مبتنی بر عمل خواهد بود. ملاک گذر از دور، کسب استاندارد شایستگی حرفه ای و عمومی کسب، مدرک براساس صلاحیت خواهد بود.

۳- ارزشیابی متنوع و مستمر با توجه به یادگیری هر یک از هنرجویان

- استفاده از واقعیت های دنیای کار و تجربه، ارزشیابی حرفه به ارزشیابی گروه- کاری و ارزشیابی تجربی.

۴- خود آگاهی و خود ارزیابی در دستیابی به سطوح شایستگی بالاتر

- در ارزشیابی شایستگی عمومی و حرفه ۱۰ الی ۲۰ درصد قضاوت توسط هنرجو انجام خواهد پذیرفت. تکالیف کاری همراه با سطح بندی شایستگی های حرفه ای و عمومی.

۵- استفاده نکردن از شرایط اضطراب آور

- شرایط ارزشیابی مبتنی بر موارد ذکر شده در استاندارد ارزشیابی باشد.
- منصفانه باشد.
- حافظه محور نباشد.
- ۶- مشارکت سایر هنرجویان و والدین در سنجش (ارزیابی همتا)^۱
- استفاده از گروه هنرجویان برای سنجش قضاوتی در فرآیندهای طراحی فعالیت‌ها، اجرای فعالیت‌ها و امثال آن
- ۷- حفظ نقش مدرسه و هنرآموز در ارزشیابی
- ارزشیابی نهایی گروه کاری توسط گروهی از هنرآموزان انجام می شود.
- ۸- نتیجه محور و فرآیند محوری
- استاندارد عملکرد تکالیف کاری به عنوان نتیجه فرآیند یاددهی - یادگیری تلقی می شود. برخی از نتایج باید در دنیای کار (کارآموزی) ارزشیابی شوند.
- به کارگیری ارزشیابی فرآیند محور در کسب شایستگی ها
- ۹- کار گروهی و حل مسئله
- اجرای فرآیند ارزشیابی در بستر کار گروهی و موقعیت های جدید جهت حل مسئله در زندگی.
- ۱۰- ارزشیابی به عنوان بخش جدایی ناپذیر از فرآیند یاددهی - یادگیری
- ارزشیابی پیشرفت تحصیلی (ارزشیابی مستمر) قبل از ارزشیابی مبتنی بر استاندارد عملکرد اتفاق خواهد افتاد.

^۱. ارزیابی های همتا که بیشتر در حوزه آموزش هنر تحت عنوان ژوژمان انجام می شود از این نوع است. به طور کلی در آن دسته از ارزیابی هایی که احساس معیار ارزیابی است، برای حفظ روایی به صورت ارزیابی همتا انجام می شود.

مراکز، مواد و منابع یادگیری، ارزشیابی و صلاحیت حرفه ای هنرآموز

نمونه پیشنهادی از ارزشیابی مستمر شایستگی ها

موضوع فعالیت: نوع فعالیت: فردی گروهی									
شاخص نام هنرجو	توانایی به کارگیری دانش نظری در فعالیت های عملی	توانایی کاربرد ابزار	خلاقیت	رعایت نظم و انضباط	مشارکت و فعالیت های گروهی	در توانایی نتیجه گیری	تهیه و ارائه گزارش	و توجهات زیست محیطی	رعایت ایمنی و بهداشت در انجام فعالیت ها

۱۱- تکالیف عملکردی در سنجش

-ارزشیابی و سنجش مبتنی بر واقعیات و شرایط موجود در استاندارد ارزشیابی حرفه خواهد بود.

۱۲- کسب تمامی شایستگی ها برای اخذ صلاحیت

-زمانی یک هنرجو شایسته دریافت مدرک صلاحیت حرفه ای می گردد که در تمامی پودمانها گواهینامه شایستگی دریافت کرده باشد و زمانی در واحد یادگیری گواهینامه شایستگی دریافت می کند که در تمامی کارها، شایستگی انجام کار را با توجه به استاندارد عملکرد داشته باشد.

روش های سنجش و ارزشیابی با توجه به زمان در آموزش های فنی و حرفه ای

سنجش آغازین: برای ارزیابی ورودی تعیین صلاحیت حرفه ای انجام می شود.

سنجش تکوینی: برای اصلاح یادگیری صورت می گیرد.

سنجش تشخیصی: برای شروع آموزش که معمولاً در محیط آموزش انجام می گیرد.

سنجش تراکمی: در انتهای تکالیف کاری و پودمان ها و سطوح صلاحیت حرفه ای انجام می گیرد.

سنجش تکمیلی: برای کارآموزی و کارورزی و عملیات میدانی انجام می شود. در نظام صلاحیت های حرفه ای با توجه به نوع حرفه و سطح صلاحیت حرفه ای و نوع نظام یادگیری (مادام العمر و...) از روش های مختلف زمانی استفاده می شود. البته سنجش تراکمی برای اندازه گیری سطح شایستگی و تسلط در هر کار و حرفه مورد توجه ویژه ای قرار می گیرد.

ابزارهای سنجش شایستگی

آزمون شفاهی-کتابی: شامل تحلیلی، مقایسه ای، تشریحی، کوتاه پاسخ و امثال آن، این آزمون ها برای حوزه شناختی متناسب با سطح شایستگی مورد انتظار انتخاب می شوند.

سنجش عملکردی: شامل کتبی عملکردی، سنجش شناسایی، شبیه سازی شده، نمونه کار، پروژه های طولانی مدت، سنجش ۳۶۰ درجه ای و امثال آن
سنجش مشاهده ای: شامل سنجش بر اساس فهرست واری، مقیاس های درجه بندی، واقع نگاری و نظیر آن

سنجش عاطفی: شامل پرسش نامه، تفکیک معنایی، سنجش نگرش با مقیاس لیکرت، مصاحبه

سنجش تکمیلی: مصاحبه با کارفرما، مشاهده در حین کار، سنجش پیرو و امثال آن

مراکز، مواد و منابع یادگیری، ارزشیابی و صلاحیت حرفه ای هنرآموز

این نوع سنجش برای اطمینان از شایستگی مورد نظر در محیط کار واقعی استفاده می شود. (در کارآموزی و کارورزی مورد استفاده قرار می گیرد)
سنجش همه جانبه (ترکیبی) شامل کارپوشه، ۳۶۰ درجه ای و غیره این نوع سنجش ها برای سنجش کلی حوزه های یادگیری استفاده می شود.

نمره دهی شایستگی

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی در نظام جدید آموزشی دوره دوم متوسطه مبتنی بر شایستگی است. هدف نهایی ارزشیابی مبتنی بر شایستگی، یادگیری و کسب توانایی انجام کار در شغل و حرفه است. هر درس از یک یا چند واحدهای یادگیری (تکالیف کاری) تشکیل شده است که هنرجویان در فرآیند یادگیری باید در انجام آنها شایستگی لازم را کسب کنند. حداکثر نمره هر واحد یادگیری ۴ نمره است و نمره دهی آن شامل دو بخش ارزشیابی فرآیندی یا مستمر (۱ نمره) و نتیجه ای یا پایانی (۳ نمره) است. هنرجویان برای کسب شایستگی در واحد یادگیری باید حداقل نمره ۲ را از ارزشیابی پایانی کسب کنند تا در آن واحد یادگیری شایستگی لازم را کسب کنند. حداقل یک بار امکان جبران برای کسب شایستگی واحدهای یادگیری برای هنرجویان وجود دارد. نمره هر درس از میانگین نمرات واحدهای یادگیری تشکیل می گردد.

در ارزشیابی مستمر هنرآموزان گرامی می توانند بر اساس ارزشیابی مراحل انجام کار در کتاب درسی و با توجه به فرآیند یاددهی یادگیری نمره دهی کنند. ارزشیابی پایانی بر اساس نمونه برگ بیان شده در کتاب درسی انجام می شود. در سنجش واحد یادگیری شایستگی فنی، غیر فنی، ایمنی و بهداشت و توجهات زیست محیطی توانمند مورد سنجش قرار می گیرند.

نمره هر واحد یادگیری نیز از میانگین نمرات مراحل کار، شایستگی های غیرفنی و ایمنی و بهداشت حاصل می گردد. هنرآموزان محترم می توانند تا ۱۰ درصد نمره از ارزشیابی مستمر را به خود ارزیابی توسط هنرجویان اختصاص دهند.

نمون برگ های ارزشیابی شایستگی واحدهای یادگیری

درس کنترل بهداشت و ایمنی محیط شامل ۵ واحد یادگیری است که در صفحات بعدی نمونه برگ های ارزشیابی شایستگی هر یک از واحدهای یادگیری به ترتیب فصول کتاب آورده شده است.

ارزشیابی شایستگی کنترل بهداشتی محیط بسته در مراکز پیش از دبستان با همکاری مدیر

شرح کار:

تهیه فهرست واری بهداشت فضای فیزیکی محیط بسته مراکز پیش از دبستان بر اساس آیین نامه های مهد کودک، بررسی محیط مراکز آموزشی و ارائه گزارش آن -تهیه فهرست واری شرایط نور و تهویه محیط بسته، بررسی محیط مراکز آموزشی و ارائه گزارش آن -تهیه فهرست واری بهداشت آب مصرفی و آشامیدنی، بررسی محیط مراکز آموزشی و ارائه گزارش آن -تهیه فهرست واری از روش های بهداشتی جمع آوری و دفع زباله، بررسی محیط مراکز آموزشی و ارائه گزارش آن -تهیه فهرست واری از نحوه جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب، بررسی محیط مراکز آموزشی و ارائه گزارش آن

الگوی تهیه فهرست واری مناسب:

۱-موضوع آن مشخص باشد ۲- گروه سنی آن مشخص باشد ۳- دارای راهنما باشد ۴- هر ماده آن متناسب با موضوع باشد ۵- هر ماده آن، یک رفتار قابل مشاهده را ارزشیابی کند ۶- هر ماده آن به صورت یک جمله کوتاه آورده شود

استاندارد عملکرد: کنترل بهداشت محیط بسته (اتاق ها، سالن ها، راهروها، سرویس های بهداشتی) در مراکز پیش از دبستان بر اساس منابع علمی و آموزشی معتبر و استانداردهای بهداشتی و ایمنی موجود در وزارت بهداشت و آیین نامه های بهداشتی

شاخص ها: کنترل بهداشت فضای فیزیکی محیط بسته در مراکز پیش از دبستان (بهداشت وسایل موجود و نشانه های آلودگی و عوامل آن، معیارهای ارزشیابی بهداشت محیط داخل، بهداشت کارکنان) و اعلام نارسایی ها- کنترل نور و تهویه محیط بسته (نور طبیعی و نور مصنوعی) و اعلام نارسایی ها - کنترل بهداشت آب مصرفی و آشامیدنی (ویژگی آب سالم، انواع بیماری ها، آلودگی های میکروبی در آب و روش های تصفیه و تهیه آب سالم) و اعلام نارسایی ها- کنترل بهداشتی جمع آوری و دفع زباله (بهداشت جمع آوری، بازیافت و بیماری های و آلودگی های میکروبی) و اعلام نارسایی ها - جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب (چاه و فاضلاب شهری) و اعلام نارسایی ها

شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:

شرایط انجام کار: کنترل بهداشت محیط بسته (اتاق ها، سالن ها، راهروها، سرویس های بهداشتی) در مراکز پیش از دبستان با توجه به شرایط زیر:

مکان: مرکز آزمون - زمان: ۵۰ دقیقه (۱۰ دقیقه برای هر فعالیت)

مواد و تجهیزات و ابزار: لوازم التحریر و وسایل کمک های اولیه - استاندارد و سایر شرایط: منابع علمی و آموزشی معتبر، استانداردهای بهداشتی و ایمنی موجود در وزارت بهداشت و آیین نامه های سازمان بهداشتی - ابزار و تجهیزات: لوازم اداری مناسب - جداول فهرست واری

اسناد: دستورالعمل های بهداشتی مراکز بهداشت درمان آموزش پزشکی و بهداشتی

منابع: کتب آموزشی مرتبط - اینترنت - استاندارد و سایر شرایط: منابع علمی و آموزشی آیین نامه های بهداشتی وزارت بهداشت

معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳ نمره هنجار
۱	کنترل بهداشتی فضای فیزیکی محیط بسته	۲
۲	کنترل نور و تهویه محیط بسته	۱
۳	کنترل بهداشتی آب مصرفی و آشامیدنی	۲
۴	کنترل بهداشتی جمع آوری و دفع زباله	۲
۵	کنترل بهداشتی فاضلاب	۱
<p>شایستگی های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:</p> <p>شایستگی های غیرفنی: مدیریت مواد و تجهیزات و یادگیری و مسئولیت پذیری</p> <p>ایمنی: رعایت استاندارد های بهداشتی موجود در آیین نامه های مهد ها - رعایت نکات ایمنی در به کارگیری ابزار و تجهیزات بهداشتی - بهداشت: رعایت بهداشت و سالم سازی محیط - توجهات زیست محیطی: به حداقل رساندن صدمات زیست محیطی - صرفه جویی در آب مصرفی - نگرش: اهمیت دادن به انجام صحیح کم کهای اولیه در کوتاه ترین زمان</p>		
میانگین نمرات		

*حداقل میانگین نمرات هنجار برای قبولی و کسب شایستگی ۲ است.

ارزشیابی شایستگی کنترل ایمنی محیط بسته با همکاری مدیر

شرح کار:

تهیه فهرست واری از ایمنی فضای فیزیکی محیط بسته، بررسی محیط مراکز آموزشی و ارائه گزارش آن

تهیه فهرست واری از ایمنی سیم کشی و برق داخل ساختمان و آسانسور، بررسی محیط مراکز آموزشی و ارائه گزارش آن

تهیه فهرست واری از ایمنی سیستم گرمایشی و سرمایشی، بررسی محیط مراکز آموزشی و ارائه گزارش آن

تهیه فهرست واری از ایمنی وسایل و تجهیزات آموزشی و بازی، بررسی محیط مراکز آموزشی و ارائه گزارش آن

الگوی تهیه فهرست واری مناسب:

موضوع آن مشخص باشد ۲- گروه سنی آن مشخص باشد ۳- دارای راهنما باشد ۴- هر ماده آن متناسب با موضوع باشد ۵- هر ماده آن، یک رفتار قابل مشاهده را ارزشیابی کند ۶- هر ماده آن به صورت یک جمله کوتاه آورده شود

استاندارد عملکرد:

کنترل ایمنی محیط بسته مراکز پیش از دبستان بر اساس منابع علمی و آموزشی معتبر و استانداردهای بهداشتی و ایمنی موجود در وزارت بهداشت و آیین نامه های سازمان بهزیستی

شاخص ها: کنترل ایمنی فضای فیزیکی محیط بسته(نور، حفاظ ها و پنجره ها، کف ساختمان، محل قرار گرفتن کلید و پریز، رنگ، پله ها و نرده های پله ها، کفپوش ها و...)

کنترل ایمنی سیم کشی و برق داخل ساختمان(کلید ها، پریز ها، سیم های رابط و...) و آسانسور -کنترل ایمنی سیستم گرمایشی و سرمایشی(شوفاژ، بخاری)

کنترل ایمنی وسایل و تجهیزات آموزشی و بازی(جنس، اندازه، تناسب آن با سن و...)

شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:

کنترل ایمنی محیط بسته مراکز پیش از دبستان با توجه به شرایط زیر:

مکان:مرکز آزمون زمان: ۴۰دقیقه

مواد و تجهیزات و ابزار: لوازم التحریر

استاندارد و سایر شرایط: منابع علمی و آموزشی معتبر و استانداردهای بهداشتی و ایمنی موجود در وزارت بهداشت و آیین نامه های سازمان بهزیستی

معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	کنترل ایمنی فضای فیزیکی محیط بسته	۲	
۲	کنترل ایمنی سیم کشی و برق داخل ساختمان و آسانسور	۱	
۳	کنترل ایمنی سیستم گرمایشی و سرمایشی	۱	
۴	کنترل ایمنی وسایل و تجهیزات آموزشی و بازی	۲	
شایستگی های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:		۲	
شایستگی های غیرفنی: مسئولیت پذیری و یادگیری			
ایمنی: رعایت استاندارد های ایمنی موجود در آیین نامه های مهد ها - رعایت نکات ایمنی در به کارگیری ابزار و تجهیزات بهداشتی			
بهداشت: رعایت بهداشت و سالم سازی محیط			
توجهات زیست محیطی: به حداقل رساندن صدمات زیست محیطی			
نگرش: اهمیت دادن به رعایت موارد ایمنی در محیط - احترام به محیط زیست			
میانگین نمرات			*

*حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی ۲ است.

ارزشیابی شایستگی کنترل بهداشت محیط باز با همکاری مدیر

شرح کار:

تهیه فهرست واری بهداشت سطح فضای باز و حیاط، بررسی محیط مراکز آموزشی و ارائه گزارش آن -تهیه فهرست واری بهداشت فضای سبز و باغبانی، بررسی محیط مراکز آموزشی و ارائه گزارش آن -تهیه فهرست واری بهداشت وسایل بازی در حیاط، بررسی محیط مراکز آموزشی و ارائه گزارش آن -تهیه فهرست واری شرایط بهداشتی استخر، بررسی محیط مراکز آموزشی و ارائه گزارش آن -تهیه فهرست واری از شرایط بهداشتی فضای شن بازی و آب بازی، بررسی محیط مراکز آموزشی و ارائه گزارش آن

الگوی تهیه فهرست واری مناسب: ۱-موضوع آن مشخص باشد ۲- گروه سنی آن مشخص باشد ۳- دارای راهنما باشد ۴- هر ماده آن متناسب با موضوع باشد ۵- هر ماده آن، یک رفتار قابل مشاهده را ارزشیابی کند ۶- هر ماده آن به صورت یک جمله کوتاه آورده شود

استاندارد عملکرد:

کنترل بهداشت محیط باز(حیاط و سطح فضای باز) در مراکز پیش از دبستان بر اساس منابع علمی و آموزشی معتبر و استانداردهای بهداشتی و ایمنی موجود در وزارت بهداشت و آیین نامه های بهداشتی

شاخص ها: کنترل بهداشت سطح فضای باز و حیاط(بر اساس استانداردها) - کنترل بهداشت فضای سبز و باغبانی (کود های مورد استفاده و خاک و سمپاشی درختان میوه و.....) - کنترل بهداشت وسایل بازی در حیاط(معیارهای تهیه وسایل بازی بهداشتی و روش های نگهداری آنها) - کنترل بهداشت استخر(نگهداری بهداشتی آب و محیط استخر) - کنترل بهداشت فضای شن بازی و آب بازی(تهیه و نگهداری بهداشتی و انواع میکرب ها و بیماری های منتقله) و ارائه گزارش

شرایط انجام کار:

کنترل بهداشت محیط باز(حیاط و سطح فضای باز) در مراکز پیش از دبستان با توجه به شرایط زیر:

مکان: مرکز آزمون زمان: ۵۰ دقیقه (برای هر مرحله ده دقیقه) - مواد و تجهیزات و ابزار: لوازم التحریر و وسایل کمکهای اولیه

استاندارد و سایر شرایط: منابع علمی و آموزشی معتبر و استانداردهای بهداشتی و ایمنی موجود در وزارت بهداشت و آیین نامه های بهداشتی (ابزار و تجهیزات:لوازم اداری مناسب - جداول فهرست واری

اسناد: دستورالعمل های بهداشتی سازمان بهداشتی، استانداردهای وزارت بهداشت و درمان -منابع: کتب آموزشی مرتبط -اینترنت -سی دی های آموزشی

معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنجار
۱	کنترل بهداشتی سطح فضای باز و حیاط	۲	
۲	کنترل بهداشتی فضای سبز و باغبانی	۱	
۳	کنترل بهداشتی وسایل بازی در حیاط	۲	
۴	کنترل بهداشتی استخر	۱	
۵	کنترل بهداشتی فضای شن بازی و آب بازی	۱	
	شایستگی های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:		
	شایستگی های غیرفنی: یادگیری، مسئولیت پذیری، مدیریت مواد و تجهیزات		
	ایمنی: رعایت استاندارد های بهداشتی موجود در آیین نامه های بهداشتی - رعایت نکات ایمنی در به کارگیری ابزار و تجهیزات بهداشتی	۲	
	بهداشت: رعایت نکات بهداشتی در انجام فعالیت ها		
	توجهات زیست محیطی: رعایت بهداشت و سالم سازی محیط - صرفه جویی در آب مصرفی		
	نگرش: اهمیت دادن به رعایت بهداشت محیط - احترام به محیط زیست		
	میانگین نمرات		*

*حداقل میانگین نمرات هنجار برای قبولی و کسب شایستگی ۲ است.

ارزشیابی شایستگی کنترل ایمنی محیط باز با همکاری مدیر

شرح کار:

تهیه فهرست واریسی ایمنی سطح فضای باز و حیاط، بررسی محیط مراکز آموزشی و ارائه گزارش آن- تهیه فهرست واریسی ایمنی سیم کشی برق حیاط و فضای بازی، بررسی محیط مراکز آموزشی و ارائه گزارش آن - تهیه فهرست واریسی ایمنی وسایل و تجهیزات بازی داخل حیاط، بررسی محیط مراکز آموزشی و ارائه گزارش آن- تهیه فهرست واریسی ایمنی استخر شنا، بررسی محیط مراکز آموزشی و ارائه گزارش آن - تهیه فهرست واریسی از شرایط ایمنی فضای شن بازی و آب بازی، بررسی محیط مراکز آموزشی و ارائه گزارش آن

الگوی تهیه فهرست واریسی مناسب: ۱-موضوع آن مشخص باشد ۲- گروه سنی آن مشخص باشد ۳- دارای راهنما باشد ۴- هر ماده آن متناسب با موضوع باشد ۵- هر ماده آن، یک رفتار قابل مشاهده را ارزشیابی کند ۶- هر ماده آن به صورت یک جمله کوتاه آورده شود

استاندارد عملکرد:

کنترل ایمنی محیط باز (سطح فضای باز، وسایل بازی حیاط، سیم کشی برق و...) مراکز پیش از دبستان بر اساس منابع علمی و آموزشی معتبر و استانداردهای بهداشتی و ایمنی موجود در وزارت بهداشت و آیین نامه های سازمان بهزیستی

شاخص ها: کنترل ایمنی سطح فضای باز و حیاط (جدا بودن فضای بازی و عاری از آب و شن ریزه و ریزه های چوب و...) و ارائه گزارش - کنترل ایمنی سیم کشی برق حیاط و فضای بازی و گزارش نواقص به مسئولان - کنترل ایمنی فضای سبز (باغچه، درخت و گیاهان، خاک و کود ها و...) گزارش نواقص به مسئولان - کنترل ایمنی وسایل و تجهیزات بازی داخل حیاط (سرسره، تاب، چرخ فلک و...) گزارش نواقص به مسئولان - کنترل ایمنی استخر شنا (عمق، حفاظ و نجات غریق و...) گزارش نواقص به مسئولین - کنترل ایمنی فضای شن بازی و آب بازی(تهیه و نگهداری ایمن و انواع آلودگی ها و بیماری های منتقله) و ارائه گزارش

شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:

شرایط انجام کار: کنترل ایمنی محیط باز (سطح فضای بازی، وسایل بازی حیاط، سیم کشی برق و...) با توجه به شرایط زیر:

مکان:مرکز آزمون - زمان: ۶۰دقیقه (هر کدام از مراحل ۱۰ دقیقه) - مواد و تجهیزات و ابزار: لوازم التحریر - استاندارد و سایر شرایط: منابع علمی و آموزشی معتبر و استانداردهای بهداشتی و ایمنی موجود در وزارت بهداشت و آیین نامه های سازمان بهزیستی

معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳ نمره هنرجو
۱	کنترل ایمنی سطح فضای باز و حیاط	۲
۲	کنترل ایمنی سیم کشی برق حیاط و فضای بازی	۱
۳	کنترل ایمنی فضای سبز	۱
۴	کنترل ایمنی وسایل و تجهیزات بازی داخل حیاط	۲
۵	کنترل ایمنی استخر شنا	۱
۶	کنترل ایمنی فضای شن بازی و آب بازی	۲
شایستگی های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:		
شایستگی های غیرفنی: مسئولیت پذیری و یادگیری		
ایمنی: رعایت استاندارد های ایمنی موجود در آیین نامه های مهد ها - رعایت نکات ایمنی در به کارگیری ابزار و تجهیزات بهداشتی		
بهداشت: رعایت موارد بهداشتی در انجام فعالیت ها		
توجهات زیست محیطی: رعایت بهداشت و سالم سازی محیط		
نگرش: اهمیت دادن به رعایت موارد ایمنی در محیط - احترام به محیط زیست		
میانگین نمرات		

*حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی ۲ است.

ارزشیابی شایستگی کنترل بهداشت و ایمنی خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک

شرح کار:

تنظیم و نوشتن یک برنامه روزانه برای خواب(خواب نیمروزی)، استراحت و اوقات فراغت کودکان متناسب با سن کودک، ساعات حضور کودک، نوع فعالیت، زمان فعالیت مطابق با منابع علمی و آموزشی سازمان بهزیستی - تهیه فهرست واریسی از شرایط بهداشتی و ایمنی مکان خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک (نور، دما، صدا، فضا سازی مناسب استراحت، رنگ اتاق، تناسب فضا با تعداد کودکان) مطابق با منابع آموزشی و علمی و آیین نامه مقررات بهداشتی سازمان بهزیستی بر اساس الگوی فهرست واریسی تهیه فهرست واریسی از شرایط بهداشتی و ایمنی وسایل و تجهیزات خواب و استراحت کودک مطابق با آیین نامه مقررات بهداشتی سازمان بهزیستی

الگوی فهرست واریسی: ۱- موضوع آن مشخص باشد ۲- گروه سنی آن مشخص باشد ۳- دارای راهنما باشد ۴- هر ماده آن متناسب با موضوع باشد ۵- هر ماده آن، یک رفتار قابل مشاهده را ارزشیابی کند ۶- هر ماده آن به صورت یک جمله کوتاه آورده شود.

استاندارد عملکرد:

کنترل بهداشت و ایمنی خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک از طریق تنظیم ساعات، کنترل بهداشتی و ایمنی مکان، وسایل و تجهیزات مورد نیاز مرکز پیش از دبستان طبق آیین نامه های بهداشتی سازمان بهزیستی شاخص ها:

تنظیم برنامه خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک(استراحت بین فعالیت، استراحت بعد از ظهر)
کنترل بهداشتی و ایمنی مکان خواب، استراحت و اوقات فراغت (نور، حرارت، صدا و...)، اعلام نارسائی ها
کنترل بهداشتی و ایمنی وسایل مورد نیاز خواب و استراحت کودک(تمیز و ایمن بودن تخت خواب و وسایل مورد نیاز)، اعلام نارسائی ها

شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:

شرایط انجام کار: کنترل بهداشت و ایمنی خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک با توجه به شرایط زیر:

مکان: مرکز آزمون - زمان: ۳۰ دقیقه (برای هر مرحله ۱۰ دقیقه)

مواد، وسایل و تجهیزات: لوازم التحریر

استاندارد و سایر شرایط: منابع علمی و آموزشی آیین نامه های بهداشتی وزارت بهداشت و دستورالعمل های سازمان بهزیستی انسان (بزرگ و کودک) - استاندارد و سایر شرایط: منابع علمی و آموزشی آیین نامه های بهداشتی وزارت بهداشت

معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	تنظیم برنامه خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک	۱	
۲	کنترل ایمنی و بهداشتی وسایل مورد نیاز خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک	۲	
۳	کنترل ایمنی و بهداشتی وسایل مورد نیاز خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک	۲	
شایستگی های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش: شایستگی های غیرفنی: مسئولیت پذیری و حل مسئله ایمنی: رعایت نکات ایمنی به هنگام استراحت و اوقات فراغت بهداشت: رعایت موارد بهداشتی در استفاده از وسایل اتاق خواب و استراحت توجهات زیست محیطی: کنترل بهداشت محیط نگرش: اهمیت دادن به نقش استراحت و اوقات فراغت در سلامتی کودک			
میانگین نمرات			*

*حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی ۲ است.

فصل ۶

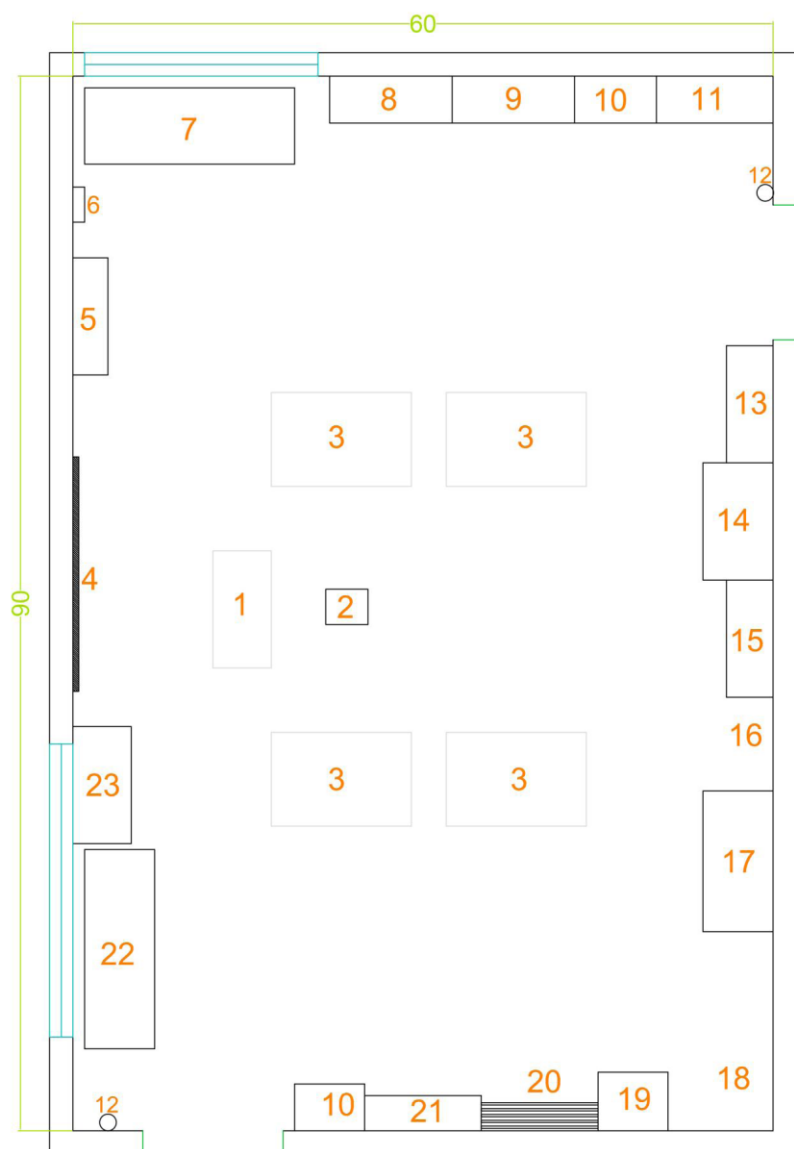
استاندارد فضا و تجهیزات

استاندارد فضا و تجهیزات

این درس در فضای کلاس، کارگاه تخصصی رشته (کارگاه فعالیت های بهداشتی و کارگاه فعالیت های هنری)، فضای بسته و باز مراکز آموزش ییش از دبستان ارائه می شود.

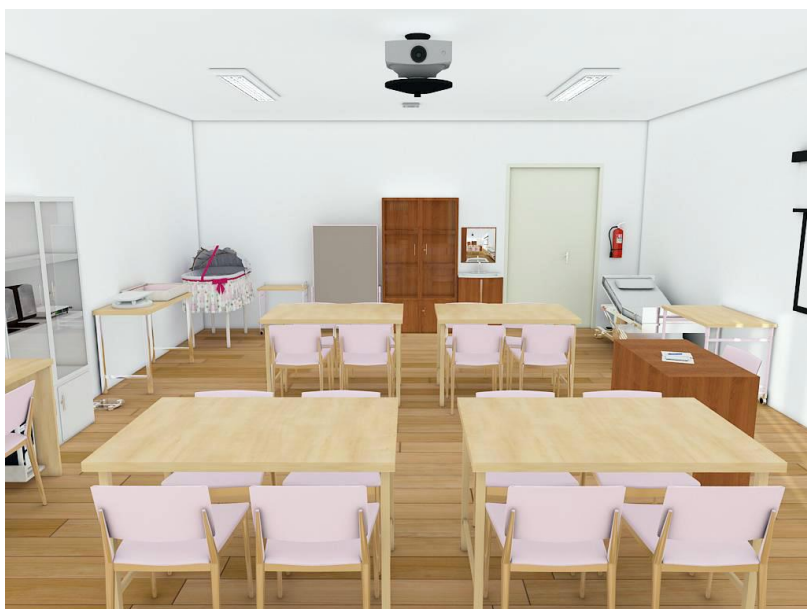
در مورد استاندارد فضا و چیدمان تجهیزات آموزشی درس به استانداردهای تعیین شده رشته و سازمان نوسازی مدارس، باید توجه شود. تجهیزات و وسایل کارگاه فعالیت های بهداشتی

۱. میز هنر آموز
۲. ویدئو پروژکتور
۳. میز کار هنرجو
۴. تخته و پرده نمایش متحرک
۵. ویتترین انواع مولاژ (بدن انسان)
۶. جعبه کمک های اولیه
۷. تخت ماکت
۸. ویتترین مخصوص آتل
۹. کتابخانه
۱۰. روشویی
۱۱. کمد هنر
۱۲. کپسول آتش نشانی
۱۳. ویتترین وسایل کمک های اولیه
۱۴. میز رایانه
۱۵. کمد وسایل صوتی و تصویری
۱۶. قد سنج و ترازو
۱۷. میز اندازه گیری قد و وزن کودک
۱۸. تخت ماکت کودک
۱۹. میز مخصوص متحرک (تراپلی)
۲۰. پنل متحرک
۲۱. کمد وسایل متفرقه
۲۲. برانکارد
۲۳. میز متحرک
۲۴. کیت کلر سنج



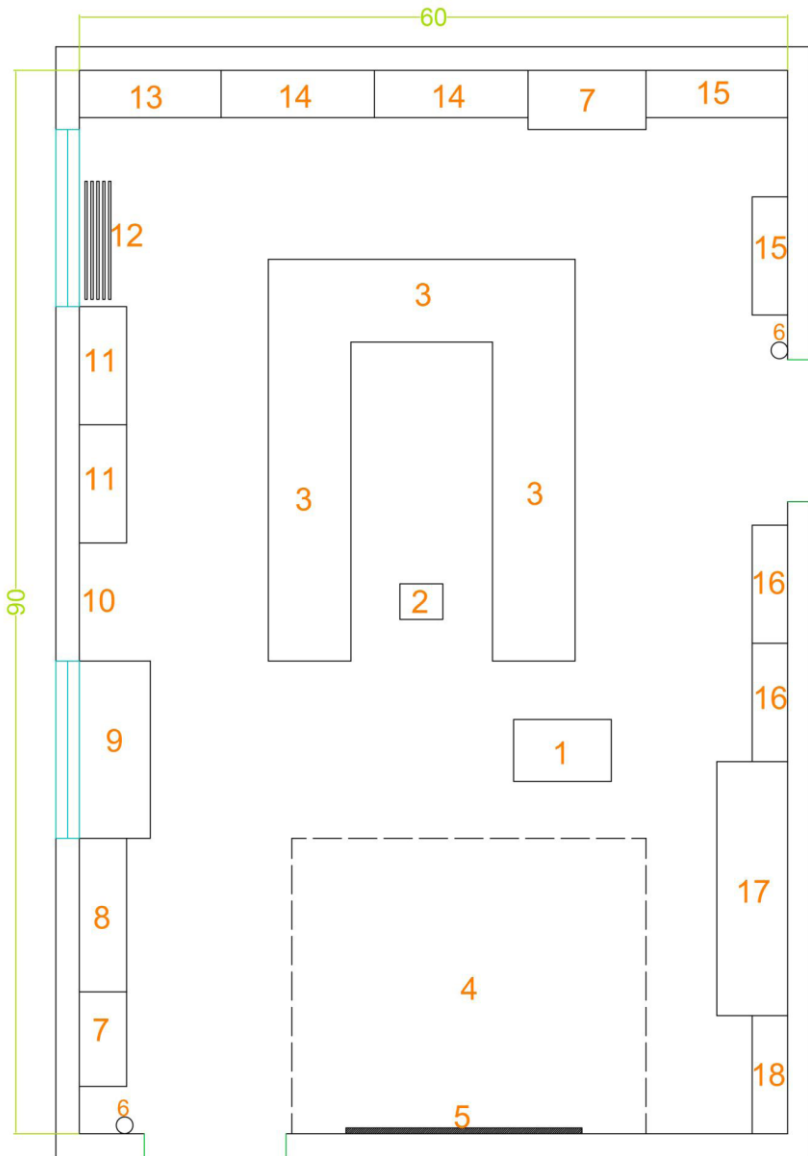


استاندارد فضا و تجهیزات



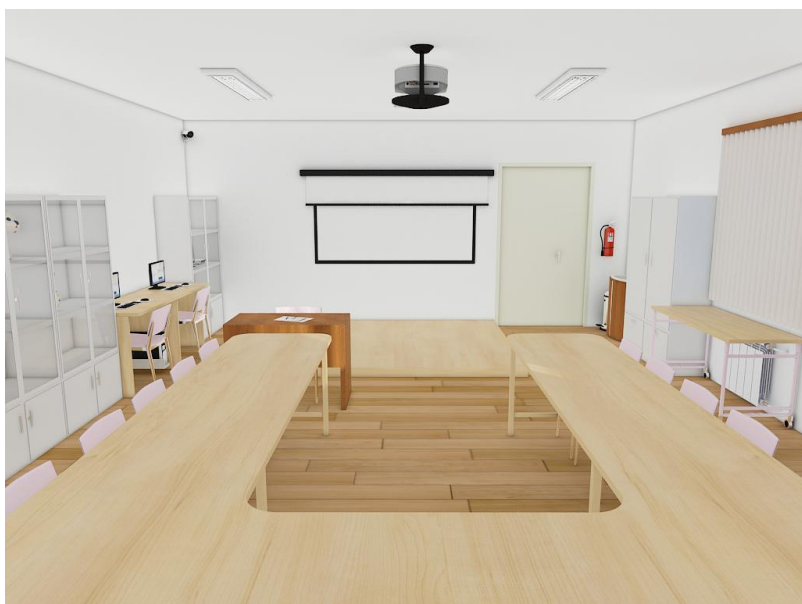
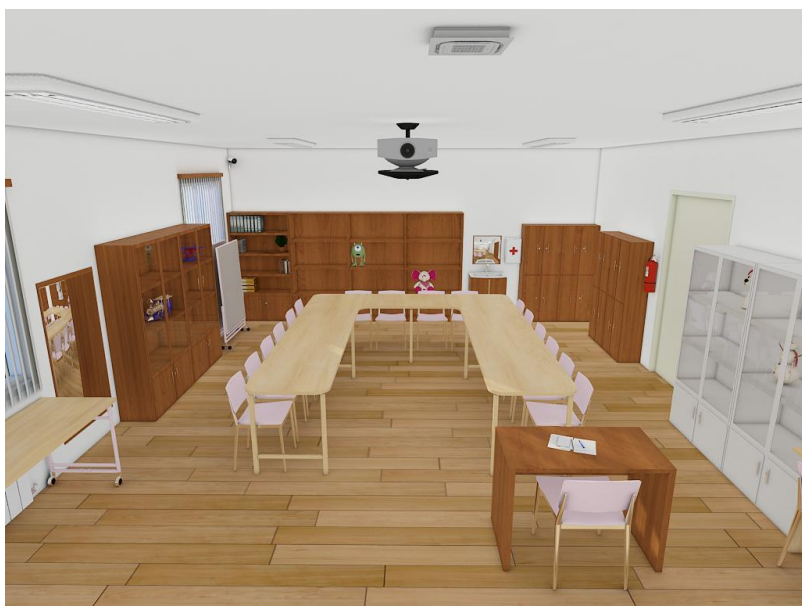
کارگاه فعالیت‌های هنری و خلاق

- ۱- میز هنر آموز
- ۲- ویدئو پروژکتور
- ۳- میز کار هنرجو
- ۴- سکوی اجرای نمایش
- ۵- تخته و پرده نمایش متحرک
- ۶- کپسول آتش نشانی
- ۷- روشویی
- ۸- کمد کاردستی با وسایل دور ریختنی و بی مصرف
- ۹- میز کار متحرک
- ۱۰- آینه قدی
- ۱۱- تجهیزات نمایش
- ۱۲- پنل متحرک
- ۱۳- کتابخانه
- ۱۴- نمایشگاه کارهای دستی و خلاقانه
- ۱۵- کمد هنرجو
- ۱۶- کمد تجهیزات هنری
- ۱۷- میز رایانه
- ۱۸- کمد وسایل صوتی و تصویری





استاندارد فضا و تجهیزات



فصل ۷

ایمنی و بهداشت در کارگاه‌های تخصصی

ایمنی و بهداشت در کارگاه‌های تخصصی

مقررات ایمنی کارگاه‌های هنرستان

مقررات ایمنی کارگاه‌های هنرستان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش به واسطه فعالیت‌های کارگاهی، با سایر مدارس عادی تفاوت‌هایی دارند که نیاز به توجه بیشتر عوامل اجرایی واحدهای آموزشی و مدیریت آموزش و پرورش دارد. امید است همکاران گرامی با احساس مسئولیت و تدبیر لازم همراه با هوشیاری کامل و کسب اطلاع از محیط کاری خود از بروز حوادث غیر مترقبه که به خسارات جانی و مالی منجر می‌شود، با توجه به نکات زیر جلوگیری کنند.

۱. آشنا نمودن عوامل اجرایی آموزشگاه با آیین نامه‌ها و دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌ها و سایر مقررات و قوانین مربوط به وظایف آنان
۲. تذکر وظایف و تکالیف شرعی و اسلامی کارکنان در حفاظت از بیت‌المال و اتخاذ تدابیر لازم در حفظ و حراست اموال واحد آموزشی و جلوگیری از هرگونه اسراف، در خریده‌ها و مواد مصرفی
۳. حفظ و نگهداشت ساختمان واحد آموزشی از نظر استحکام، مسایل ایمنی، تأسیسات، محوطه، ابزار، وسائل و امثال آن
۴. بازدید و کنترل پنجره‌ها، درب‌ها، فلکه‌ها، شبکه‌های روشنایی، حرارتی، آبرسانی، گازرسانی و سایر اموال و تأسیسات واحد تحت نظر در پایان ساعات اداری و حصول اطمینان از بسته بودن یا باز بودن و یا روشن و خاموش شدن آنها
۵. جلوگیری از ورود افراد ناشناس و جلوگیری از خروج غیرمجاز، اموال، اشیاء و مواد اولیه از قبیل لوازم و تجهیزات در ساعات اداری و غیراداری از کارگاه
۶. خارج کردن وسایل اسقاطی و فرسوده (استفاده بیشتر از آنها خطرناک است).
۷. تأکید بر رعایت اصول ایمنی در کلیه بخش‌های هنرستان به ویژه کارگاه‌ها
۸. نظارت بر استفاده صحیح و حفاظت از وسایل تکثیر و واگذاری مسئولیت نگهداری آنها به یکی از کارکنان هنرستان. این گونه وسایل باید در اتاقی محفوظ و دور از دسترس عموم نگهداری شود.
۹. حفظ و حراست اموال و جهات ایمنی به خصوص در مواقع و ایام تعطیل و بررسی وضع درب‌های ورودی و خروجی و پنجره‌های ساختمانها و صدور دستور لازم در جهت رفع نواقص آنها
۱۰. پیش‌بینی و جلوگیری از بروز آتش‌سوزی (سرکشی به وسایل نفت سوز و حرارتی پس از تعطیل کار روزانه)، سرقت و آسیب و خرابی و سایر حوادث در واحد ساختمانی یا شبکه‌های تأسیساتی و اموال و اثاثیه و کالاها، تجهیزات تحت نظر
۱۱. اطلاع دادن فوری اتفاقات و حوادث غیرمترقبه نظیر آتش‌سوزی، دزدی، خرابی به مسئولان و انجام اقدامات احتیاطی اولیه

ایمنی و بهداشت در کارگاه های تخصصی

۱۲. ایجاد عوامل حفاظتی و ایمنی در کارگاه و آزمایشگاه و برنامه ریزی در جهت آموزش اصول ایمنی و بهداشت
۱۳. تشکیل کمیته فنی و حفاظتی در کارگاه به منظور جلوگیری از بروز هرگونه خطر احتمالی
۱۴. پوشیدن لباس کار هنرآموزان و استادکاران و هنرجویان از نظر ایمنی و بهداشت در محیط کارگاه
۱۵. برقراری و حفظ نظم در کلاس درس و محیط های آموزش عملی (کارگاه ها، آزمایشگاه ها، مزارع، باغات، تأسیسات، اردوها، گردش های علمی و مؤسسات مورد بازدید)
۱۶. تهیه تابلو برای کلیه کلیدهای انبارها، ساختمان ها، تأسیسات در محل مناسب در انبار مرکزی
۱۷. بازدید از اشیاء، وسایل و اموال اعم از فنی، اداری، آموزشی و تأسیساتی و غیره و توصیه به حفظ و نگهداری آنها به استفاده کنندگان
۱۸. نظارت بر انبار لوازم و میزان موجودی های کارگاه ها و نحوه خرید و مصرف مواد و نیز ترتیب تنظیم دفاتر اموال هنرستان طبق دستورالعمل های ابلاغی و به نحوی که دقیقاً متضمن اموال غیر استهلاکی هنرستان در هر زمان باشد.
۱۹. انجام سایر اموری که با رعایت قوانین، آیین نامه و دستورالعمل های مربوط در ارتباط کامل با نظم اداری و مالی آموزشگاه باشد.
۲۰. تهیه فرم شناسنامه برای تجهیزات مختلف کارگاهی و دستگاه های آزمایشگاهی و دیگر وسایل و ابزار کار و غیره

آیین نامه انضباطی

- آگاهی هنرآموزان و هنرجویان از آیین نامه انضباطی کارگاه ها و رعایت آن، می تواند از بروز خسارات و آسیب های جبران ناپذیر جلوگیری کند. مهم ترین موارد عبارتند از:
۱. رعایت اخلاق، ادب و احترام و حسن رفتار، مشارکت در انجام فعالیت های کارگاهی
 ۲. رعایت مقررات آموزشی و تربیتی
 ۳. حضور به موقع در کارگاه و هماهنگی برای انجام فعالیت های آموزشی مربوطه
 ۴. نظارت و هماهنگی در رعایت بهداشت و نظافت فردی و پاکیزه نگه داشتن محیط کارگاه
 ۵. استفاده از کفش و لباس مناسب و متناسب با شئون اسلامی
 ۶. خودداری از به کار بردن وسایل تجملی و آرایشی (انگشتر، زنجیر، دستبند و غیره) به منظور ایمنی در کارگاه ها
 ۷. الزام به پوشیدن لباس کار در کارگاه (رنگ لباس کار با نظر معاونت فنی است).

۸. جبران خسارت وارده شده توسط هنرجو به وسایل یا دستگاه های کارگاه در صورتی که، مقصر عمدی شناخته شود و مخارج تعمیرات و یا خرید آن دستگاه به عهده وی خواهد بود و در غیر این صورت به تشخیص سرپرست کارگاه توسط هنرستان تامین خواهد شد.
۹. اتصال هرگونه وسیله برقی به شبکه برق توسط هنرجویان با رعایت اصول ایمنی و تحت نظر هنرآموز
۱۰. ممنوعیت استفاده از تلفن همراه طبق دستورالعمل آموزش و پرورش در محیط کارگاه
۱۱. حفظ خونسردی در صورت بروز هرگونه حادثه در کارگاه و رعایت موارد ایمنی لازم (در صورت ایجاد برق گرفتگی بلافاصله برق اصلی تابلو را قطع کنید و به مسئول مربوطه اطلاع دهید).

فصل ۸

جداول و ضمائم

جداول و ضمايم

جداول شامل موارد زیر است:

جدول ۱: اصطلاحات انگلیسی

جدول ۲: پیام‌های بهداشتی

جدول ۳: پیام‌های ایمنی

جدول ۱- اصطلاحات انگلیسی درس کنترل بهداشت و ایمنی مراکز پیش از دبستان

ردیف	انگلیسی	فارسی
1	Accident Prevention	پیشگیری از حوادث
2	Aeration tank	تانک هوادهی
3	Agricultural solid waste	مواد زائد کشاورزی
4	Agricultural wastewater	فاضلاب کشاورزی
5	Bar screen	آشغالگیر میله‌ای
6	Biodegradable Material	مواد قابل تجزیه بیولوژیکی
7	Burns	سوختگی
8	Chemical water quality	کیفیت شیمیایی آب
9	Chlorination	کلرزنی
10	Choking and suffocation	خفگی و خفقان
11	Clarifier	زالال‌ساز
12	Coagulants	مواد منعقدکننده
13	Coagulation	انعقاد
14	Collection	جمع‌آوری
15	Combined sewer system	شبکه جمع‌آوری فاضلاب مشترک

ردیف	انگلیسی	فارسی
16	Commercial wastewater	فاضلاب تجاری
17	Commercial solid waste	مواد زائد تجاری
18	Composting	کمپوست‌سازی (تولید کود آلی از زیاله)
19	Construction and demolition waste	نخاله‌های ساختمانی
20	Disinfection	گندزدایی
21	Disposal	دفع نهایی
22	Domestic wastewater or sanitary wastewater	فاضلاب خانگی
23	Drinking water	آب آشامیدنی
24	Drowning	غرق شدن
25	Electrical Safety	ایمنی برق
26	Evaporation	تبخیر
27	Fertilizer	کود
28	Fill-and-Draw Pool	استخرهای پروخالی شونده
29	Fire	آتش‌سوزی
30	Flocculation	لخته‌سازی
31	Garbage	آشغال
32	Green space	فضای سبز
33	Grit chamber	دانه‌گیر
34	Groundwater	آب زیرزمینی
35	Handling	جابجایی

ردیف	انگلیسی	فارسی
36	Hazard	خطر
37	Hazardous waste	مواد زائد خطرناک
38	Heating and Cooling	سرمایش و گرمایش
39	Illuminance	شدت روشنایی
40	Imhoff tank	ایمپهاف تانک
41	Incinerator	زباله‌سوز
42	Indoor environment	فضای داخل ساختمان
43	Industrial solid waste	مواد زائد صنعتی
44	Industrial wastewater	فاضلاب صنعتی
45	Infectious diseases	بیماری‌های عفونی
46	Infectious waste	زباله‌های عفونی
47	Infiltration	نفوذ
48	Injuries	صدمات
49	Insecticide	حشره‌کش
50	Institutional wastewater	فاضلاب مؤسسات
51	Institutional solid waste	مواد زائد مؤسسات
52	Intake pipe	لوله برداشت
53	Landfill	دفن
54	Lighting	روشنایی
55	Luminance	درخشندگی

ردیف	انگلیسی	فارسی
56	Luminous Flux	میزان نور یا فشار نور
57	Luminous Intensity	شدت نور
58	Microbial water quality	کیفیت میکروبی آب
59	Municipal solid waste	مواد زائد جامد شهری
60	Outdoor environment	فضای بیرون ساختمان
61	Physical water quality	کیفیت فیزیکی آب
62	Playground	زمین بازی
63	Poisoning	مسمومیت
64	Pre-chlorination	پیش کلرزنی
65	Preliminary treatment	تصفیه مقدماتی
66	processing at the source	پردازش در محل تولید
67	Quality characteristics	خصوصیات کمی
68	Quantity characteristics	خصوصیات کیفی
69	Receiving water	آب‌های پذیرنده
70	Recirculating Swimming Pool	استخرهای دارای سیستم گردشی
71	Reservoir	مخزن
72	Residential wastewater	فاضلاب مناطق مسکونی
73	Risk	خطر
74	Runoff	رواناب سطحی
75	Sand filtration	فیلتراسیون شنی

فارسی	انگلیسی	ردیف
شن‌بازی	Sand play	76
تانک ته‌نشینی	Sedimentation Tank	77
شبکه جمع‌آوری فاضلاب مجزا	Separate sewer system	78
جداسازی	Separation	79
سپتیک تانک	Septic tank	80
تانک ته‌نشینی	Settling tank	81
حوضچه ته‌نشینی	Settling basin	82
مواد زائد جامد	Solid waste	83
فضای مورد نیاز	Space requirements	84
ذخیره‌سازی	Storage	85
آب سطحی	Surface water	86
استخر شنا	Swimming pool	87
کل جامدات محلول	Total dissolved solids	88
مواد شیمیایی سمی	Toxic Chemicals	89
ایمنی اسباب‌بازی	Toy safety	90
حمل و نقل	Transfer and transport	91
تعرق	Transpiration	92
تصفیه	Treatment	93
کدورت	Turbidity	94
تولید زباله	Waste generation	95

جداول و ضمائم

ردیف	انگلیسی	فارسی
96	Water based diseases	بیماری‌هایی که آب در چرخه انتقال آنها نقش دارد
97	Water borne diseases	بیماری‌های منتقله از آب
98	Water play	آب‌بازی
99	Water related insect vectors	بیماری‌های منتقله بوسیله حشرات ناقل مرتبط با آب
100	Water washed diseases	بیماری‌های ناشی از عدم شست‌شوی کافی
101	Sleep	خواب
102	Free time	اوقات فراغت
103	Rest	استراحت
104	Paper	کاغذ
105	Plastic	پلاستیک
106	Wood	چوب
107	Food	مواد غذایی
108	Yard debris	زائدات درختان
109	Metal	فلزات

جدول ۲- نمونه پیام‌های بهداشتی برای استفاده در مباحث درسی

ردیف	پیام
۱	زندگی پایدار یعنی هماهنگی و سازگاری با طبیعت.
۲	زندگی سالم و پایدار در گرو رفتار منطقی ما با قوانین طبیعت است.
۳	درخت یعنی اکسیژن، یعنی آب، یعنی رودخانه، یعنی غذا، یعنی زندگی.
۴	احترام به طبیعت احترام به زندگیست و احترام به زندگی احترام به خالق است.
۵	گونه زنده‌ای که امروز ناپدید می‌شود، فردا دیگر سر بر نخواهد داشت.
۶	حفظ محیط زیست، تزریق روح تازه و بانشاط به زندگیست.
۷	مرگ هر بوته سبز، مرگ ما انسان هاست.
۸	زمین برای بقای خود به دست‌ها و اندیشه‌ها و اراده‌های راسخ ما نیاز دارد
۹	همراه با طبیعت، همگام با سلامتی.
۱۰	تداوم حیات، در گرو حفاظت از تنوع زیستی است.
۱۱	هر درختی که فرو می‌افتد، نفس گرم زمین است که در سینه می‌شکند.
۱۲	نفس، کمترین خواهش ما از دنیا است.
۱۳	هوا، این عنصر حیاتی زندگی را آلوده نکنیم.
۱۴	بباید هوایی پاک و آسمانی آبی را به کودکانمان هدیه کنیم.
۱۵	استفاده از وسایل نقلیه عمومی و گسترش فضای سبز، مؤثرترین راهکار کاهش آلودگی هواست.
۱۶	هر کجا باشیم، آسمان از آن ماست در حفظ آن بکوشیم.
۱۷	حفظ محیط زیست، تزریق روح تازه و پرنشاط به زندگی است.
۱۸	حمایت از محیط زیست، حمایت از زندگی است.
۱۹	تداوم حیات در گرو حفاظت از محیط زیست و تنوع زیستی است.
۲۰	با آلوده کردن آب، خاک و هوا محیط زیست را نابود نکنیم.
۲۱	نگذاریم بمیرد جنگل، که جهان خواهد مرد.
۲۲	کاغذ زباله نیست.
۲۳	حمایت از محیط زیست، وظیفه‌ای همگانی است.
۲۴	طبیعت (ایران) ما بدون زباله زیباست.
۲۵	برای تهیه یک تن کاغذ ۱۵ اصله درخت سرسبز و تنومند قطع می‌شود.
۲۶	نه درصد (۹٪) از ترکیبات زباله‌های شهری را کاغذ تشکیل می‌دهد.
۲۷	حفظ محیط زیست، حفظ ارزش‌های الهی است.
۲۸	زمین، تنها زیستگاه بشر را حفظ کنیم.
۲۹	طبیعت مهربان است، ما هم با طبیعت مهربان باشیم.
۳۰	بنویسیم ((محیط زیست)) ، بخوانیم ((زندگی)).
۳۱	بباید محیط زیست را همچون دشتی پر از گل باصفا نگه داریم.
۳۲	تخریب محیط زیست، خیانت به نسل‌های آینده است.
۳۳	فرشتگان بر خاک سجده می‌کنند، پس خاک را آلوده نکنیم.

جدول ۳- نمونه پیام‌های ایمنی برای استفاده در مباحث درسی

ردیف	پیام
۱	آن روزی پایانش خوش است که حادثه‌ای رخ ندهد.
۲	اول ایمنی - بعد کار
۳	آلودگی محیط زیست زندگی انسان را تهدید می‌کند.
۴	اگر به سعادت خود و فرزندان‌تان علاقه دارید، رعایت ایمنی و بهداشت را سرلوحه کارتان قرار دهید.
۵	ابزارهای دستی را روی کف زمین، در راهروها نگذارید.
۶	استفاده از گوشی در محیط‌های پر سر و صدا الزامی است.
۷	آمار نشان می‌دهد که اکثر حوادث ناگوار در نتیجه یک بی‌احتیاطی کوچک ایجاد شده است.
۸	اولین اشتباه، آخرین اشتباه است.
۹	احتیاط کن تا بیشتر زندگی کنی!
۱۰	از حوادث پیشگیری کنید اما نه به حرف، بلکه به عمل.
۱۱	اهمیت و فوریت هر کاری چندان زیاد نیست که نتوان آن را به روش بی‌خطر انجام داد.
۱۲	اگر به سعادت خود و فرزندان‌تان علاقه دارید، حفاظت را سرلوحه کارتان قرار دهید.
۱۳	از حمل چندین بسته حجیم با دو دست که مانع دید شما می‌شود، خودداری کنید.
۱۴	از تعداد بسته‌ها بکاهید و بر دفعات حمل آن بیفزایید.
۱۵	آیا می‌دانید شوخی‌های خطرناک در محیط کار یکی از مهمترین عوامل ایجاد حادثه است.
۱۶	از زیر بار معلق و ناپایدار عبور نکنید.
۱۷	استفاده از لوازم حفاظت فردی (ماسک - دستکش و امثال آن) در کار با مواد شیمیایی ضروری است.
۱۸	اگر در معرض عبور یا پرتاب شدن اجسام قرار دارید، باید کلاه حفاظتی مقاوم و در عین حال سبک به سر گذارید تا آسیب نبینید.
۱۹	ایمنی مسئله‌ای است مربوط به همه.
۲۰	از تماس با اشیای مشکوک جداً خودداری کنید.
۲۱	از آلوده شدن زخم به گرد و غبار و یا تماس با ابزار کار خودداری کنید.
۲۲	از تجارب دیگران استفاده کنید.
۲۳	ابزار ناقص را از محیط دور کنید.
۲۴	ایمنی ضامن سلامتی است.
۲۵	اگر نمی‌دانید، سؤال کنید.

ردیف	پیام
۲۶	از بازی‌های مسخره و اعمالی که ممکن است همکارانتان را ناراحت و عصبانی کند، پرهیز نمایید.
۲۷	از وسایل حفاظتی خود همیشه استفاده کنید.
۲۸	به شانس تکیه نکنید، دستورالعمل‌های کار را موبه‌مو اجرا کنید.
۲۹	برق خادمی است که قاتل هم می‌تواند باشد.
۳۰	به دستورالعمل‌های و علائم ایمنی توجه کنید.
۳۱	با رعایت اصول ایمنی، از افزایش آمار حوادث جلوگیری کنیم.
۳۲	بهای هر حادثه همیشه سنگین است.
۳۳	به ایمنی فکر کنید.
۳۴	بعد از اتمام کار، وسایل و ابزار کار را در محل مخصوص خود قرار دهید.
۳۵	برق کسی را دوست دارد که از او بترسد.
۳۶	برای انجام هر کار اول فکر کنید.
۳۷	به امید روزی که اصول ایمنی در تمامی شئون اجتماعی رعایت شود.

ارزشیابی

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای

۱- اشاره

ارزشیابی در فرایند توسعه سرمایه انسانی نقش مهمی به عهده دارد، صرف نظر از این که در هنرستان انجام شود یا اینکه خارج از برنامه‌های آموزشی رسمی انجام گیرد و یا در حین شغل یا برای ارزیابی تجارب حاصل در طول زندگی به کاربرده شود. ارزشیابی از جمله اجزاء مهم یادگیری مادام العمر است، هم برای افراد که به‌روشی برای ارزشیابی و اهدای گواهینامه معتبر در مراحل مختلف زندگی احتیاج دارند و هم برای مؤسسات مهارت‌آموزی که در پی ارتقاء برنامه‌های تحرک‌پذیری ارزشیابی خود هستند تا بتوانند سیاست‌های آموزش فنی و حرفه‌ای درازمدت خود را تحقق بخشند.

در اسناد بالادستی و توصیه‌های بین‌المللی توجه زیادی به تحول ارزشیابی در نظام آموزشی شده است:

سیاست‌های کلی ایجاد تحول در آموزش و پرورش ابلاغی از طرف رهبر معظم انقلاب- ۱۳۹۲

- تحول بنیادین شیوه‌های ارزشیابی، دانش‌آموزان برای شناسایی نقاط قوت و ضعف و پرورش استعدادها و خلاقیت دانش‌آموزان.

سند تحول بنیادین در آموزش و پرورش

- راهکار ۱۹/۲- طراحی و اجرای نظام ارزشیابی، نتیجه محور براساس استانداردهای ملی، برای گذر از دوره‌های تحصیلی، و رویکرد ارزشیابی، فرآیند محور در ارتقای پایه‌های تحصیلی، دوره ابتدایی و رویکرد تلفیقی (فرآیند محور و نتیجه محور) در سایر پایه‌های تحصیلی.

ارزشیابی در برنامه درسی ملی ایران

- به‌صورت مستمر تصویری روشن و همه‌جانبه از موقعیت کنونی دانش‌آموز، فاصله او با موقعیت بعدی و چگونگی اصلاح آن متناسب با ظرفیت‌ها و نیازهای وی ارائه می‌کند.
- زمینه انتخاب‌گری، خودمدیریت، و رشد مداوم دانش‌آموز را با تأکید بر خودارزیابی فراهم می‌کند و بهره‌گیری از سایر روش‌ها را زمینه‌ساز تحقق آن می‌داند.

- ضمن حفظ کرامت انسانی، کاستی‌های یادگیری را فرصتی برای بهبود موقعیت دانش‌آموز می‌داند.
- کاستی‌های یادگیری را فرصتی برای بهبود و اصلاح نظام آموزشی می‌داند.

توصیه نامه آموزش و تربیت فنی و حرفه ای (یونسکو ۲۰۱۵)

- برای ایجاد و استفاده از اطلاعات مربوط به پیشرفت‌های یادگیرندگان، باید سیستم‌های سنجش موثر و مناسب طراحی شوند. ارزشیابی، فرایندهای یاددهی، و یادگیری، از جمله سنجش تکوینی، باید با همکاری همه ذی‌نفعان، به ویژه معلم‌ها و مربیان، نمایندگان زمینه‌های حرفه‌ای مورد نظر، سرپرستان و یادگیرندگان انجام شوند. عملکرد کلیه یادگیرندگان را باید با استفاده از روش‌های مختلف (از قبیل خودارزیابی، و در صورت لزوم، ارزیابی توسط هم‌گروه‌ها) مورد سنجش و ارزیابی قرار داد.

توصیه‌نامه سومین کنگره بین‌المللی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای (یونسکو ۲۰۱۲)

- پشتیبانی، انعطاف‌پذیر مسیرهای آموزش و تجمیع آنها، به رسمیت شناختن و انتقال از یادگیری‌های فردی از طریق شفاف سازی، استقرار سیستم‌های صلاحیت حرفه‌ای پیامد محور، اقدامات معتبر برای سنجش و ارزیابی، شناسایی، و اعتبار دهی صلاحیت‌های حرفه‌ای از جمله در سطح بین‌المللی، تبادل اطلاعات و توسعه اعتماد متقابل و همکاری میان تمام ذینفعان مربوطه، تعمیم مکانیسم‌های تضمین کیفیت به صورت یکپارچه به تمام قسمت‌های سیستم صلاحیت حرفه‌ای

۲- تعاریف

شایستگی:

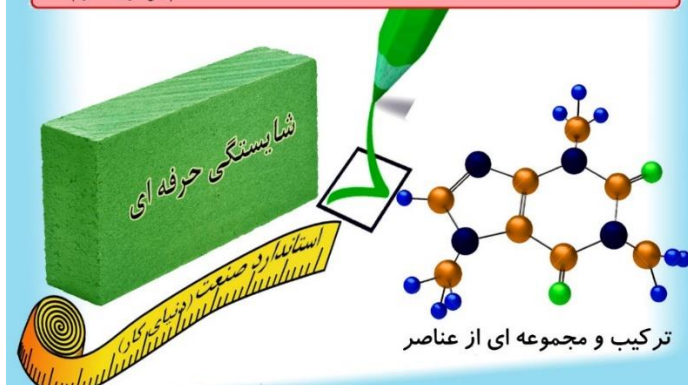
توانایی انجام کار بر اساس استاندارد را گویند.

برخی از تعاریف شایستگی

- توانایی انجام کار برابر استاندارد.

- انجام دادن درست کار در زمان درست با روش درست در موقعیت پیچیده با استفاده از ترکیب درست دانش، مهارت و نگرش و با ابزارها، تجهیزات، شرایط اجرا، مواد و استانداردها.

- منظور از شایستگی مجموعه‌ای ترکیبی از صفات، توانمندی‌ها و مهارت‌های ناظر به همه جنبه‌های هویت (عقلانی، عاطفی، ارادی و عملی) است، که متریان در جهت درک و عمل برای بهبود مستمر موقعیت خود (برای دستیابی به مراتب حیات طیبه) باید آن‌ها را «کسب» کنند.
(مبانی نظری سند تحول)



ارزشیابی

شایستگی دارای سطوحی است که یکی از انواع سطح‌بندی شایستگی‌های حرفه‌ای به صورت چهار مرحله‌ای می‌باشد و شامل موارد زیر است:

سطوح شایستگی‌های انجام یک کار (نظام چهار سطحی)

☆ استاندارد عملکرد اغلب کارها
در آموزش نیروی کار حاضر دوره
متوسطه، در سطح ۲ شایستگی
در نظر گرفته شده است.

- دارای مهارت‌های رهبری و چشم انداز
- خبرگی در انجام کار
- ارائه نوآوری‌ها
- مرجع بودن در انجام کار

سطح ۴

(خبرگی، تسلط)

شایسته

عدم شایستگی

- راهنمایی دیگران
- توانایی آموزش دیگران
- فهم سطح بالا در طیف وسیع کارها
- تجربه کاری زیاد

سطح ۳

(مهارت، پیشرفته)

شایسته

عدم شایستگی

- دانش فنی انجام کار
- توانایی انجام کار طور مستقل
- فهم سطح متوسط در طیف محدود کارها
- تجربه کاری متوسط

سطح ۲

(دانش، شایستگی)

شایسته

عدم شایستگی

- دانستنی‌های پایه، دارای آگاهی
- توانایی کار تنها تحت سرپرستی
- فهم سطح پایه و محدود
- تجربه کاری کم یا بدون تجربه کار

سطح ۱

(آگاهی، پایه)

شایسته

عدم شایستگی

ارزشیابی و قضاوت
در مورد شایستگی انجام کار
(نظام دو سطحی)

شایسته

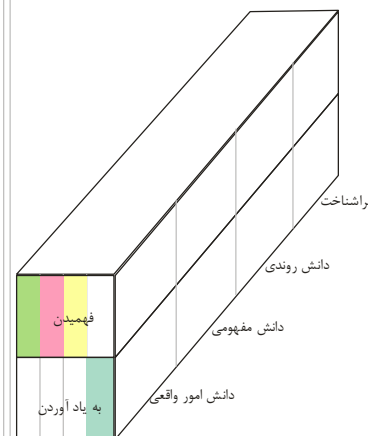
عدم شایستگی

۳- الگوهای نگاشت سطوح شایستگی به سطوح اهداف یادگیری

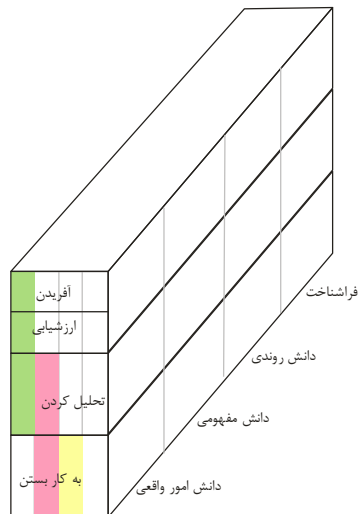
با توجه به سطوح بیان شده در اهداف یادگیری و عملکردی به همراه سطوح شایستگی‌ها الگوی نگاشت متفاوتی وجود دارد. با توجه به تجارب سایر کشورها در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و تجارب داخلی الگوی ۱ نشان داده شده در شکل ۱ توصیه می‌گردد.

شایستگی سطح ۴	
شایستگی سطح ۳	
شایستگی سطح ۲	
شایستگی سطح ۱	

انواع شایستگی ها:
 ۱- شایستگی فنی
 ۲- شایستگی غیر فنی (اخلاق حرفه ای و دیگر موارد)



جزء شایستگی - علم (دانش)



جزء شایستگی - تفکر و عمل (مهارت)



جزء شایستگی - باور و ایمان (نگرش)

شکل ۱- الگوی ۱- طرحواره اجزاء شایستگی و ارتباط آنها با سطوح شایستگی

تکلیف کاری-Task

تکلیف کاری کوچکترین واحد یک کار با پیامد و خروجی مشخص و مفید می باشد.
- پیامد یک تکلیف کاری می تواند به صورت محصول، خدمت یا تصمیم در نظر گرفته شود.

- یک تکلیف کاری، قسمتی از کار است که قابل واگذار کردن خواهد بود.
- یک تکلیف کاری دارای نقطه شروع و انتها می باشد.
- یک تکلیف کاری قابل اندازه گیری و مشاهده است.
- یک تکلیف کاری می تواند مستقل از کارهای دیگر انجام شود.
- هر تکلیف کاری دارای دو یا چند مرحله کار (Step) می باشد.
- تعداد تکالیف کاری در هر شغل یا حرفه معمولاً در محدوده ۷۵ الی ۱۲۵ قرار می گیرد.

از تکلیف کاری با نام "کار" نیز در برخی از موارد یاد می شود. کسب توانایی در انجام کار بر اساس استاندارد موجب شایستگی می گردد.

مرحله کار-Step

فعالیت های لازم برای انجام یک تکلیف کاری را "مرحله کار" می گویند. مراحل انجام کار یک رویه مشروح انجام کار است. معمولاً هر تکلیف کاری از سه یا چند مرحله کار تشکیل شده است.

حرفه: خانه دار

وظیفه: نگهداری حیاط

کار: چمن زدن

مرحله کار: روشن نمودن چمن زن

استاندارد عملکرد (Performance Standard)

شایستگی های حرفه ای دنیای کار براساس استاندارد عملکرد استوار است. آن سطح شناخته شده و قابل قبول برای انجام یک کار در یک حرفه یا شغل را استاندارد عملکرد آن کار می نامند. معمولاً در استاندارد عملکرد شرایط انجام کار، عملکرد و معیار ارزیابی آورده می شود (رجوع به شکل ۴- نمون برگ های ارزشیابی). در ادامه نمونه هایی از استاندارد عملکرد آورده شده است:

نمونه ۱: استاندارد عملکرد جهت انجام کار "بررسی پمپ ها و سیالات" در حرفه مکترونیک: بررسی پمپ ها و سیالات طبق چک لیست به طوری که پمپ ها طبق مشخصات کار کرده و لزجت و سطح روغن طبق مشخصات سازنده باشد.

نمونه ۲: استاندارد عملکرد جهت انجام کار "رسم مدارها و نقشه های الکتریکی با رایانه" در حرفه برق کار ماهر:

رسم نقشه های مدارهای فرمان با نرم افزار نقشه کشی به نحوی که مطابق با نقشه دستی موجود بوده و علائم به کار رفته در آن با استاندارد IEC مطابق باشد.

نمونه ۳: استاندارد عملکرد جهت انجام کار "اجرای عملیات اولیه تراشکاری" در حرفه ماشین کار عمومی:
 اجرای عملیات اولیه تراشکاری (روتراشی - پله تراشی - پیشانی تراشی) با استفاده از ماشین تراش و ابزارهای تراش به صورتی که قطعه کار با دقت ابعادی با تolerانس $\pm 0.1 \text{ mm}$ حاصل شود.

مهارت (skills) (شامل تفکر و عمل):

توانائی عضلات و ایجاد هماهنگی بین آن ها و یا به عبارتی هماهنگی بین اعمال روان حرکتی را مهارت گویند. البته از سطوح بالائی حوزه شناختی نیز به عنوان مهارت یاد می شود. مهارت های روان حرکتی دارای ویژگی هایی هستند که در شکل زیر مشاهده می شود. در هر تکلیف کاری حداقل سه و حداکثر شش مرحله کاری وجود دارد که هر مرحله شامل دانش و مهارت است به نحوی که انجام هر مهارت مستلزم کاربرد دانش است و تعریف مذکور عملیاتی کردن مهارت را مد نظر دارد. بنابراین هر شایستگی (تکلیف کاری) می تواند از چندین مهارت تشکیل شده باشد.



شکل ۲ - ویژگی های مهارت (بخش روان حرکتی)

دانش (knowledge) (شامل علم):

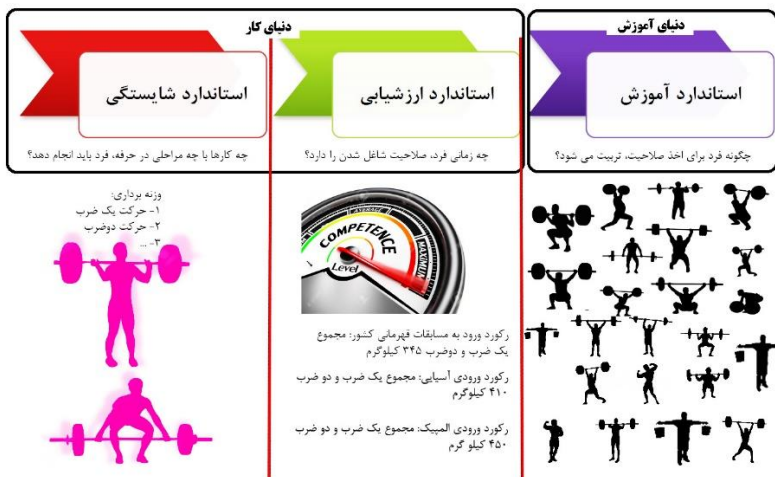
به توانایی های ذهنی- عقلانی از قبیل کسب دانش، رشد مهارت های ذهنی، قدرت تجزیه تحلیل را دانش گویند.

نگرش (Attitude) (شامل اخلاق و باور)

نگرش به توانایی هایی گفته می شود که به جنبه احساسی و عاطفی، ارزش، علائق و نگرش مربوط می شود. توانایی مشارکت فعال توأم با علاقه مثالی از این نوع توانایی است. نگرش در واقع نوعی مهارت ذهنی و عملی است.

رابطه ارزشیابی با استاندارد شایستگی و صلاحیت حرفه‌ای

ارزشیابی باید مستقیماً با استانداردهای شایستگی حرفه مرتبط باشد و بر اساس آنها تدوین شود (نه آن که از استانداردهای آموزشی اقتباس شود). این امر برای ارزشیابی دقیق میزان توانایی فرد ضروری می باشد. از نظر فردی، ارزشیابی می تواند منجر به صدور گواهینامه شود و به افراد کمک کند تا وارد حرفه و شغل خاصی شوند، در آن پیشرفت نمایند و در شرایط یادگیری دائمی روشی برای ثبت توانایی ها و شایستگی های افراد در شرایط مختلف و زمان های متفاوت به دست دهد. از نظر کارفرمایان ارزشیابی می تواند در استخدام، ارتقاء و برنامه ریزی برای آموزش های داخلی به کار برده شود. از نظر مؤسسات مهارت آموزی ارزشیابی و سنجش، روشی برای تعیین کیفیت مهارت ها و دانش های آموخته شده در برابر شایستگی های واقعی مورد نیاز در یک حرفه است. با اعطای گواهینامه به افراد، هنرستان ها ی فنی و حرفه ای می توانند برنامه های آموزشی خود را به افراد و کارفرمایان ارائه نمایند. در مسیر حرکت از دنیای کار به دنیای آموزش می توان سه نوع استاندارد را مورد توجه قرار داد (شکل ۳).



شکل ۲- توالی استاندارد های شایستگی حرفه، ارزشیابی و آموزش

نظام صلاحیت‌های حرفه‌ای ملی بر اساس سطوح صلاحیت‌های حرفه‌ای پایه گذاری شده است. تحرک پذیری افقی و عمودی از ویژگی های این نظام است. برای ورود به ارزشیابی در یک سطح از صلاحیت، باید مدرک سطح صلاحیت قبلی به همراه زمان تجربی مورد نیاز کسب شده باشد. جهت ارزش گذاری به تجربه کسب شده، سنجش آغازین مبتنی بر استاندارد عملکرد گذشته (اما با سطح شایستگی بالاتر) صورت می گیرد و برای ورود به سطح بالاتر از ارزشیابی تشخیصی صورت می گیرد. در هنگام تحرک افقی در داخل یک حرفه و یا حرف دیگر شایستگی های مشترک که احراز شده است مورد قبول واقع می شود. استانداردهای عملکرد مبنای تهیه استاندارد ارزشیابی حرفه هستند. در شکل ۴ نمونه‌ای از استاندارد ارزشیابی حرفه نشان داده شده است.

ارزشیابی

نمون برگ ۸-۱ تحلیل استاندارد عملکرد کار

نام خانوادگی		شماره ملی		کارجی	
ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف
۱۹۱-۷۲۳۲	حرفه :	کارگر در امور ماشین ابزار	محل ملاجرت	۱.۱	استاندارد عملکرد کارگر : ره کاری نهاده بر روی
۲۰	ویژگی :	فرآیند به روش تجربی در دستی	گروه کاری		ویژگی : گزند در دستی مقابل نشانه در اثر فرسایش ISO 2768 C عموماً
۲۰.۱	کار	ره کاری	محل ساختگی	۲	

نام خانوادگی		شماره ملی:	تاریخ فرستایی		پست
فرهنگ	۷۷۳۳۰۰۸۱	حرفه:	کارگر باغبان/باغبان	مستط ملاحیت	۱.۱
مطیبه	۰۰۱	مطیبه:	تولید به روش گرم دمی	گروه کاری	۲۶۸
کار	۰۰۰۰	کار	زم گری	مستط شایستگی کار	۲

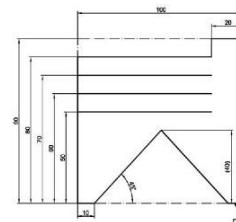
ردیف	عوامل کار	شرایط عملکرد (از لحاظ مواد، تجهیزات، زمانه، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (نامحدود؛ داوری؛ مردمی)	نمره
۱	پرسی فتنه کار اولیه	خط کشی طرح ۳۰۰ ۲ میلی متر	۱- فتنه کار به حداقل ایده و جنس درست انتخاب شده است	اندازه فتنه به لحاظ اندازه و جنس و به جدول تغییر شکل	۳
		زمان ۵ دقیقه	۲- پیش نامه از در جهت انتخاب و با گشتن مناسب	۲- تشخیص انتخاب بر مبنای	۲
				۱- تشخیص انتخاب بر مبنای	۱
۲	انتخاب و آماده سازی وسایل	کتاب از ۱۸۰۰-۳۰۰۰ تهیه از هر منبعی	۱- انتخاب ایده از در جهت درست	۳- پیش نامه از در جهت درست و مستحکم شدن پناه	۳
		مدینه در پنج روز	۲- پیش نامه از در جهت انتخاب و با گشتن مناسب	۴- پیش نامه از در جهت انتخاب	۲
		زمان ۵ دقیقه			۱
۳	آماده سازی و بستن فتنه کار	نور مناسب - سوهان ۲۰۰۰ - چسب و موتاد - سوزن خط کش ۳۰۰ درجه - گواهی کار کارگر به طول ۱۵۰ میلی متر	۱- خط کشی صحیح و گوه بسیار مناسب	۴- خط کشی کارگر به فتنه و میزان بستن فتنه کار کمتر	۳
		خط کش قریق (۳۰۰-۱۰) - گوه مربعی ۱۰۰ - سطح صاف کار کارگر ۲۰۰۰ - ۲۰۰۰ - سیمش ۳۰۰ درجه - زمان ۱۵ دقیقه	۲- خط کشی انتخاب و گوه بندی کتاباسب	۵- اصلاحات فتنه ۶- خط کشی با فتنه و بستن پیرامون فتنه بیشتر از	۲
				۷- شدت فتنه ۸- عدم تغییر خط کشی با فتنه	۱
۴	انجام عملیات ازه کاری	مواد مناسب گوه ۲۵۰۰	۱- برشکاری مناسب عمده و پایداری	۳- برشکاری مطابق عمده و پایداری	۳
		کتاب از ۱۸۰۰ تهیه در هر چند	گوهی فتنه کار	۴- برشکاری مطابق فتنه	۲
		زمان ۲۰ دقیقه	۲- عدم تغییر برشکاری، اندازه و عدم پایداری فتنه کار	۵- عدم تغییر برشکاری با فتنه	۱
۵				۶- رعایت بند ۱	۳
				۷- رعایت بند ۱	۲
				۸- رعایت بند ۱	۱
				۹- رعایت بند ۱	۱
				۱۰- رعایت بند ۱	۱
				۱۱- رعایت بند ۱	۱
				۱۲- رعایت بند ۱	۱
				۱۳- رعایت بند ۱	۱
				۱۴- رعایت بند ۱	۱
				۱۵- رعایت بند ۱	۱
				۱۶- رعایت بند ۱	۱
				۱۷- رعایت بند ۱	۱
				۱۸- رعایت بند ۱	۱
				۱۹- رعایت بند ۱	۱
				۲۰- رعایت بند ۱	۱
				۲۱- رعایت بند ۱	۱
				۲۲- رعایت بند ۱	۱
				۲۳- رعایت بند ۱	۱
				۲۴- رعایت بند ۱	۱
				۲۵- رعایت بند ۱	۱
				۲۶- رعایت بند ۱	۱
				۲۷- رعایت بند ۱	۱
				۲۸- رعایت بند ۱	۱
				۲۹- رعایت بند ۱	۱
				۳۰- رعایت بند ۱	۱
				۳۱- رعایت بند ۱	۱
				۳۲- رعایت بند ۱	۱
				۳۳- رعایت بند ۱	۱
				۳۴- رعایت بند ۱	۱
				۳۵- رعایت بند ۱	۱
				۳۶- رعایت بند ۱	۱
				۳۷- رعایت بند ۱	۱
				۳۸- رعایت بند ۱	۱
				۳۹- رعایت بند ۱	۱
				۴۰- رعایت بند ۱	۱
				۴۱- رعایت بند ۱	۱
				۴۲- رعایت بند ۱	۱
				۴۳- رعایت بند ۱	۱
				۴۴- رعایت بند ۱	۱
				۴۵- رعایت بند ۱	۱
				۴۶- رعایت بند ۱	۱
				۴۷- رعایت بند ۱	۱
				۴۸- رعایت بند ۱	۱
				۴۹- رعایت بند ۱	۱
				۵۰- رعایت بند ۱	۱
				۵۱- رعایت بند ۱	۱
				۵۲- رعایت بند ۱	۱
				۵۳- رعایت بند ۱	۱
				۵۴- رعایت بند ۱	۱
				۵۵- رعایت بند ۱	۱
				۵۶- رعایت بند ۱	۱
				۵۷- رعایت بند ۱	۱
				۵۸- رعایت بند ۱	۱
				۵۹- رعایت بند ۱	۱
				۶۰- رعایت بند ۱	۱
				۶۱- رعایت بند ۱	۱
				۶۲- رعایت بند ۱	۱
				۶۳- رعایت بند ۱	۱
				۶۴- رعایت بند ۱	۱
				۶۵- رعایت بند ۱	۱
				۶۶- رعایت بند ۱	۱
				۶۷- رعایت بند ۱	۱
				۶۸- رعایت بند ۱	۱
				۶۹- رعایت بند ۱	۱
				۷۰- رعایت بند ۱	۱
				۷۱- رعایت بند ۱	۱
				۷۲- رعایت بند ۱	۱
				۷۳- رعایت بند ۱	۱
				۷۴- رعایت بند ۱	۱
				۷۵- رعایت بند ۱	۱
				۷۶- رعایت بند ۱	۱
				۷۷- رعایت بند ۱	۱
				۷۸- رعایت بند ۱	۱
				۷۹- رعایت بند ۱	۱
				۸۰- رعایت بند ۱	۱
				۸۱- رعایت بند ۱	۱
				۸۲- رعایت بند ۱	۱
				۸۳- رعایت بند ۱	۱
				۸۴- رعایت بند ۱	۱
				۸۵- رعایت بند ۱	۱
				۸۶- رعایت بند ۱	۱
				۸۷- رعایت بند ۱	۱
				۸۸- رعایت بند ۱	۱
				۸۹- رعایت بند ۱	۱
				۹۰- رعایت بند ۱	۱
				۹۱- رعایت بند ۱	۱
				۹۲- رعایت بند ۱	۱
				۹۳- رعایت بند ۱	۱
				۹۴- رعایت بند ۱	۱
				۹۵- رعایت بند ۱	۱
				۹۶- رعایت بند ۱	۱
				۹۷- رعایت بند ۱	۱
				۹۸- رعایت بند ۱	۱
				۹۹- رعایت بند ۱	۱
				۱۰۰- رعایت بند ۱	۱
				۱۰۱- رعایت بند ۱	۱
				۱۰۲- رعایت بند ۱	۱
				۱۰۳- رعایت بند ۱	۱
				۱۰۴- رعایت بند ۱	۱
				۱۰۵- رعایت بند ۱	۱
				۱۰۶- رعایت بند ۱	۱
				۱۰۷- رعایت بند ۱	۱
				۱۰۸- رعایت بند ۱	۱
				۱۰۹- رعایت بند ۱	۱
				۱۱۰- رعایت بند ۱	۱
				۱۱۱- رعایت بند ۱	۱
				۱۱۲- رعایت بند ۱	۱
				۱۱۳- رعایت بند ۱	۱
				۱۱۴- رعایت بند ۱	۱
				۱۱۵- رعایت بند ۱	۱
				۱۱۶- رعایت بند ۱	۱
				۱۱۷- رعایت بند ۱	۱
				۱۱۸- رعایت بند ۱	۱
				۱۱۹- رعایت بند ۱	۱
				۱۲۰- رعایت بند ۱	۱
				۱۲۱- رعایت بند ۱	۱
				۱۲۲- رعایت بند ۱	۱
				۱۲۳- رعایت بند ۱	۱
				۱۲۴- رعایت بند ۱	۱
				۱۲۵- رعایت بند ۱	۱
				۱۲۶- رعایت بند ۱	۱
				۱۲۷- رعایت بند ۱	۱
				۱۲۸- رعایت بند ۱	۱
				۱۲۹- رعایت بند ۱	۱
				۱۳۰- رعایت بند ۱	۱
				۱۳۱- رعایت بند ۱	۱
				۱۳۲- رعایت بند ۱	۱
				۱۳۳- رعایت بند ۱	۱
				۱۳۴- رعایت بند ۱	۱
				۱۳۵- رعایت بند ۱	۱
				۱۳۶- رعایت بند ۱	۱
				۱۳۷- رعایت بند ۱	۱
				۱۳۸- رعایت بند ۱	۱
				۱۳۹- رعایت بند ۱	۱
				۱۴۰- رعایت بند ۱	۱
				۱۴۱- رعایت بند ۱	۱
				۱۴۲- رعایت بند ۱	۱
				۱۴۳- رعایت بند ۱	۱
				۱۴۴- رعایت بند ۱	۱
				۱۴۵- رعایت بند ۱	۱
				۱۴۶- رعایت بند ۱	۱
				۱۴۷- رعایت بند ۱	۱
				۱۴۸- رعایت بند ۱	۱
				۱۴۹- رعایت بند ۱	۱
				۱۵۰- رعایت بند ۱	۱
				۱۵۱- رعایت بند ۱	۱
				۱۵۲- رعایت بند ۱	۱
				۱۵۳- رعایت بند ۱	۱
				۱۵۴- رعایت بند ۱	۱
				۱۵۵- رعایت بند ۱	۱
				۱۵۶- رعایت بند ۱	۱
				۱۵۷- رعایت بند ۱	۱
				۱۵۸- رعایت بند ۱	۱
				۱۵۹- رعایت بند ۱	۱
				۱۶۰- رعایت بند ۱	۱
				۱۶۱- رعایت بند ۱	۱
				۱۶۲- رعایت بند ۱	۱
				۱۶۳- رعایت بند ۱	۱
				۱۶۴- رعایت بند ۱	۱
				۱۶۵- رعایت بند ۱	۱
				۱۶۶- رعایت بند ۱	۱
				۱۶۷- رعایت بند ۱	۱
				۱۶۸- رعایت بند ۱	۱
				۱۶۹- رعایت بند ۱	۱
				۱۷۰- رعایت بند ۱	۱
				۱۷۱- رعایت بند ۱	۱
				۱۷۲- رعایت بند ۱	۱
				۱۷۳- رعایت بند ۱	۱
				۱۷۴- رعایت بند ۱	۱
				۱۷۵- رعایت بند ۱	۱
				۱۷۶- رعایت بند ۱	۱
				۱۷۷- رعایت بند ۱	۱
				۱۷۸- رعایت بند ۱	۱
				۱۷۹- رعایت بند ۱	۱
				۱۸۰- رعایت بند ۱	۱
				۱۸۱- رعایت بند ۱	۱
				۱۸۲- رعایت بند ۱	۱
				۱۸۳- رعایت بند ۱	۱
				۱۸۴- رعایت بند ۱	۱
				۱۸۵- رعایت بند ۱	۱
				۱۸۶- رعایت بند ۱	۱
				۱۸۷- رعایت بند ۱	۱
				۱۸۸- رعایت بند ۱	۱
				۱۸۹- رعایت بند ۱	۱
				۱۹۰- رعایت بند ۱	۱
				۱۹۱- رعایت بند ۱	۱
				۱۹۲- رعایت بند ۱	۱
				۱۹۳- رعایت بند ۱	۱
				۱۹۴- رعایت بند ۱	۱
				۱۹۵- رعایت بند ۱	۱
				۱۹۶- رعایت بند ۱	۱
				۱۹۷- رعایت بند ۱	۱
				۱۹۸- رعایت بند ۱	۱
				۱۹۹- رعایت بند ۱	۱
				۲۰۰- رعایت بند ۱	۱
				۲۰۱- رعایت بند ۱	۱
				۲۰۲- رعایت بند ۱	۱
				۲۰۳- رعایت بند ۱	۱
				۲۰۴- رعایت بند ۱	۱
				۲۰۵- رعایت بند ۱	۱
				۲۰۶- رعایت بند ۱	۱
				۲۰۷- رعایت بند ۱	۱
				۲۰۸- رعایت بند ۱	۱
				۲۰۹- رعایت بند ۱	۱
				۲۱۰- رعایت بند ۱	۱
				۲۱۱- رعایت بند ۱	۱
				۲۱۲- رعایت بند ۱	۱
				۲۱۳- رعایت بند ۱	۱
				۲۱۴- رعایت بند ۱	۱
				۲۱۵- رعایت بند ۱	۱
				۲۱۶- رعایت بند ۱	۱
				۲۱۷- رعایت بند ۱	۱
				۲۱۸- رعایت بند ۱	۱
				۲۱۹- رعایت بند ۱	۱
				۲۲۰- رعایت بند ۱	۱
				۲۲۱- رعایت بند ۱	۱
				۲۲۲- رعایت بند ۱	۱
				۲۲۳- رعایت بند ۱	۱
				۲۲۴- رعایت بند ۱	۱
				۲۲۵- رعایت بند ۱	۱
				۲۲۶- رعایت بند ۱	۱
				۲۲۷- رعایت بند ۱	۱
				۲۲۸- رعایت بند ۱	۱
				۲۲۹- رعایت بند ۱	۱
				۲۳۰- رعایت بند ۱	۱
				۲۳۱- رعایت بند ۱	۱
				۲۳۲- رعایت بند ۱	۱
				۲۳۳- رعایت بند ۱	۱
				۲۳۴- رعایت بند ۱	۱
				۲۳۵- رعایت بند ۱	۱
				۲۳۶- رعایت بند ۱	۱
				۲۳۷- رعایت بند ۱	۱
				۲۳۸- رعایت بند ۱	۱
				۲۳۹- رعایت بند ۱	۱
				۲۴۰- رعایت بند ۱	۱
				۲۴۱- رعایت بند ۱	۱
				۲۴۲- رعایت بند ۱	۱
				۲۴۳- رعایت بند ۱	۱
				۲۴۴- رعایت بند ۱	۱
				۲۴۵- رعایت بند ۱	۱
				۲۴۶- رعایت بند ۱	۱
				۲۴۷- رعایت بند ۱	۱
				۲۴۸- رعایت بند ۱	۱
				۲۴۹- رعایت بند ۱	۱
				۲۵۰- رعایت بند ۱	۱
				۲۵۱- رعایت بند ۱	۱
				۲۵۲- رعایت بند ۱	۱
				۲۵۳- رعایت بند ۱	۱
				۲۵۴- رعایت بند ۱	۱
				۲۵۵- رعایت بند ۱	۱
				۲۵۶- رعایت بند ۱	۱
				۲۵۷- رعایت بند ۱	۱
				۲۵۸- رعایت بند ۱	۱
				۲۵۹- رعایت بند ۱	۱
				۲۶۰- رعایت بند ۱	۱
				۲۶۱- رعایت بند ۱	۱
				۲۶۲- رعایت بند ۱	

۱- شرایط انجام کار: ۱- در محیط کارگاه ۲- نور یکپارخت باشد ۳- ۴۰۰ لوکس ۳- دمای $30 \pm 2^\circ\text{C}$ ۴- ابزار آلات و تجهیزات استاندارد و آماده به کار ۵- وسایل ایمنی استاندارد ۶- زمان ۹۰ دقیقه

۲- شاخص‌های اصلی استاندارد عملکرد کار:

۱- تولید نسب راست بودن خطی و اندازه کاری ۱ mm

۳- نمونه و نقشه کار:



۴- این‌ار ارزشیابی: ۱- مشاهده ۲- قطعه کار

۵- ابزار و تجهیزات مورد نیاز انجام کار: نفعه کار میکار -گیره موازی آچار تنظیم گیره خطکش فلزی (۳۰۰) میلی متر کمان اهره ثابت ۳۰۰- تیغه اهره آهن بر ۲۴ دانه در اینچ -گوینای فلزکاری به طول ۱۵۰میلیمتر -صفحه صافی کارگاهی ۴۰۰×۶۰۰- سبب نندان ۶۰- سوزن خطکش ۳۰ و پایه‌دار- سوهان تخت ۲۵۰- سوهان سه گوش ۱۵۰- کات کبود- وسایل نظیف- چکش فولادی

۶- تکالیف کاری مرتبط در گروه کاری:

T0102

الف

اصول حاکم بر ارزشیابی پیشرفت تحصیلی و تربیتی در آموزش فنی و حرفه ای

ارزشیابی باید واجد حداقل‌روایی (یعنی اندازه‌گیری باید استاندارد عملکرد حرفه‌ای انتخاب شده را اندازه‌گیری کند) و پایایی باشد (یعنی بتواند این استانداردها را به صورت یکنواخت و ناوابسته به یک مکان و یا دستگاه خاص ارزشیابی کند). اگر ابزار ارزشیابی در سطح منطقه درست می‌شود - براساس استانداردهای محلی و یا ملی و یا بانک سئوالات امتحان - و نتایج نیز دارای اعتبار وسیع باشند. ضروری است کارشناسان مراکز ملی سنجش و هنر آموزان منطقه، آموزش‌های کافی در زمینه مدیریت و طراحی ارزشیابی را دیده باشند. اگر ابزارهای ارزشیابی استاندارد شده به صورت متمرکز تدوین شوند، لازم است این کار توسط متخصصان ارزشیابی و با کمک افرادی که استانداردهای حرفه را تدوین کرده‌اند صورت پذیرد. خطا در مقدار روایی و اعتبار آزمون‌های ملی دارای اثرات منفی بسیاری خواهد بود. ارزشیابی پیشرفت تحصیلی و تربیتی در شاخه فنی و حرفه‌ای ناظر بر تحقق شایستگی‌ها و دستیابی به سطوح شایستگی‌ها و صلاحیت حرفه‌ای ملی ایران به شرح زیر می‌باشد:

۱- تنوع ابزارها و روش‌ها در بهره‌گیری از شایستگی‌ها در موقعیت ابزارها و روش جهت سنجش پیشرفت تحصیلی و شایستگی‌های حرفه‌ای و عمومی متنوع خواهد بود.

ملاک کسب شایستگی‌های حرفه‌ای/استاندارد ارزشیابی حرفه مبتنی بر استاندارد عملکرد حرفه تکلیف کاری.

۲- شواهد کافی و متنوع برای قضاوت

ارزشیابی به صورت مستمر و عملکردی مبتنی بر عمل خواهد بود. ملاک گذر از دوره کسب استاندارد شایستگی حرفه‌ای و عمومی کسب مدرک براساس صلاحیت خواهد بود.

۳- ارزشیابی متنوع و مستمر با توجه به یادگیری هر یک از هنرجویان استفاده از واقعیت‌های دنیای کار و تجربه ارزشیابی حرفه به ارزشیابی گروه‌کاری و ارزشیابی.

۴- خود آگاهی و خود ارزیابی در دستیابی به سطوح شایستگی بالاتر در ارزشیابی شایستگی عمومی و حرفه ۱۰ الی ۲۰ درصد قضاوت توسط هنرجو انجام خواهد پذیرفت.

تکالیف کاری همراه با سطح بندی شایستگی‌های حرفه‌ای و عمومی.

- ۵ - عدم استفاده از شرایط اضطراب آور
شرایط ارزشیابی مبتنی بر شرایط ذکر شده در استاندارد ارزشیابی باشد.
منصفانه باشد
- ۶ - مشارکت سایر دانش آموزان و والدین در سنجش (ارزیابی همتا)^۱
استفاده از گروه دانش آموزان برای سنجش قضاوتی در فرآیندهای ساخت، طراحی،
تعمیر، نصب، تحلیل، اپراتوری.
- ۷ - حفظ نقش مدرسه و معلم در ارزشیابی
ارزشیابی نهایی گروه کاری توسط تیمی از هنرآموز انجام می شود.
- ۸ - نتیجه محور و فرآیند محوری
استاندارد عملکرد تکالیف کاری به عنوان نتیجه فرآیند یاددهی - یادگیری تلقی
می شود. برخی از نتایج باید در دنیای کار (کارآموزی) ارزشیابی شوند.
به کارگیری ارزشیابی فرآیند محور در کسب شایستگی ها
- ۹ - کارگروهی و حل مساله
اجرای فرآیند ارزشیابی در بستر کارگروهی و موقعیت های جدید جهت حل مساله
در زندگی.
- ۱۰ - ارزشیابی بعنوان بخش جدایی ناپذیر از فرآیند یاددهی - یادگیری
ارزشیابی پیشرفت تحصیلی قبل از ارزشیابی مبتنی بر استاندارد عملکرد اتفاق
خواهد افتاد.
- ۱۱ - تکالیف عملکردی در سنجش
ارزشیابی و سنجش مبتنی بر واقعیات و شرایط موجود در استاندارد ارزشیابی
حرفه خواهد بود.
- ۱۲ - کسب کلیه شایستگی ها جهت اخذ صلاحیت
زمانی یک هنرجو شایسته دریافت مدرک صلاحیت حرفه ای می گردد که در
تمامی پودمان ها گواهینامه شایستگی دریافت کرده باشد و در پودمان زمانی
گواهینامه شایستگی دریافت می کند که در تمامی کارها، شایستگی انجام کار را
با توجه به استاندارد عملکرد داشته باشد.

^۱ - ارزیابی های همتا که بیشتر در حوزه آموزش هنر تحت عنوان ژوژمان انجام می شود از این نوع است. به طور کلی در آن دسته از ارزیابی هایی که احساس معیار ارزیابی است، برای حفظ روایی به صورت ارزیابی همتا انجام می شود.

روش‌های سنجش و ارزشیابی با توجه به زمان در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای:

- سنجش آغازین : برای ارزیابی ورودی تعیین صلاحیت حرفه‌ای انجام می‌شود.
 - سنجش تکوینی : برای اصلاح یادگیری صورت می‌گیرد.
 - سنجش تشخیصی: برای شروع آموزش که معمولاً در محیط آموزش انجام می‌گیرد.
 - سنجش تراکمی: در انتهای تکالیف کاری و پودمان‌ها و سطوح صلاحیت حرفه‌ای انجام می‌گیرد.
 - سنجش تکمیلی: برای کارآموزی و کارورزی و عملیات میدانی انجام می‌شود.
- در نظام صلاحیت‌های حرفه‌ای با توجه به نوع حرفه و سطح صلاحیت حرفه‌ای و نوع نظام یادگیری (مادام‌العمر و ...) از روش‌های مختلف زمانی استفاده می‌شود. البته سنجش تراکمی برای اندازه‌گیری سطح شایستگی و تسلط در هر کار و حرفه مورد توجه ویژه‌ای قرار می‌گیرد.

ابزارهای سنجش شایستگی:

- سنجش عملکردی شامل کتبی عملکردی، سنجش شناسایی، شبیه‌سازی شده، نمونه‌کار، پروژه‌های طولانی مدت، سنجش ۳۶۰ درجه‌ای و ...
- سنجش مشاهده‌ای: شامل سنجش بر اساس فهرست وارسی، مقیاس‌های درجه‌بندی، واقع نگاری و ...
- سنجش عاطفی: شامل پرسش‌نامه، تفکیک معنایی، سنجش نگرش با مقیاس لیکرت، مصاحبه
- سنجش تکمیلی: مصاحبه با کارفرما، مشاهده در حین کار، سنجش پیرو و ... این نوع سنجش برای اطمینان از شایستگی موردنظر در محیط کار واقعی استفاده می‌شود (در کارآموزی و کارورزی مورد استفاده قرار می‌گیرد).
- سنجش همه جانبه (ترکیبی): شامل کارپوشه، ۳۶۰ درجه‌ای و ... این نوع سنجش‌ها برای سنجش کلی حوزه‌های یادگیری استفاده می‌شود.

از آنجا که شما بر مبنای تجارب گذشته، با ابزارهای ارزشیابی اهداف دانشی آشنا هستید، در جدول ۱ برخی از ابزارهای ارزشیابی مؤلفه‌های شایستگی در اهداف مهارتی (شامل تفکر و عمل) و اهداف نگرشی (شامل ایمان و اخلاق) آمده است.

جدول ۱- برخی از ابزارهای ارزشیابی مؤلفه‌های شایستگی

ابزارهای اندازه‌گیری و سنجش مهارت (تفکر)

مهارت‌های شناختی				
بعد دانش و مهارت شناختی	به کار بستن	تحلیل کردن	ارزشیابی کردن	آفریدن
الف: دانش امور واقعی	○ ★ △ +	■ ○ △ ★ ×	■ ○ △ ★	★ ○ △ ■
ب: دانش مفهومی	○ × △ ★ ○ ×	○ × * + ■ ▲ △ ★	○ ○ △ ★ * ▲	○ △ ★ ▲ ■ *
ج: دانش روندی	○ × * ■ + △ ★	○ × △ ★	■ △ ★ ○	■ △ ★ ○
د: دانش فراشناختی	★ ○ △	○ △ ★	△ ★ ○	● ○ △ ★

ابزارهای اندازه‌گیری و سنجش مهارت (عمل)

تقلید	اجرای مستقل	دقت	هماهنگی حرکت	عادی شدن
○ ● ■ ★	△ ○ ■ ● ★	★ △ ○ ● ■ ⊙	★ ○ △ ■ ●	○ △ ■ ● ★

ابزارهای اندازه‌گیری و سنجش نگرش (باور و اخلاق حرفه‌ای)

دریافت	واکنش	ارزش‌گذاری	سازمان‌بندی	تبلیغ
○ △ ● ■ ★	★ ■ △ ○ ●	★ ○ △ ● ■	○ △ ◇ ■ ● ■ ★	◇ ■ ● ★ ○ △ ■

ابزارهای آزمون و سنجش:

+ آزمون صحیح-غلط × آزمون جورکردنی * آزمون تشریحی □ آزمون کوتاه-پاسخ ⊗ چند گزینه‌ای ★ مشاهده ○ سنجش عملکردی △ کارپوشه ■ روبریک ● فهرست وارسی ▲ نقشه مفهومی ◇ مصاحبه ◆ پرسش شفاهی ⊕ نمونه کار ⊞ پروژه ⚡ آزمون ۳۶۰ درجه ⇄ گزارش + پژوهش موردی ⊙ محک زنی ⊗ ارائه ☑ ایفای نقش ☒ کارگروهی ☞ خودسنجی.
(با توجه به نوع آزمون و رشته تحصیلی می‌توان از ابزارهای دیگر برای سنجش استفاده نمود).

بطور خلاصه انواع سنجش در آموزش بر اساس شایستگی عبارتند از:



شکل ۵- انواع سنجش در آموزش مبتنی بر شایستگی

محتوای مورد ارزشیابی

ارزشیابی در حرفه باید شایستگی انجام کار براساس استاندارد عملکرد را سنجش نماید. این شایستگی ترکیبی از دانش، مهارت و نگرش می‌باشد. با توجه به استانداردهای حرفه‌ای و شرایط ارائه آموزش‌ها، شایستگی‌های مورد ارزیابی به صورت‌های گوناگون خواهند بود. ارزشیابی ممکن است علاوه بر ارزشیابی مهارت‌ها و شایستگی‌هایی که مستقیماً با حرفه فرد در ارتباط هستند، مهارت‌های دیگری را نیز اندازه‌گیری کند و به آنها مهارت‌های محوری می‌گویند: این مهارت‌ها عبارتند از سواد و حساب، مهارت‌های زندگی شامل مهارت‌های اجتماعی و شهروندی، مهارت‌های عام کاریابی مانند ارتباطات و تصمیم‌سازی و براساس حرفه فرد مهارت‌های مدیریت و کار آفرینی. لذا ارزشیابی به صورت کل نگر می باشد به طوری که شایستگی های فنی و غیر فنی در تحلیل کارها مورد توجه قرار خواهد گرفت.

رویکردها و روش‌های سنجش و ارزیابی محتوی یک فرآیند و سیستم آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای می‌تواند براساس شاخص‌های مختلف دسته‌بندی گردد:

روش های مدیریتی ارزشیابی

دو روش مدیریتی ارزشیابی وجود دارد: آزمون های استاندارد شده و بانک‌های اطلاعاتی

آزمون های استاندارد شده

این رویکرد شامل تدوین ارزشیابی‌های شایستگی حرفه‌ای استاندارد شده و سازمان دادن آزمون در موقعیت‌های متمرکز است که یا مستقیماً توسط مراکز ملی سنجش انجام می‌شود و یا این که این مراکز اعتباربخشی آن را به عهده می‌گیرند. این روش معمولاً در کشورهای در حال توسعه انجام می‌شود که با مؤسساتی نظیر UK, City Guilds همکاری کرده‌اند. این مؤسسات به کشورهای در حال توسعه کمک کرده‌اند تا برنامه‌های ارزشیابی مناسب این برنامه‌ها را تدوین کنند و یا اقتباس نمایند.

در سال‌های اخیر برخی شرکت‌های فن آوری نظیر میکروسافت و Cisco نیز ابزار ارزشیابی استاندارد شده و برنامه‌های مهارت‌آموزی به کار برده شده در سطح جهان را تولید کرده‌اند. این مؤسسات می‌توانند گواهینامه‌های مربوطه را صادر نمایند.

بانک های اطلاعاتی

در این روش براساس استانداردهای حرفه، بانک اطلاعاتی شامل سؤالات ارزشیابی شایستگی حرفه براساس استاندارد عملکرد تشکیل می‌شود. این بانک اطلاعاتی در اختیار تمام افراد ذی نفع (مانند مؤسسات آموزش و کارفرمایان) قرار می‌گیرد

تا بتوانند براساس این بانک اطلاعات، ارزشیابی های خود را تدوین کنند. انجام این کار مستلزم وجود کارشناسانی در مرکز ملی سنجش است که استانداردهایی را تدوین کرده است. این کارشناسان به ارائه دهندگان آموزشی، آموزش می دهند که چگونه از این اطلاعات در ارزشیابی های خود استفاده کنند. انجام این کار در کشورهای در حال توسعه بسیار مشکل است مخصوصاً اگر آزمون ها بخواهد دارای روایی و پایایی باشند. این روش نسبت به آزمون های استاندارد به اقدامات امنیتی و کارکنان تخصصی کمتری احتیاج دارد. سؤالات این بانک را می توان مستقیماً به تمام فعالیت ها در هر حرفه مرتبط کرد. و تدوین و اجرای این آزمون ها محتاج کارهای اداری عریض و طویل نیست. این آزمون ها دارای انعطاف بیشتری هستند زیرا در صورت تغییر استانداردهای یک حرفه می توان اطلاعات مربوط در بانک را تغییر داد، در صورت اجرای این روش باید افراد به صورت متمرکز ثبت نام شوند و گواهی نامه های آنها صادر گردد تا بتوان تغییر محل افراد به سهولت صورت گیرد و یادگیری مادام العمر نیز میسر شود.

مقیاس بندی و نمره دهی شایستگی

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی در نظام جدید آموزشی دوره دوم متوسطه مبتنی بر شایستگی است. هدف نهایی ارزشیابی مبتنی بر شایستگی، یادگیری و کسب توانایی انجام کار در شغل و حرفه است. مقیاس های گوناگونی برای ارزشیابی شایستگی حرفه ای وجود دارد که در جدول ذیل مشاهده می شود.

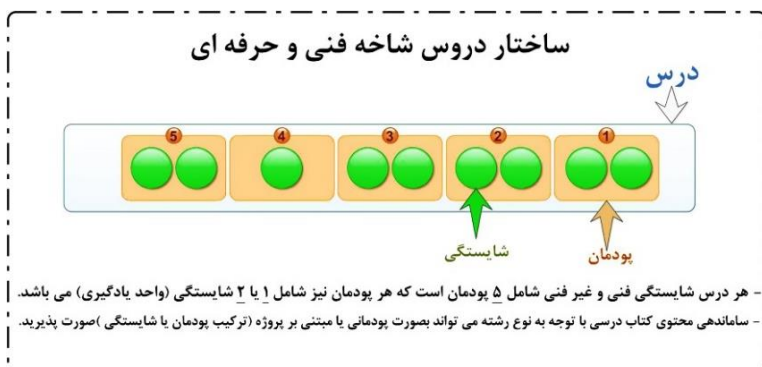
مقیاس بندی رتبه ای - ارزشیابی شایستگی حرفه

ردیف	مقیاس بندی شایستگی جزء	محدوده انتظارات - مقیاس بندی شایستگی جزء	مقیاس بندی شایستگی (کار)	مقیاس بندی شایستگی (گروه کاری)
۱	بلی - خیر	عدم شایستگی: کسب نکردن حداقل ۷۵ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز شایسته: کسب حداقل ۷۵ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز	نیازمند آموزش: نداشتن معیار های مربوط به شایستگی کار شایسته: داشتن معیار های مربوط به شایستگی کار	نیازمند آموزش: نداشتن معیار های مربوط به شایستگی کار شایسته: داشتن معیار های مربوط به شایستگی کار
۲	مقیاس های ۱، ۲، ۳	سطح مقیاس ۱: کسب نکردن حداقل ۶۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز سطح مقیاس ۲: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز سطح مقیاس ۳: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز	نیازمند آموزش: کسب نکردن حداقل ۶۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز شایسته: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز شایستگی کامل: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز	نیازمند آموزش: کسب نکردن حداقل ۶۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز شایسته: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز شایستگی کامل: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز
۳	مقیاس های ۱، ۲، ۳ و ۴ و ۵	سطح مقیاس ۱: کسب نکردن حداقل ۴۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز سطح مقیاس ۲: کسب حداقل ۴۰ درصد و حداکثر ۶۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز سطح مقیاس ۳: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز سطح مقیاس ۴: کسب حداقل ۸۰ درصد و حداکثر ۹۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز سطح مقیاس ۵: کسب کردن حداقل ۹۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز	کاملاً نیازمند آموزش: کسب نکردن حداقل ۴۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز نیازمند آموزش: کسب حداقل ۴۰ درصد و حداکثر ۶۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز شایسته: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز شایستگی کامل: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز	کاملاً نیازمند آموزش: کسب نکردن حداقل ۴۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز نیازمند آموزش: کسب حداقل ۴۰ درصد و حداکثر ۶۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز شایسته: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز شایستگی کامل: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز

ردیف	مقیاس بندى شایستگی جزء	محدوده انتظارات- مقیاس بندى شایستگی جزء	مقیاس بندى شایستگی (کار)	مقیاس بندى شایستگی (گروه کارى)
۴	مقیاس های ۱، ۲، ۳ و ۴ و ۵	<p>سطح مقیاس ۱: کسب نکردن حداقل ۶۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز</p> <p>سطح مقیاس ۲: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز</p> <p>سطح مقیاس ۳: کسب کسب حداقل ۸۰ درصد و حداکثر ۸۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز</p> <p>سطح مقیاس ۴: کسب حداقل ۹۰ درصد و حداکثر ۹۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز</p> <p>سطح مقیاس ۵: کسب کردن حداقل ۶۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی بالاتر از سطح مورد نیاز</p>	<p>کاملاً نیاز مند آموزش: کسب نکردن حداقل ۴۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>نیازمند آموزش: کسب حداقل ۴۰ درصد و حداکثر ۶۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>شایسته : کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>شایستگی کامل: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p>	<p>کاملاً نیاز مند آموزش: کسب نکردن حداقل ۴۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>نیازمند آموزش: کسب حداقل ۴۰ درصد و حداکثر ۶۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>شایسته : کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>شایستگی کامل: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p>
۵	مقیاس های ۱، ۲، ۳ و ۴ و ۵	<p>سطح مقیاس ۱: کسب نکردن حداقل ۶۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز</p> <p>سطح مقیاس ۲: کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز</p> <p>سطح مقیاس ۳: کسب کسب حداقل ۸۰ درصد و حداکثر ۹۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز</p> <p>سطح مقیاس ۴: کسب حداقل ۹۰ درصد انتظارات در سطح شایستگی مورد نیاز</p>	<p>کاملاً نیازمند آموزش: کسب نکردن حداقل ۴۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>نیازمند آموزش: کسب حداقل ۴۰ درصد و حداکثر ۶۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>شایسته : کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>شایستگی کامل: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p>	<p>کاملاً نیازمند آموزش: کسب نکردن حداقل ۴۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>نیازمند آموزش: کسب حداقل ۴۰ درصد و حداکثر ۶۰ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>شایسته : کسب حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p> <p>شایستگی کامل: کسب کردن حداقل ۸۵ درصد انتظارات در سطوح شایستگی مورد نیاز</p>

نحوه ارزشیابی دروس شایستگی‌های پایه فنی، فنی و غیر فنی

- مواد درسی که ارزشیابی آنها مبتنی بر شایستگی است عبارتند از:
 - ۱- شایستگی های غیر فنی شامل الزامات محیط کار در پایه دهم کارگاه نوآوری و کار آفرینی، کاربرد فناوری های نوین، مدیریت تولید در پایه یازدهم و اخلاق حرفه ای در پایه دوازدهم (شاخه فنی و حرفه ای و کاردانش)
 - ۲- درس مشترک گروه در پایه دهم شامل: نقشه کشی فنی رایانه‌ای، طراحی و زبان بصری، آب، خاک و گیاه، ارتباط مؤثر. (شاخه فنی و حرفه‌ای)
 - ۳- کارگاه‌های ۸ ساعته (شاخه فنی و حرفه‌ای) پایه های دهم، یازدهم و دوازدهم
 - ۴- دروس شایستگی های پایه شامل: ریاضی، فیزیک، زیست‌شناسی و شیمی
 - ۵- دروس دانش فنی پایه و دانش فنی تخصصی
- هر یک از مواد درسی موضوع ماده یک شامل پنج پودمان (فصل) می‌باشد که باید برای هر یک از آنها توسط هنرآموز مربوط ارزشیابی مستقل از هنرجو صورت گیرد و در نتیجه یک نمره مستقل از ۲۰ نمره برای هر یک پودمان‌ها ثبت می‌گردد.



- نمره هر پودمان از دو بخش تشکیل می‌گردد و فقط یک نمره بر اساس ۲۰ ثبت می‌گردد.
- بخش اول شامل ارزشیابی پایانی هر پودمان: نمره ارزشیابی از کسب شایستگی از پودمان مورد نظر که با سه نمره ۱، ۲، ۳ (۱= عدم احراز شایستگی؛ ۲= احراز شایستگی ۳= احراز شایستگی بالاتر از انتظار) مشخص می‌گردد و نتیجه آن با ضریب ۵ منظور می‌گردد (شکل ۶).

بخش دوم ارزشیابی مستمر: نمره مستمر که بر اساس انجام فعالیت‌های کلاسی و کارگاهی، نظم، مشارکت در فعالیت‌های آموزشی و تربیتی خودارزیابی، ابتکار در تکالیف عملکردی درسی و ... از ۰ تا ۵ نمره اختصاص پیدا خواهد کرد. شرط قبولی در هر پودمان کسب نمره حداقل ۱۲ می‌باشد.

• با توجه به اینکه خودآگاهی، خودارزیابی و تصمیم‌گیری از سوی هنرجویان، چگونگی، جبران و رفع کاستی‌ها از اصول ارزشیابی، پیشرفت تحصیلی و تربیتی، است، توصیه می‌گردد هنرآموزان ۲ نمره از ۵ نمره مستمر را به خودارزیابی، توسط هنرجویان اختصاص دهند. همچنین خودارزیابی‌ها، بایستی بر اساس ارزشیابی‌ها مندرج در کتاب‌های درسی و موارد مطرح شده در کتاب راهنمای هنرآموز انجام پذیرد.

رشته تحصیلی:	درس:
نام و نام خانوادگی:	کد دانش آموزی:

پودمان ۱:					
تعداد واحد یادگیری			تعداد واحد یادگیری ۲:		
تعداد مراحل: ۶			تعداد مراحل: ۶		
مرحله کار	حداقل نمره	نمره	مرحله کار	حداقل نمره	نمره
۱	۲		۱	۲	
۲	۱		۲	۱	
۳	۱		۳	۱	
۴	۱		۴	۱	
۵	۲		۵	۲	
۶	۱		۶	۱	
ایمنی بهداشت/شایستگی غیر فنی/توجهات زیست محیطی	۲		ایمنی بهداشت/شایستگی غیر فنی/توجهات زیست محیطی	۲	
میانگین مراحل	۲	۰	میانگین مراحل	۲	۰
نمره شایستگی ۳		۰	نمره شایستگی از ۳		۰
نمره مستمر (از ۵)			نمره مستمر (از ۵)		
نمره نهایی کار از ۲۰		۰.۰	نمره واحد یادگیری از ۲۰		۰.۰

زمانی هنرجو شایستگی را کسب می نماید که ۲ نمره از ۳ نمره واحد یادگیری را اخذ نماید. شرط قبولی هر پودمان حداقل ۱۲ است.

نمره کلی درس (میانگین نمرات پودمان ها) زمانی لحاظ می شود که هنرجو در کلیه کارها شایستگی را کسب نماید.

شکل ۶ - ساختار نمره یک پودمان که از دو واحد یادگیری تشکیل شده است.

نمرات احتمالی که برای هر پودمان ثبت می شود در شکل زیر نشان داده شده است:

نمرات احتمالی در ثبت نمره واحد یادگیری

نتیجه	نمره قابل ثبت	نمره مستمر	نمره شایستگی	نتیجه	نمره قابل ثبت	نمره مستمر	نمره شایستگی	نتیجه	نمره قابل ثبت	نمره مستمر	نمره شایستگی
شایسته (قبول)	۱۵	۰	۳	غیر شایسته	۱۰	۰	۲	غیر شایسته	۵	۰	۱
شایسته (قبول)	۱۵.۵	۰.۵	۳	غیر شایسته	۱۰.۵	۰.۵	۲	غیر شایسته	۵.۵	۰.۵	۱
شایسته (قبول)	۱۶	۱	۳	غیر شایسته	۱۱	۱	۲	غیر شایسته	۶	۱	۱
شایسته (قبول)	۱۶.۵	۱.۵	۳	غیر شایسته	۱۱.۵	۱.۵	۲	غیر شایسته	۶.۵	۱.۵	۱
شایسته (قبول)	۱۷	۲	۳	شایسته (قبول)	۱۲	۲	۲	غیر شایسته	۷	۲	۱
شایسته (قبول)	۱۷.۵	۲.۵	۳	شایسته (قبول)	۱۲.۵	۲.۵	۲	غیر شایسته	۷.۵	۲.۵	۱
شایسته (قبول)	۱۸	۳	۳	شایسته (قبول)	۱۳	۳	۲	غیر شایسته	۸	۳	۱
شایسته (قبول)	۱۸.۵	۳.۵	۳	شایسته (قبول)	۱۳.۵	۳.۵	۲	غیر شایسته	۸.۵	۳.۵	۱
شایسته (قبول)	۱۹	۴	۳	شایسته (قبول)	۱۴	۴	۲	غیر شایسته	۹	۴	۱
شایسته (قبول)	۱۹.۵	۴.۵	۳	شایسته (قبول)	۱۴.۵	۴.۵	۲	غیر شایسته	۹.۵	۴.۵	۱
شایسته (قبول)	۲۰	۵	۳	شایسته (قبول)	۱۵	۵	۲	غیر شایسته	۱۰	۵	۱

در صورت غیبت نمره شایستگی ۰ است.

شکل ۷- نمرات احتمالی ثبت شده برای هر پودمان

- هر پودمان شامل یک تا سه واحد یادگیری (واحد شایستگی) است و ارزشیابی، پیشرفت تحصیلی، از واحدهای شایستگی، مطابق با شیوه مندرج در کتابهای درسی صورت خواهد کرد و نتیجه آن در دفاتر ثبت نمره کلاس، در مدرسه ثبت خواهد شد و بر اساس نتیجه حاصل از ارزشیابی واحدهای شایستگی نمره پودمان به دست خواهد آمد.

- به منظور استقرار نظام ارزشیابی، پیشرفت تحصیلی، استاندارد در کشور، استانداردهای ارزشیابی، پیشرفت تحصیلی، با رویکرد شایستگی، را برای هر یک از دروس در شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش تهیه شده است.



شکل ۸- کتاب استانداردهای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی برای کلیه رشته‌های تحصیلی

در شکل ۹ نمونه‌هایی از نمره‌دهی بر اساس استاندارد های ارزشیابی مبتنی بر شایستگی برای پودمان های مختلف رشته های گروه بزرگ حرفه ای صنعت، خدمات، کشاورزی و هنر نشان داده شده است.

نام فصل/پودمان ۱ - آماده سازی بذر برای کاشت									
واحد یادگیری ۱: تعیین مقدار بذر مصرفی		کد		واحد یادگیری ۲: تیمار بذر		کد		واحد یادگیری ۳: ضد عفونی بذر	
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره ردیف	مراحل کاری	ردیف	حداقل نمره قبولی	نمره ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی
۱	تعیین ویژگی های بذر	۲	۱	تعیین نوع تیمار ضروری	۲	۱	۱	تهیه مواد ضد عفونی کننده	۲
۲	تعیین تراکم بونه	۲	۲	تعیین مواد و وسایل مورد نیاز	۲	۲	۲	آماده کردن بذر برای ضد عفونی	۲
۳	بررسی شرایط کشت و کار	۲	۳	فراهم کردن شرایط مورد نیاز در حد بهینه	۳	۲	۳	آماده کردن مواد ضد عفونی کننده	۲
۴	محاسبات مقدار بذر	۲	۴	اجرای تیمار	۴	۲	۴	انجام فرایند ضد عفونی	۲
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲		ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*		۲		ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲
	میانگین مراحل			میانگین مراحل				میانگین مراحل	
	نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳			نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳				نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳	
	نمره مستمر از ۵			نمره مستمر از ۵				نمره مستمر از ۵	
	نمره واحد یادگیری از ۲۰			نمره واحد یادگیری از ۲۰				نمره واحد یادگیری از ۲۰	
	نمره پودمان از ۲۰								

الف

نام فصل/پودمان ۱ - برش کاری با قیچی									
واحد یادگیری ۱: برش کاری با قیچی دستی		کد		واحد یادگیری ۲: برش کاری با قیچی اهرمی		کد		واحد یادگیری ۳: ضد عفونی بذر	
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره ردیف	مراحل کاری	ردیف	حداقل نمره قبولی	نمره ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی
۱	آماده سازی	۲	۱	آماده سازی	۱	۲	۱	آماده سازی	۲
۲	برش کاری	۲	۲	برش کاری	۲	۲	۲	برش کاری	۲
۳	کنترل نهایی	۲	۳	کنترل نهایی	۳	۲	۳	کنترل نهایی	۲
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲		ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*		۲		ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲
	میانگین مراحل			میانگین مراحل				میانگین مراحل	
	نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳			نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳				نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳	
	نمره مستمر از ۵			نمره مستمر از ۵				نمره مستمر از ۵	
	نمره واحد یادگیری از ۲۰			نمره واحد یادگیری از ۲۰				نمره واحد یادگیری از ۲۰	
	نمره پودمان از ۲۰								

ب

نام فصل/پودمان ۲ - عکاسی پرسنلی									
واحد یادگیری ۱: عکاسی پرسنلی		کد		واحد یادگیری ۲: عکاسی عکس		کد		واحد یادگیری ۳: عکاسی پرسنلی	
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره ردیف	مراحل کاری	ردیف	حداقل نمره قبولی	نمره ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی
۱	آماده کردن مدل برای عکاسی	۱	۱	انتخاب عکس	۱	۱	۱	آماده کردن مدل برای عکاسی	۱
۲	توزیر بذر	۲	۲	ویرایش در رایانه و توش و بازسازی	۲	۲	۲	توزیر بذر	۲
۳	تهیه عکس با عکس برداری	۱	۳	گرفتن خروجی	۳	۱	۳	تهیه عکس با عکس برداری	۱
۴	ویرایش و گرفتن خروجی نهایی	۲	۴			۲	۴	ویرایش و گرفتن خروجی نهایی	۲
	ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲		ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*		۲		ایمنی، بهداشت، شایستگی غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲
	میانگین مراحل			میانگین مراحل				میانگین مراحل	
	نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳			نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳				نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳	
	نمره مستمر از ۵			نمره مستمر از ۵				نمره مستمر از ۵	
	نمره واحد یادگیری از ۲۰			نمره واحد یادگیری از ۲۰				نمره واحد یادگیری از ۲۰	
	نمره پودمان از ۲۰								

پ

نام پودمان ۲: حسابداری پرداخت ها			
واحد یادگیری ۲: ثبت پرداخت وجه نقد/ اسناد پرداختنی			
ردیف	مراحل کاری	حداقل نمره قبولی	نمره
۱	کنترل اسناد مثبته دریافت وجه نقد/ اسناد پرداختنی	۱	
۲	پرداخت وجه نقد/ اسناد پرداختنی	۲	
۳	صدور سند پرداخت وجه نقد/ اسناد پرداختنی	۱	
	ایمنی، بهداشت، شایستگی، غیرفنی و توجهات زیست محیطی*	۲	
	میانگین مراحل		
	نمره شایستگی واحد یادگیری از ۳		
	نمره مستمر از ۵		
	نمره واحد یادگیری از ۲۰		
	نمره پودمان از ۲۰		

ت

شکل ۹- نمونه هایی از نمره دهی ارزشیابی مبتنی بر شایستگی در رشته های مختلف

- زمانه، هنرجو در دروس مبتنی بر شایستگی، قبول اعلام می گردد که در هر ۵ پودمان درس نمره بالای ۱۲ کسب کند. در این صورت میانگین ۵ نمره پودمان به عنوان نمره کلی درس در کارنامه تحصیلی هنرجو منظور خواهد شد. در صورتی که فرد در یک یا چند پودمان حداقل نمره ۱۲ را کسب نکند در آن ماده درسی قبولی را بدست نمی آورد و نمره ۱۰ در سیستم برای او منظور خواهد شد. ارزشیابی مجدد صرفاً در پودمان یا پودمان هایی که حداقل نمره مورد نظر در آن کسب نشده است صورت خواهد پذیرفت و در تمام طول سال تحصیلی حداقل برای یک بار امکان پذیر خواهد بود.
- خلاصه نمرات کسب شده در پودمان ها رشته های تحصیلی در یک کار برگ تحت عنوان گواهی شایستگی های حرفه ای تنظیم و همراه با مدارک تحصیلی دیگر به هنرجو تحویل داده خواهد شد.
- هنرجویان می توانند در ارزشیابی فرآیند مدار و نتیجه مدار، کتاب همراه هنرجو را در زمان اجرای ارزشیابی با خود به همراه داشته باشند. این کتاب با هدف کاهش اضطراب در دانش آموزان و تحقق اهداف آموزش و ارزشیابی مبتنی بر شایستگی طراحی گردیده است. در طول دوران تحصیل هنرجویان تنها یک کتاب همراه خواهند داشت و برای کلیه دروس مبتنی بر شایستگی کاربرد دارد (شکل ۱۰).



شکل ۱۰ - اهداف و ویژگی های کتاب همراه هنرمو

۱. سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۸۹.
۲. برنامه درسی ملی ایران، مصوب شورای عالی آموزش و پرورش، ۱۳۹۰.
۳. سند طراحی مفهومی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش، ۱۳۹۴.
۴. توصیه نامه آموزش فنی و حرفه‌ای، یونسکو ۲۰۱۲ و ۲۰۱۵.
۵. تقی پور ظهیر، علی (۱۳۹۰)، برنامه‌ریزی آموزشی و درسی، تهران: انتشارات آگاه، تهران: ۱۳۹۰.
۶. تقی پور ظهیر، علی مبانی و اصول آموزش و پرورش انتشارات آگاه تهران ۱۳۹۲.
۷. جویس بروس و همکاران، الگوهای تدریس ۲۰۱۵، ترجمه محمدرضا بهرنگی، انتشارات کمال تربیت با همکاری نشر تابان، تهران ۱۳۹۴.
۸. زمانی، احمدرضا و همکاران، پرورش خلاقیت در کودکان، شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، تهران ۱۳۹۴.
۹. سیف، علی‌اکبر روش‌های اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی، چاپ ۴۲، انتشارات دوران، تهران ۱۳۹۴.
۱۰. صادق، معصومه و همکاران، سند استاندارد شایستگی حرفه مربی کودک، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش، تهران ۱۳۹۲.
۱۱. صادق، معصومه و همکاران، سند استاندارد ارزشیابی مربی کودک، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش، تهران ۱۳۹۳.
۱۲. صادق، معصومه و همکاران، سند راهنمای برنامه درسی رشته تربیت کودک، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش، تهران ۱۳۹۴.
۱۳. صادق، معصومه و همکاران سند راهنمای برنامه درسی، درس مراقبت از سلامت کودک سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش، تهران ۱۳۹۴.
۱۴. علی‌آبادی، خدیجه، مقدمات تکنولوژی آموزشی، انتشارات دانشگاه پیام نور، تهران ۱۳۹۰.
۱۵. فردانش، هاشم، مبانی نظری و تکنولوژی آموزشی، چاپ ۱۲ انتشارات سمت، تهران ۱۳۹۳.
۱۶. لوی، الف، برنامه‌ریزی درسی کلاس ترجمه فریده مشایخ، انتشارات مدرسه، تهران ۱۳۹۴.

۱۷. مجیب، فرشته و همکاران، فعالیت‌های آموزشی پیش دبستانی، شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، تهران ۱۳۹۴.
۱۸. مجیب، فرشته و همکاران، کتاب راهنمای هنرآموز، فعالیت‌های آموزشی پیش از دبستان، شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، تهران .
۱۹. ملکی، حسن، برنامه‌ریزی (درسی راهنمای عمل)، انتشارات مدرسه، تهران ۱۳۹۴.

همنر آموزان محترم، می‌توانند نظرهای اصلاحی خود را درباره مطالب این کتاب از طریق نامه به نشانی تهران -

صندوق پستی ۴۸۷۴ / ۱۵۸۷۵ - گروه درسی مربوط و یا پیام نگار tvoccd@roshd.ir ارسال نمایند.

وبگاه: www.tvoccd.medu.ir

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش

