

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# کتاب همراه هنرجو

رشته تربیت کودک

گروه بهداشت و سلامت

شاخه فنی و حرفه‌ای

پایه دهم دوره دوم متوسطه





شما عزیزان کوشش کنید که از این وابستگی بیرون آیید و احتیاجات کشور  
خودتان را برآورده سازید، از نیروی انسانی ایمانی خودتان غافل نباشید و از  
اتکای به اجانب بپرهیزید.

امام خمینی (قدس سرّه الشریف)

۱.....	<b>فصل اول: کلیات</b>
۲.....	■ مقدمه
۳.....	■ هدایت تحصیلی - حرفه‌ای
۶.....	■ درس مراقبت از سلامت کودک
۸.....	■ درس کنترل بهداشت و ایمنی محیط مراکز پیش از دبستان
۱۱.....	<b>فصل دوم: اصول، قواعد، مقررات و آیین‌نامه‌ها</b>
۱۲.....	■ ویژگی‌های رشد جسمی - حرکتی
۱۴.....	■ بازتاب‌ها
۱۵.....	■ سیر رشد و تفسیر نقاشی‌های کودکان
۳۴.....	■ آیین‌نامه مقررات بهداشتی مهدکودک
۴۱.....	■ دستورالعمل تأسیس، اداره و انحلال انواع مهدهای کودک
۵۵.....	■ آیین‌نامه انضباطی و مقررات ایمنی کارگاه‌های هنرستان
۵۶.....	■ منشور اخلاقی مربی کودک
۵۷.....	■ ویژگی‌های میکروبیولوژی آب (استاندارد ۱۰۱۱)
	■ ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی آب آشامیدنی
۵۹.....	(شماره استاندارد ۱۰۵۳)
۶۵.....	■ ویژگی‌های فیزیکی، شیمیایی و باکتریولوژیکی آب استخر
۶۷.....	■ انواع استخر
۶۷.....	■ نکات کلی ایمنی ساختمان استخرهای شنا
۶۹.....	■ فرم آئین‌نامه مقررات بهداشتی استخرهای شنا
	■ استانداردهای خروجی فاضلاب (به استناد ماده ۵ آیین‌نامه
۷۳.....	جلوگیری از آلودگی آب)

- قانون مدیریت پسماند ..... ۷۸
- ایمنی در ساختمان مراکز پیش از دبستان ..... ۸۰
- استانداردهای اسباب بازی‌ها، مقررات ایمنی از نقطه نظر فیزیکی و مکانیکی ..... ۹۰

### فصل سوم: استانداردهای تجهیزات ..... ۹۳

- فهرست استانداردهای تجهیزات سرمایه‌ای ..... ۹۴

### فصل چهارم: اصطلاحات پایه و تخصصی ..... ۹۷

- کلیدواژه‌های فارسی و انگلیسی واحدهای یادگیری درس مراقبت از سلامت کودک ..... ۹۸
- کلیدواژه‌های فارسی و انگلیسی درس کنترل بهداشت و ایمنی مراکز پیش از دبستان ..... ۱۰۰
- تعریف اصطلاحات واحد یادگیری کنترل بیماری‌های شایع کودکان ..... ۱۰۶

### فصل پنجم: ایمنی، بهداشت و ارگونومی ..... ۱۰۹

### فصل ششم: علوم پایه ..... ۱۲۱

### منابع و مآخذ ..... ۱۳۲

هنرجوی گرامی کتاب همراه هنرجو از جمله اجزای بسته آموزشی است که در نظام جدید آموزشی برای شما طراحی و تألیف و در جهت تقویت اعتمادبه‌نفس و ایجاد انگیزه در نظر گرفته شده است. این کتاب شامل محتواهای مرتبط و استخراج شده از دروس دیگر رشته تحصیلی شما می‌باشد تا به‌جای حفظ کردن آنها، با مراجعه به این کتاب از آن مطالب برای انجام فعالیت‌های کارگاهی و حل مسائل استفاده نمایید. در این صورت دیگر نیازی به مراجعه به کتاب‌های درسی متعدد حین انجام کار نیست و وابستگی شما به کتاب درسی کم می‌شود.

با توجه به اینکه کتاب همراه هنرجو برای کل رشته تدوین می‌شود، موجب پیوند خوردن دروس و مطالب در ذهن شما در پایه‌های مختلف تحصیلی می‌گردد. کتاب همراه هنرجو دارای کاربرد واقعی در دنیای کار است و بر اساس نیازهای بازار کار (فعلی و آتی) و ارتقاء توان کارآفرینی در آموزش فنی و حرفه‌ای تألیف شده است. بهبود زمان یاددهی-یادگیری، ایجاد فرصت برای پیوند نظر و عمل، کاهش حجم کتاب‌های درسی، کاهش اضطراب در ارزشیابی، استانداردسازی و ایجاد زبان مشترک و کمک به تحقق شایستگی‌های مادام‌العمر فنی و حرفه‌ای از ویژگی‌های دیگر کتاب همراه هنرجو است.

قطع کتاب به‌گونه‌ای در نظر گرفته شده است تا امکان جابه‌جایی آسان برای شما فراهم باشد و بتوانی در محیط‌های مختلف آموزشی و حتی محیط کار از آن استفاده نمایید.

از محتوای این کتاب ارزشیابی صورت نمی‌گیرد، بلکه می‌توانید از اطلاعات مندرج در کتاب برای حل مسائل و انجام فعالیت‌های تعیین شده استفاده نمایید.

**دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کردانش**

# فصل ۱

## کلیات

با توجه به ضرورت تربیت نیروی انسانی ماهر و متخصص در دوران پیش از دبستان، تربیت مربی کودک از اهمیت خاصی برخوردار است. باید توجه داشت در رویکرد جدید فنی و حرفه‌ای، آموزش بر مبنای شایستگی با به کار بردن دانش و مهارت مبتنی بر چهارچوب صلاحیت حرفه‌ای ملی و عدالت آموزشی صورت می‌گیرد.

در واقع شایستگی به‌عنوان قدرت، توانایی و ظرفیت انجام دادن یک وظیفه است که موجب موفقیت فرد در آن حرفه می‌شود. در برنامه‌ریزی جدید نظام آموزشی محتوای بسته آموزشی ترکیبی از مهارت‌ها، دانش و نگرش‌های مورد نیاز برای انجام یک نقش به‌گونه‌ای اثر بخش و رسیدن به شایستگی تهیه و تدوین شده است.

کتاب همراه هنرجو یکی از اجزای این بسته آموزشی بوده و شامل آن دسته از اطلاعاتی است که نگهداری آن در حافظه مانع از یادگیری‌های بعدی است مانند جداول، نمودارها، فرمول‌ها و سایر اطلاعات مورد نیاز هنرجویان که در فرآیند کار عملی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

هدف از ارائه این کتاب کاهش حجم کتاب درسی، کاهش حافظه محوری، تسهیل یادگیری، کاهش اضطراب و ترس از ارزشیابی است. لازم به یادآوری است که از محتوای این کتاب ارزشیابی صورت نمی‌گیرد.

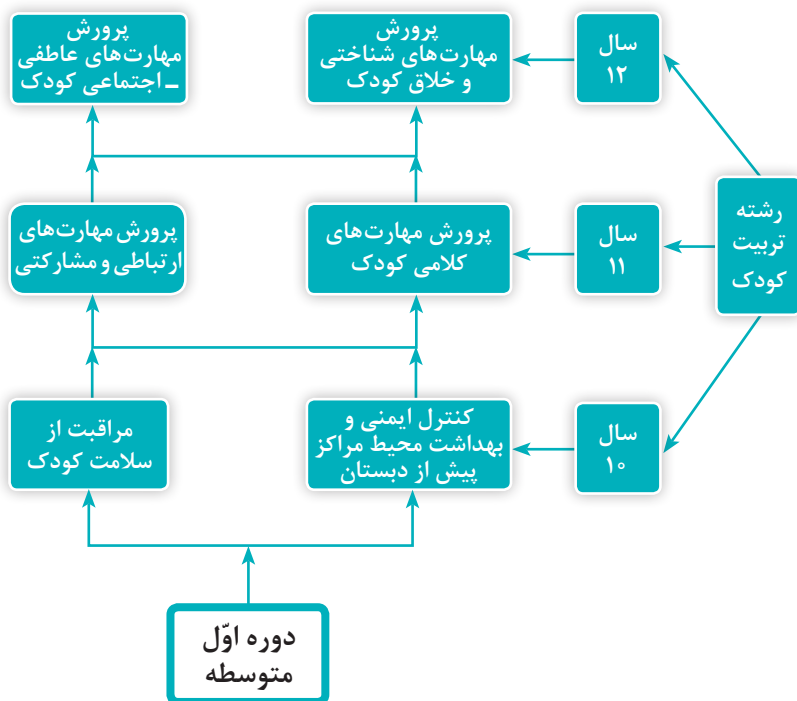
از آنجا که نهادهای سازنده هر فرآیند عملگرا لزوماً با اعمال برنامه‌های یادگیری و تجربی قابل دستیابی است این کتاب، هنرجو را برای انجام فعالیت‌های عملی راهنمایی می‌کند و مسیر دستیابی به مهارت حرفه را هموار می‌سازد و در نتیجه زمان بیشتری را صرف فعالیت‌های عملی خواهد کرد.

از طرفی هنرجو با استانداردها و مقررات ملی و بین‌المللی، آیین‌نامه‌ها و گواهینامه‌ها و صلاحیت‌های شغلی خود آشنا می‌شود. این کتاب تا پایان دوره تحصیلی به همراه هنرجو باقی می‌ماند و او را در دستیابی به مهارت حرفه راهنمایی می‌کند.



هدایت تحصیلی - حرفه ای در رشته تربیت کودک شامل:

- هدایت از طریق در اختیار قرار دادن اطلاعات شغلی و حرفه ای که در برنامه درسی رشته بخشی از آن وجود دارد و بخش های دیگر شامل مسیر توسعه حرفه ای از طریق بازدید و کارآموزی محقق می شود.
  - مشاوره حرفه ای که در طول سال تحصیلی توسط مشاوران و با کمک آزمون های استاندارد انجام خواهد شد.
  - هدایت آموزشی که توسط مشاوران و با ابزارهای سنجش خاص به منظور هدایت فراگیران در مسیرهای تحصیلی افقی و عمودی در متوسطه و بعد از آن انجام می شود.
- در رشته تربیت کودک، دانش آموختگان دوره اول متوسطه علاوه بر گذراندن دروس عمومی و پایه در سال های ۱۰، ۱۱ و ۱۲ دوره دوم متوسطه، طبق نمودار زیر به گذراندن دروس تخصصی رشته می پردازند.



### ویژگی های شاغل و حرفه

فردی که شغل مربی کودک را انتخاب می کند باید توانایی های زیر را داشته باشد:

- توانایی های شناختی: قدرت استدلال، تفکر خلاق، حافظه
- توانایی روان حرکتی: انجام کارهای ظریف با دست، کنترل حرکات، عکس العمل های مناسب زمانی و سرعت عمل
- توانایی فیزیکی: قدرت جسمانی، انعطاف پذیری، تعادل و هماهنگی

- توانایی اجتماعی - عاطفی: برقراری ارتباط مؤثر، خود کنترلی، همدلی و مشارکت
- توانایی حسی: توانایی دیداری، شنیداری و گفتاری مناسب
- توانایی ویژگی‌های شخصیتی: روحیه هنری، اجتماعی، علاقه به کودک و آموزش او، مسئولیت‌پذیری، وجدان کاری، متانت و صبوری، پختگی، توجه به دیگران و...

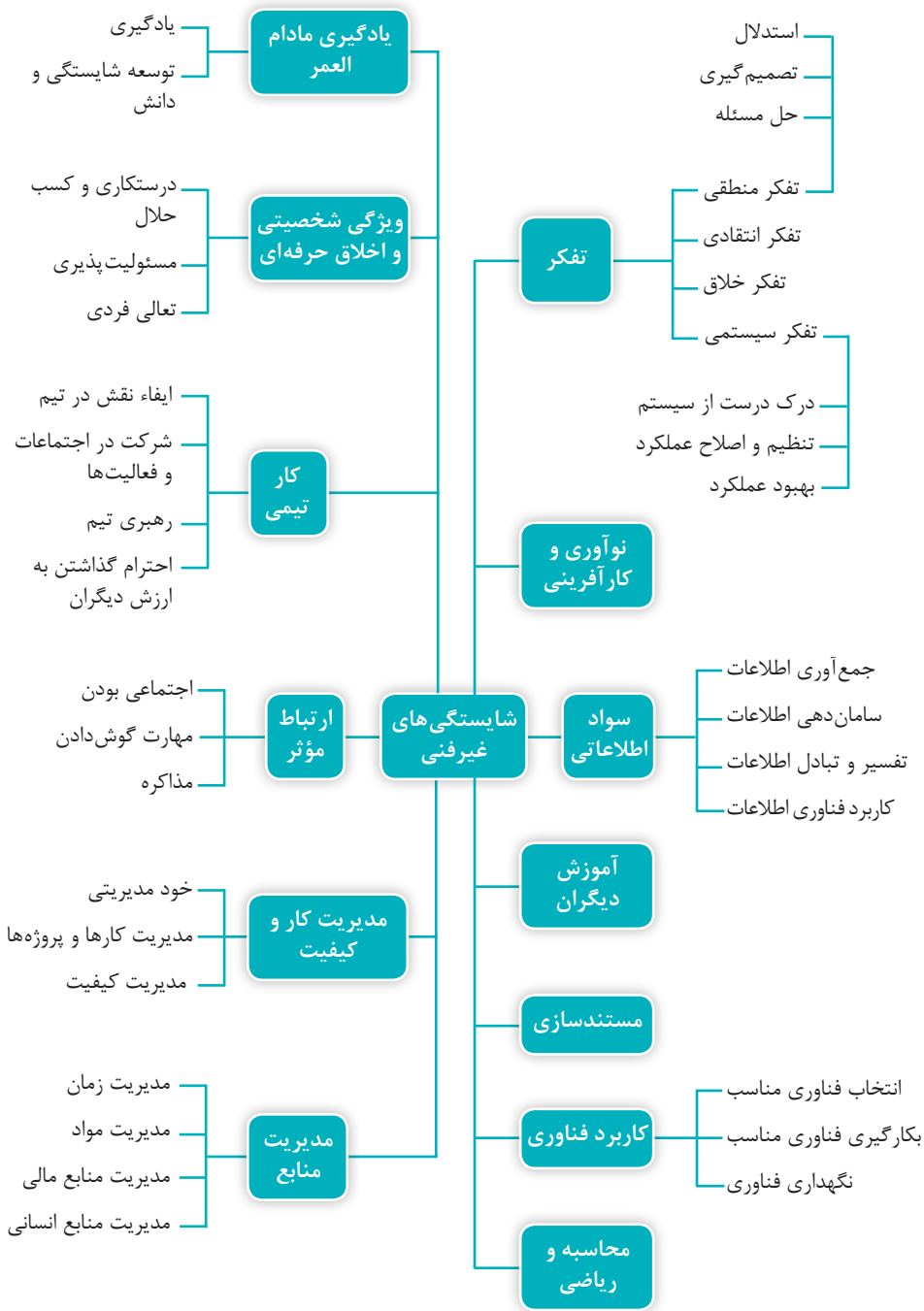
### حرفه‌ها و مشاغل مرتبط با رشته تربیت کودک

- ۱ به‌عنوان مربی یار در مراکز پیش از دبستان فعالیت نمایند.
- ۲ مربی یار پس از سه سال کار تجربی به عنوان مربی فعالیت نماید.
- ۳ مربیان به‌صورت گروهی، می‌توانند مراکزی را تأسیس نموده و خدماتی در زمینه‌های قصه‌گویی، نمایش خلاق، مهارت‌کلامی، خودآگاهی کودک، ارتباط و مشارکت،... به مراکز پیش از دبستان ارائه دهند.
- ۴ مربیان به‌صورت گروهی، می‌توانند مرکز پیش از دبستان تأسیس نمایند.

### مؤلفه‌های متناسب با رشته و حرفه

بخش‌ها و فعالیت‌های اقتصادی مرتبط:

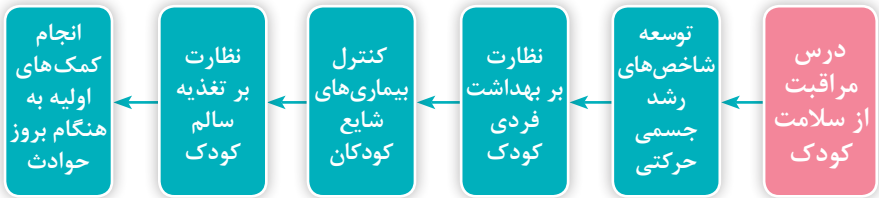
- سلامت: در این حوزه با وزارت بهداشت و مؤسسات وابسته ارتباط دارد.
- آموزش: در این حوزه با آموزش و پرورش و سازمان بهزیستی ارتباط دارد.
- ارتباط با سایر فعالیت‌های اجتماعی و خدمات شخصی



### سازماندهی محتوی:

درس مراقبت از سلامت کودک در سال دهم در قالب پنج واحد یادگیری مستقل از یکدیگر به صورت خطی ارائه می‌شود. سازماندهی تکالیف کاری به صورت خطی است و مراحل کاری به صورت ارائه دانش در قالب تکالیف یادگیری ساخت یافته و مهارت بعد از آن به صورت تمرین عملی در حیطه وسعت محتوا به ترتیب آورده می‌شود. شایستگی‌های غیر فنی، زیست محیطی، ایمنی و نگرشی به صورت تلفیقی در دانش و مهارت ارائه می‌شود.

### زمان آموزش واحدهای یادگیری:

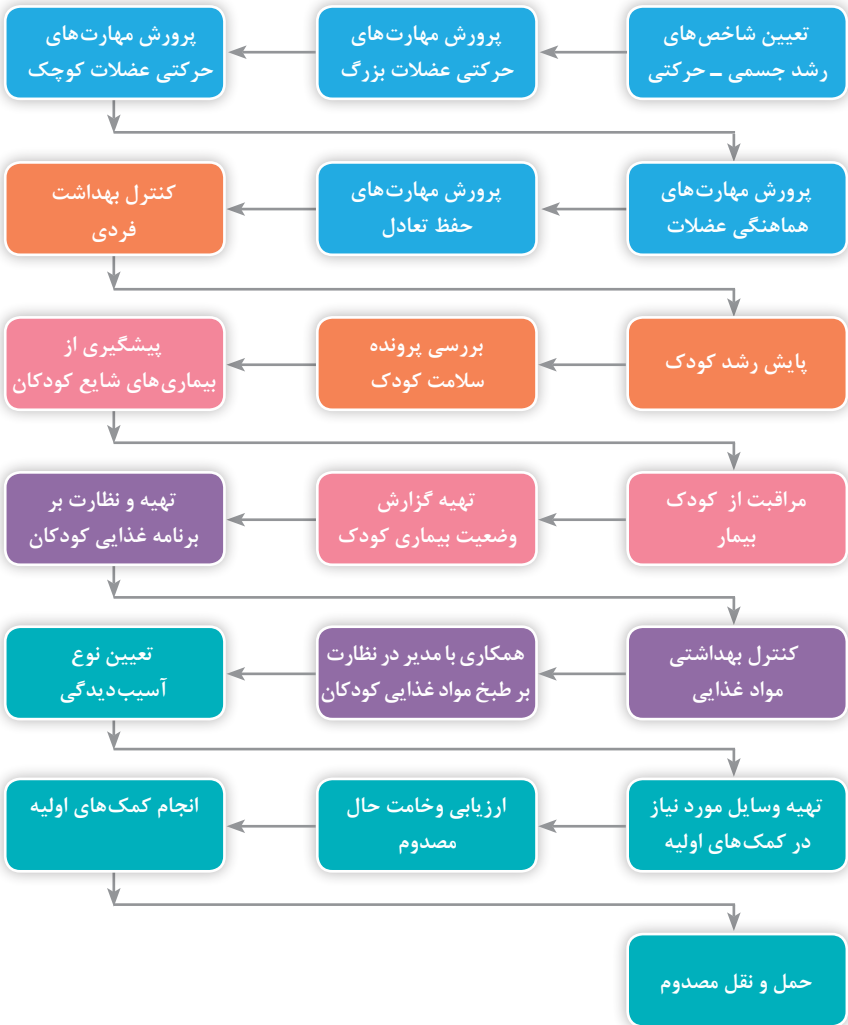


جدول ۱- درس مراقبت از سلامت کودک

زمان (ساعت)	مراحل	واحدهای یادگیری	ردیف
۶۰	تعیین شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات پرورش مهارت‌های حفظ تعادل	توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی	۱
۶۰	کنترل بهداشت فردی پایش رشد کودک بررسی پرونده سلامت کودک	نظارت بر بهداشت فردی کودک	۲
۶۰	پیشگیری از بیماری‌های شایع کودکان مراقبت از کودک بیمار تهیه گزارش وضعیت بیماری کودک	کنترل بیماری‌های شایع کودکان	۳
۶۰	تهیه و کنترل برنامه غذایی کودکان کنترل بهداشتی مواد غذایی همکاری با مدیر در نظارت بر طبخ مواد غذایی کودکان	نظارت بر تغذیه سالم کودک	۴
۶۰	تعیین نوع آسیب دیدگی تهیه وسایل مورد نیاز در کمک‌های اولیه ارزیابی وخامت حال مصدوم انجام کمک‌های اولیه حمل و انتقال مصدوم	انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث	۵
۳۰۰	مجموع		

## مسیر یادگیری درس مراقبت از سلامت کودک:

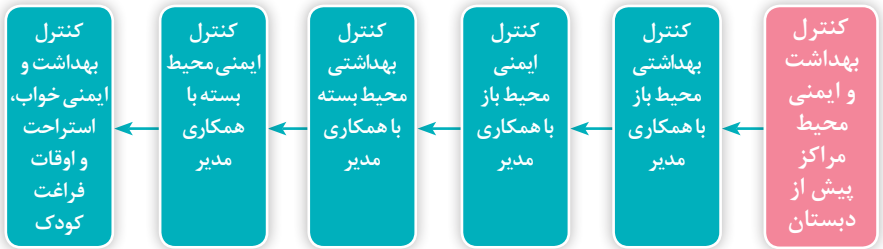
- توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی
- نظارت بر بهداشت فردی کودک
- کنترل بیماری‌های شایع کودکان
- نظارت بر تغذیه سالم کودک
- انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث



## درس کنترل بهداشت و ایمنی محیط مراکز پیش از دبستان

### سازماندهی محتوا

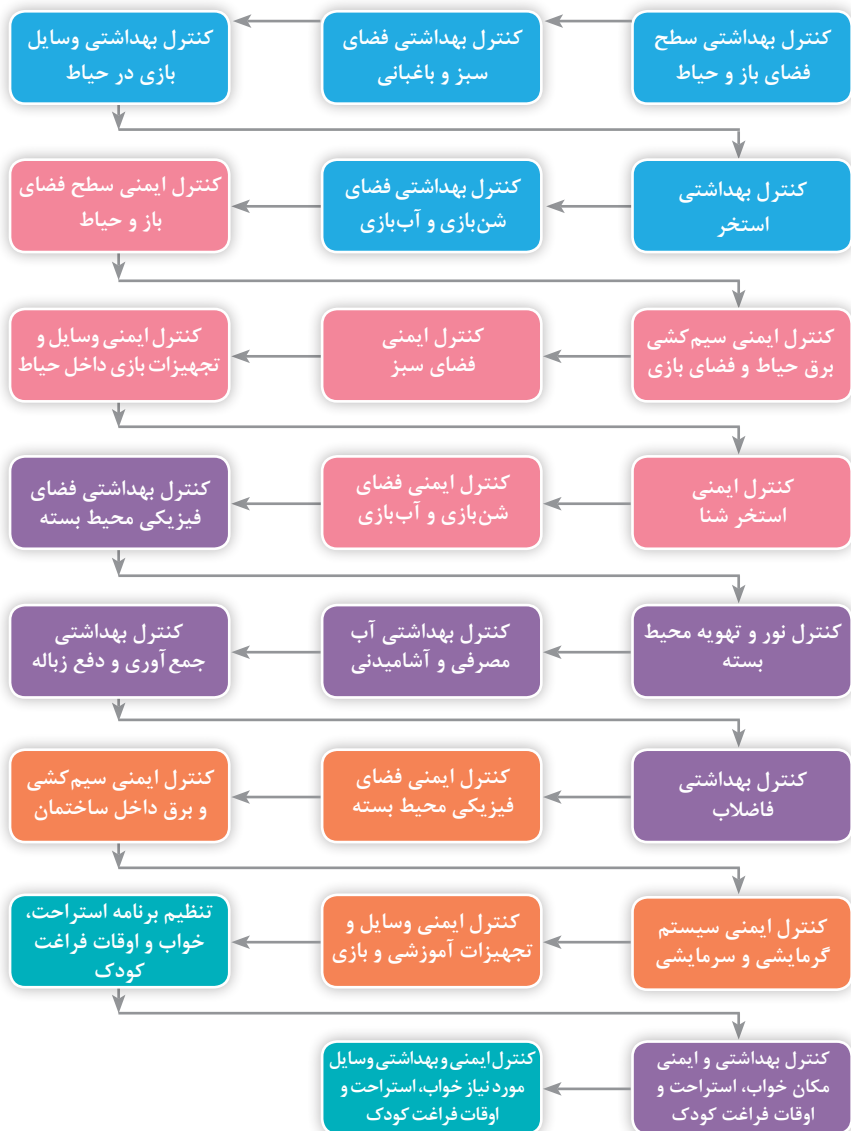
درس کنترل بهداشت و ایمنی محیط مراکز پیش از دبستان در سال دهم در قالب پنج واحد یادگیری مستقل از یکدیگر به صورت خطی ارائه می شود. سازمان دهی تکالیف کاری به صورت خطی است و مراحل کاری به صورت ارائه دانش در قالب تکالیف یادگیری ساخت یافته و مهارت بعد از آن به صورت تمرین عملی در حیطه وسعت محتوا به ترتیب آورده می شود. شایستگی های غیرفنی، زیست محیطی، ایمنی و نگرشی به صورت تلفیقی در دانش و مهارت ارائه می شود.



درس کنترل بهداشت و ایمنی محیط مراکز پیش از دبستان			
زمان (ساعت)	مراحل کارها	پودمان‌ها	ردیف
۶۰	کنترل بهداشتی سطح فضای باز و حیاط کنترل بهداشتی فضای سبز و باغبانی کنترل بهداشتی وسایل بازی در حیاط کنترل بهداشتی استخر کنترل بهداشتی فضای شن بازی و آب بازی	کنترل بهداشتی محیط باز با همکاری مدیر	۱
۶۰	کنترل ایمنی سطح فضای باز و حیاط کنترل ایمنی سیم کشی برق حیاط و فضای بازی کنترل ایمنی فضای سبز کنترل ایمنی وسایل و تجهیزات بازی داخل حیاط کنترل ایمنی استخر شنا کنترل ایمنی فضای شن بازی و آب بازی	کنترل ایمنی محیط باز با همکاری مدیر	۲
۶۰	کنترل بهداشتی فضای فیزیکی محیط بسته کنترل نور و تهویه محیط بسته کنترل بهداشتی آب مصرفی و آشامیدنی کنترل بهداشتی جمع آوری و دفع زباله کنترل بهداشتی فاضلاب	کنترل بهداشتی محیط بسته با همکاری مدیر	۳
۶۰	کنترل ایمنی فضای فیزیکی محیط بسته کنترل ایمنی سیم کشی و برق داخل ساختمان کنترل ایمنی سیستم گرمایشی و سرمایشی کنترل ایمنی وسایل و تجهیزات آموزشی و بازی	کنترل ایمنی محیط بسته با همکاری مدیر	۴
۶۰	تنظیم برنامه خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک کنترل بهداشتی و ایمنی مکان خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک کنترل ایمنی و بهداشتی وسایل مورد نیاز خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک	کنترل بهداشتی ایمنی خواب، استراحت و اوقات فراغت کودک	۵
۳۰۰	مجموع		

# مسیر یادگیری درس کنترل بهداشت و ایمنی محیط مراکز پیش از دبستان

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





## فصل ۲

اصول، قواعد، مقررات و آیین نامه‌ها

ویژگی‌های رشد جسمی - حرکتی در سنین پیش از دبستان براساس استانداردهای بین‌المللی و ملی در جدول ۱، به منظور آشنایی هنرجویان و استفاده در فعالیت‌های آموزشی آورده شده است.

### جدول ۱- رشد جسمی - حرکتی

تولد تا یک سالگی
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ در ۴ ماهگی شروع به گرفتن اشیای می‌کند و به آنها چنگ می‌اندازد.</li> <li>■ دست‌ها و اشیای را به دهان می‌برد.</li> <li>■ اشیای را با دست می‌گیرد.</li> <li>■ در پنج ماهگی سر خود را کاملاً نگه می‌دارد.</li> <li>■ در شش ماهگی احتمالاً صاحب اولین دندان می‌شود.</li> <li>■ در شش ماهگی خزیدن را شروع می‌نماید.</li> <li>■ در ۶ تا ۸ ماهگی می‌تواند تعادل خود در حالت نشسته حفظ کند.</li> <li>■ می‌تواند شیشه شیر خود را نگه دارد.</li> <li>■ اشیایی مانند قاشق را با دست می‌گیرد.</li> <li>■ در هشت ماهگی بدون کمک بلند می‌شود و خود را بالا می‌کشد تا بایستد.</li> <li>■ در نه ماهگی چهار دست و پا راه می‌رود.</li> <li>■ در دوازده ماهگی اولین قدم‌ها را بر می‌دارد.</li> </ul>
یک تا دو سالگی
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ کودک راه می‌رود در حالی که پاها از هم باز و دست‌ها به سمت خارج و سر به جلو متمایل است.</li> <li>■ با کمک دیگران لباس می‌پوشد (به‌عنوان نمونه، دست‌ها را در آستین می‌کند).</li> <li>■ مداد رنگی را با دست می‌گیرد و می‌تواند کاغذ را خط خطی کند.</li> <li>■ در ۱۸ ماهگی، از پله‌ها بالا می‌رود اما باید دست خود را به جایی بگیرد و هر دو پایش را روی یک پله بگذارد و بعد به پله بعدی صعود کند.</li> <li>■ دوست دارد اشیاء را بکشد و هل دهد.</li> <li>■ برداشتن چیزها و انداختن آنها، فعالیت مورد علاقه‌اش است.</li> <li>■ ایستادن را به نشستن ترجیح می‌دهد.</li> <li>■ راه می‌رود و می‌تواند بدون ولی معمولاً زمین می‌خورد.</li> <li>■ از وسایل خانه بالا می‌رود.</li> <li>■ کنترل ارادر روزانه را شروع می‌کنند.</li> <li>■ تا دو سالگی، هر بیست عدد دندان او، روییده است.</li> </ul>

## دو تا سه سالگی

- پله‌ها را یکی یکی بالا و پایین می‌رود.
- خودش غذا می‌خورد.
- از وسایل بالا می‌رود.
- کنترل ادرار شروع می‌شود.
- لیوان را با دو دستش می‌گیرد.
- می‌تواند بپرد.
- به توپ ضربه می‌زند.
- یک سه چرخه کوچک را حرکت می‌دهد.

## سه تا چهار سالگی

- کودک در غذا خوردن با قاشق و چنگال مهارت دارد.
- قلم مو را مثل بزرگترها به دست می‌گیرد، ولی مداد را در مشت خود نگه می‌دارد.
- در نقاشی‌هایش شکل‌های قابل تشخیص تری می‌کشد (مثلاً با چند دایره صورت و چشم‌های یک انسان را می‌کشد و برای صورتک دست و پا می‌گذارد).
- اگر برای او گردی بکشید به آن نگاه می‌کند و مثل آن را می‌کشد.
- هنگام پایین رفتن از پله به تناوب از پاها استفاده می‌کند.
- یک ثانیه روی یک پا می‌ایستد و بین یک تا سه قدم لی می‌کند.
- می‌تواند سوار سه چرخه شود، پا بزند و موانع را با سه چرخه دور بزند.
- می‌تواند چند قدم روی میله تعادل راه برود ولی زود تعادلش را از دست می‌دهد.
- هر وقت که اراده کند می‌تواند بایستد، بچرخد و بورتمه برود.
- پازلی با ۳ تا پنج قطعه‌ای را درست می‌کند.
- مهره‌های با سوراخ‌های درشت را به نخ می‌کشد.

## چهار تا پنج سالگی

- کودک با قاشق، چنگال غذا می‌خورد و می‌تواند با کارت تکه‌های بزرگ را ببرد اما در این کار مسلط نیست.
- در نقاشی‌هایش به جزئیات بیشتری می‌پردازد برای کشیدن تنه از دایره یا بیضی استفاده می‌کند.
- ولی وقتی تصمیم می‌گیرد نقاشی بکشد نمی‌داند چه چیزی را می‌خواهد بکشد.
- مهره‌های ریز را به نخ می‌کشد، گل رس را پهن می‌کند، با آن گلوله درست می‌کند و یا آن را به شکل‌های مختلف در می‌آورد.
- تصاویر را بدون اینکه از خط بیرون بزند رنگ می‌کند.
- با سرعت و مهارت بیشتری از پله‌ها بالا و پایین می‌رود، پسران این مهارت را سریع‌تر کسب می‌کنند.
- در پایان این دوره بند کمربندش را می‌بندد و با کمک بزرگ‌ترها می‌تواند بند کفشش را هم ببندد.
- می‌تواند یک فنجان مایع را بدون اینکه بریزد حمل کند، کارهای ظریف مثل چیدن سفره و شستن دست و صورت را با مهارت بیشتری انجام می‌دهد.
- ده قدم بی‌درپی لی لی می‌کند ولی مهارت کافی ندارد.
- با سرعت بیشتری می‌دود و ماهرانه از موانع عبور می‌کند و اگر به زمین بیفتد به سرعت از زمین بلند می‌شود.
- به یک توپ ثابت می‌تواند با پا ضربه بزند ولی مهارت لازم برای شوت کردن یک توپ در حال حرکت را ندارد.
- بدون نظارت از توالت استفاده می‌کند.

## پنج تا شش سالگی

- بر روی پنجه‌های پا به راحتی می‌دود.
- در این سن دندان‌های شیری اش لُق می‌شود.
- برتری استفاده از یک دست مشهود است.
- از روی خط با قیچی می‌برد.
- در نقاشی‌هایش شکل یک شخص قابل تشخیص را می‌کشد.
- توپ را از فاصله یک متری می‌گیرد.
- از پریدن، دویدن و انجام شیرین کاری لذت می‌برد.
- علاوه بر سه چرخه؛ می‌تواند سوار دوچرخه شود.
- تعادلش را بر روی میله تعادل حفظ می‌کند.
- بدون کمک از پله‌ها به راحتی پایین و بالا می‌رود.
- با یک پا به طور یک درمیان می‌پرد و جست و خیز می‌کند.
- کنترل بیشتر روی حرکات ماهیچه‌های ظریف بدن دارد.
- لباس پوشیدن را خودش به طور کامل انجام می‌دهد هر چند احتمالاً در بستن بند کفش نیاز به کمک داشته باشد.

## بازتاب‌ها

در طول چهار ماهگی پیش از تولد و پنج ماه اول بعد از تولد، حرکات کودکان، شامل حرکاتی است که بازتاب نامیده می‌شوند. بازتاب‌ها، پاسخ غیرارادی و قالبی به محرک‌هایی خاص است. حرکات ارادی تدریجاً جایگزین بازتاب‌ها می‌شوند.

### جدول ۲- بازتاب‌های نوزادان

سن از بین رفتن بازتاب	واکنش کودک	چگونگی راه اندازی بازتاب	نام بازتاب
۳ تا ۴ ماهگی	چرخش سر به طرف قسمت تحریک شده و باز کردن دهان برای مکیدن	به آرامی لمس کردن گوشه دهان کودک	بازتاب گونه
۳ ماهگی	مکیدن انگشت	لمس کردن کام کودک با انگشت اشاره	بازتاب مکیدن
از ۴ تا ۶ ماهگی	ابتدا باز کردن دستها و پاها سپس جمع کردن آنها	گرفتن کودک به حالت یک دست در زیر سر و یک دست در زیر باسن او و پایین آوردن دست زیر سر به اندازه دو سانتی متر	بازتاب مورو
۵ تا ۶ ماهگی	زانوها یک در میان باز و بسته می‌شوند	کودک را در یک سطح صاف، سر پا متمایل به یک جهت نگهداشتن	بازتاب راه رفتن
حدود ۳ ماهگی	گرفتن انگشت دست	قرار دادن انگشت خود در کف دست کودک	بازتاب چنگ زدن با کف دست
حدود ۱۲ ماهگی	انگشتان پا منقبض می‌شود به حالت چنگ زدن	قرار دادن شیبی یا انگشت در کف پای کودک	بازتاب چنگ زدن با کف پا
حدود ۱۲ ماهگی	باز کردن انگشت بزرگ و جدا کردن بقیه انگشتان در جهت بیرون.	غلغلک دادن کف یا پاشنه پا به طرف انگشتان	بازتاب بابینسکی

اولین فرم ترسیم، بازی تمرینی خالص و به صورت خط خطی، بدون هدف است. بعداً خط خطی از حافظه ایجاد می‌شود و بیشتر جنبه تقلیدی و تصویری دارد ترسیم در هر مرحله، به مکان یا فضا مربوط است و نماینده هوش می‌شود.

در ترسیم ابتدا جاگذاری، بعد شکل، سپس طرح و در آخر جنبه‌های تصویری به وجود می‌آید. این مراحل در تمام کودکان دنیا دیده می‌شود.

**مرحله اول:** خط خطی است که انعکاسی از خطوط خمیده، عمودی یا افقی دارد. عموماً کودک به مرز کاغذ توجهی ندارد.

**مرحله دوم:** از ۱۶ تا ۲۰ ماهگی شروع می‌شود و کودک توجه به فرم و محل و کیفیت خط‌ها می‌کند و یا ارائه خط می‌کند و سعی دارد در مرکز صفحه کار کند. بیشتر حلقه‌ای می‌کشد که شبیه صورت انسان است و کودک رابطه بین فعالیت‌ها و رفتارهای خود را می‌فهمد.

**مرحله سوم:** نمونه‌های جدید مثل حلقوی و بیضی می‌کشد و نقطه‌گذاری ممتد و تکراری می‌کند.

**مرحله چهارم:** از ۲ سالگی به بعد شروع می‌شود که شامل کشیدن قوس، اشکال زاویه‌دار، خطوط مستقیم، نقطه‌گذاری یا ترکیباتی از آنها می‌باشد. در این مرحله کودک در اندازه‌ها تغییر می‌دهد، اعضای داخلی یک شیء را می‌کشد، ترسیمی که کودک در این مرحله به شکل بسته می‌کشد نماینده انسان است.

**مرحله پنجم:** کودک خطوط کشیده شده را نامگذاری می‌کند، ممکن است حروف الفبا را بنویسد یا از دیگران بخواهد برایش بنویسند. استفاده از رنگ‌ها و جهت رنگ‌آمیزی در این مرحله رشد می‌کند. کودک در رنگ‌آمیزی بیش از یک رنگ استفاده می‌کند. در ابتدای خط خطی کردن، کودکان این کار را توسط بالا بردن بازو انجام می‌دهند و بعد با پیشرفت بیشتر با چرخش مچ خط می‌کشند و شکل‌سازی می‌کنند.

به طور کلی سیر نقاشی بدین ترتیب است:

**۱۲ ماهگی:** از روی تقلید خطوطی به جلو و عقب می‌کشد.

**۱۵ ماهگی:** نقطه نقطه می‌کند.

**۱۸ ماهگی:** به خودی خود خط خطی می‌کند.

**۲ سالگی:** خطوط عمودی را تقلید می‌کند.

**۲/۵ سالگی:** خطوط حلقوی، افقی، عمودی و دو خط به عنوان X (غیر قرینه) می‌کشد.

**۳ سالگی:** مداد را مثل بزرگ‌ها می‌گیرد. بنا به تقاضای دیگران روی نقاشی‌هایش اسم می‌گذارد.

**۴ سالگی:** انسان را با دو عضو می‌کشد X را تقلید می‌کند. به شکل ناقص انسان، عضوی اضافه می‌کند.

**۴/۵ سالگی:** مربع می‌کشد.

**۵ سالگی:** مثلث می‌کشد عکس آدم را با بدن و گردن می‌کشد.

**۶ سالگی:** شکل آدم را دو بعدی می‌کشد اشکال ادغام شده می‌کشد.

**۸-۹ سالگی:** اعضای داخلی را می‌کشد.

از ۱۲ سالگی به بعد عکس ماشین می‌کشد و کم کم آن را کامل‌تر می‌کند عکس می‌کشد و می‌گوید که عکس خودش یا مادرش است. پرنده، خانه، ماشین رخت شویی، هواپیما می‌کشد و از آنها سخن می‌گوید. درباره عکس‌های کشیده شده قصه کوتاه می‌گوید. برای خانه‌ای که کشیده در و پنجره می‌گذارد. ماشین را با چرخ‌ها و نور چراغ ورود می‌کشد به نقاشی انگشتی<sup>۱</sup> علاقه‌مند است.

### جدول ۳ - رشد بازی تخیلی کودکان

دوره سنی	ویژگی‌ها
تولد تا یک سالگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ از رفتار بزرگسال به هنگام بروز آن تقلید می‌کند. برای مثال، از حالت بزرگسال تقلید می‌کند.</li> <li>■ وقتی که بزرگسال از او تقلید کرد واکنش نشان می‌دهد.</li> <li>■ از بازی‌هایی مثل بازی پنهان کردن صورت لذت می‌برد.</li> </ul>
یک تا دو سالگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ از رفتار بزرگسال بعد از بروز آن تقلید می‌کند.</li> <li>■ علاقه‌مند به کشف کارکرد اشیای روزمره است.</li> <li>■ کم کم می‌تواند نماد سازی کند و اشیای واقعی و غیر واقعی را برای بازی نمادی به کار برد.</li> <li>■ ممکن است از اشیای تبدیلی استفاده کند. مثلاً یک خرس اسباب بازی در نبود مادر، جایگزین مادر می‌شود.</li> </ul>
دو تا سه سالگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ممکن است یک شیء را جایگزین خود کند.</li> <li>■ از تقلید اعمال و رفتار کودکان هم سن خود لذت می‌برد.</li> <li>■ در بازی، سناریوهای روزمره را به کار می‌گیرند. مثلاً شام پختن ...</li> <li>■ از یک شیء تبدیلی که دارای ویژگی‌هایی شبیه آن چیزی است که می‌خواهند نشان دهند، استفاده می‌کنند.</li> <li>■ از نقش بازی کردن لذت می‌برند و از نقش‌هایی که در اطراف خود می‌بینند، تقلید می‌کنند.</li> <li>■ با اعمالی نشان می‌دهند که چه نقشی را پذیرفته‌اند، مثلاً عروسکی را بغل می‌کنند و وانمود می‌کنند که مادرند.</li> </ul>
سه تا چهار سالگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ کم کم قصه یا روایتی را وارد بازی خود می‌کنند.</li> <li>■ در کنار کودکان دیگر بازی مشترکی می‌کنند. مثلاً در نقش مأمور آتش‌نشانی ظاهر می‌شوند.</li> <li>■ به‌عنوان جزئی از یک گروه قصه یا روایتی را بازی می‌کنند.</li> </ul>
چهار تا پنج سالگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ به نقش‌هایی مثل شخصیت‌های تلویزیونی یا شخصیت‌های داستان پریان علاقه نشان می‌دهند.</li> </ul>
شش سالگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ می‌توانند تظاهر به نقشی کنند، بدون آنکه برای بازی تخیلی خود به واسطه احتیاج داشته باشند. مثلاً تظاهر به مسواک زدن می‌کنند.</li> <li>■ در بازی تخیلی خود روایت‌های پیچیده را اجرا می‌کنند. در هر قصه‌ای تعداد شخصیت‌ها و اعمال و موضوعات به‌مرور بیشتر می‌شود.</li> </ul>

#### جدول ۴- رشد طراحی کودکان

ویژگی‌ها	دوره سنی
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ از اعمال و حرکات با همه بدن تقلید می‌کنند.</li> <li>■ از الگوهایی که تضادهای شدید دارند و شبیه چهره انسان هستند، آگاهند.</li> <li>■ خطوطی می‌کشند. مثلاً با انگشت یا دست، غذا را روی سطوح می‌کشند تا خطوطی ایجاد شود.</li> <li>■ آگاهند که با حرکت دادن دست و انگشتان روی سطوح خطوطی ایجاد می‌کنند.</li> </ul>	تولد تا یک سالگی
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ خطوطی متنوع می‌کشند، گاهی خط خطی می‌کشند.</li> <li>■ می‌دانند که حرکات مختلف منجر به ایجاد خطوط مختلف می‌شود.</li> <li>■ با کف دست، مداد را در دستشان می‌گیرند.</li> <li>■ خطوطی می‌کشند که بازنمایی حرکات بدن آنها یا اشیای دیگر است.</li> </ul>	یک تا دو سالگی
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ برای گرفتن مواد گرافیک از پنس استفاده می‌کنند.</li> <li>■ برای بازنمایی درون و بیرون، خط ممتد و شکل بسته می‌کشند.</li> <li>■ اشکال و خطوط را با هم ترکیب می‌کنند.</li> <li>■ اشکال جداگانه ولی مرتبط را با هم ترکیب می‌کنند.</li> </ul>	دو تا سه سالگی
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ خطوط را نام می‌برند و بازنمایی نمادی بروز می‌کند.</li> <li>■ با استفاده از مواد گرافیک، ابزارها و سطوح مختلف خطوط مختلفی می‌کشند.</li> <li>■ بدون کمک دیگران، خط، و دایره می‌کشند که نمایانگر آدم است و غالباً به آن آدم قورباغه‌ای می‌گویند.</li> <li>■ به تدریج شروع به ایجاد روایت‌های بصری می‌کند.</li> </ul>	سه تا چهار سالگی
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ قادرند اشکال مختلفی بسازند و گاهی آنها را با هم ترکیب کنند. مثلاً خورشید بکشند.</li> <li>■ اشکالی می‌کشند که به نظر می‌رسد روی صفحه کاغذ در حال پروازند.</li> <li>■ اشکالی که جزئیات بیشتری دارند مثل بازو، ران، دست، انگشتان و ابرو می‌کشند.</li> <li>■ برای نشان دادن بالاتر و پایین‌تر، فضا را به اجزای کوچک‌تری تقسیم می‌کنند.</li> </ul>	چهار تا پنج سالگی
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ با خطوط زمین و آسمان می‌کشند.</li> <li>■ برای نشان دادن عمق، اشکالی را کوچک‌تر می‌کشند تا دور بودن آن را نشان دهند.</li> <li>■ در طراحی خود جزئیات بیشتری را نشان می‌دهند. مثلاً پنجره، در و دودکش بالای ساختمان.</li> <li>■ در طراحی‌ها جنبه روایت‌گری بیشتر می‌شود و مثلاً ممکن است یک طراحی در برگزیده قسمت‌های مختلف یک داستان باشد.</li> </ul>	شش سالگی

## جدول ۵- رشد نقاشی کودکان

ویژگی‌ها	دوره سنی
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ با استفاده از همه حس‌های خود جنس را کاوش می‌کنند. مثلاً جنس کاغذ.</li> <li>■ از رنگ و روشنایی به خصوص رنگ‌های روشن و واضح مثل قرمز آگاه هستند.</li> </ul>	تولد تا یک سالگی
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ با استفاده از پا، دست‌ها و دهان جنس رنگ را کاوش می‌کنند.</li> <li>■ با استفاده از دست، پا و انگشتان رنگ را روی سطوح دست‌کاری می‌کنند.</li> <li>■ از رنگ در محیط خود آگاه هستند.</li> <li>■ با استفاده از رنگ، عمداً خطوطی می‌کشند.</li> </ul>	یک تا دو سالگی
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ با استفاده از رنگ، خطوط جداگانه می‌کشند.</li> <li>■ رنگ اشیاء را می‌پرسند و بعضی از رنگ‌ها را می‌شناسند.</li> <li>■ می‌توانند رنگ‌ها را طبقه‌بندی و جفت‌وجور کنند.</li> </ul>	دو تا سه سالگی
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ رنگ‌های اصلی را می‌شناسند.</li> <li>■ به مخلوط کردن رنگ‌ها علاقه‌مند هستند.</li> <li>■ قلم موها و سطوح مختلف را می‌آزمایند و از این کار لذت می‌برند.</li> <li>■ با استفاده از قلم مو تکه‌های جداگانه و همپوش رنگ را به کار می‌برند.</li> <li>■ می‌توانند سایه‌های رنگ را با هم جور کنند.</li> </ul>	سه تا چهار سالگی
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ می‌توانند رنگ‌های فرعی را نام ببرند.</li> <li>■ می‌توانند رنگ‌ها را با هم ترکیب کنند و می‌دانند که اضافه کردن رنگ سفید باعث روشن شدن رنگ و رنگ سیاه باعث تیره شدن رنگ می‌شود.</li> <li>■ قلم موها و کاغذ مناسب انتخاب می‌کنند. برای مثال می‌دانند با قلم‌موی نازک می‌توانند خط نازک بکشند.</li> <li>■ با استفاده از رنگ، اشکال و طرح‌های نمادی می‌کشند.</li> <li>■ مقاصد و پیشنهادهای خود را در مورد نتیجه کار نقاشی خود توضیح می‌دهند.</li> <li>■ رنگ‌های به کار رفته در نقاشی را با رنگ‌های واقعی اشیاء جفت و جور می‌کنند.</li> </ul>	چهار تا پنج سالگی
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ در نقاشی‌هایشان، جزئیات ظریف دیده می‌شود.</li> <li>■ می‌توانند رنگ‌های مختلف را به دقت به کار ببرند.</li> <li>■ به دقت، جاهای کوچک را رنگ می‌کنند.</li> <li>■ رنگ‌ها را به دقت در کنار هم قرار می‌دهند.</li> </ul>	شش سالگی



جدول ۶- رشد آگاهی کودکان از بافت‌ها و مهارت‌های مربوط به شناختن منسوجات

دوره سنی	ویژگی‌ها
تولد تا یک سالگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ از تماس با پوست و موی مراقبت کننده احساس آرامش می‌کنند.</li> <li>■ با دهانشان جنس غذا و اشیاء را کاوش می‌کنند.</li> <li>■ با استفاده از دست پارچه‌هایی را که در آن پوشیده‌اند و اسباب بازی‌های نرم و پوست و موی مراقبت کننده را کاوش می‌کنند.</li> <li>■ از تماس با بعضی منسوجات احساس آرامش می‌کنند و از بعضی دیگر احساس ناراحتی می‌کنند.</li> </ul>
یک تا دو سالگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ از جنس لباس‌ها و ملافه‌های مختلف آگاه هستند و بعضی اجناس را ترجیح می‌دهند.</li> <li>■ از حس کردن و مقایسه پارچه‌ها و بافت‌های مختلف لذت می‌برند.</li> <li>■ از خصوصیات لباس‌های محبوبشان، ملافه‌ها و اسباب بازی‌ها آگاه هستند.</li> <li>■ می‌دانند چه لباسی برای چه موقعیتی مناسب است، برای مثال می‌دانند کت را باید موقع سرما پوشید.</li> </ul>
دو تا سه سالگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ از پوشاندن لباس به عروسک و درآوردن لباس عروسک‌ها لذت می‌برند.</li> <li>■ می‌توانند جنس سطوح را به زبان ساده بیان کنند. برای مثال می‌توانند به شلوار پشمی، زبر بگویند.</li> <li>■ می‌دانند که برای موقعیت‌های مختلف باید لباس مخصوص بپوشند. برای مثال پیشبند برای موقع نقاشی.</li> </ul>
سه تا چهار سالگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ علاقه‌مند هستند بدانند که لباس‌ها، اسباب بازی‌ها و... از چه درست شده‌اند.</li> <li>■ می‌توانند خصوصیات مواد مختلف را توضیح دهند. برای مثال حوله زبر و مخمل نرم است.</li> <li>■ به خصوصیات مواد مختلف مثلاً لباس ضد آب علاقه‌مند هستند.</li> <li>■ می‌توانند بافت سطوح مختلف را با لمس آن کندوکاو کنند و می‌توانند اشیای مختلف را بر اساس جنسشان جدا کنند.</li> <li>■ از بافتن مثل خیاطی یا بافتنی لذت می‌برند.</li> </ul>
چهار تا پنج سالگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ می‌توانند چیزهایی را با استفاده از روش‌های نقاشی تولید کنند.</li> <li>■ برای توضیح بافت‌های مختلف گنچینه واژگان گسترده‌ای دارند.</li> <li>■ برای دوختن چیزهای ساده می‌توانند از پارچه استفاده کنند.</li> </ul>
شش سالگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ مهارت بیشتری در تولید منسوجات پیدا می‌کنند. مثلاً در بافندگی می‌توانند نخ را به طور دقیق زبر و رو بزنند.</li> <li>■ می‌توانند خیاطی کنند و لباس‌های ساده برای عروسک و اسباب بازی بدوزند.</li> <li>■ می‌دانند که بعضی لباس‌ها نشان دهنده عضویت در گروه فرهنگی، اجتماعی و مذهبی خاصی است.</li> </ul>

## جدول ۷- رشد آگاهی سه بعدی و بازنمایی کودکان

ویژگی‌ها	دوره سنی
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ جهان سه بعدی را تجربه می‌کنند.</li> <li>■ با استفاده از دست، انگشت و دهان اشیای سه بعدی را حس و دست کاری می‌کنند.</li> <li>■ با چشم، شکل را کاوش می‌کنند.</li> <li>■ از دستکاری غذا لذت می‌برند.</li> <li>■ با اشیای سه بعدی سروکار پیدا می‌کنند مثل آویزهای کنار تختشان.</li> </ul>	تولد تا یک سالگی
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ اشیا را روی هم می‌گذارند و خراب می‌کنند.</li> <li>■ آب و آرد را با هم مخلوط می‌کنند و هم می‌زنند.</li> <li>■ با گل و خمیر بازی می‌کنند.</li> <li>■ کاغذ و روزنامه را پاره می‌کنند.</li> </ul>	یک تا دو سالگی
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ با استفاده از مواد خام مثل گل، چوب و کارت چیزهایی می‌سازند.</li> <li>■ با دست و ابزار مواد را دست کاری می‌کنند و اشکالی می‌سازند.</li> <li>■ با استفاده از ابزار و انگشتان می‌توانند به سطوح حالت برجستگی بدهند.</li> <li>■ از مکعب‌های بازی به طور عمدی استفاده می‌کنند. مثلاً مکعب‌ها را طوری روی هم می‌گذارند که تعادل برقرار شود.</li> </ul>	سه تا چهار سالگی
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ با استفاده از انگشتان و ابزار اشکالی می‌سازند که نشان دهنده مفاهیمی است.</li> <li>■ با مکعب‌های بازی چیزهای پیچیده‌ای درست می‌کنند. مثلاً با استفاده از این مکعب‌ها ساختمان سازی می‌کنند.</li> </ul>	چهار تا پنج سالگی
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ از اشکال مختلف مصنوعی و طبیعی آگاهی دارند.</li> <li>■ به طرق مختلف عقاید خود را ابراز می‌کنند.</li> <li>■ می‌توانند طرح‌هایی برای ساختارهای سه بعدی ایجاد کنند و آنها را پیگیری کنند.</li> </ul>	شش سالگی

## جدول ۸- رشد آگاهی و مهارت موسیقایی کودکان

دوره سنی	ویژگی‌ها
تولد تا یک سالگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ در برابر دینامیک و طنین حساس هستند مثلاً در برابر صدای بلند یکه می‌خورند.</li> </ul>
یک تا دو سالگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ از صدای بزرگسالان تقلید می‌کنند و ریتم به صدای خود می‌دهند.</li> <li>■ در برنامه‌های موسیقی شرکت می‌کنند.</li> <li>■ به مبدأ تولید صدا توجه نشان می‌دهند و مواد را دستکاری می‌کنند تا صدا تولید کنند. مثلاً در قوطی را باز و بسته می‌کنند.</li> <li>■ با هر دو دست صدا تولید می‌کنند.</li> </ul>
دو تا سه سالگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ می‌کوشند تا از صدا یا آهنگ تقلید کنند و به یک باره ملودی‌هایی را که از آواز آموخته‌اند، به کار می‌برند.</li> <li>■ پتانسیل صدای اشیای خانگی را کاوش می‌کنند.</li> <li>■ می‌توانند دست‌ها را جداگانه به کار برند و یا برای هماهنگی با ریتم آوازی آنها را به هم بکوبند.</li> </ul>
سه تا چهار سالگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ به تدریج می‌توانند بر صدای خود کنترل داشته باشند.</li> <li>■ می‌توانند ابزارهای ساده ریتمی را بنوازند و به ریتمی واکنش نشان دهند.</li> <li>■ می‌توانند آهنگ‌های آشنا را نام ببرند، بعضی را می‌شناسند و می‌توانند آن‌را با دیگران بخوانند.</li> </ul>
چهار تا پنج سالگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ بعضی از مفاهیم اصلی را می‌شناسند. مانند بالا / پایین ، بلند / کوتاه، تند / کند</li> <li>■ تعدادی از ابزارهای موسیقی را می‌شناسند.</li> <li>■ می‌توانند آوازهای کامل را به یاد آورند و تقریباً دقیق و درست بخوانند.</li> <li>■ به یک باره آواز می‌خوانند و از آواز خواندن گروهی لذت می‌برند.</li> <li>■ به کمک دیگران به موسیقی ضبط شده گوش می‌کنند.</li> </ul>
شش سالگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ زیر و بمی، ریتم و ملودی را درک می‌کنند.</li> <li>■ می‌توانند بعضی از مفاهیم موسیقایی را نشان دهند.</li> <li>■ با دقت رو به افزایشی آواز می‌خوانند.</li> <li>■ هارمونی را درک می‌کنند.</li> <li>■ می‌توانند از دست و پا به‌طور جداگانه استفاده کنند.</li> </ul>

(این کاربرگ با توجه به مناطق جغرافیایی و نیاز کودکان متفاوت است)

### اطلاعات عمومی کودک

جدول ۱- مشخصات کودک

مشخصات کودک	
نام خانوادگی:	نام:
شماره شناسنامه:	تاریخ تولد: .../.../۱۳
نوع بیمه پایه:	گروه خونی:
زبان‌های گفتاری کودک:	
نشانی منزل:	

### مشخصات والدین

جدول ۲- مشخصات والدین

مشخصات پدر	
نام خانوادگی:	نام:
شغل:	تحصیلات:
تلفن منزل:	نشانی منزل:
تلفن همراه:	
تلفن محل کار:	نشانی محل کار:
مشخصات مادر	
نام خانوادگی:	نام:
شغل:	تحصیلات:
تلفن همراه:	نشانی منزل:
تلفن محل کار:	نشانی محل کار:

- در صورت فوت، متارکه و..... والدین، کودک با چه کسی زندگی می‌کند؟ (ذکر شود).
- تعداد افراد خانواده:.....
- کودک، چندمین فرزند خانواده است:
- مشخصات شخص قابل اعتمادی که می‌تواند کودک را تحویل بگیرد.

### جدول ۳- مشخصات شخص قابل اعتماد

مشخصات شخص قابل اعتماد	
نام:	نسبت با کودک:
نام خانوادگی:	تلفن منزل:
	تلفن همراه:

### سوابق پزشکی

- آیا کودک شما بیماری خاصی (تالاسمی، آلرژی، هیپاتیت، بیماری‌های قلبی و عروقی، مشکلات حرکتی و ...) دارد که به رسیدگی ویژه نیاز داشته باشد؟ لطفاً نوع بیماری و مراقبت مورد نیاز را ذکر کنید؟
- آیا کودک شما نسبت به غذا یا ماده غذایی، گزش حشره و دارو حساسیت دارد؟

### جدول ۴- سوابق پزشکی

سوابق پزشکی	
	نوع حساسیت
	علایم
	اقدامات مورد نیاز

- کودک از چه ابزار کمکی (مانند سمعک، عینک و ...) استفاده می‌کند؟

### معاینات غربالگری سالانه

#### جدول ۵- ثبت نتایج معاینات غربالگری سالانه کودک

ثبت نتایج معاینات غربالگری سالانه کودک	
	تاریخ معاینات
	تنبلی چشم
	دهان و دندان
	اضطراب

### وضعیت عاطفی - اجتماعی کودک

- ۱ کودک شما از انجام دادن چه بازی‌هایی لذت می‌برد؟
- ۲ آیا فعالیت‌هایی وجود دارد که کودک شما دوست نداشته باشد و از آنها اجتناب کند؟
- ۳ کودک شما از چه چیزهایی می‌ترسد؟ ذکر کنید.
- ۴ عکس‌العمل کودک شما در مواقع ترس چیست؟
- ۵ آیا کودک شما توانایی ابراز نیازهایش را دارد؟

- ۶ آیا کودک شما به خواب بعدازظهر عادت دارد؟
- ۷ دلیل اصلی شما برای استفاده از مهدکودک چیست؟
- ۸ انتظارات شما از مهدکودک در زمینه‌های آموزشی و پرورشی چیست؟
- ۹ چنانچه مسئله یا مشکل خاصی در مورد خانواده یا کودکتان وجود دارد که بخواهید با مهد در میان بگذارید، ذکر نمایید.

### ارزیابی رشدی کودک

جدول ارزیابی رشدی شامل پنج جنبهٔ رشد (جسمی - حرکتی، عاطفی، اجتماعی، شناختی، زبانی و خلاقیت) است که در ابتدا و پایان هر سن برای کودک به وسیلهٔ مربی یا والد تکمیل می‌شود. در این مدت کنترل کسب نمره مدنظر نیست، بلکه هدف این است مربی یا والد بدانند کودک مهارت موردنظر را دارد و اگر ندارد برای تقویت آن برنامه‌ریزی و تلاش شود. در جدول زیر برای نمونه جنبهٔ رشد جسمی - حرکتی آورده شده است. لطفاً هر عبارت را بخوانید و توانایی‌های کودک را با علامت زدن در ستون مناسب مشخص کنید.

### جدول ۶- جدول ارزیابی رشد جسمی - حرکتی

جدول ارزیابی رشد جسمی - حرکتی			
انجام نمی‌دهد	تأخیر انجام می‌دهد	انجام می‌دهد	گویه‌ها
تولد تا یک سالگی			
			در ۴ ماهگی شروع به گرفتن اشیاء می‌کند و به آنها چنگ می‌اندازد.
			دست‌ها و اشیاء را به دهان می‌برد.
			اشیاء را با دست می‌گیرد.
			در پنج ماهگی سر خود را کاملاً نگه می‌دارد.
			در شش ماهگی احتمالاً صاحب اولین دندان می‌شود.
			در شش ماهگی خزیدن را شروع می‌نماید.
			در ۶ تا ۸ ماهگی می‌تواند تعادل خود را در حالت نشسته حفظ کند.
			می‌تواند شیشه شیر خود را نگه دارد.
			اشیایی مانند قاشق را با دست می‌گیرد.
			در هشت ماهگی بدون کمک بلند می‌شود و خود را بالا می‌کشد تا بایستد.
			در نه ماهگی چهار دست و پا راه می‌رود.
			در دوازده ماهگی اولین قدم‌ها را برمی‌دارد.

انجام نمی‌دهد	تأخیر انجام می‌دهد	انجام می‌دهد	گویه‌ها
<b>یک تا دو سالگی</b>			
			کودک راه می‌رود در حالی که پاها از هم باز و دست‌ها به سمت خارج و سر به جلو متمایل است.
			با کمک دیگران لباس می‌پوشد (به‌عنوان نمونه، دست‌ها را در آستین می‌کند).
			مداد رنگی را با دست می‌گیرد و می‌تواند کاغذ را خط خطی کند.
			در ۱۸ ماهگی، از پله‌ها بالا می‌رود، اما باید دست خود را به جایی بگیرد و هر دو پایش را روی یک پله بگذارد و بعد به پله بعدی صعود کند.
			دوست دارد اشیاء را بکشد و هل دهد.
			برداشتن چیزها و انداختن آنها را دوست دارد.
			ایستادن را به نشستن ترجیح می‌دهد.
			راه می‌رود و می‌تواند بدود. ولی معمولاً زمین می‌خورد.
			از وسایل خانه بالا می‌رود.
			کنترل ادرار روزانه را شروع می‌کند.
			تا دو سالگی، هر بیست عدد دندان او، روئیده است.
<b>دو تا سه سالگی</b>			
			پله‌ها را یکی یکی بالا و پایین می‌رود.
			خودش غذا می‌خورد.
			از وسایل بالا می‌رود.
			کنترل ادرار شروع می‌شود.
			لیوان را با دو دستش می‌گیرد.
			می‌تواند ببرد.
			به توپ ضربه می‌زند.
			سه چرخه کوچک را حرکت می‌دهد.
<b>سه تا چهار سالگی</b>			
			کودک در غذا خوردن با قاشق و چنگال مهارت دارد.
			قلم‌مو را مثل بزرگ‌ترها به دست می‌گیرد، ولی مداد را در مشت خود نگه می‌دارد.
			در نقاشی‌هایش شکل‌های قابل تشخیص تری می‌کشد (مثلاً با چند دایره صورت و چشم‌های یک انسان را می‌کشد و برای صورتک دست و پا می‌گذارد).

انجام نمی‌دهد	تأحدی انجام می‌دهد	انجام می‌دهد	گویه‌ها
			اگر برای او گردی بکشید به آن نگاه می‌کند و مثل آن را می‌کشد.
			هنگام پایین رفتن از پله به تناوب از پاها استفاده می‌کند.
			یک ثانیه روی یک پا می‌ایستد و بین یک تا سه قدم لی‌لی می‌کند.
			می‌تواند سوار سه چرخه شود، پا بزند و موانع را با سه چرخه دور بزند.
			می‌تواند چند قدم روی میله تعادل راه برود ولی زود تعادلش را از دست می‌دهد.
			هر وقت که اراده کند می‌تواند بایستد، بچرخد و یورتمه برود.
			پازلی با ۳ تا پنج قطعه‌ای را درست می‌کند.
			مهره‌های با سوراخ‌های درشت را به نخ می‌کشد.
<b>چهار تا پنج سالگی</b>			
			کودک با قاشق، چنگال غذا می‌خورد و می‌تواند با کارت تکه‌های بزرگ را ببرد اما در این کار مسلط نیست.
			در نقاشی‌هایش به جزئیات بیشتری می‌پردازد برای کشیدن تنه از دایره یا بیضی استفاده می‌کند. ولی وقتی تصمیم می‌گیرد نقاشی بکشد نمی‌داند چه چیزی را می‌خواهد بکشد.
			مهره‌های ریز را به نخ می‌کشد، گل رس را پهن می‌کند، با آن گلوله درست می‌کند و یا آن را به شکل‌های مختلف درمی‌آورد.
			تصاویر را بدون اینکه از خط بیرون بزند رنگ می‌کند.
			با سرعت و مهارت بیشتری از پله‌ها بالا و پایین می‌رود، پسران این مهارت را سریع‌تر کسب می‌کنند.
			در پایان این دوره بند کمر بندش را می‌بندد و با کمک بزرگ‌ترها می‌تواند بند کفشش را هم ببندد.
			می‌تواند یک فنجان مایع را بدون اینکه بریزد حمل کند، کارهای ظریف مثل چیدن سفره و شستن دست و صورت را با مهارت بیشتری انجام می‌دهد.
			ده قدم پی‌درپی لی‌لی می‌کند ولی مهارت کافی ندارد.
			با سرعت بیشتری می‌دود و ماهرانه از موانع عبور می‌کند و اگر به زمین بیفتد به سرعت از زمین بلند می‌شود.
			به یک توپ ثابت می‌تواند با پا ضربه بزند ولی مهارت لازم برای شوت کردن یک توپ در حال حرکت را ندارد.
			بدون نظارت از توالت استفاده می‌کند.



انجام نمی‌دهد	تأخیری انجام می‌دهد	انجام می‌دهد	گویه‌ها
<b>پنج تا شش سالگی</b>			
			بر روی پنجه‌های پا به راحتی می‌دود.
			در این سن دندان‌های شیری‌اش لق می‌شود.
			برتری استفاده از یک دست مشهود است.
			از روی خط با قیچی می‌برد.
			در نقاشی‌هایش شکل یک شخص قابل تشخیص را می‌کشد.
			توپ را از فاصله یک متری می‌گیرد.
			از پریدن، دویدن و انجام شیرین‌کاری لذت می‌برد.
			علاوه بر سه چرخه؛ می‌تواند سوار دوچرخه شود.
			تبادلش را بر روی میله تعادل حفظ می‌کند.
			بدون کمک از پله‌ها به راحتی پایین و بالا می‌رود.
			با یک پا به‌طور یک‌درمیان می‌پرد و جست‌وخیز می‌کند.
			کنترل بیشتر روی حرکات ماهیچه‌های ظریف بدن دارد.
			لباس پوشیدن را خودش به‌طور کامل انجام می‌دهد، هرچند احتمالاً در بستن بند کفش نیاز به کمک داشته باشد.

## ثبت و پیگیری نتایج ارجاعات کودک

جدول ۷- ثبت و پیگیری نتایج ارجاعات کودک

نتیجه اقدامات	تاریخ ارجاع	نوع مشکل	تاریخ معاینه

ثبت نتایج معاینات دوره‌ای کودک  
الف) جدول پایش رشد

جدول ۸- ثبت نتایج معاینات دوره‌ای کودک

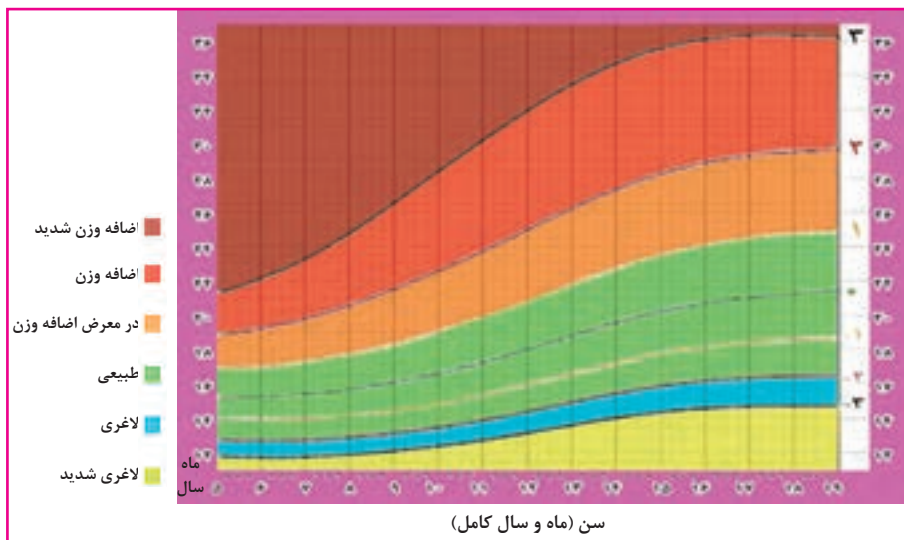
سن / موارد	۶ ماهگی	۱۲ ماهگی	۱۸ ماهگی	۲۴ ماهگی	۳۰ ماهگی	۳۶ ماهگی	۴۲ ماهگی	۴۸ ماهگی	۵۴ ماهگی	۶۰ ماهگی
قد										
وزن										

ب) ثبت معاینات

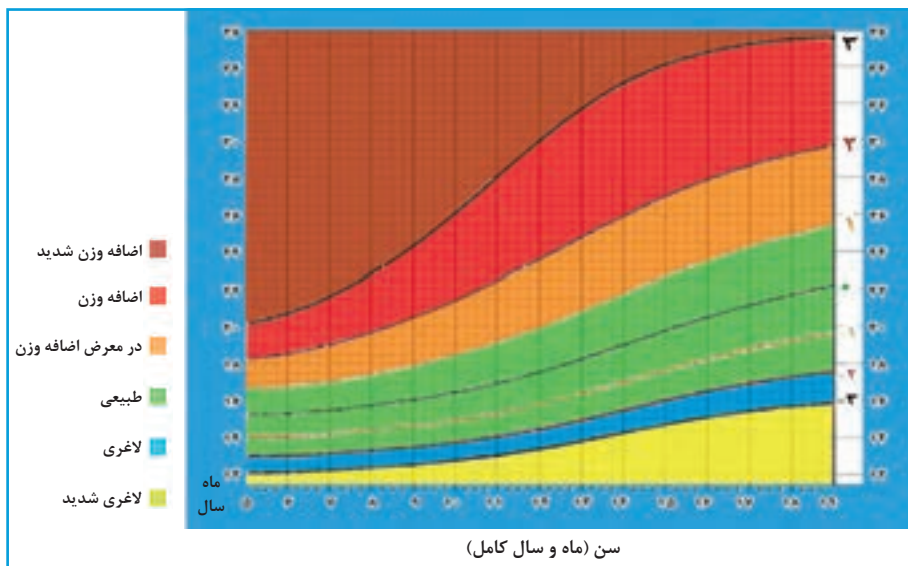
جدول ۹- ثبت معاینات

<p><input type="checkbox"/> کودک سالم است ..... معاینه شد. کودک سالم است. مبتلا به بیماری/ اختلال ..... است. مهر و امضای پزشک تاریخ</p>	<p><input type="checkbox"/> کودک سالم نیست</p>
<p><input type="checkbox"/> کودک سالم است ..... معاینه شد. کودک سالم است. مبتلا به بیماری/ اختلال ..... است. مهر و امضای پزشک تاریخ</p>	<p><input type="checkbox"/> کودک سالم نیست</p>
<p><input type="checkbox"/> کودک سالم است ..... معاینه شد. کودک سالم است. مبتلا به بیماری/ اختلال ..... است. مهر و امضای پزشک تاریخ</p>	<p><input type="checkbox"/> کودک سالم نیست</p>

نمودار نمایه توده بدن برای سن ۵ تا ۱۹ ساله ویژه دختران و پسران



نمودار نمایه توده بدن برای سن ۵ تا ۱۹ ساله ویژه دختران



نمودار نمایه توده بدن برای سن ۵ تا ۱۹ ساله ویژه پسران

جدول ۱۰ - نمونه جدول گزارش دهی نکات بهداشتی در انتخاب و تهیه مواد اولیه غذایی

ردیف	موارد	بلی	خیر
<b>الف) تهیه مواد غذایی</b>			
۱	از مواد غذایی سالم و تازه استفاده می کنند.		
۲	به تاریخ مصرف و علامت استاندارد آن توجه می کنند.		
۳	از خریدن مواد فله‌ای بدون بسته‌بندی و تاریخ مصرف خودداری می کنند.		
۴	مواد غذایی مختلف، مانند سبزی‌ها و گوشت‌ها یا مواد تر و خشک تا زمان مصرف جدا از هم نگهداری می شوند.		
۵	مواد منجمد و خراب شدنی را در جای گرم قرار نمی دهند.		
ردیف	موارد	بلی	خیر
<b>ب) انتخاب مواد غذایی</b>			
۶	به ترکیب انرژی و مغذی‌ها (جدول ترکیبات تغذیه‌ای روی برچسب محصولات) توجه می کنند.		
۷	به تاریخ تولید و انقضای مواد غذایی توجه می کنند.		
۸	به مهر استاندارد و داشتن پروانه تولید توجه می کنند.		
۹	به سالم بودن بسته‌بندی مواد غذایی توجه می کنند.		
۱۰	به سالم بودن قوطی کنسرو هنگام استفاده توجه می کنند.		

جدول ۱۱- نمونه جدول گزارش دهی نکات بهداشتی در آماده سازی مواد اولیه غذایی

ردیف	موارد	بلی	خیر
۱	در هنگام طبخ غذا بهداشت فردی را رعایت می کنند.		
۲	وسایل طبخ غذا را تمیز و بهداشتی می کنند.		
۳	از تخته های سالم و بهداشتی برای خرد کردن مواد غذایی خام استفاده می کنند.		
۴	برای خرد کردن گوشت و سبزیجات از تخته های جدا استفاده می کنند.		
۵	محیط طبخ غذا را عاری از حشرات و حیوانات موذی می کنند.		
۶	هنگام آماده سازی مواد گوشتی خام و تخم مرغ، بهداشت مواد غذایی و بهداشت فردی را رعایت می کنند.		
۷	گوشت منجمد را در شرایط هوای سرد (ترجیحاً طبقه پایین یخچال) از انجماد خارج می کنند.		
۸	میوه و سبزی خام را قبل از مصرف ضد عفونی می کنند.		
۹	مواد غذایی کپک زده یا تغییر رنگ داده شده را استفاده نمی کنند.		
۱۰	مواد غذایی خام را قبل از استفاده شسته و تمیز می کنند.		
۱۱	محتوای قوطی های کنسرو را بعد از باز شدن، از قوطی خارج می کنند و در ظروف شیشه ای در بسته نگهداری می کنند.		
۱۲	سبزی و میوه منجمد را بدون خروج از انجماد طبخ می کنند.		
۱۳	از سرفه و عطسه کردن روی مواد غذایی پرهیز می کنند.		
۱۴	در دوران بیماری از تماس با مواد غذایی اجتناب می کنند.		

جدول ۱۲- نمونه جدول گزارش دهی نکات بهداشتی در طبخ و سرو مواد اولیه غذایی

ردیف	موارد	بلی	خبر
۱	دمای طبخ مرکز گوشت و تخم مرغ حداقل ۶۰ درجه سانتی گراد می باشد.		
۲	مایع مورد استفاده برای مرغ یا ماهی شکم پر را درست پیش از طبخ در داخل شکم آنها قرار می دهند.		
۳	افزودنی های غذا، مانند ادویه جات را در مراحل اولیه طبخ به غذا اضافه می کنند.		
۴	گوشت خورشتی را به قطعات کوچک خرد می کنند.		
۵	برای اطمینان از طعم غذا از قاشق و ظروف جداگانه استفاده می کنند.		
۶	از تماس دست با صورت، مو و یا هر شیء غیر از مواد غذایی و ظروف تمیز مورد طبخ خودداری می کنند.		
۷	از مصرف غذای سوخته خصوصاً گوشت کبابی و نان خودداری می کنند.		
۸	گوشت، مرغ و ماهی پخته را در یک ظرف تمیز سرو می کنند.		

جدول ۱۳- نمونه جدول گزارش دهی نکات بهداشتی در توزیع و مصرف مواد اولیه غذایی

ردیف	موارد	بلی	خبر
۱	هنگام عرضه و مصرف مواد غذایی، بهداشت فردی، محیط و ظروف را رعایت می کنند.		
۲	در هنگام مصرف، غذاهای گرم با دمای بیشتر از ۵۷ درجه سانتی گراد و غذاهای سرد با دمای کمتر از ۵ درجه سانتی گراد ارائه می شود.		
۳	غذاهای پخته، سالادها و گوشت بیش از یک تا دو ساعت در اتاق نگهداری نمی شوند.		
۴	دمای مرکزی غذا برای گرم کردن ۷۴ درجه سانتی گراد است.		
۵	برای گرم کردن آب گوشت و خورشت ها حرارت باعث به جوش آمدن آنها می شود.		
۶	وسایل حمل غذا تمیز و بهداشتی است.		
۷	برای کشیدن غذا از ظروف و وسایل مخصوص استفاده می کنند.		

### جدول ۱۴- نمونه جدول گزارش دهی نکات بهداشتی در نگهداری مواد اولیه غذایی

ردیف	موارد	بلی	خیر
۱	غذای باقی مانده را پس از توزیع و مصرف بلافاصله سرد کرده، در یخچال یا فریزر نگهداری می کنند.		
۲	سرد کردن غذای طبخ شده برای نگهداری باید در حداقل زمان صورت بگیرد.		
۳	سرپوش ظرف حاوی غذای گرم در هنگام خنک کردن روی ظرف است.		
۴	تخم مرغ در یخچال نگهداری می شود.		
۵	بلافاصله پس از سرد کردن، غذا بسته بندی شده، در یخچال یا فریزر در دما و سرمای مناسب قرار می گیرد.		
۶	از مصرف غذاهای تاریخ مصرف گذشته اجتناب می شود.		
۷	کلیه غذاهای آماده برای نگهداری را تاریخ می زنند و در هنگام استفاده از غذاهای بسته بندی شده قدیمی تر استفاده می کنند و قانون «ورود اول خروج اول» را رعایت می کنند.		
۸	غذاها را برای اندازه یک وعده بسته بندی می کنند.		

### جدول ۱۵- نمونه جدول گزارش دهی نکات بهداشتی دورریزهای مواد اولیه غذایی

ردیف	موارد	بلی	خیر
۱	دورریز و زباله غذا فقط در ظروف و محل مخصوص، نگهداری می شود و دفع آن بلافاصله بعد از تهیه غذا باید صورت گیرد.		
۲	ظرف دورریز غذا باید مشخص باشد.		
۳	محل نگهداری ظروف دورریز غذا و یا سطل زباله کاملاً از محل آماده سازی و طبخ، توزیع و سرو غذا دور است.		
۴	محل دفع زباله دارای سرپوش و فاقد منفذ است.		
۵	سطل و محل دفع زباله مرتباً شسته و بهداشتی می شود.		
۶	ذرات باقی مانده غذا در محل شست و شوی ظروف و یا اطراف ظرف شویی و یا اطراف سطل زباله هر روز و پس از هر شست و شو جمع آوری و دفع می شوند.		
۷	کلیه سطوح عمل آوری غذا و کف آشپزخانه هر روز شست و شو و بهداشتی می شوند.		
۸	سطل زباله و یا محل دفع زباله، هر روز باید تخلیه گردد.		
۹	زباله خشک از مرطوب جدا دفع می شوند.		
۱۰	لوله های فاضلاب و محل های خروج و دفع آب شست و شو کاملاً پوشیده و دارای حفاظ مشبک است.		
۱۱	نان به طور بهداشتی جمع آوری می شود و در بسته های بهداشتی نگهداری می شود.		

## آیین نامه مقررات بهداشتی مهد کودک

رعایت استانداردهای ایمنی و بهداشتی در مراکز پیش از دبستان مطابق آیین نامه های سازمان بهزیستی و وزارت آموزش و پرورش است.

**۱ ماده ۱-** کلیه متصدیان و شاغلین و اشخاصی که در مهد کودکها اشتغال دارند موظفند دوره ویژه بهداشت عمومی را به ترتیبی که معاونت سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تعیین و اعلام می نماید گذرانده و گواهینامه معتبر آن را دریافت دارند.

**۲ تبصره ۱-** مدیریت و یا تصدی و اشتغال به کار در مهد کودک بدون داشتن گواهینامه معتبر موضوع ماده ۱ ممنوع است.

**۳ تبصره ۲-** استخدام یا به کارگیری اشخاص فاقد گواهینامه معتبر مندرج در ماده ۱ این آیین نامه در مهد کودکها ممنوع است.

**۴ تبصره ۳-** اشخاصی مانند صندوق دار، باغبان، نگهبان و نظایر آنها که در مهد کودک شاغل بوده لیکن با کودکان و مواد غذایی مهد کودک ارتباط مستقیم ندارند از شمول ماده و تبصره های ۱ و ۲ آن مستثنی می باشند.

**۵ ماده ۲-** کلیه متصدیان، مدیران، کارکنان و شاغلین مهد کودک که مشمول ماده ۱ این آیین نامه می باشند موظفند کارت معاینه پزشکی معتبر در محل کار خود داشته و هنگام مراجعه بازرسین بهداشت ارائه نمایند.

**۶ تبصره ۱-** کارفرمایان موظفند هنگام استخدام اشخاص گواهینامه معتبر ماده ۱ و کارت معاینه پزشکی آنان را ملاحظه و ضمن اطمینان از اعتبار آن، در محل مهد کودک نگهداری نمایند.

**۷ تبصره ۲-** کارت معاینه پزشکی منحصرأ از طرف مرکز بهداشت شهرستان و یا مراکز بهداشتی درمانی وابسته به وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی صادر خواهد شد. مدت اعتبار کارت فوق برای شاغلین و کارکنان مهد کودک حداکثر ۶ ماه می باشد.

**۸ ماده ۳-** مدیران و شاغلین مهد کودکها موظفند رعایت کامل بهداشت فردی و نظافت عمومی محل کار خود را نموده و به دستوراتی که از طرف بازرسین بهداشت داده می شود عمل نمایند.

**۹ ماده ۴-** کلیه اشخاصی که در مهد کودکها کار می کنند باید ملبس به لباس کار و روپوش تمیز و به رنگ روشن باشند.

**۱۰ تبصره ۱-** کلیه تهیه کنندگان مواد غذایی نظیر آشپزان و اشخاصی که در مهد کودک با تهیه و توزیع مواد غذایی سر و کار دارند ملزم به پوشیدن روپوش و کلاه تمیز و سفید و استفاده از دستکش یک بار مصرف در حین کار می باشند.

**۱۱ تبصره ۲-** برای هر نوبت تعویض و شستشوی هر کودک باید از دستکش یکبار مصرف جداگانه استفاده شود.

**۱۲ تبصره ۳-** نظافتچی های مهد کودک موظفند حین کار از دستکش مخصوص و مناسب استفاده کنند.

**۱۳ ماده ۵-** متصدیان و مدیران مهد کودکها موظفند برای هریک از شاغلین خود جایگاه محفوظ و مناسبی به منظور حفظ لباس و سایر وسایل شخصی در محل تهیه نمایند.

**۱۴ ماده ۶-** متصدیان و مدیران مهد کودکها موظفند از ورود و دخالت افراد متفرقه به امور تهیه و طبخ و توزیع مواد غذایی و هرگونه ارتباط با کودکان جلوگیری نمایند.

**۱۵ ماده ۷-** متصدیان و مدیران مهد کودکها موظفند به تناسب تعداد شاغلین مهد کودک،



بازاء هر نفر حداقل دو و نیم متر مربع اتاق استراحت با موازین بهداشتی تهیه نمایند.

**۱۶ تبصره -** در هر حال مساحت اتاق استراحت نباید کمتر از هفت و نیم متر مربع و ارتفاع آن نباید کمتر از دو و هشت دهم متر باشد.

**۱۷ ماده ۸-** هر فرد شاغل در مهد کودک موظف به داشتن وسایل نظافت، شستشو و استحمام اختصاصی می باشد.

**۱۸ ماده ۹-** جعبه کمک‌های اولیه با مواد و وسایل مورد نیاز، به تعداد کافی در محل‌های مناسب مهد کودک نصب گردد.

**۱۹ ماده ۱۰-** آشپزخانه و سایر اشخاصی که در مهد کودک با پخت و پز مواد غذایی سر و کار دارند موظفند هر روز قبل از شروع و بعد از خاتمه کار استحمام نمایند.

**۲۰ ماده ۱۱-** استعمال دخانیات توسط شاغلین مهد کودک در محیط کار ممنوع است.

**۲۱ ماده ۱۲-** مصرف هر گونه محصولات دخانیاتی در محوطه عمومی مهد کودک‌ها ممنوع است.

**۲۲ تبصره ۱-** متصدیان و مدیران مهد کودک‌ها مسئول اجرای مفاد ماده ۱۲ بوده و موظفند ضمن نصب تابلوهای هشدار دهنده در نقاط مناسب و در معرض دید از مصرف دخانیات در مهد کودک جلوگیری کنند.

**۲۳ ماده ۱۳-** کلیه کودکان باید دارای پرونده پزشکی و گواهی صحت مزاج باشند.

**۲۴ ماده ۱۴-** کلیه کودکان باید دارای دمپایی و یا کفش اختصاصی برای استفاده در محیط مهد کودک باشند.

**۲۵ ماده ۱۵-** کف ساختمان باید دارای شرایط زیر باشد:

(الف) از جنس مقاوم، صاف، بدون درز و شکاف و قابل شستشو باشد.

(ب) حسب مورد دارای کف شور به تعداد مورد نیاز، مجهز به شتر گلو بوده و نصب توری ریز روی آن اجباریست.

(ج) حسب مورد دارای شیب مناسب به طرف کف شور فاضلاب باشد.

(د) کلیه کف شورها باید مجهز به سیفون (شترگلو) باشند.

**۲۶ ماده ۱۶-** کف اتاق بخش نوپا دارای پوشش مناسب و قابل شستشو و نرم و تمیز (فوم) بوده و اندازه آن معادل نصف مساحت اتاق باشد.

**۲۷ ماده ۱۷-** کف اتاق بازی کودکان باید به‌طور کامل با پوشش نرم و تمیز و مناسب و قابل شستشو (فوم) پوشش داده شود و استفاده از پوشش‌هایی مانند فرش و گلیم و موکت ممنوع است.

**۲۸ ماده ۱۸-** پوشش بخشی از محوطه عمومی مهد کودک که مورد نیاز استفاده اطفال قرار می‌گیرد باید از موادی مانند شن، ماسه، چمن و خورده‌های لاستیک که حالت ارتجاعی دارند باشد و از سطوح سخت مانند بتون، آسفالت، موزاییک فرش و امثال آن که حالت ارتجاعی ندارند نباید در زیر وسایل بازی استفاده شود.

**۲۹ ماده ۱۹-** پوشش سطوح بین لوازم بازی باید چمن باشد.

**۳۰ ماده ۲۰-** پوشش سطوح اطراف و زیر لوازم بازی اگر ارتفاع سقوط از وسیله بازی بیشتر از ۶۰ سانتی‌متر باشد، باید از مواد جاذب ضربه و غیر متراکم مانند ماسه و... باشد.

**۳۱ ماده ۲۱-** ساختمان دیوار باید از کف تا سقف از مصالح مقاوم بوده و طوری باشد که از ورود حشرات و جوندگان جلوگیری به‌عمل آورد.

**تبصره -** سطح دیوار باید صاف، بدون درز و شکاف و به‌رنگ روشن باشد.

**۳۲ ماده ۲۲-** پوشش دیوارها باید متناسب با احتیاجات و لوازم مربوط به کار و برحسب نوع فعالیت بشرح تبصره‌های ذیل باشد.

**۳۴ تبصره ۱-** پوشش بدنه دیوار آشپزخانه، آبدارخانه، انبار مواد غذایی، حمام، مستراح، دستشویی و رخت شویی خانه باید از کف تا زیر سقف، سنگ، کاشی یا سرامیک و همواره صاف و صیقلی و به رنگ روشن باشد.

**۳۵ تبصره ۲-** سطح دیوار سالن غذاخوری تا ارتفاع ۱۲۰ سانتی متر از کف با سنگ‌های صیقلی یا سرامیک و یا کاشی و از ارتفاع ۱۲۰ سانتی متری تا زیر سقف با رنگ روشن قابل شستشو پوشیده شود.

**۳۶ تبصره ۳-** پوشش سطح دیوار اتاق‌های کودکان از بالای قرنیز تا ارتفاع یک متر باید به وسیله روکش‌های قابل ارتجاع و قابل شستشو و بهداشتی (روکش‌هایی از قبیل ابر و اسفنج با روکش چرم یا چرم مصنوعی مشابه پستی میل) باشد که مانع از آسیب دیدگی کودکان هنگام برخورد احتمالی سر آنها با دیوار گردد. بدیهی است از ارتفاع یک متری تا زیر سقف باید صاف و صیقلی و قابل شستشو و به رنگ روشن باشد.

**۳۷ تبصره ۴-** پوشش سطح دیوار سایر اطاق و راهروها باید صاف، بدون درز و شکاف، به رنگ روشن و همیشه تمیز باشد.

**۳۸ تبصره ۵-** پوشش دیوارها و ستون‌ها نباید زبر باشد.

**۳۹ تبصره ۶-** در سطوح دیوارها و ستون‌ها و سایر عناصر نباید قسمت‌های تیز و برنده وجود داشته باشد.

**۴۰ تبصره ۷-** گوشه‌ها و زوایای برآمده دیوارها و سایر عناصر باید به شعاع حداقل ۱۰ سانتی متر گرد شود.

**۴۱ ماده ۲۳-** سقف باید صاف، حتی الامکان مسطح، بدون ترک خوردگی و درز و شکاف بوده و همیشه تمیز باشد.

**۴۲ تبصره -** پوشش سقف آشپزخانه و هر نوع محل طبخ و دوش حمام باید از جنس قابل شستشو و به رنگ روشن باشد.

**۴۳ ماده ۲۴-** وضع درها و پنجره‌ها باید دارای شرایط زیر باشد:

الف) درها و پنجره‌ها از جنس مقاوم، سالم و بدون ترک خوردگی و شکستگی و زنگ زدگی و قابل شستشو بوده و همیشه تمیز باشد.

ب) پنجره‌های باز شونده باید مجهز به توری سالم و مناسب باشد به نحوی که از ورود حشرات به داخل جلوگیری نماید.

ج) درهای مشرف به فضای باز باید مجهز به توری سالم و مناسب و همچنین فنر دار باشد به طوری که از ورود حشرات و جوندگان و سایر حیوانات جلوگیری نماید.

د) پنجره‌های اتاق‌های کودکان باید از داخل دارای شبکه محافظ باشند.

**۴۴ ماده ۲۵-** اتاق مناسب با شرایط بهداشتی برای نگهداری کودکان بیمار و همچنین اتاق معاینه اطفال در مهد کودک پیش بینی شود.

**۴۵ ماده ۲۶-** اتاق محل تعویض کودکان شیرخوار باید دارای شرایط کاملاً بهداشتی و مجهز به دوش و انشعاب آب سرد و گرم و میز مخصوص تعویض پوشاک اطفال باشد.

**۴۶ ماده ۲۷-** برای گروه شیرخوار باید محل مناسبی برای جوشاندن شیر پیش بینی شود که دارای یخچال و ظروف بهداشتی برای جوشاندن شیر باشد.

**۴۷ ماده ۲۹-** کلیه پریشهای اتاق‌ها و راهروها باید دارای حفاظ و درپوش مناسب و ایمن باشند.

**۴۸ ماده ۳۰-** کلیه وسایل آموزشی برقی باید از ایمنی لازم برخوردار باشند.

**۴۹ ماده ۳۱-** کلیه وسایل بازی کودکان ضمن برخوردار داشتن از شرایط ایمنی باید تمیز و بهداشتی باشند.

**۵۰ ماده ۳۲-** نباید هیچگونه وسایل لبه دار و تیز و برنده در دسترس کودکان باشد.

**۵۱ ماده ۳۳-** چنانچه در مهد کودک از چرخ و فلک، سرسره و تاب استفاده می شود باید کاملاً سالم و ایمن بوده و شرایط آنها به ترتیب منطبق با استانداردهای شماره ۴۲۸۷، ۴۲۷۹، ۴۰۷۵ مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران باشد.

**۵۲ ماده ۳۴-** در سطوح تمام شده وسایل بازی نباید لبه‌های تیز فلزی یا تراشه‌های چوب وجود داشته باشد.

**۵۳ ماده ۳۵-** محل بازی با ماسه باید بالاتر از سطوح زمین واقع شده و در معرض تابش نور مستقیم خورشید باشد تا ماسه‌ها ضد عفونی شود. این محل در زمانی که مورد استفاده قرار نمی‌گیرد باید به نحوی پوشانیده شود تا از آلوده شدن توسط حیوانات محفوظ بماند.

**۵۴ ماده ۳۶-** محل بازی با ماسه نباید در معرض جریان باد واقع شده باشد.

**۵۵ ماده ۳۷-** چنانچه در محوطه مهد کودک استخر شنا وجود داشته باشد، رعایت ضوابط بهداشتی مندرج در آئین‌نامه اجرایی قانون اصلاح ماده ۱۳ قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی مربوط به استخرهای شنا الزامی است. ضمن آنکه برای پوشش کف اطراف استخر مهد کودک باید از ورقه‌های پلاستیکی مشبک که مانع از لغزش اطفال گردد استفاده شود.

**۵۶ ماده ۳۸-** محل‌های پرتگاه مانند کنار استخر و حوض و پله و لبه بالکن و ایوان باید با نرده ایمنی به ارتفاع حداقل ۶۰ سانتی متر مجهز شوند.

**۵۷ ماده ۳۹-** سیم‌کشی‌ها و نصب وسایل الکتریکی و کلیه کلیدها و پریزها در محوطه باید با رعایت کامل مقررات ایمنی صورت پذیرد.

**۵۸ ماده ۴۰-** آب مصرفی مهد کودک باید مورد تأیید مقامات بهداشتی باشد.

**۵۹ ماده ۴۱-** مهد کودک باید دارای سیستم جمع‌آوری و دفع بهداشتی فاضلاب مورد تأیید مقامات بهداشتی باشد.

**۶۰ تبصره -** هدایت و تخلیه هر گونه فاضلاب و پساب تصفیه نشده مهد کودک به معابر و جوی و انهار عمومی اکیدا ممنوع است.

**۶۱ ماده ۴۲-** وضع و تعداد دستشویی شاغلین بهداشتی و متناسب و برای شاغلین مرد و زن به صورت جدا و مستقل از هم باشد.

**۶۲ ماده ۴۳-** وضع و تعداد توالت و دستشویی شاغلین بهداشتی و متناسب و برای شاغلین مرد به صورت جدا و مستقل از هم باشد.

**۶۳ تبصره -** دستشویی‌ها باید مجهز به صابون مایع و خشک کن مناسب و بهداشتی بوده و وجود زباله دان در کنار دستشویی الزامی است.

**۶۴ ماده ۴۴-** وضعیت توالت و دستشویی‌های مورد استفاده اطفال باید بهداشتی و متناسب و تعداد آنها متناسب با تعداد اطفال بوده و ارتفاع لبه بالای کاسه دستشویی حداکثر ۵۰ سانتی متر باشد.

**۶۵ ماده ۴۵-** حمام مورد نیاز برای استحمام مذکور در ماده ۱۰ این آئین‌نامه باید دارای شرایط مندرج در مواد ۱۵ لغایت ۲۰، ۲۲، ۲۷، ۳۷ و ۳۸ آئین‌نامه اجرایی قانون اصلاح ماده ۱۲ قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی بوده و مشابه توالت و دستشویی برای شاغلین مرد و زن به صورت کاملاً جدا و مستقل از هم وجود داشته باشد.

**۶۶ ماده ۴۶-** مدیران و مسئولین مهد کودک‌ها موظفند زباله تولیدی را همواره به طریقه کاملاً بهداشتی جمع‌آوری، نگهداری موقت، حمل و نقل و دفع نمایند به طوری که اقدامات آنها مورد تأیید مقامات بهداشتی باشد.

**۶۷ تبصره ۱-** در مهد کودک باید زباله‌دان در پوش‌دار، زنگ‌زن، قابل شستشو، قابل حمل و نقل و با حجم مناسب و تعداد کافی وجود داشته باشد.

- ۶۸ تبصره ۲-** زباله دان باید مجهز به کیسه زباله بوده و در محل مناسب قرار گرفته و اطراف آن همواره تمیز باشد.
- ۶۹ ماده ۴۷-** مگس، پشه و سایر حشرات، سگ، گربه و موش و سایر حیوانات به هیچ وجه نباید در داخل مهد کودک دیده شوند.
- ۷۰ ماده ۴۸-** برای جلوگیری از حریق و انفجار و سایر خطرات احتمالی در مهد کودک باید پیش‌بینی‌های لازم با توجه به حجم کار و تعداد شاغلین و اطفال به عمل آید.
- ۷۱ ماده ۴۹-** دستگاه سوخت و نوع مواد سوختنی باید از نوعی باشد که احتراق به صورت کامل انجام گیرد.
- ۷۲ ماده ۵۰-** نصب هود با ابعاد متناسب، از جنس مناسب و مجهز به هواکش با قدرت مکش کافی بالای دستگاه پخت الزامی است.
- ۷۳ ماده ۵۱-** محل شستشو و نگهداری ظروف باید در مجاور محل پخت و مجزا و مستقل از آن باشد.
- ۷۴ ماده ۵۲-** ظروف باید در ظرف‌شویی سه مرحله‌ای (شستشو، آبکشی، ضدعفونی) یا توسط دستگاه اتوماتیک شسته شود.
- ۷۵ تبصره ۱-** تعداد و ظرفیت هر ظرف‌شویی باید متناسب با تعداد ظروف باشد.
- ۷۶ تبصره ۲-** هر لگن یا واحد ظرف‌شویی باید مجهز به انشعاب آب گرم و سرد باشد.
- ۷۷ تبصره ۳-** در صورت نداشتن ماشین ظرف‌شویی، ظروف پس از شستشو و ضدعفونی، در محل مناسب (قفسه مجهز به آب چکان) و بدون استفاده از پارچه و حوله و امثال آن خشک و سپس در قفسه مخصوص ظروف نگهداری شود.
- ۷۸ ماده ۵۳-** قفسه، ویتترین و گنجه‌ها باید قابل نظافت بوده و مجهز به در و شیشه سالم و همیشه تمیز و فاصله کف آنها از زمین حدود ۲۰ سانتی‌متر باشد.
- ۷۹ ماده ۵۴-** پیشخوان و میز کار باید سالم و سطح آن از جنس قابل شستشو باشد.
- ۸۰ تبصره -** میز کاری که صرفاً برای تهیه مواد غذایی به کار می‌رود باید فاقد کتو و یا قفسه بوده و فضای زیر آن نیز نباید مورد استفاده قرار بگیرد.
- ۸۱ ماده ۵۵-** کلیه میزها و صندلی‌های مورد استفاده کودکان باید سالم و بهداشتی و ابعاد و ارتفاع پایه آنها متناسب با سن کودکان باشد.
- ۸۲ تبصره ۱-** ارتفاع پایه میز برای استفاده اطفال در حالت ایستاده ۵۳ سانتی‌متر و در حالت نشسته ۴۲ سانتی‌متر و اندازه سطح آن حداقل ۵۵ دسی‌متر مربع باشد.
- ۸۳ تبصره ۲-** ارتفاع نشیمنگاه صندلی اطفال باید ۲۵، عمق آن ۲۴ و پهنای آن ۲۵ سانتی‌متر باشد.
- ۸۴ تبصره ۳-** ارتفاع نشیمنگاه صندلی مخصوص غذا دادن به کودکان باید ۵۵ سانتی‌متر باشد.
- ۸۵ ماده ۵۶-** سبزیجات و صیفی‌جاتی که در مهد کودک به صورت خام در اختیار کودکان و شاغلین گذارده می‌شود باید در محل مخصوص، تمیز و با آب سالم و مایع ظرف‌شویی شستشو شده و پس از گندزدایی، آبکشی و مصرف شود.
- ۸۶ ماده ۵۷-** انبار مواد غذایی باید قابل تمیز کردن بوده وضعیت داخلی آن مطابق با شرایط مندرج در مواد ۱۶ لغایت ۲۰ و ۳۸ لغایت ۴۰ آئین‌نامه اجرایی قانون اصلاح ماده ۱۳ قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی و حجم و فضای آن متناسب با نیاز و احتیاجات مهد کودک باشد.
- ۸۷ تبصره ۱-** انبار مواد غذایی باید به نحو مطلوب تهویه و میزان حرارت و رطوبت آن همواره مورد تأیید مقامات بهداشتی باشد.

- ۸۸ تبصره ۲-** قفسه بندی و پالت گذاری در انبار به نحو مطلوب انجام شود.
- ۸۹ ماده ۵۸-** کلیه مواد غذایی فاسد شدنی باید در یخچال و یا سردخانه مناسب نگهداری و مدت آن بیش از زمانی نباشد که ایجاد فساد یا تغییر کیفیت نماید.
- ۹۰ تبصره -** یخچال و سردخانه باید مجهز به دماسنج سالم باشد.
- ۹۱ ماده ۵۹-** قرار دادن مواد غذایی پخته، خام، شسته و نشسته در کنار هم در داخل یخچال ممنوع بوده و یخچال و سردخانه همواره باید تمیز و عاری از هر گونه بوی نامطبوع باشد.
- ۹۲ ماده ۶۰-** تهویه مناسب باید به نحوی صورت گیرد که همیشه هوای داخل مهد کودک سالم، تازه، کافی و عاری از بو باشد.
- ۹۳ ماده ۶۱-** درجه حرارت داخل مهد کودک به تناسب فصول سال حداکثر ۲۵ تا ۲۷ و حداقل ۲۰ درجه سانتی گراد باشد.
- ۹۴ تبصره -** هوادهی با کولر یا سایر سیستم‌های برودتی الزاماً باید از زیر سقف یا قسمت‌های فوقانی دیوار انجام و پره‌های پخش هوا به گونه‌ای تنظیم شود که از برخورد مستقیم هوای سرد به کودکان جلوگیری شود.
- ۹۵ ماده ۶۲-** شدت روشنایی نور طبیعی یا مصنوعی در فضاهای مربوط به نقاشی و کار دستی کودکان ۵۰۰ تا ۷۰۰ لوکس، برای میز مطالعه ۳۰۰ تا ۵۰۰ لوکس، برای دفاتر ۲۰۰ تا ۵۰۰ لوکس، آشپزخانه ۱۰۰ تا ۲۰۰ لوکس، در محوطه عمومی و انبار حداقل ۱۰۰ لوکس و در راهرو، سرسرا، رختکن، توالت، دستشویی و حمام باید بین ۵۰ تا ۱۵۰ لوکس باشد.
- ۹۶ ماده ۶۳-** نقشه ساختمان مهد کودک به منظور انطباق با موازین بهداشتی قبل از اجرا باید به تصویب مقامات مسئول برسد.
- ۹۷ ماده ۶۴-** پله باید دارای حفاظ به ارتفاع ۶۰ سانتی متر و روشنایی کافی (حداقل ۱۰۰ لوکس) بوده و لغزنده نباشد. ارتفاع پله کودکان ۱۲ تا ۱۵ سانتی متر و عرض آن ۲۷ تا ۳۳ سانتی متر باشد.
- ۹۸ ماده ۶۵-** البسه و لوازم پارچه‌ای مانند (حوله، ملحفه، روبالشی، پرده، پتو و امثالهم) باید با دستگاه‌های اتوماتیک در محل مناسب که مطابق نقشه استاندارد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باشد شستشو، ضد عفونی، خشک و اطو شود.
- ۹۹ ماده ۶۶-** وجود هرگونه حوض یا حوضچه پاشوی و امثال آن ممنوع می‌باشد مگر در استخر شنا مطابق مفاد ماده ۵۸ آئین‌نامه اجرایی قانون اصلاح ماده ۱۲ {احتمالاً ۱۳} قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی.
- ۱۰۰ ماده ۶۷-** نگهداری هر گونه وسایل اضافی و مستهلک و مستعمل و مواد غذایی غیر قابل مصرف و ضایعات در محل مهد کودک ممنوع است.
- ۱۰۱ ماده ۶۸-** ظروف مورد استفاده باید دارای شرایط زیر باشد.
- ۱- ظروف شکستنی باید تمیز، بدون ترک خوردگی و لب‌پریدگی باشد.
  - ۲- وسایل و ظروف فلزی که برای تهیه و نگهداری و مصرف مواد غذایی به کار می‌روند باید سالم، صاف و بدون زنگ‌زدگی باشند.
  - ۳- وسایل و ظروف غذا باید پس از هر بار مصرف شسته، تمیز و برحسب ضرورت ضد عفونی گردیده و در ویتترین یا گنجه مخصوص که محفوظ باشد نگهداری شود.
  - ۴- سیخ‌های کباب باید از جنس استیل ضد زنگ یا آلومینیوم باشد.
- ۱۰۲ ماده ۶۹-** استفاده از ظروف و وسایل مشروحه زیر ممنوع می‌باشد.
- ۱- دیگ و ظروف مسی اعم از اینکه سفید کاری شده یا نشده باشد.
  - ۲- گوشت کوب و قاشق چوبی و سربی

۳- قندان بدون درپوش مناسب

۴- ظروف فاقد درب ثابت و مخصوص برای عرضه موادی از قبیل نمک، فلفل، سماق، شکر و امثال آنها.

۵- هر نوع ظروف و ابزاری که توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی غیر مجاز شناخته و آگهی می‌شود.

**۱۰۳ ماده ۷۰-** مواد غذایی مانند بستنی، آبنمیه، انواع لبنیات و امثال آن باید در ظروف بسته‌بندی یکبار مصرف مورد تأیید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و ساخته شده از مواد اولیه نو (غیر بازیافتی) و مرغوب و حتی‌الامکان تجزیه پذیر و همواره تمیز و بهداشتی عرضه گردد.

**۱۰۴ تبصره -** آن دسته از مواد غذایی مذکور در ماده فوق که توسط واحدهای تولیدی مجاز و دارای پروانه‌های معتبر بهداشتی و به طرق مجاز دیگر بسته‌بندی و عرضه می‌شوند از شمول ماده مذکور مستثنی می‌باشند.

**۱۰۵ ماده ۷۱-** سطح میزها باید صاف، تمیز، سالم، بدون درز و روکش آنها از جنس قابل شستشو و به رنگ روشن باشد.

**۱۰۶ ماده ۷۲-** صندلی‌ها و نیمکت‌ها باید سالم و تمیز باشند.

**۱۰۷ ماده ۷۳-** برای هر کودک تازه وارد باید از ملحفه، روبالشی و شمد تمیز و سالم استفاده شود و تعویض و حفظ نظافت آنها به طور مستمر اجباریست.

**۱۰۸ ماده ۷۴-** استفاده از لحاف، پتو، تشک و بالش کثیف و مندرس و بدون ملحفه ممنوع است.

**۱۰۹ ماده ۷۵-** استفاده از تختخواب‌هایی که دارای پارگی یا شکستگی یا گودرفتگی باشد و ایجاد سروصدای غیر طبیعی نماید ممنوع است.

**۱۱۰ ماده ۷۶-** برای حمل و نقل و جابه‌جایی مواد غذایی فاسد شدنی مهد کودک مانند انواع گوشت دام و طیور و آبزیان، مواد پروتئینی، فراورده‌های خام و پخته غذایی دام و طیور، شیر و محصولات لبنی و امثال آنها باید منحصرًا از وسایط نقلیه مخصوص و مجهز به سردخانه سالم و مناسب استفاده شود.

**۱۱۱ ماده ۷۷-** برای حمل و نقل و جابه‌جایی هر نوع ماده‌غذایی مورد نیاز مهد کودک که بدون شستشو و پخت و پز مجدد به مصرف می‌رسند، انواع نان، شیرینی جات و خشکبار و امثال آنها باید از وسایط نقلیه مخصوص و مجهز به اتاقک محفوظ و مناسب و بهداشتی و تمیز استفاده شود.

**۱۱۲ ماده ۷۸-** کلیه افرادی که در وسایط نقلیه موضوع مواد ۷۶ و ۷۷ فوق‌الذکر با جابه‌جایی مواد غذایی سر و کار دارند مشمول ماده ۲ این آئین‌نامه در خصوص اخذ کارت معاینه پزشکی و تبصره‌های ذیل آن می‌باشند.

**۱۱۳ صاحبان** وسایط نقلیه موضوع این آئین‌نامه موظفند قبل از بهره برداری از آنها مجوز حمل و نقل مواد غذایی توسط وسیله نقلیه مربوطه را از وزارت بهداشت اخذ نمایند.

**۱۱۴ ماده ۸۰-** حمل و نقل مواد غذایی موضوع مواد ۷۶ لغایت ۷۹ این آئین‌نامه توسط وسایط نقلیه غیر مجاز، ممنوع و علاوه بر اخذ جریمه موجب توقف وسیله نقلیه به مدت حداقل یک‌ماه خواهد شد.

**۱۱۵ ماده ۸۱-** استفاده از انبرک مخصوص از جنس استنلس استیل برای برداشتن دانه‌های شیرینی جات، خرما، خیارشور، قطعات پنیر، حلوا و امثال آنها الزامی است.

### ماده ۱- اهداف

- ۱-۱. ایجاد بستری مناسب در راستای رشد همه جانبه کودکان مشتمل بر ابعاد روانی، اخلاقی، معنوی، اجتماعی و جسمی کودکان.
- ۱-۲. پرورش درک و نگرش صحیح کودکان نسبت به وقایع محیط زندگی و محیط اجتماعی و شکوفایی استعدادهای کودکان در ابعاد مختلف.
- ۱-۳. توسعه توانایی‌های کودکان در بیان اندیشه و بروز احساسات و عواطف با استفاده از آموزش مهارت‌های زندگی، هنری، کلامی، بازی، شعر و نمایش.
- ۱-۴. ایجاد پایگاهی برای اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های رشد و تکامل یکپارچه کودکان کشور.
- ۱-۵. ارتقای هشیاری اخلاقی و توجه به ارزش‌های دینی و مذهبی.
- ۱-۶. آموزش مفاهیم اجتماعی نظیر تعاون، نوع دوستی، گذشت، ایثار، همکاری و ارزش‌های مطلوب زندگی و آموزش مهارت‌های زندگی از طریق آموزش غیرمستقیم و کسب تجارب گوناگون
- ۱-۷. کمک به اولیاء در مراقبت، نگهداری و پرورش کودکان و ایجاد ارتباط مؤثر دو جانبه بین کودک و اولیاء.
- ۱-۸. آماده سازی کودکان برای ورود به نظام آموزش رسمی کشور.

### ماده ۲- تعاریف

**مهد کودک:** به مرکزی اطلاق می‌گردد که مسئولیت مراقبت و فرایند یاددهی، یادگیری کودکان در ابعاد زیستی، روانی و اجتماعی را عهده‌دار می‌باشد و با فراهم آوردن فرصت‌ها و تجارب یادگیری متنوع برای یادگیری کودکان از سن ۶ ماه تا قبل از سن ورود به دبستان تحقق این امر را میسر می‌سازد.

### تعاریف انواع مهدهای کودک

**مهد قرآنی:** مهد کودکی است که علاوه بر انجام مسئولیت مراقبت و پرورش کودکان در ابعاد مختلف، به امر آموزش قرآن و مفاهیم دینی به کودکان نیز فعالیت دارد.

**مهد مساجد:** مهد کودکی است که با استفاده از امکانات و فضای فیزیکی مساجد برای ارائه خدمات فرهنگی، آموزشی به کودکان منطقه و نمازگزاران تأسیس می‌گردد.

**آئینه مهد:** مهد کودکی است که در روزهای جمعه از ساعت ۱۰ لغایت ۱۴ جهت ارائه خدمات مهدهای کودک به کودکانی که والدین آنها در نماز جمعه حضور دارند تشکیل می‌گردد.

**روستا مهد:** مهد کودکی است که توسط اشخاص حقیقی و یا حقوقی و با همکاری شورای اسلامی و تحت نظارت سازمان بهزیستی تأسیس می‌گردد و مسئولیت مراقبت و پرورش کودکان روستایی در ابعاد مختلف از آغاز سه سالگی تا ۶ سالگی را عهده‌دار می‌باشد.

**موافقت اصولی:** موافقت نامه‌ای است که پس از طی مراحل پیش‌بینی شده در دستورالعمل عمومی توسط کمیسیون ماده ۲۶ استان با اعتبار یک ساله برای متقاضیان صادر می‌گردد تا نسبت به آماده نمودن ساختمان، تجهیز و تأمین نیروی انسانی مورد نیاز و کسب تأییدیه‌های لازم اقدام نماید. شایان ذکر است اعتبار موافقت اصولی یک بار به مدت ۶ ماه قابل تمدید می‌باشد.

**مؤسس:** به شخص حقیقی یا حقوقی اطلاق می‌گردد که پس از طی مراحل پیش‌بینی شده موفق

به دریافت موافقت اصولی و سپس پروانه فعالیت می‌گردد.

مسئول فنی: فرد مؤنث واجد شرایطی است که از طرف مؤسس (حقیقی یا حقوقی)، به سازمان بهزیستی استان معرفی تا پس از تأیید کمیسیون استان برای آن فرد پروانه مسئول فنی صادر و در مهدکودک مربوطه مطابق با این دستورالعمل انجام وظیفه نماید.

**پروانه فعالیت:** مجوزی است که برای شروع و تداوم فعالیت مهدکودک پس از تجهیز و تأمین و معرفی نیروی انسانی موردنیاز با اعتبار سه ساله صادر می‌گردد.

### ماده ۳- نظارت

#### ۳-۱. کمیته نظارت تخصصی ستادی

۳-۱-۱. اعضاء

۳-۱-۱-۱. معاون پیشگیری و اجتماعی سازمان بهزیستی کشور (رئیس کمیته)؛

۳-۱-۱-۲. مدیر کل دفتر کودکان و نوجوانان (نایب رئیس کمیته)؛

۳-۱-۱-۳. رئیس گروه توسعه و راهبری مهدهای کودک (دبیر کمیته)؛

۳-۱-۱-۴. نماینده دفتر حقوقی سازمان

۳-۱-۱-۵. رئیس هیئت مدیره کانون توسعه و همیاری مهدهای کودک کشور.

۳-۱-۱-۶. دو نفر کارشناس و صاحب‌نظر در حوزه مسائل تعلیم و تربیت کودکان با انتخاب معرفی ریاست سازمان

**تبصره ۱-** جلسات کمیته ستادی با حضور اکثریت اعضاء رسمیت یافته و تصمیمات متخذه با اکثریت آراء معتبر می‌باشد.

**تبصره ۲-** در صورت لزوم از معاون پیشگیری و اجتماعی استان جهت شرکت در جلسه کمیته ستادی بدون حق رأی دعوت به عمل می‌آید.

**تبصره ۳-** هنگام طرح تخلفات مهدهای کودک خودکفا و قرآنی حضور نماینده سازمان مربوطه در جلسه کمیته ستادی الزامی است.

۳-۱-۲. وظایف

۳-۱-۲-۱. بررسی و اعلام نظر در مورد گزارش‌ها و پرونده‌های ارجاعی از کمیسیون عالی، کمیسیون استانی و مؤسسين و یا مسؤولان فنی (مدیران) مهدهای کودک.

۳-۱-۲-۲. اعزام کارشناسان جهت بازدید و ارزیابی عملکرد مهدهای کودک استان‌ها در صورت لزوم.

#### ۳-۲. کمیته نظارت تخصصی بهزیستی استان

۳-۲-۱. اعضاء

۳-۲-۱-۱. معاون پیشگیری و اجتماعی بهزیستی استان (رئیس کمیته).

۳-۲-۱-۲. کارشناس امور کودکان بهزیستی استان (دبیر کمیته).

۳-۲-۱-۳. دو نفر صاحب نظر در رشته علوم تربیتی به انتخاب مدیر کل استان.

۳-۲-۱-۴. نماینده دفتر حقوقی بهزیستی استان.

۳-۲-۱-۵. رئیس هیئت مدیره کانون توسعه و همیاری مهدهای کودک استان.

**تبصره ۴-** جلسات کمیته استانی با حضور اکثریت اعضاء رسمیت یافته و تصمیمات متخذه با اکثریت آراء معتبر می‌باشد.

**تبصره ۵-** هنگام بررسی شکایات و تخلفات مهد کودک باید از مسئول فنی جهت شرکت در جلسه و پاسخ گویی دعوت به عمل آید.

**تبصره ۶-** هنگام طرح تخلفات مهدهای کودک قرآنی حضور نماینده سازمان مربوطه در جلسه



کمیته استانی الزامی است.

**تبصره ۷-** هنگام طرح پرونده مهدهای کودک در کمیته استانی رئیس بهزیستی شهرستان نیز به تشخیص کمیته استانی میتواند بدون حق رأی در جلسه شرکت نماید.

**تبصره ۸-** مصوبات کمیته استانی با ابلاغ مدیر کل بهزیستی استان قابلیت اجرا می‌یابد.  
۳-۲-۲ وظایف

۳-۲-۲-۱. نظارت بر فرایند تأسیس و اداره مهدهای کودک بر اساس ضوابط و مقررات جاری  
۳-۲-۲-۲. بررسی شکایات و تخلفات مهدهای کودک.

۳-۲-۲-۳. بررسی گزارش‌های کارشناسی در خصوص عملکرد مهدهای کودک.

۳-۲-۲-۴. بررسی و تأیید گزارش شهرستان در مورد ساختمان، تعیین ظرفیت، نام و آرم مهد کودک به هنگام صدور پروانه فعالیت.

۳-۲-۲-۵. تهیه و تدوین برنامه زمان‌بندی نظارت برای مهدهای کل استان و اخذ گزارشات نظارتی از شهرستان‌ها.

۳-۲-۲-۶. تهیه و تنظیم صورت جلسات تشکیل کمیته استانی و ارسال به موقع به کمیسیون استانی.

۳-۲-۲-۷. تعیین شهریه مهدهای کودک در هر سال و ابلاغ آن به مهدهای کودک جهت اجرا و نظارت بر آن (مطابق آیین نامه اجرایی تعیین شهریه).

۳-۲-۲-۸. اعلام نقشه جایابی مهدهای کودک به شهرستانهای تابعه.

۳-۲-۲-۹. ارسال دستورالعمل‌ها، شیوه‌نامه‌ها، و بخشنامه‌های مرتبط به ادارات بهزیستی شهرستان‌ها جهت ارسال به مهدهای کودک.

۳-۲-۲-۱۱. بررسی و اتخاذ تصمیم در مورد درخواست تعطیلی موقت مهدکودک.

۳-۲-۲-۱۲. بررسی مدارک متقاضیان دریافت پروانه فعالیت ارجاعی از کمیسیون استانی و تطبیق مندرجات آن با مفاد این دستورالعمل.

۳-۲-۲-۱۳. پیشنهاد تذکر یا ابطال پروانه به کمیسیون ماده ۲۶ استان.

#### ماده ۴- نحوه تأسیس مهدکودک

##### ۴-۱. شرایط نیروی انسانی

۴-۱-۱. مؤسس

۴-۱-۱-۱. شرایط عمومی

۴-۱-۱-۱-۱. اعتقاد به دین مبین اسلام یا یکی از ادیان رسمی تصریح شده در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران.

۴-۱-۱-۱-۲. تابعیت جمهوری اسلامی ایران.

۴-۱-۱-۱-۳. عدم اعتیاد به مواد مخدر

۴-۱-۱-۱-۴. عدم سوء پیشینه کیفری

۴-۱-۱-۱-۵. داشتن تأییدیه صلاحیت فردی حراست

۴-۱-۱-۱-۶. داشتن کارت پایان خدمت یا معافیت برای برادران

۴-۱-۱-۱-۷. برخورداری از سلامت جسم و روان به تأیید روان پزشک معتمد سازمان.

۴-۱-۱-۱-۸. داشتن تأییدیه گزینش برای انتخاب اصلح

**تبصره ۹-** برای اشخاص حقوقی تأسیس مهدکودک باید در اساسنامه قید شده باشد.

**تبصره ۱۰-** معلولین با تأیید کمیته توانبخشی مبنی بر توانایی انجام وظایف مؤسس و داشتن سلامت روان مستثنی از بند ۴-۱-۱-۷ می‌باشند.

## ۴-۱-۱-۲) شرایط اختصاصی

- ۴-۱-۱-۲-۱. دارا بودن تحصیلات کارشناسی یا بالاتر.
- ۴-۱-۱-۲-۲. طی دوره‌های آموزشی مطابق با دستورالعمل آموزشی.
- ۴-۱-۱-۲-۳. در صورت فقدان متقاضیان با مدرک تحصیلی کارشناسی یا بالاتر، افراد دارای مدرک تحصیلی کاردانی می‌توانند متقاضی تأسیس روستا مهد و یا متقاضی تأسیس مهدکودک در مناطق کم برخوردار شهری باشند.
- ۴-۱-۲. مسئول فنی
- ۴-۱-۲-۱. شرایط عمومی شده در بند ۴-۱-۱-۱
- ۴-۱-۲-۲. شرایط اختصاصی
- ۴-۱-۲-۱-۱. کلیه شرایط لازم ذکر
- ۴-۱-۲-۲-۱. طی دوره‌های آموزشی مطابق با دستورالعمل آموزشی.
- ۴-۱-۲-۲-۲. موفقیت در مصاحبه تخصصی (مطابق با آیین‌نامه اجرایی مصاحبه تخصصی)
- ۴-۱-۲-۲-۳. دارا بودن یکی از شرایط تحصیلی ذیل:
  - ۴-۱-۲-۲-۳-۱. دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی یا بالاتر در رشته پیش دبستانی.
  - ۴-۱-۲-۲-۳-۲. دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی یا بالاتر در رشته‌های روان‌شناسی، علوم اجتماعی فقط با گرایش مددکاری اجتماعی و خدمات اجتماعی، علوم تربیتی، مشاوره و راهنمایی، مدیریت آموزشی، آموزش ابتدایی و کودکیاری با شش ماه سابقه کار آموزشی رسمی در مهدهای کودک با تأیید کمیته تخصصی و یا گذراندن ۱۰۰ ساعت کارورزی در مهدهای کودک با تأیید بهزیستی استان.
  - ۴-۱-۲-۲-۳-۳. دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی یا بالاتر در رشته‌های علوم قرآنی، الهیات یا سطح حوزوی معادل، با یک سال سابقه کار آموزشی در مهدهای کودک با تأیید کمیته تخصصی و یا گذراندن ۳۰۰ ساعت کارورزی در مهدهای کودک.
- ۴-۱-۳. مربی
- ۴-۱-۳-۱. شرایط عمومی
- ۴-۱-۳-۱-۱. کلیه شرایط لازم ذکر شده در بند ۴-۱-۱-۱
- ۴-۱-۳-۱-۲. دارا بودن حداقل ۲۰ و حداکثر ۶۰ سال سن.
- ۴-۱-۳-۲. شرایط اختصاصی مربی
- ۴-۱-۳-۲-۱. دارا بودن مدرک تحصیلی کاردانی یا بالاتر با اولویت رشته‌های مربی کودک و پیش‌دبستانی.
- ۴-۱-۳-۲-۲. افرادی که دارای حداقل تحصیلات دیپلم بوده و همچنین دارای یک سال سابقه فعالیت در مهدکودک باشند در صورت داشتن سایر شرایط می‌توانند مربی مهدکودک باشند.
- ۴-۱-۳-۲-۳. داشتن گواهی گذراندن دوره آموزشی مطابق دستورالعمل آموزشی.
- ۴-۱-۴. ترکیب و تعداد نیروی انسانی مورد نیاز مهدکودک
- ۴-۱-۴-۱. یک نفر مسئول فنی به‌عنوان مدیر.
- ۴-۱-۴-۲. یک نفر مربی مهدکودک به ازای هر ۱۰ کودک شیرخوار، ۱۵ کودک نوپا، یا ۱۵ کودک نوپاوه.
- ۴-۱-۴-۳. یک نفر کمک مربی مهدکودک به ازای هر ۱۰ کودک شیرخوار، ۱۵ کودک نوپا، یا ۱۵ کودک نوپاوه.
- ۴-۱-۴-۴. به ازای هر ۱۰ کودک شیرخوار یک نفر مراقب.
- ۴-۱-۴-۵. یک نفر خدمتگزار به ازای هر ۵۰ کودک.

- ۴-۱-۴-۶. یک نفر آشپز برای مهدهای کودک تمام وقت، شبانه، شبانه روزی و ...
- ۴-۱-۴-۷. یک نفر کمک آشپز برای مهدهای کودک تمام وقت، شبانه، و شبانه روزی با ظرفیت بیش از ۱۰۰ کودک.
- ۴-۱-۴-۸. روان شناس و کارشناس بهداشت به صورت پاره وقت یک بار در ماه.
- ۴-۲  
۴-۲-۱. موافقت اصولی  
۴-۲-۱-۱. اشخاص حقیقی  
۴-۲-۱-۱-۱. فرم درخواست تکمیل شده موافقت اصولی (پیوست شماره ۱-۱)  
۴-۲-۱-۱-۲. تصویر تمامی صفحات شناسنامه  
۴-۲-۱-۱-۳. تصویر کارت ملی  
۴-۲-۱-۱-۴. دو قطعه عکس پرسنلی  
۴-۲-۱-۱-۵. تصویر گواهی وضعیت نظام وظیفه برای برادران (برابر اصل)  
۴-۲-۱-۱-۶. اصل گواهی عدم سوء پیشینه کیفری  
۴-۲-۱-۱-۷. اصل گواهی عدم اعتیاد  
۴-۲-۱-۱-۸. تأییدیه صلاحیت فردی از ادارات اماکن  
۴-۲-۱-۱-۹. تصویر مدرک تحصیلی کارشناسی (برابر اصل)  
۴-۲-۱-۱-۱۰. تأییدیه صلاحیت فردی از حراست  
۴-۲-۱-۱-۱۱. اصل گواهی دوره آموزشی مطابق با دستورالعمل آموزشی
- تبصره ۲۱-** موافقت اصولی و پروانه فعالیت برای متقاضیانی که اقلیت‌های مذهبی می‌باشند با تأیید حراست سازمان و به صورت متمرکز توسط سازمان بهزیستی کشور صادر خواهد شد.
- ۴-۲-۱-۲ (اشخاص حقوقی)  
۴-۲-۱-۲-۱. فرم درخواست تکمیل شده موافقت اصولی (پیوست شماره ۱-۲)  
۴-۲-۱-۲-۲. پروانه تأسیس معتبر از سازمان بهزیستی  
۴-۲-۱-۲-۳. شماره ثبت از اداره ثبت شرکت‌ها و مؤسسات غیر تجاری  
۴-۲-۱-۲-۴. درج موضوع تأسیس مهد کودک در اهداف اساسنامه  
۴-۲-۱-۲-۵. آخرین آگهی تغییرات اساسنامه در روزنامه رسمی کشور  
۴-۲-۱-۲-۶. تصویر مدرک تحصیلی کارشناسی دو نفر از اعضای هیئت مدیره (برابر اصل)  
۴-۲-۲ (حقوقی و حقیقی)  
۴-۲-۲-۱. فرم درخواست تکمیل شده پروانه فعالیت (پیوست شماره ۱-۴ و ۱-۵)  
۴-۲-۲-۲. دارا بودن موافقت اصولی جهت اشخاص حقیقی و حقوقی  
۴-۲-۲-۳. دو قطعه عکس پرسنلی متقاضی حقیقی و رئیس هیئت مدیره متقاضی حقوقی  
۴-۲-۲-۴. تأییدیه دفتر فنی و مهندسی در خصوص مکان مهد کودک  
۴-۲-۲-۵. تأییدیه انتظامی ترافیکی در خصوص مکان مهد کودک  
۴-۲-۲-۶. تأییدیه اداره بهداشت در خصوص مکان مهد کودک  
۴-۲-۲-۷. تأییدیه مکان مهد کودک توسط کارشناس حوزه کودکان  
۴-۲-۲-۸. تصویر مدرک تحصیلی مرتبط مسئول فنی (برابر اصل)  
۴-۲-۲-۹. گواهینامه آموزشی مطابق با دستورالعمل آموزشی  
۴-۲-۲-۱۰. تأییدیه گزینش (مؤسس و مسئول فنی)
- تبصره ۲۲-** روستا مهدها از داشتن تأییدیه انتظامی ترافیکی و پرداخت مبلغ تعیین شده جهت صدور پروانه فعالیت معاف می‌باشند.

۴-۲-۳ ( تمدید پروانه فعالیت

۴-۲-۳-۱. فرم درخواست تکمیل شده تمدید پروانه فعالیت (پیوست شماره ۱-۴ و ۱-۵)

۴-۲-۳-۲. تصویر پروانه فعالیت

۴-۲-۳-۳. دو قطعه عکس پرسنلی متقاضی حقیقی و رئیس هیئت مدیره متقاضی حقوقی

۴-۲-۳-۴. تأییدیهٔ اماکن در صورت تغییر مکان مرکز

۴-۲-۳-۵. تأییدیهٔ ادارهٔ بهداشت

۴-۲-۳-۶. تأییدیهٔ معتبر فنی و مهندسی (روستا مهدها از ارائه این تأییدیه معاف می‌باشند)

۴-۲-۳-۷. تأییدیهٔ کمیته تخصصی در خصوص عملکرد و مکان مرکز در صورت تغییر

۴-۲-۳-۸. تأییدیهٔ صلاحیت فردی از حراست سازمان

۴-۲-۳-۹. ارائه گواهی دوره‌های آموزشی که مطابق با دستورالعمل آموزشی گذرانده‌اند.

۴-۲-۳-۱۰. تأییدیهٔ عضویت در کانون توسعه و همیاری مهدهای کودک استان

۴-۲-۴ ( پروانه مسئول فنی

۴-۲-۴-۱. فرم درخواست تکمیل شده پروانه مسئول فنی (پیوست شماره ۱-۸)

۴-۲-۴-۲. تصویر تمامی صفحات شناسنامه

۴-۲-۴-۳. تصویر کارت ملی

۴-۲-۴-۴. دو قطعه عکس پرسنلی

۴-۲-۴-۵. تصویر مدرک تحصیلی مطابق با بند ۳-۲-۲-۱-۴ این دستورالعمل (برابر اصل)

۴-۲-۴-۶. تأییدیهٔ صلاحیت فردی از حراست سازمان

۴-۲-۴-۷. اصل گواهی عدم سوء پیشینه کیفری

۴-۲-۴-۸. اصل گواهی عدم اعتیاد

۴-۲-۴-۹. تأییدیهٔ صلاحیت فردی از ادارات اماکن

۴-۲-۴-۱۰. اصل گواهی دوره آموزشی (مطابق با دستورالعمل آموزشی)

**تبصره ۲۳-** اعتبار پروانه مسئول فنی مهدکودک دوسال می‌باشد. بدیهی است تاریخ اعتبار پروانه مسئول فنی نباید بیشتر از تاریخ اعتبار پروانه فعالیت مهدکودک باشد.

**تبصره ۲۴-** چنانچه دارنده موافقت اصولی و مسئول فنی یک نفر باشند، نیازی به ارائه مجدد مدارک شخص نمی‌باشد و پروانه مسئول فنی برای افراد مذکور برای ۳ سال صادر خواهد شد.

۴-۳ ( فرآیند صدور و تمدید

۴-۳-۱) موافقت اصولی

۴-۳-۱-۱. مطابق پیوست شماره ۳-۱ دستورالعمل عمومی.

۴-۳-۲) پروانه فعالیت

۴-۳-۲-۱. مطابق پیوست شماره ۱-۶

۴-۳-۳. تمدید پروانه فعالیت

۴-۳-۳-۱. مطابق پیوست شماره ۱-۷

**تبصره ۲۸-** تمدید پروانه فعالیت مهدهای کودکی که طی سال‌های گذشته تحت عنوان «مهدکودک تخصصی» پروانه فعالیت دریافت نموده‌اند و در حال حاضر نیز علاوه بر انجام کلیه فعالیت‌های مهدکودک به‌طور تخصصی در یک رشته فرهنگی، هنری و ورزشی با حضور مدیر مسئول و مربیان واجد مدرک کارشناسی یا بالاتر در رشته مربوطه فعالیت می‌نمایند به شرط انطباق با آیین نامه جدید بلامانع است.

**تبصره ۲۹-** روستا مهدها از اخذ تأییدیه ترافیکی انتظامی و پرداخت هزینهٔ صدور پروانه فعالیت معاف می‌باشند.

## ماده ۵- شرح وظایف

### ۱-۵. کارشناس امور کودکان بهزیستی شهرستان

۱-۱-۵. اجرای دقیق دستورالعمل‌ها، و بخشنامه‌ها و انجام پیگیری‌های لازم.

۱-۲-۵. نظارت و بازدید مستمر بر عملکرد مهدهای کودک شهرستان.

۱-۳-۵. نظارت بر اجرای محتوای آموزشی ابلاغ شده از سازمان بهزیستی کشور

۱-۴-۵. ارائه اطلاعات و آمارها به سازمان بهزیستی استان.

۱-۵-۵. معرفی متقاضیان جهت گذراندن دوره‌های آموزشی مسئولین فنی، مربیان و سایر کارکنان مهد.

۱-۶-۵. تهیه آرشپوی از مشخصات افراد واجد شرایط تصدی مسئول فنی و مربیگری جهت معرفی به مهدهای کودک فعال و در شرف تأسیس.

۱-۷-۵. تهیه گزارش و اخذ مدارک جهت تکمیل پرونده متقاضیان موافقت اصولی، پروانه فعالیت، تمدید پروانه فعالیت، کارت مسئول فنی و ارجاع پرونده به کمیته استانی.

۱-۸-۵. تدوین نقشه جایابی مهدهای کودک شهرستان‌ها و ارائه آن به کمیته استانی.

۱-۹-۵. بررسی شکایات و ارائه گزارش به کمیته استانی همراه با پیشنهادات.

۱-۱۰-۵. اجرای دستورات محوله از سوی مقام مافوق در چارچوب وظایف کاری.

### ۲-۵. کارشناس امور کودکان بهزیستی استان

۱-۲-۵. نظارت بر حسن اجرای دستورالعمل‌ها، و بخشنامه‌ها در سطح استان و انجام پیگیری‌های لازم.

۲-۲-۵. نظارت بر عملکرد کارشناسان امور کودکان شهرستان‌ها.

۲-۳-۵. نظارت بر اجرای محتوای آموزشی ابلاغ شده از سازمان بهزیستی کشور

۲-۴-۵. ارائه اطلاعات و آمار به سازمان بهزیستی کشور

۲-۵-۵. انجام هماهنگی‌های لازم جهت برگزاری دوره‌های آموزشی مسئولین فنی، مربیان و سایر کارکنان مهد.

۲-۶-۵. معرفی مسئولین فنی و مربیان جهت شرکت در دوره‌های آموزشی.

۲-۷-۵. تهیه آرشپوی از مشخصات افراد واجد شرایط تصدی مسئول فنی و مربیگری جهت معرفی به مهدهای کودک فعال و در شرف تأسیس.

۲-۸-۵. بررسی و اعلام نظر در مورد پرونده متقاضیان موافقت اصولی، پروانه فعالیت، تمدید پروانه فعالیت، کارت مسئول فنی و ارجاع پرونده به کمیته استانی.

۲-۹-۵. تدوین نقشه جایابی مهدهای کودک شهرستان‌ها و ارائه آن به کمیته استانی.

۱-۹-۵. بررسی شکایات و ارائه گزارش به کمیته استانی همراه با پیشنهادات.

۱-۱۰-۵. بازدید از مهدهای کودک استان و انجام راهنمایی و تدوین گزارش.

۲-۱۱-۵. اجرای دستورات محوله از سوی مقام مافوق در چارچوب وظایف کاری.

### ۳-۵. مسئول پرداخت

۳-۵. حقوق و مزایا و حق بیمه کارکنان طبق قوانین کار و تأمین اجتماعی و ارائه گزارش سه ماه یکبار پرداخت حقوق و مزایا و حق بیمه تأمین اجتماعی کارکنان به بهزیستی شهرستان مربوطه.

۳-۱-۵. اقدام به بیمه حوادث و مسئولیت کودکان و کارکنان مهدکودک.

۳-۲-۵. معرفی مدیر واجد شرایط (با تأیید سازمان بهزیستی استان).

۳-۳-۵. استخدام مربیان دارای صلاحیت مطابق با بندهای ۱-۳-۱ و ۲-۳-۱ ماده (۴) این دستورالعمل.

۳-۴-۵. معرفی ساختمان دارای استانداردهای ساختمانی و تجهیزاتی مهدکودک از نظر فنی، ایمنی

- و بهداشتی به بهزیستی استان مطابق با ضوابط طراحی معماری مهدهای کودک، آئین نامه مقررات بهداشتی و مفاد این دستورالعمل.
- ۵-۳-۵. ثبت درآمدها و هزینه‌ها در دفاتر و به روز نگهداشتن گزارش مالی مهدکودک.
- ۵-۳-۶. سایر وظایف محوله و تعریف شده از سوی سازمان بهزیستی.
- ۴-۵. مسئول فنی**
- ۵-۴-۱. فراهم آوردن فرصت مناسب برای آشنایی کودکان با ارزش‌های اخلاقی، اسلامی و آموزش مفاهیم قرآنی با بهره‌مندی از منابع علمی و مذهبی.
- ۵-۴-۲. معرفی مربیان دوره دیده به مؤسس جهت استخدام.
- ۵-۴-۳. حضور مستمر در مهدکودک در ساعات فعالیت مقرر.
- ۵-۴-۴. برنامه‌ریزی و نظارت بر فعالیت‌های مهدکودک، اداره امور داخلی، و انجام مکاتبات اداری در چارچوب مقررات.
- ۵-۴-۵. اجرای آیین‌نامه‌ها، دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های ارسالی و همکاری با سازمان بهزیستی استان.
- ۵-۴-۶. تنظیم پرونده ثبت نام کودکان شامل مشخصات فردی، خانوادگی و گواهی واکسیناسیون و گواهی صحت سلامت.
- ۵-۴-۷. تنظیم پرونده‌های نیروی انسانی شامل مشخصات فردی، خانوادگی، کارت بهداشت، تصویر مدرک تحصیلی و گواهینامه دوره آموزشی....
- ۵-۴-۸. برنامه‌ریزی و نظارت بر نحوه مراقبت، پرورش و آموزش کودکان توسط مربیان.
- ۵-۴-۹. رسیدگی به مسائل و مشکلات جاری مهدکودک و پاسخگویی به مراجعین.
- ۵-۴-۱۰. تشکیل جلسات منظم با اولیاء جهت آشنا ساختن اولیاء با امور تربیتی، آموزشی، بهداشتی و اجتماعی کودکان.
- ۵-۴-۱۱. تشکیل جلسات منظم و نظرخواهی از مربیان در ارتباط با برنامه‌های آموزشی کودکان و نظارت بر حسن انجام وظایف آنان.
- ۵-۴-۱۲. نصب فهرست اسامی تمامی کارکنان مهدکودک با ذکر رشته تحصیلی.
- ۵-۴-۱۳. الزام کارکنان به توجه و پیش بینی احتمال وقوع کودک‌آزاری گزارش فوری و مورد قصور و غفلت قرار گرفتن کودکان و اطلاع رسانی آنی شفاهی و مکتوب به بهزیستی شهرستان.
- ۵-۴-۱۴. فراهم آوردن زمینه شرکت مربیان و کمک مربیان در کارگاه‌های آموزشی و بازآموزی سازمان.
- ۵-۴-۱۵. تهیه و تنظیم گزارش‌ها و آمارهای لازم برای ارائه به سازمان.
- ۵-۴-۱۶. معرفی جانشین واجد شرایط به سازمان بهزیستی و کسب تأییدیه آن سازمان به هنگام مرخصی.
- ۵-۴-۱۷. شرکت فعال در دوره‌های آموزشی مطابق با دستورالعمل.
- ۵-۴-۱۸. اطلاع رسانی شفاهی و مکتوب از وضعیت کودک به اولیاء تا حد ممکن.
- ۵-۴-۱۹. نظارت بر حضور و غیاب کارکنان مهدکودک و حسن روابط کارکنان با مراجعان و اولیاء کودکان و ایجاد هماهنگی و همکاری‌های صمیمانه بین کارکنان.
- ۵-۴-۲۰. برنامه‌ریزی و نظارت در امر پذیرش و ترخیص کودکان و بررسی علل غیبت آنان.
- ۵-۴-۲۱. نظارت بر بهداشت محیط، بهداشت فردی و وضعیت تغذیه کودکان.
- ۵-۴-۲۲. اتخاذ تدابیر لازم و اقدام سریع در انجام کمک‌های اولیه در مواقع بروز حادثه.
- ۵-۴-۲۳. برنامه‌ریزی و برگزاری مراسم در روزهای خاص مانند اعیاد، مراسم سوگواری، روزهای ملی، مذهبی.

۲۴-۵. اجرای دستورات محوله از سوی مقام مافوق در چهارچوب وظایف کاری.  
تبصره ۳۰- مؤسس واجدالشرایط بند ۲-۵ می تواند به عنوان مسئول فنی نیز فعالیت کند.

#### ۵-۵. مربی

۱-۵. حضور منظم در مهد کودک و مراقبت، پرورش و آموزش کودکان در طی ساعات کار تعیین شده.

۲-۵. تلاش جهت پرورش کودکان در ابعاد روانی و اجتماعی، معنوی، اخلاقی و جسمی در پرتو مفاهیم دینی و مذهبی و مضامین علمی در چهارچوب برنامه های تبیینی منطبق بر ضوابط.

۳-۵. تهیه و تنظیم طرح برنامه روزانه کودکان در چهارچوب برنامه های پیش بینی شده و اجرای صحیح آن.

۴-۵. توجه به حضور و غیاب کودکان، و اعلام غیبت آنها به مسئول فنی مهد کودک.

۵-۵. جدا کردن کودک بیمار از سایر کودکان و اطلاع موضوع به مسئول فنی در صورت مشاهده کودک بیمار.

۶-۵. اجرای صحیح برنامه تغذیه کودکان تحت مسئولیت، دادن غذا به کودکان شیرخوار و نوپا و حضور در تمام ساعات صرف غذای کودکان.

۷-۵. نظارت بر چگونگی وضع بهداشت فردی کودکان.

۸-۵. رعایت بهداشت فردی و کوتاه نگه داشتن ناخن ها و استفاده از لباس ویژه مهد کودک با رنگ های شاد و روشن به غیر از سفید.

۹-۵. نظارت بر خواب و استراحت کودکان و کنترل شرایط لازم.

۱۰-۵. طرح مسائل و مشکلات کودکان با مسئول فنی مهد کودک همراه با پیگیری آنها.

۱۱-۵. اجتناب از تنبیه بدنی.

۱۲-۵. اجتناب از تهدید در مواردی چون عدم اثربخشی آموزش توالی و نظافت و همچنین عدم تطابق کودک با برنامه مهد کودک همچون تغذیه و استراحت.

۱۳-۵. گزارش فوری به مسئول فنی مهد کودک در صورت احتمال وقوع کودک آزاری و مورد قصور و غفلت قرار گرفتن کودک.

۱۴-۵. کنترل وضع اتاق و وسایل و تجهیزات مربوطه، هنگام بروز حوادث احتمالی، ضمن اطلاع به مسئول فنی مهد کودک و نیز اطلاع به مراکز امدادی حسب مورد.

۱۵-۵. حضور در دوره های آموزشی مرتبط با حوزه فعالیت به تشخیص مسئول فنی مهد کودک.

۱۶-۵. مراقبت از سلامت جسم و روان کودک.

۱۷-۵. اجرای دستورات محوله از سوی مقام مافوق در چهارچوب وظایف کاری.

#### ۵-۶. کمک مربی و مراقب

۱-۶. کمک به مربی در امر آموزش کودکان.

۲-۶. نگهداری و زیر نظر گرفتن کودکان به منظور رفع نیازهای آنان با هماهنگی مربی مربوطه.

۳-۶. تعویض ملحفه و لباس و پوشک کودکان و شستشوی کودکان با رعایت اصول بهداشتی و مراقبت های لازم.

۴-۶. کمک در اجرای صحیح برنامه تغذیه کودکان با نظارت مربی و دادن غذا به کودکان شیرخوار و نوپا.

۵-۶. هدایت کودکان به توالی و دستشویی و شستشوی آنان با دستکش یک بار مصرف جداگانه در هر نوبت تعویض یا شستشوی هر کودک.

۶-۶. رعایت بهداشت فردی و کوتاه نگه داشتن ناخن ها و استفاده از لباس مناسب ویژه مهد کودک با رنگ های شاد و روشن به غیر از سفید.

- ۷-۵۶. کنترل کامل وضع اتاق و وسایل خواب و بازی کودکان از لحاظ ایمنی و بهداشتی زیر نظر مربی.
- ۸-۵۶. ارائه گزارش به مربی مربوطه در صورت مشاهده هر گونه تغییرات خاص عاطفی و جسمی در کودک.
- ۹-۵۶. همکاری با مربی در حفظ و نگهداری وسایل و تجهیزات مهدکودک و آماده نگهداشتن آنها برای فعالیت‌های مربوطه.
- ۱۰-۵۶. همکاری با مربی در امر پذیرش و ترخیص کودکان.
- ۱۱-۵۶. نظافت اتاق‌ها، وسایل و مسیر تردد کودکان زیر نظر مربی مربوطه.
- ۱۲-۵۶. اجرای دستورات محوله از سوی مقام مافوق در چهارچوب وظایف کاری.

## ماده ۶- مقررات تخصصی

- ۱-۶. مهدهای کودک از نظر زمان فعالیت به مهدهای کودک شبانه روزی (مهدکودکی که ۲۴ ساعته فعال است)، شبانه (مهدکودکی که از ساعت ۱۷ الی ۸ صبح روز بعد در تمام ایام هفته فعالیت دارد)، تمام وقت (مهدکودکی است که از ساعت ۷:۳۰ صبح الی ۱۵:۳۰ فعالیت دارد)، نیمه وقت (مهدکودکی است که روزانه به مدت ۴ ساعت در نوبت صبح یا بعدازظهر فعالیت دارد)، پاره وقت (مهدکودکی است که روزانه کمتر از ۴ ساعت در تمام ایام هفته یا فقط در روزهای معینی از هفته فعالیت دارد) و... طبقه‌بندی می‌گردند.
- ۱-۶. نصب تابلو، مهر و سربرگ مهدکودک دقیقاً باید مطابق با بخشنامه ابلاغی از سوی ریاست محترم سازمان باشد.
- ۲-۶. اقلیت‌های دینی پذیرفته شده در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران در صورتی که واجد شرایط مفاد این آئین‌نامه باشند، می‌توانند پس از طی مراحل لازم مؤسس یا مسئول فنی مهدکودکی باشند که فقط اقدام به پذیرش کودکان اقلیت دینی به‌جز مسلمان می‌نماید.
- ۳-۶. اگر مؤسس به دلیل ارتکاب جرایم مؤثر محکوم و زندانی شود و یا به هر دلیلی بر طبق نظر کمیسیون عالی از وی سلب صلاحیت گردد، پروانه فعالیت مهدکودک ابطال می‌شود. همچنین اگر مسئول فنی به دلیل ارتکاب جرایم مؤثر محکوم و زندانی شود و یا به هر دلیلی بر طبق نظر کمیسیون عالی از وی سلب صلاحیت گردد، مجوز فعالیت مسئول فنی ابطال می‌شود.
- ۴-۶. اگر مؤسس خواستار تعطیل موقت مهدکودک خود باشد باید درخواست خود را به کمیته تخصصی استان ارائه، و کمیته نیز باید موضوع را در کمیسیون ماده ۲۶ استان مطرح و اتخاذ تصمیم نماید. بدیهی است مؤسس حداکثر یک بار به مدت شش ماه در طول دوره فعالیت مهدکودک می‌تواند با موافقت کمیسیون ماده ۲۶ آن را تعطیل نماید.
- ۵-۶. مؤسسين حقوقی می‌توانند با رعایت مقررات این دستورالعمل و به‌کارگیری مربیان دوره دیده و تحصیل کرده در رشته‌های مرتبط، پرداخت حقوق و مزایا طبق قانون وزارت کار و ارائه مفاصا حساب از سازمان تأمین اجتماعی نسبت به تأسیس حداکثر سه واحد مهدکودک در سطح استان اقدام نمایند منوط به آنکه دو واحد آن در مناطق کم برخوردار باشد.
- ۶-۶. هیچ فرد حقیقی نمی‌تواند مجوز بیش از یک مهدکودک را دریافت نماید.
- ۷-۶. پروانه فعالیت و کارت مسئول فنی در محل رؤیت مراجعین نصب شود.
- ۸-۶. شهریه ابلاغی و تلفن تماس بهزیستی استان در تابلوی اعلانات مهدکودک جهت اطلاع مراجعین نصب شود.
- ۹-۶. شهریه کلاس‌های فوق برنامه ابلاغی بهزیستی استان در تابلوی اعلانات مهدکودک جهت اطلاع مراجعین نصب شود.



- ۱۰-۶. چنانچه مؤسس خواستار تغییر مسئول فنی در طول سال باشد، می‌بایست یک فرد واجد شرایط جهت تصدی به‌سازمان معرفی نماید. و چنانچه بهزیستی استان خواستار تغییر مسئول فنی باشد موضوع با ذکر دلایل و آرایه مستندات با مؤسس مطرح و اقدام لازم به عمل می‌آید.
- ۱۱-۶. در صورت فوت، محجوریت یا مفقودالاثر شدن مؤسس مهدکودک، خانواده و وکلای قانونی باید حداکثر طی مدت ۲ ماه نسبت به معرفی مؤسس واجد شرایط اقدام نمایند، در غیراین صورت ادامه فعالیت آن مهدکودک غیر قانونی و کمیته تخصصی استان باید نسبت به پیشنهاد تعطیل آن به کمیسیون اقدام نماید.
- ۱۲-۶. هر مهد کودک می‌بایست حداقل دو گروه سنی از کودکان مندرج در این آیین نامه را مطابق پروانه فعالیت پذیرش نماید.
- ۱۳-۶. مسئول فنی فقط مجاز به اخذ شهریه ابلاغی سازمان بهزیستی استان می‌باشد.
- ۱۴-۶. انتقال یا واگذاری ساختمان مهد کودک فعال به مؤسس واجد شرایط دیگر بدون تعطیلی موقت مهد کودک با رعایت مندرجات کامل دستورالعمل با تأیید کمیته بلامانع است.
- ۱۵-۶. در صورتی که اولیای کودکی پس از ثبت نام از ادامه استفاده کودک به هر دلیل منصرف شود. اگر کودک کمتر از یک هفته از خدمات مهدکودک استفاده نموده باشد شهریه به میزان هفت روز کسر و اگر بیش از یک هفته و کمتر از دوهفته استفاده کرده باشد شهریه به میزان دوهفته محاسبه می‌شود و در صورتی که بیش از دو هفته و کمتر از سه هفته استفاده کرده باشد شهریه به میزان سه هفته محاسبه و در صورتی که بیش از سه هفته از مهدکودک استفاده کرده باشد شهریه به میزان یک ماه دریافت می‌شود. این امر در هنگام ثبت نام باید به رویت و امضاء اولیاء رسانده شود.
- ۱۶-۶. انجام هر گونه تبلیغ و پخش آگهی در زمینه مهدکودک لزوماً باید با رعایت قوانین و مقررات جاری کشور، دستورالعمل‌های سازمان بهزیستی کشور بوده و عاری از تبلیغات کذب باشد و عدم رعایت این امر منجر به صدور اخطارهای قانونی و ارجاع امر به کمیته تخصصی استان و در نهایت کمیسیون استانی و در صورت لزوم سایر مراجع قانونی خواهد شد.
- ۱۷-۶. افتتاح حساب جاری در یکی از بانک‌های رسمی کشور برای دریافت شهریه از خانواده‌هایی که تمایل به پرداخت شهریه از طریق سیستم بانکی را دارند.
- ۱۸-۶. در قبال دریافت شهریه (نقدی یا فیش واریزی) مهد موظف به ارائه قبض در دو نسخه است که نسخه دوم در پرونده کودکان بایگانی می‌شود.
- ۱۹-۶. تنظیم پرونده کارکنان شامل تصویر کارت بهداشت، تصویر گواهینامه آموزشی، تاریخ شروع به کار، تصویر قرارداد و ...
- ۲۰-۶. نصب فهرست اسامی کارکنان مهدکودک با ذکر رشته تحصیلی، سوابق در محل دید اولیاء.
- ۲۱-۶. اجرای فوق برنامه منوط به دارا بودن فضای کافی، مربی متخصص و امکانات لازم جهت برگزاری کلاس‌ها می‌باشد و می‌بایست با هماهنگی سازمان بهزیستی انجام شود.
- ۲۳-۶. تهیه و تنظیم دفاتر پذیرش، ثبت مشخصات کودکان، شهریه دریافتی و دفتر بازدید الزامی است.
- ۲۶-۶. نصب فهرست برنامه غذایی و میان وعده در محل دید اولیاء. بدیهی است برنامه غذایی و میان وعده‌های پیش بینی شده باید به تأیید کارشناس تغذیه رسیده و مهر رسمی آن گردد.
- ۲۷-۶. ارائه برنامه فعالیت روزانه گروه‌های سنی کودکان به اولیاء و نصب در هر کلاس.
- ۲۸-۶. ابلاغ شرح وظایف برای هر یک از کارکنان مهدکودک در ۲ نسخه، و ارائه، نسخه اول به شاغل در آن شغل، ضبط نسخه دوم در پرونده مهدکودک.

۶-۲۹. رعایت کلیه موارد متداول در محیط‌های آموزشی مانند عدم استفاده از آرایش، عطر و اسپری، داشتن ناخن کوتاه و لباس فرم مرتب و خوش رنگ (مطابق با شعائر اسلامی) توسط تمامی کارکنان مهدکودک.

۶-۳۰. رعایت قواعد رفتاری ابلاغی از سوی سازمان در حوزه عفاف و حجاب توسط کلیه کارکنان مهدکودک.

۶-۳۱. مسئول فنی یا مدیر مؤسس باید به‌طور تمام وقت در مهدکودک حضور داشته و اشتغال وی در حرفه دیگر در ساعات فعالیت مهدکودک ممنوع می‌باشد.

۶-۳۲. برای پوشش سه نوبت فعالیت ۸ ساعته مهدکودک شبانه‌روزی در طی یک شبانه‌روز، وجود سه مدیر واجد شرایط نوبتی الزامی است، و هریک از آنان در زمان فعالیت خود مسئول مستقیم تمام امور مهدکودک می‌باشد.

۶-۳۳. هر گونه تحقیر، تبعیض و تنبیه بدنی کودکان ممنوع است.

۶-۳۴. حداقل شعاع مهدهای کودک از یکدیگر (به جز مهدمساجد) به‌صورت زیر تعیین می‌شود:

۶-۳۴-۱. در شهرهای با بیش از یک میلیون نفر جمعیت (نظیر کلان شهرهای تهران، مشهد، اصفهان، تبریز، شیراز، کرج و اهواز) حداقل شعاع بین مهدهای کودک ۱۵۰ متر تعیین می‌گردد.

۶-۳۴-۲. در سایر مراکز استان‌ها، حداقل شعاع بین مهدهای کودک ۲۰۰ متر تعیین می‌گردد.

۶-۳۴-۳. در سایر شهرستان‌ها و مناطق کم برخوردار شهرهای فوق‌الذکر حداقل شعاع بین مهدهای کودک ۴۰۰ متر در نظر گرفته شود.

تبصره ۳: در مورد شعاع‌های فوق‌الذکر کمیته نظارت استانی می‌تواند با توجه به تراکم جمعیتی منطقه، کشش منطقه از نظر تعداد کودکان و عملکرد مهدهای کودک موجود هم‌جوار نسبت به تغییر شعاع اقدام نماید.

۶-۳۵. مسؤلیت‌های قانونی کودکان تحت سرپرستی مهدکودک اعم از مسؤلیت مدنی و کیفری و پاسخگویی در قبال بروز هرگونه آسیب جسمی و روانی به کودکان، اطلاع سریع به سازمان‌های ذیربط و پیگیری‌های لازم بر عهده مؤسس، مسئول فنی و مربی می‌باشد.

۶-۳۶. حضور کودکان شیرخوار، نوپا با لباس راحت در مهدکودک.

۶-۳۷. عضویت در کانون توسعه و همیاری مهدهای کودک.

۶-۳۸. در تعطیلات غیر رسمی، تعطیلی مهدکودک توسط مسئول فنی یا مؤسس بدون اطلاع و موافقت بهزیستی استان تخلف محسوب می‌گردد. بدیهی است تعطیلی مهدکودک در شرایط نامساعد جوی و آلودگی هوا و سایر وضعیت‌های غیر مترقبه فقط طبق اعلام نظر سازمان بهزیستی صورت می‌گیرد.

۶-۳۹. ترک مهدکودک توسط مربیان و سایر کارکنان در زمان فعالیت مهدکودک بدون هماهنگی با مدیر ممنوع بوده و تخلف محسوب می‌شود.

۶-۴۰. در صورت تعطیل موقت یا دائم مهدکودک، تمام تعهدات حقوقی و قانونی بر عهده مؤسس می‌باشد.

۶-۴۱. وجود حداقل یک دستگاه کامپیوتر و داشتن یک خط اینترنت پرسرعت برای هر مهدکودک ضروری است.

۶-۴۲. مهدهای کودک به هیچ وجه مجاز به اجرای موسیقی‌های غیر مجاز و غیر بومی در مراکز مهدکودک نمی‌باشند.

۶-۴۳. استفاده از برنامه‌های آموزشی فوق برنامه اجباری نبوده و ارائه خدمات فوق به کودکان منوط به رضایت کتبی والدین می‌باشد.

۶-۴۴. هرگونه تخلف از برنامه‌های آموزشی مصوب سازمان و عدول از مقررات عمومی مراکز آموزشی

تخلف محسوب و موارد از طریق کمیته‌های تخصصی، کمیسیون و یا سایر مراجع قابل پیگیری می‌باشد. ۶-۴۵. مهدهای کودک ملزم به رعایت دستورالعمل بهداشتی ارسال شده از سوی سازمان می‌باشند.

## ماده ۷: مشخصات ساختمان و تجهیزات

### ۷-۱. ساختمان

۷-۱-۱. ساختمان مهدکودک باید در مالکیت یا اجاره رسمی مؤسس (دفاتر مشاور املاک دارای کد رسمی) باشد و ارائه اجاره‌نامه جهت صدور پروانه فعالیت الزامی است.

۷-۱-۲. رعایت دور بودن مهدکودک از خیابان پر تردد، مراکز پر سروصدا و خطوط راه آهن، کشتارگاه، محل انباشت زباله و سایر مراکزی که تولید دود، بو، گردوغبار و آلودگی می‌نماید ضروری است.

۷-۱-۳. ساختمان مهدکودک ترجیحاً بهتر است در یک یا دو طبقه باشد و در صورت دو طبقه بودن طبقه فوقانی به گروه سنی شیرخوار و نوپا و طبقه پایین به گروه نوباوه اختصاص یابد و راه‌اندازی مهدکودک در ساختمان‌های چند طبقه با رعایت تمامی موارد ایمنی و تأیید کمیته بلامانع می‌باشد.

۷-۱-۴. درب ورودی مهدکودک باید بزرگ و دو لنگه باشد و همچنین ورودی حیاط مهد از پارکینگ مجزا باشد و ضمناً در حیاط مهدکودک به هیچ عنوان نباید وسیله نقلیه پارک گردد.

۷-۱-۵. سکونت اشخاص حقیقی و حقوقی در طبقه فوقانی مهدکودک در صورت مجزا بودن در ورودی و خروجی آن از مهدکودک بلامانع است.

۷-۱-۶. رعایت تعداد و اندازه سرویس‌های بهداشتی (توالت و دستشویی) مناسب الزامی می‌باشد به صورتی که به ازای هر ۲۰ کودک یک چشمه توالت و یک دستگاه دستشویی تعبیه شده باشد و در ضمن داشتن یک چشمه توالت و یک دستگاه دستشویی در فضای باز مهدکودک پیشنهاد می‌شود.

۷-۱-۷. فضایی جهت ثبت نام و بایگانی پرونده کودکان و کارکنان مجهز به لوازم اداری نظیر میز، صندلی، فایل پرونده کودکان، تلفن و (ترجیحاً اتاق).

۷-۱-۸. فضای سرانه با احتساب ۳ مترمربع برای هر کودک شیرخوار، ۲ مترمربع برای هر کودک نوپا و ۱ متر مربع برای هر کودک نوباوه.

۷-۱-۹. ساختمان مهدکودک فقط باید برای مهدکودک مورد استفاده قرار گیرد و حتی در ساعات غیر فعال مهدکودک نیز استفاده از ساختمان مهدکودک برای فعالیت دیگر ممنوع می‌باشد.

۷-۱-۱۰. حیاط یا فضای بازی ایمن سازی شده حداقل به مساحت ۵۰ متر مربع، مجهز به وسایل بازی مانند تاب، سرسره، الاکلنگ و...؛ در مناطق کم برخوردار با تشخیص و تأیید کمیته مساحت حیاط و فضای بازی مهدکودک قابل تغییر خواهد بود.

### ۷-۲. تجهیزات

۷-۲-۱. وسایل و لوازم مورد استفاده کودکان (صندلی، قفسه‌ها...) باید متناسب با قد کودکان تهیه شود.

۷-۲-۲. حداکثر ظرفیت کلاس‌های آموزشی برای کودکان نوپا ۱۵ نفر و نوباوه با احتساب فضای سرانه مربوطه ۲۰ نفر می‌باشد.

۷-۲-۳. وجود یک دستگاه کامپیوتر برای ورود اطلاعات مربوط به کودکان و...

۷-۲-۴. اتاق فعالیت کودکان مجهز به میز، صندلی، وسایل آموزشی، کمک آموزشی، وسایل بازی مناسب گروه‌های سنی و...

- ۷-۲-۵. اتاق بازی مجهز به خانه عروسکی و دیگر اسباب و لوازم مناسب بازی گروه‌های سنی.
- ۷-۲-۶. ناهارخوری مجهز به میز و صندلی و وسایل غذاخوری مناسب.
- ۷-۲-۷. آشپزخانه مجهز به تجهیزات لازم نظیر یخچال، فریزر، اجاق گاز، کابینت، ظروف مناسب و ... و با رعایت شرایط بهداشتی.
- ۷-۲-۸. اتاق خواب کودکان مجهز به تشک، بالش، ملحفه، و تخت خواب برای هر کودک شیرخوار.
- ۷-۲-۹. اتاق تعویض و شست‌وشو مجهز به دوش متحرک، وان مخصوص شست و شو، میز تعویض، دست شویی با آب سرد و گرم، سطل درب‌دار، دستکش یک بار مصرف و ...
- ۷-۲-۱۰. سیستم سرمایش و گرمایش متناسب با مناطق جغرافیایی کشور (رادیاتور، فن کوئل یا شوفاژ، بخاری، پکیج، کولر ...) و در ضمن تمامی سیستم‌های در دسترس کودکان باید با پوشش‌های امن محفوظ شده باشند.
- ۷-۲-۱۱. وجود سیستم یا حداقل کپسول اطفای حریق، دارای کنترل فنی و بررسی ادواری با درج تاریخ و مشخصات بازدید کننده برای هر طبقه ضروری و الزامی می‌باشد.
- ۷-۲-۱۲. ایمن سازی پلکان، شیشه‌ها، ارتفاعات، پریشا، وسایل حرارتی، برودتی و غیره.
- ۷-۲-۱۳. نصب هواکش و استفاده از کف پوش مناسب، مواد لازم بهداشتی و ...
- ۷-۲-۱۴. درجه حرارت مناسب مهدکودک متناسب با فصول سال.
- ۷-۲-۱۵. وجود جعبه کمک‌های اولیه (شامل چسب، باند، گاز استریل، بتادین ...) در محل مناسب به دور از دسترس کودکان.

#### ماده ۸: ضوابط رسیدگی به تخلفات و شکایات

- ۸-۱. رسیدگی به تخلفات مهدهای کودک و شکایات واصله بر اساس مفاد «دستورالعمل ارزیابی و نظارت بر مؤسسات و مراکز غیردولتی ماده ۲۶ سازمان بهزیستی کشور» و فرایند ترسیم شده در آن می‌باشد.
- ۸-۲. نظارت بر مهدهای کودک مطابق با دستورالعمل نظارت می‌باشد.
- ۸-۳. سازمان بهزیستی استان باید لغو پروانه فعالیت و تعطیلی مهدکودک را از طریق درج آگهی در یکی از روزنامه‌های استانی به اطلاع عموم برساند.
- تبصره ۳۱:** در موارد ضروری که مصالح عمومی و امنیت جسمانی و روانی کودک یا کودکان و جنبه‌های اعتقادی و مذهبی آنان در معرض خطر قرار گیرد تیمی که متشکل از مدیر کل استان، معاون اجتماعی استان، بازرسی و حراست می‌باشد می‌تواند حداکثر ظرف یک هفته نسبت به تعطیلی مهدکودک اقدام نموده و پرونده را جهت طرح کمیسیون عالی ارسال نماید.
- ماده ۹-** این دستورالعمل سالی یک بار و با درخواست معاونت امور اجتماعی و پیشگیری از آسیب‌ها و بحث و بررسی در کمیسیون عالی ماده ۲۶ و تصویب نهایی شورای معاونین قابل اصلاح خواهد بود.
- ماده ۱۰-** این دستورالعمل در ۱۰ ماده تنظیم شده است و از زمان ابلاغ جایگزین دستورالعمل‌های قبلی می‌شود.

## آیین‌نامه انضباطی و مقررات ایمنی کارگاه‌های هنرستان

آگاهی هنرجویان از آیین‌نامه انضباطی و مقررات ایمنی کارگاه‌ها و رعایت آن، می‌تواند از بروز خسارات و آسیب‌های جبران‌ناپذیر جلوگیری نماید.

### مهمترین موارد عبارتند از:

- ۱ رعایت اخلاق، ادب و احترام و حسن رفتار، مشارکت در انجام فعالیت‌های کارگاهی با هنرآموزان و سایر هنرجویان
  - ۲ رعایت مقررات آموزشی و تربیتی
  - ۳ حضور به موقع در کارگاه و خروج از کارگاه با اجازه هنرآموز مربوطه
  - ۴ رعایت بهداشت و نظافت فردی و پاکیزه نگه داشتن محیط کارگاه
  - ۵ استفاده از کفش و لباس ساده و اصلاح موی سر متناسب با شئونات اسلامی
  - ۶ خودداری از به‌کاربردن وسایل تجملی و آرایشی ( انگشتر، زنجیر، دستبند و غیره جهت ایمنی در کارگاه‌ها)
  - ۷ الزام به پوشیدن لباس کار در کارگاه (رنگ لباس کار با نظر معاونت فنی می‌باشد)
  - ۸ مراقبت از وسایل شخصی و اهتمام در حفظ و نگهداری اموال، تجهیزات و دستگاه‌های موجود در کارگاه.
  - ۹ جبران خسارت وارده توسط هنرجو به وسایل یا دستگاه‌های کارگاه (در صورت خسارت توسط هنرجو به هر وسیله یا هر دستگاهی، هنرجوی مربوطه مقصر شناخته شده و مخارج تعمیرات و یا خرید آن دستگاه به عهده وی خواهد بود و تا تهیه آن به تشخیص سرپرست کارگاه از انجام کار در کارگاه محروم خواهد شد).
  - ۱۰ ممنوعیت اتصال هر گونه وسیله برقی به شبکه برق بدون اجازه هنرآموز.
  - ۱۱ عدم استفاده از تلفن همراه (موبایل) در محیط کارگاه طبق دستورالعمل آموزش و پرورش.
  - ۱۲ حصول اطمینان از صحت وسایل بلافاصله پس از تحویل گرفتن (در غیر اینصورت خرابی وسیله به عهده هنر جو خواهد بود و انباردار هیچگونه مسئولیتی نخواهد داشت).
  - ۱۳ 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 نمایید و به مسئول مربوطه اطلاع دهید).
- نکته:** توجه داشته باشید در صورت رعایت نکردن نکات ایمنی فوق و بروز حادثه، مسئولیت اصلی آن متوجه خودتان خواهد بود.

### سوگندنامه مربی کودک

به نام خداوند بخشنده و مهربان  
در پیشگاه ایزد متعال و در این محفل مقدس سوگند یاد می‌کنم که:  
مقررات اسلامی، ملی و بین‌المللی مربی کودک را که به من تفهیم شده است، به شایسته‌ترین  
نحو به کار بندم.  
کودکان را که سازنده زندگی فردا هستند با ایمان و اعتقاد مذهبی و رعایت پیمان‌نامه حقوق  
آنان، از صمیم دل دوست بدارم.  
دلسوز و خوش زبان چونان مادری دانا و مهربان با آنان رفتار نمایم.  
سوگند به آفریدگار بزرگ که:  
از آگاهی خود درباره کودکان و خانواده آنان که به سبب حرفه‌ام به دست آورده‌ام جز به مقام  
مسئول سخن نگویم و در حرفه خود فردی خلاق و با انضباط و فداکار باشم.  
سوگند به یزدان پاک که:  
دستورات مقام مسئول را در کمال صداقت انجام داده و از آنچه به جسم و روان کودک زیان  
می‌رساند خودداری ورزم.  
به خداوند یکتا سوگند که:  
حرفه مربی کودک را چنان که شایسته هست پر ارج شمارم و در حفظ شئون این حرفه مقدس  
بکوشم.

مطالعات همه‌گیرشناسی<sup>۱</sup> بیانگر این مسئله است که مصرف آب آلوده چه به صورت مستقیم و چه از طریق استفاده از آن برای مقاصد بهداشت فردی یا تفریح می‌تواند سلامت انسان را به خطر بیندازد. لذا برقراری ضوابط و استانداردهایی به منظور ارتقا سطح بهداشت و پیشگیری از بیماری‌ها ضروری است. هدف از تدوین این استاندارد تعیین ویژگی‌های میکروبیولوژیکی آب آشامیدنی می‌باشد.

### آلودگی آب آشامیدنی

به‌طور کلی آب خام حاوی دو دسته میکروارگانیسم است. دسته اول که میکروارگانیسم‌های دائمی<sup>۲</sup> (پایا) نامیده می‌شوند، به‌طور طبیعی ساکن آب بوده دارای نیازهای غذایی کمی هستند. دسته دیگر که میکروارگانیسم‌های گذرا<sup>۳</sup> نامیده می‌شوند. از محیط اطراف (از طریق خاک، انسان یا حیوان) به آب انتقال می‌یابند و میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا در این دسته قرار می‌گیرند. میکروارگانیسم‌هایی که از طریق خوردن آب آلوده ایجاد بیماری می‌کنند شامل گونه‌های سالمونلا، شیکلا اشرشیاکلی، ویبریوکلرا<sup>۴</sup>، کمپیلوباکترژژونی<sup>۵</sup>، کریپتوسپوریدیوم<sup>۶</sup>، آنتامیبوهیستولیتیکا<sup>۷</sup>، وژیاردیا<sup>۸</sup>، بالانتیدیوم کلی<sup>۹</sup> و آسکاریس<sup>۱۰</sup> می‌باشد.

لازم به ذکر است که کلرینه کردن آب بسیاری از میکروارگانیسم‌ها را از بین می‌برد، ولی باید توجه داشت که کیست تک‌یاختگان و تخم انگل‌های کرمی به‌طور قابل ملاحظه‌ای در برابر کلرینه کردن مقاوم‌تر از باکتری‌ها می‌باشد و جداسازی آنها از آب طی فرایند تصفیه در مراحل دلمه‌سازی<sup>۱۱</sup>، ته‌نشینی<sup>۱۲</sup> و عبور از صافی‌های ماسه‌ای و دیاتومه‌ای صورت می‌پذیرد.

به علاوه وجود برخی از جلبک‌های سبز - آبی با تولید سموم متعددی همراه است که برخی از این سموم باعث مسمومیت و برخی دیگر با ایجاد شوک ناگهانی و خونریزی سریع کبد موجب مرگ می‌شوند. استفاده از روش‌های صحیح تصفیه مانند به‌کار بردن کربن فعال و گندزدایی با اوزون باعث کاهش مقدار سم می‌شود.

بسیاری از ویروس‌های بیماری‌زا نیز از طریق آب به انسان انتقال می‌یابند که با کلرینه کردن صحیح می‌توان آنها را از بین برد.

### باکتری‌های نشانگر

شناسایی باکتری‌های نشانگر یکی از بهترین راه‌ها برای ارزیابی کارایی روش‌های گندزدایی آب است. مهم‌ترین باکتری‌های نشانگر به ترتیب اهمیت شامل اشرشیاکلی، سایر کلیفرم‌های گرم‌پای و کلیفرم‌ها می‌باشند. وجود این باکتری‌ها در آب نشان‌دهنده ناکافی بودن فرایند تصفیه و همچنین آلودگی متناوب و اخیر آب با مدفوع انسان و حیوان است. کلیفرم‌های گرم‌پای به غیر از اشرشیاکلی می‌توانند از طریق آب‌های آلوده با فاضلاب صنعتی، گیاهان در حال فساد و

۱- Epidemiology

۲- Persistent

۳- Transient

۴- Vibro Clorerae

۵- Campylobacter jajuni

۶- Cryptosporidium

۷- Entamoeba histoiytica

۸- Giardia

۹- Balantidiom Coli.

۱۰- Ascaris

۱۱- coagulator

۱۲- Sedimantaiton

خاک نیز وارد آب شوند. در تعیین منشأ آلودگی آب با مدفوع و ارزشیابی گندزدایی روش‌های گندزدایی آب می‌توان به‌عنوان یک نشانگر اضافی از استرپتوکوک‌های مدفوعی<sup>۱</sup> و کلستریدیوم‌های احیاءکننده سولفیت نیز استفاده نمود.

کلستریدیوم‌ها در مقایسه با کلیفرم‌ها و استرپتوکوک‌ها نسبت به عوامل فیزیکی و شیمیایی مقاوم‌تر هستند و اسپور آن برای مدت طولانی در آب باقی می‌ماند. بنابراین حضور آن در آب نشان‌دهنده وقع آلودگی در گذشته و همچنین ناکافی بودن فرایند تصفیه است.

به هر حال استفاده از باکتری‌های نشانگر اضافی به‌عنوان روش کنترل روزمره توصیه نمی‌شود و استفاده از کلیفرم‌ها به‌دلیل سرعت و سهولت جداسازی و شناسایی، مناسب‌تر است.

**یادآوری:** باید توجه داشت که عدم حضور کلیفرم‌ها و سایر باکتری‌های نشانگر در آب دلیل قابل شرب بودن آن نیست زیرا آب ممکن است به سایر عوامل بیماری‌زا مانند ویروس‌ها، تک‌یاختگان و کرم‌ها آلوده باشد. مگر آن که فرایند تصفیه به‌طور کامل و مطلوب انجام شده باشد.

### ویژگی‌های باکتریولوژیکی آب آشامیدنی

به‌طور کلی آب آشامیدنی باید عاری از باکتری‌ها آنروویروس‌های انسانی، تک‌یاختگان بیماری‌زا<sup>۲</sup>، کرم‌ها<sup>۳</sup> و ارگانسیم‌های آزادزی<sup>۴</sup> باشد. زیرا وجود این ارگانسیم‌ها حتی در تعداد کم می‌تواند سلامتی انسان را به خطر اندازد.

ویژگی‌های باکتریولوژیکی آب آشامیدنی باید با جدول شماره یک مطابقت داشته باشد.

جدول شماره ۱- ویژگی‌های باکتریولوژیکی آب آشامیدنی

ردیف	نوع آب	نوع باکتری	حد مجاز	روش آزمون
۱	کلیهٔ آب‌های آشامیدنی	اشریشیاکلی یا کلیفرم گرم‌پای	منفی	استاندارد ملی به شمارهٔ ۳۷۵۹
۲	آب تصفیه شده که وارد شبکهٔ توزیع می‌شود	اشریشیاکلی یا کلیفرم گرم‌پای	منفی	استاندارد ملی به شمارهٔ ۳۷۵۹
		کلیفرم‌ها	منفی	استاندارد ملی به شمارهٔ ۳۷۵۹
۳	آب تصفیه شده در شبکهٔ توزیع (۱)	اشریشیاکلی یا کلیفرم گرم‌پای	منفی	استاندارد ملی به شمارهٔ ۳۷۵۹
		کلیفرم‌ها	منفی	استاندارد ملی به شمارهٔ ۳۷۵۹

۱- Schistosoma bovis

۲- Pathogenic protozoa

۳- Helminths

۴- Free- living organisms



**یادآوری ۱:** در مواردی که نمونه از نظر کلیفرم مثبت است نمونه برداری باید تکرار شود.  
**یادآوری ۲:** در کلیه موارد میزان تیرگی آب باید حداکثر پنج (NTU<sup>۱</sup>) و PH بین ۶/۵ تا ۹ باشد. همچنین میزان کلر آزاد باقی مانده پس از حداقل نیم ساعت زمان تماس در شرایط عادی (در انتهای شبکه آب رسانی) باید ۰/۸ - ۰/۵ میلی گرم در لیتر و در شرایط اضطراری همه گیری بیماری های روده ای یک میلی گرم در لیتر باشد.

## ویژگی های فیزیکی و شیمیایی آب آشامیدنی (شماره استاندارد ۱۰۵۳)

### ۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین ویژگی های فیزیکی و شیمیایی آب آشامیدنی می باشد.

### ۲ تعاریف و اصطلاحات

در این استاندارد واژه ها و اصطلاحات با تعاریف زیر به کار برده می شود.

**۱-۲ آب آشامیدنی:** آبی است که عوامل فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی و رادیونوکلوئیدی آن در حدی باشد که مصرف آن جهت آشامیدن، عارضه سوئی در کوتاه مدت یا درازمدت در انسان ایجاد نکند.<sup>۲</sup>

**۲-۲ مواد شیمیایی معدنی:** ترکیباتی هستند که معمولاً عنصر کربن در ساختار آنها وجود ندارد. این ترکیبات معمولاً از طریق منابع طبیعی و یا از طریق فعالیت های انسانی در آب وارد می شوند و به دو دسته مواد شیمیایی معدنی سمی و غیرسمی، تقسیم می شوند.

**۲-۳ مواد شیمیایی معدنی سمی:** آن دسته از مواد شیمیایی معدنی است، که پتانسیل سمی کردن آب و ایجاد عارضه سوء، در کوتاه مدت یا درازمدت در سلامت انسان را دارند.

**۲-۴ مواد شیمیایی معدنی غیرسمی:** مواد شیمیایی معدنی است، که معمولاً به صورت طبیعی یافت می شوند و وجود برخی از آنها در حد مطلوب برای بدن انسان ضروری است.

**۲-۵ مواد شیمیایی آلی:** به مجموعه مواد غیرمعدنی اطلاق می شوند، که در ساختار مولکولی خود دارای عنصر کربن می باشند و شامل هیدروکربن های آلیفاتیک، هیدروکربن های آروماتیک و سایر مواد هستند.

**۲-۶ گندزداها:** گندزداها عبارتند از، عوامل فیزیکی و مواد شیمیایی که برای تصفیه آب آشامیدنی و به منظور زدودن یا غیرفعال کردن تمامی عوامل میکروبی بیماری زا، به کار می روند.

**۲-۷ محصولات جانبی گندزدایی:** محصولات جانبی گندزدایی شامل موادی هستند که در نتیجه واکنش ماده گندزدا با پیش سازها<sup>۵</sup> تولید می شوند.

**۲-۸ مواد رادیواکتیو:** موادی است متشکل از هسته های ناپایدار، که به طور خودبه خود دچار تغییراتی شده که نتیجه آن تشکیل ترکیبات هسته ای ناپایدارتر می باشد.

۱- Nephelometric Turbidry unit

۲- طبق اطلاعات موجود

۳- Disinfectants

۴- Disinfection by-product: DBPs

۵- Precursors: پیش سازها واکنش گرایی اعم از ترکیبات آلی و ترکیبات معدنی هستند که در واکنش با مواد گندزدا، محصولات جانبی تولید می کنند

**۹-۲- آفت کش‌ها:** هر ماده‌ای یا مخلوطی از مواد که به‌منظور پیشگیری، انهدام یا کنترل هر آفتی شامل ناقلین عوامل بیماری‌زا به انسان و حیوانات، گونه‌های ناخواسته از گیاهان یا حیواناتی که سبب خسارت در طول دوره تولید، فرآوری، انبارداری، حمل‌ونقل و بازاررسانی مواد غذایی، محصولات کشاورزی، چوب و علوفه استفاده می‌گردد.

**۱۰-۲- حد مطلوب<sup>۱</sup>:** عبارت است از، ویژگی‌های فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی و رادیواکتیو آب آشامیدنی، به طوری که، بیشتر از آن حد (تا مقدار حداکثر مجاز)، برای کیفیت آب آشامیدنی مطلوب نمی‌باشد، اما هنوز قابل آشامیدن است.

یادآوری - حد مطلوب با در نظر گرفتن قابل پذیرش بودن<sup>۲</sup> آب از نظر طعم<sup>۳</sup> و بوی<sup>۴</sup> آب، موارد زیباشناختی<sup>۵</sup>، ملاحظات فنی، راهبری و اقتصادی آب، تعیین شده است.

**۱۱-۲- حداکثر مجاز<sup>۶</sup>:** حد مجازی از ویژگی‌های فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی و رادیواکتیو آب آشامیدنی است که مصرف آن در کوتاه مدت یا دراز مدت، سبب ایجاد عارضه سوء برای سلامت انسان نشود. این مقدار بر مبنای متوسط مصرف آشامیدنی روزانه ۲/۵ لیتر آب برای یک انسان ۷۰ کیلوگرمی در نظر گرفته شده است.

**۱۲-۲- کلر آزاد باقی مانده<sup>۷</sup>:** مقدار کلر مؤثری است که باید در هر نقطه از شبکه آب آشامیدنی موجود باشد. به مجموع اسید هیپوکلرو (HOCl) و یون هیپوکلریت (OCl<sup>-</sup>) در آب آشامیدنی گفته می‌شود.

**۱۳-۲- کدورت آب:** عبارت است از وجود ذرات معلق در آب که سبب شکستگی، پراکندگی و جذب قسمتی از نور شده و مانع عبور بخشی از نور تابیده شده از آن گردد.<sup>۸</sup>

## ۳ ویژگی‌ها

### ۱-۳ ویژگی‌های فیزیکی آب آشامیدنی

ویژگی‌های فیزیکی آب آشامیدنی باید با مشخصات داده شده در جدول صفحه بعد، مطابقت داشته باشد.

۱- Admissible Limit

۲- Acceptability

۳- Taste

۴- Odor

۵- Aesthetic

۶- Maximum Contaminant Level: MCL

۷- Free Residual Chlorine

۸- واحد اندازه‌گیری کدورت آب NTU می‌باشد. NTU - Nephelometric Turbidity Unit

## جدول ۲- استانداردهای فیزیکی آب آشامیدنی

ردیف	ویژگی	حد مطلوب	مقدار مجاز	واحد اندازه گیری
۱	کدورت	کمتر یا مساوی ۱	حداکثر ۵	NTU
۲	رنگ	کمتر یا مساوی ۱	حداکثر ۲۰	پلاتین کبالت برای رنگ حقیقی آب TCU
۳	بو	صفر	حداکثر ۲ واحد در ۱۲ درجه سانتیگراد - حداکثر ۳ واحد در ۲۵ درجه سانتیگراد	رقم آستانه بو TON
۴	pH	۷-۸/۵	۶/۵-۹	-
۵	طعم	-	باید مقبولیت مردمی داشته باشد و مورد اعتراض واقع نشود	-
۶	روغن	-	به صورت شناور مشاهده نگردد	-

## ۲-۳- ویژگی های شیمیایی آب آشامیدنی

### جدول ۳- حداکثر مقادیر مجاز مواد شیمیایی معدنی سمی

ردیف	نوع ترکیب	برحسب	حداکثر مجاز برحسب میلی گرم بر لیتر
۱	آرسنیک	AS	۰/۰۵
۲	سرب	Pb	۰/۰۵
۳	کروم	Cr	۰/۰۵
۴	سلنیوم	Se	۰/۰۱
۵	کادمیوم	Cd	۰/۰۰۵
۶	آنتیموان	Sb	۰/۰۰۵
۷	جیوه کل	Hg	۰/۰۰۱
۸	مولیبدن	Mo	۰/۰۷
۹	سیانور	CN	۰/۰۷
۱۰	وانادیوم	V	۰/۱

جدول ۴- حداکثر مجاز و مطلوب مواد شیمیایی معدنی غیرسمی موجود در آب آشامیدنی بر حسب میلی گرم بر لیتر

ردیف	نوع ترکیب		حداکثر مطلوب	حداکثر مجاز
۱	کل مواد جامد محلول	TDS (۱)	۱۰۰۰	۱۵۰۰
۲	سختی کل بر حسب	(CaCO <sub>۳</sub> )	۲۰۰	۵۰۰
۳	کلرور بر حسب	(Cl <sup>-</sup> )	۲۵۰	۴۰۰
۴	سولفات بر حسب	(SO <sub>۴</sub> <sup>-۲</sup> )	۲۵۰	۴۰۰
۵	هیدروژن سولفور	(H <sub>۲</sub> S)	۰/۰۵	-
۶	آهن بر حسب	Fe	۰/۳	-
۷	منگنز بر حسب	Mn	۰/۱	۰/۴
۸	آلومینیوم بر حسب	Al	۰/۱	۰/۱-۰/۲
۹	روی بر حسب	Zn	۳	-
۱۰	مس بر حسب	Cu	۱	۲
۱۱	نیترات بر حسب	NO <sub>۳</sub> <sup>-</sup>	-	۵۰
۱۲	نیتريت بر حسب	NO <sub>۲</sub> <sup>-</sup>	-	۳
۱۳	کلسیم بر حسب	Ca <sup>۲+</sup>	۳۰۰	-
۱۴	منیزیم بر حسب	Mg <sup>۲+</sup>	۳۰	-
۱۵	آمونیاک بر حسب	NH <sub>۳</sub>	۱/۵	۱/۵
۱۶	سدیم بر حسب	Na <sup>+</sup>	۲۰۰	۲۰۰

- سازمان بهداشت جهانی از دیدگاه بهداشتی حدی برای سختی آب توصیه نکرده است و حد مورد اشاره در این جدول از نظر فنی - مهندسی و اقتصادی می باشد.
- نظر به اینکه بین یون منیزیم و سولفات از نظر تغییر طعم و امکان اختلال در جهاز هاضمه ارتباطی وجود دارد، از این رو در شرایطی که مقدار منیزیم از ۳۰ میلی گرم بر لیتر بیشتر باشد، مقدار سولفات نباید بیش از ۲۵۰ میلی گرم بر لیتر باشد.
- حداکثر مجاز کل مواد جامد محلول، کلرور، سولفات، آلومینیوم و سدیم، به علت اهداف غیربهداشتی بوده و در راستای منافع ملی ارائه شده است.
- مقدار حداکثر مجاز آلومینیوم برای تصفیه خانه های بزرگ ۰/۱ و برای تصفیه خانه های کوچک ۰/۲ می باشد.

۵ در مورد نیترات و نیتريت - مجموع نسبت غلظت هر کدام به مقادير توصیه شده نبايد از يك بيشتر باشد.

$$\frac{\text{غلظت نيتريت اندازه گيري شده}}{\text{استاندارد غلظت نيتريت}} + \frac{\text{غلظت نيترات اندازه گيري شده}}{\text{استاندارد غلظت نيترات}} \leq 1$$

جدول ۵- حداکثر مقدار مجاز و مطلوب برخی از مواد شیمیایی آلی در آب آشامیدنی بر حسب میکروگرم بر لیتر

حداکثر مجاز	نام ماده	
۰/۰۳	dialdrin_ Alderin	آلدرين/دی آلدرين
۰/۲	Chlordane	کلردان
۳۰	۲,۴- Dichlorophenoxy acetic acid	۴و۲ دی کلروفنوکسی استیک اسيد
۲	D.D.T Dichloro Diphenyl Trichloro ethan	د.د.ت دی کلرو دی فنیل تری کلرواتان
۳۰	۱,۲- Dichloroethane	۲و۱ دی کلرو اتان
۵۰	۱,۲- dichloroethane	۲و۱ دی کلرواتن.
۰/۰۳	Heptachlor and heptachlor epoxide	هپتاکلرو هپتاکلراپوکسید
۱	Hexachloro benzene	هگزاکلروبنزن
۲	Lindane	لیندن
۲۰	Mathoxychlor	متوکسی کلر
۰/۲	P.A.H <sup>۱</sup>	ترکیبات حلقوی چند هسته‌ای
۲۰	alachlor	آلاکلر
۱۰	aldicarb	آل دی کارب
۲	atrazine	آترازین
۳۰	bentazone	بنتازون
۵	Carbofuran	کربوفوران
۳۰	Chlorotoluron	کلروتولورون
۱	۱,۲- Chloropropane _۳- dibromo	۲و۱ دی برم ۳ کلروپروپان
۲۰	۱,۲- dichlor propane	۲و۱ دی کلرو پروپان

حداکثر مجاز	نام ماده	
	THMs	تری هالومتان ها:
۲۰۰	Chloroform	کلروفرم
۱۰۰	Beromofom	برموفرم
۶۰	Bromodichlorometane	برمودی کلرومتان
۱۰۰	Dibromochlormethane	دی برموکلرومتان
۹	Isoproturon	ایزوپروتورون
۲	۲- methyl , ۴- chloro phenoxyAcetic Acid MCPA	۲- متیل ۴ کلرفنو کسی استیک اسید
۱۰	Metolachlor	متولاکلر
۶	Molinate	مولینات
۲۰	Pendimethalin	پندی متالین
۹	Penta chloro Phenol	پنتا کلروفنل
۲۰	Permethrin	پرومترین
۲۰	ProPanil	پروپانیل
۱۰۰	Pyrodote	پیرو دات
۲	Simazine	سیمازین
۲۰	Trifluralin	تری فلورالین
۱۰۰	Dichloroprop	دی کلرو پروپ
۹	Feno prop	فنو پروپ
۹	۲,۴,۵- T chloro phenoxy Propionicacid	۲ و ۴ و ۵- تری کلروفنو کسی پروپیونیک اسید
۲۰۰	Surfactant	سورفاکتانت بر حسب لوریل سولفات (دترجنت)
۰/۵	Phenol Index	شاخص فنل بر حسب فنل

جدول شماره ۶- حداقل مقدار مجاز کلر آزاد باقی مانده متناسب با pH در آب آشامیدنی

مقدار pH		کمتر از ۸	۸ تا ۹
مقدار مجاز کلر آزاد باقی مانده پس از نیم ساعت تماس متناسب با pH بر حسب میلی گرم در لیتر		۰/۵	۰/۶

■ مقدار توصیه شده کلر آزاد باقی مانده پس از مدت زمان نیم ساعت تماس در شرایط عادی حداقل ۵/۵ تا ۸/۸ میلی گرم بر لیتر در هر نقطه از شبکه و حداقل ۲/۲ میلی گرم بر لیتر در محل مصرف آب است.

■ حداقل مجاز کلر آزاد باقی مانده در آب آشامیدنی در شرایط اضطراری، همه گیری بیماری‌های روده‌ای و بلایای طبیعی، باید در محدوده ۵/۵ تا ۱ میلی گرم بر لیتر باشد.

## ویژگی‌های فیزیکی، شیمیایی و باکتریولوژیکی آب استخر

### آلودگی آب استخرهای شنا

آب شناگاه‌ها اگرچه به مصرف شرب نمی‌رسد اما در صورت تماس بدن انسان با آب آلوده و یا بلع اتفاقی آن موجب انتقال بیماری به انسان می‌شود و خصوصاً در مواردی که آب دارای باقی مانده مواد گندزدای فعال مانند کلر به مقدار کافی نیست، باعث ایجاد بیماری می‌شود. علاوه بر باکتری‌های نشانگر آلودگی مدفوعی، میکروارگانیسم‌های بیماری‌زای دیگر نیز در آب آلوده دیده می‌شوند که ایجاد عفونت‌های مختلف چشم، گوش و پوست (بخصوص در افراد آسیب‌پذیر و بیمارانی که سیستم دفاعی بدنشان تضعیف شده است) می‌کند.

اووسیست کریپتوسپوریدیوم نسبت به فرایند کلر زنی مقاوم است و عدم کارکرد صحیح صافی‌های تصفیه باعث شیوع گاستروانتریت شدید (از طریق بلعیدن آب آلوده به اووسیست) می‌شود. گونه‌های مختلف شیستوزوما ی بیماری‌زای انسانی نیز به صورت سرکر<sup>۲</sup> از طریق پوست به انسان انتقال می‌یابد مانند شیستوزوما همتوبیوم<sup>۳</sup> (عامل بیلارزیروس مثانه) و شیستوزوما بویس<sup>۴</sup> (عامل خارش پای شناگران)

### ویژگی‌های باکتریولوژیکی آب استخرهای شنا

ویژگی‌های باکتریولوژیکی آب استخرهای شنا باید با جدول شماره ۷ مطابقت داشته باشد.

جدول شماره ۷- ویژگی‌های باکتریولوژیکی آب استخرهای شنا

ردیف	نوع باکتری	حد مجاز تعداد باکتری	روش آزمون
۱	کل کلیفرم‌ها	۴۶۰ در ۱۰۰ میلی لیتر	استاندارد ملی ایران به شماره ۳۷۵۹
۲	اشرشیاکلی	۱۰۰ در ۱۰۰ میلی لیتر	استاندارد ملی ایران به شماره ۳۷۵۹
۳	استرپتوکوک‌های مدفوعی	۱۰۰ در ۱۰۰ میلی لیتر	استاندارد ملی ایران به شماره ۳۶۲۰
۴	باکتری‌های هوازی مزوفیل <sup>۵</sup>	۲۰۰ در هر یک میلی لیتر	در دست تدوین
۵	سردوموناس آنزوتینوزا	منفی در ۱۰۰ میلی لیتر	استاندارد ملی ایران به شماره ۳۱۴۰

۱- Cryptosodium oocyst

۲- Cercars

۳- Scnistosome neamatibium

۴- Faecal Strex

۵- (جدول): شمارش باکتری‌های هوازی مزوفیل در دمای ۳۷ درجه سلسیوس پس از مدت ۲۴ ساعت گرم‌خانه‌گذاری انجام می‌شود.

**یادآوری ۱:** میزان کلیانیت کل آب استخرهای شنا نباید بیش از ۱۵۰ میلی گرم در لیتر باشد.

**یادآوری ۲:** محدوده pH مناسب برای آب استخر شنا بین ۷/۲ تا ۸ می باشد.

**یادآوری ۳:** کدورت آب استخر شنا نباید بیش از ۰/۵ NTU باشد.

**یادآوری ۴:** میزان کلر آزاد باقی مانده در آب استخرهای شنا باید ۱ تا ۳ میلی گرم در لیتر باشد. با توجه به اهمیت تک یاخته های انگلی در آب مانند ژیا ردیا و کریپتوسپوریدیوم به جهت مقاومت بالای آنها در مقابل گندزدایی معمول آب استخرهای شنا، پیشنهاد می گردد، در صورت مهیا بودن امکانات آزمایشگاهی مورد آزمون و ارزیابی قرار گیرد.

کیفیت بهداشتی استخرها از روی آزمایشات میکروبیولوژی، شیمیایی و فیزیکی آب استخرها مشخص می گردد و آنالیز این گونه آبها برطبق دستورالعملها و استانداردهای ملی توسط پرسنل آزمایشگاهی صورت می پذیرد. در ضمن برای شفاف نمودن آب استخر از ماده ای بنام آلوم یا سولفات آلومینیوم و فیلترهای شنی استفاده می گردد.

#### جدول ۸: ویژگی های فیزیکی و شیمیایی آب استخرهای شنا

ویژگی های فیزیکی و شیمیایی	حدود مجاز
pH, گندزدایی با کلر	۷/۲ تا ۷/۸
pH, گندزدایی با سایر روشها	۷/۲ تا ۸
کلر ترکیبی	حداکثر ۰/۴ میلی گرم در لیتر
کلر آزاد	۱ تا ۳ میلی گرم در لیتر
بروم باقی مانده	۲ تا ۵ میلی گرم در لیتر
ازن	حداکثر ۰/۱۲ میلی گرم در لیتر
تری هالومتان	حداکثر ۰/۲ میلی گرم در لیتر
پرمنگنات پتاسیم	حداکثر ۱۰ میلی گرم در لیتر
کلیانیت	بین ۸۰ تا ۱۲۰ میلی گرم در لیتر
سختی	۱۸۰ تا ۲۵۰ میلی گرم در لیتر
کل جامدات محلول	حداکثر ۸۰۰ میلی گرم در لیتر
سولفات مس	حداکثر ۱ میلی گرم در لیتر
کدورت	حداکثر ۰/۵ میلی گرم در لیتر
شفافیت	دید قائم در تمام عمق برای کل استخر
دما	۲۹-۲۵ درجه سلسیوس
شاخص حد اشباع	۰/۵ - الی ۰/۵+



طبقه‌بندی‌های مختلفی از استخرهای شنا وجود دارد. به‌طور کلی، استخرها به دو قسمت زیر تقسیم‌بندی می‌شوند:

**۱ استخرهای روباز:** با وجود هزینه کمتر ساخت و نگهداری استخرهای روباز، در مقایسه با استخرهای سرپوشیده کارایی لازم را ندارد. زیرا دوره بهره‌برداری آنها کوتاه است و در بیشتر طول سال بدون استفاده می‌مانند.

**۲ سرپوشیده:** استخرها ممکن است براساس نوع کاربرد آنها تقسیم‌بندی شوند:

**۱-۲ استخرهای شنای قهرمانی:** این استخرها برای مسابقات (ملی یا بین‌المللی) و نیز شنای حرفه‌ای کاربرد دارد.

**۲-۲ استخرهای تفریحی:** استخرهای تفریحی صرفاً برای تفریح و سرگرمی مورد استفاده قرار می‌گیرند و ممکن است در مکان‌های مختلفی نظیر هتل‌ها و مراکز تفریحی عمومی نیز ساخته شوند. استخر سرسره‌دار و موج‌ساز از انواع این استخر می‌باشد.

**۲-۳ استخرهای بهداشتی - درمانی:** استخرهایی که با هدف درمان و ایجاد اثر آرام‌بخشی طراحی شده است. این استخرها دارای امکاناتی نظیر آب گرم، آب سرد، حمام آب معدنی، سیستم تزریق هوا به درون آب، ایجاد حباب و غیره هستند.

استخرها براساس نوع تأمین و تصفیه آب به سه دسته زیر طبقه‌بندی می‌شوند:

**■ استخرهای پروخالی‌شونده:** این استخرها با آب تازه پر می‌شوند و برای دوره زمانی مشخص مورد استفاده قرار می‌گیرند. سپس آب استخر تخلیه می‌شود و استخر پس از تمیز شدن، دوباره آب‌گیری می‌شود. این دسته از استخرها، بهداشتی نیستند و شناگران در معرض خطر انواع بیماری‌ها قرار دارند.

**■ استخرهای با جریان مداوم:** استخرهایی هستند که به‌طور مرتب مقداری از آب تازه با کیفیت قابل قبول و بدون تصفیه به آنها وارد می‌شود و به همان مقدار آب کثیف از آن خارج می‌شود. این نوع استخرها بهتر از استخرهای دسته اول هستند به شرط اینکه آب مورد استفاده سالم و قابل اطمینان باشد. باید توجه داشت که در این استخرها بار آلودگی میکروبی کاهش می‌یابد، ولی به‌طور کامل از استخر خارج نمی‌شود.

**■ استخرهای دارای سیستم گردش (مدار بسته):** این استخر از نظر اقتصادی و بهداشتی بهترین نوع است. در این استخرها آب به‌وسیله پمپ مکیده می‌شود و به دستگاه تصفیه (فیلترها) می‌رود و پس از حذف ناخالصی‌ها و مواد زائد و کلرینه کردن به‌صورت آب تمیز به استخر برمی‌گردد و این عمل تکرار می‌شود. در این نوع استخر حداکثر تعداد افراد می‌توانند شنا نمایند و اتلاف آب آنها حداقل است. همچنین مصرف سوخت برای گرم کردن حداقل است. انواع صافی برای تصفیه آب این نوع استخرها استفاده می‌شود که صافی‌های فشاری معمولی‌ترین نوع آنهاست.

## نکات کلی ایمنی ساختمان استخرهای شنا

رعایت ایمنی در استخرهای شنا، امری مهم و حیاتی است. بعضی از نکات ایمنی باید در زمان طراحی و ساخت استخر و بعضی نکات در زمان بهره‌برداری و استفاده از استخر رعایت شوند.

بعضی از این نکات مهم عبارت است از:

**■ تمامی قسمت‌های کف، دیوار، بدنه و سایر سطوح داخل استخر باید دارای گوشه‌های گرد و**

بدون لبه تیز باشد.

■ در نقاطی که عمق استخر تغییر می‌کند، باید مقدار عمق در کنار دیوار استخر نوشته شود. همچنین عمق استخر در زیر سکوی شیرجه باید متناسب با ارتفاع سکو باشد و از سه متر کمتر نباشد.

■ استفاده از پتل‌های گچی برای ساخت سقف کاذب در استخرها ممنوع است.

■ تمامی سیم‌کشی‌ها باید دارای رنگ‌بندی مشخص باشد و از داخل لوله، سینی و یا کانال مناسب عبور داده شود.

■ نصب هواکش به منظور تهویه مناسب در محل استخرهای سرپوشیده الزامی است.

■ احداث فضایی به عرض حداقل ۲ متر در حاشیه استخرهای سرپوشیده و ۴ متر در حاشیه استخرهای سرباز شنا برای تردد کارگران و تعمیرکاران، استراحت شناگران و نظارت ناچیان غریق ضروری است.

■ نصب تابلو نشان‌دهنده عمق در محل و فواصل مناسب در اطراف استخر الزامی است.

■ مصالح پوشش لبه‌های استخر باید از جنس غیرلغزنده باشد و همچنین به رنگی باشد که محدوده خطر مشخص گردد.

■ پوشش داخلی کاسه استخر باید با سطوح صاف پوشانده شود، به گونه‌ای که تحت تأثیر عوامل شیمیایی (مانند کلر محلول در آب) آسیب نبیند، به سهولت تمیز شود و در تماس با بدن، ایمنی لازم در برابر خطرات فراهم باشد.

■ نصب کلید و پریزها در محوطه داخلی استخرهای سرپوشیده ممنوع است و باید در محل خشک و خارج از محیط استخر نصب شود. تمامی کابل‌ها و اتصالات و متعلقات برقی که در درون آب قرار دارند، باید از نوع ضدآب باشد.

■ چنانچه برای روشن کردن آب استخر از چراغ‌های برق در داخل استخر استفاده می‌شود، باید به منظور پیشگیری از برق‌گرفتگی شناگران، ضمن استفاده از وسایل استاندارد، تمام نکات ایمنی رعایت شود، زیرا خطر برق‌گرفتگی بسیار جدی است. تمام چراغ‌های نصب شده در داخل آب باید حداکثر با ولتاژ ۱۲ ولت و از نوع ضدآب باشد و در محلی نصب گردند که احتمال برخورد افراد و اشیاء با آنها نباشد.

■ از قرار دادن و تجمع ابزارآلات در اطراف استخر باید اجتناب نمود.

■ کارگرانی که در محل استخرها فعالیت دارند، باید از کفش مخصوصی استفاده نمایند که مانع از لیز خوردن آنها گردد.

در اطراف استخرها از کف‌پوش‌ها و مصالحی استفاده شود که از سرخوردن افراد جلوگیری کند. ■ در صورت استفاده از نور طبیعی در استخرها، باید از پرده، شیشه‌های رنگی و یا کرکره استفاده نمود تا از انعکاس و خیره‌کنندگی نور در داخل استخرها جلوگیری شود.

■ وسایل کمک‌های اولیه، باید همواره در محل استخرها موجود باشد.

■ در دیوارها و سقف استخرهای شنا باید از مصالح جاذب سروصدا استفاده نمود. این مواد باید در برابر تخریب ناشی از تأثیرات مواد شیمیایی و رطوبت مقاوم باشند.

■ چراغ‌های روشنایی در قسمت دوش‌ها و سرویس‌های بهداشتی باید از نوع ضدآب باشند.

■ سرویس‌های بهداشتی، دوش‌ها، رختکن و دیگر قسمت‌ها، باید به سیستم تهویه مناسب تجهیز شوند.

■ تمامی وسایل و اتصالات فلزی و متعلقات آنها و همچنین نردبان‌ها، دستگیره‌ها و غیره باید دارای پوشش‌های ضدزنگ باشند.

■ استخر باید مجهز به یک خط تلفن و همچنین شماره تلفن‌های بیمارستان‌ها و اورژانس باشد.

## فرم آیین‌نامه مقررات بهداشتی استخرهای شنا

### متن مواد آیین‌نامه

کلیه متصدیان و کارگران و اشخاصی که در مراکز تهیه، تولید و توزیع و نگهداری و فروش و وسایط نقلیه حامل مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی و اماکن عمومی اشتغال دارند موظفاند دوره ویژه بهداشت عمومی را به‌ترتیبی که معاونت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تعیین و اعلام می‌نماید گذرانده و گواهینامه معتبر آن را دریافت دارند.

مدیریت و یا تصدی و اشتغال به کار در هر یک از کارگاه‌ها و کارخانجات و مراکز و اماکن و وسایط نقلیه موضوع این آیین‌نامه بدون داشتن گواهینامه معتبر موضوع ماده ۱ ممنوع است.

استخدام یا به‌کارگیری اشخاص فاقد گواهینامه معتبر مندرج در ماده ۱ این آیین‌نامه در هر یک از کارگاه‌ها و کارخانجات و اماکن و مراکز و وسایط نقلیه مذکور ممنوع است.

اشخاصی مانند صندوق‌دار، باغبان، نگهبان، راننده و نظایر آنها که در اماکن موضوع این آیین‌نامه شاغل بوده لیکن با مواد غذایی، آرایشی و بهداشتی ارتباط مستقیم ندارند از شمول ماده ۱ فوق و تبصره‌های ۱ و ۲ آن مستثنی می‌باشند.

کلیه متصدیان، مدیران، کارگران و اشخاصی که مشمول ماده ۱ این آیین‌نامه می‌باشند موظفاند کارت معاینه پزشکی معتبر در محل کار خود داشته و هنگام مراجعه بازرسین بهداشت ارائه نمایند.

کارفرمایان موظفاند هنگام استخدام اشخاص گواهینامه معتبر ماده ۱ و کارت معاینه پزشکی آنان را ملاحظه و ضمن اطمینان از اعتبار آن در محل کسب نگهداری نمایند.

کارت معاینه پزشکی منحصراً از طرف مراکز بهداشت شهرستان یا مراکز بهداشتی و درمانی شهری و روستایی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی صادر خواهد شد. مدت اعتبار کارت فوق برای پزندگان، اغذیه، ساندویچ، بستنی و آمیوه‌فروشان و قنادان و مشاغل مشابه و نیز کارگران کارگاه‌ها و کارخانجات تولید مواد غذایی و بهداشتی فاسدشدنی ۶ ماه و برای سایر مشاغل موضوع این آیین‌نامه حداکثر یک سال می‌باشد.

متصدیان و کارگران اماکن و مراکز و کارگاه‌ها و کارخانجات و وسایط نقلیه موضوع این آیین‌نامه موظفاند رعایت کامل بهداشت فردی و نظافت عمومی محل کار خود را نموده و به‌دستوراتی که از طرف بازرسین بهداشت داده می‌شود عمل نمایند.

متصدیان اماکن و مراکز و کارگاه‌ها و کارخانجات موضوع این آیین‌نامه موظفاند برای هر یک از شاغلین خود جایگاه محفوظ و مناسبی به منظور حفظ لباس و سایر وسایل در محل تهیه نمایند.

هر کارگر موظف به داشتن کلیه وسایل نظافت، شست‌وشو و استحمام اختصاصی می‌باشد.

جعبه کمک‌های اولیه با مواد و وسایل موردنیاز در محل مناسب نصب گردد.

استعمال دخانیات توسط متصدیان و کارگران مشمول این آیین‌نامه در حین کار ممنوع است.

فروش و عرضه سیگار در کارگاه‌ها و کارخانجات و اماکن و مراکز و محل‌های موضوع این آیین‌نامه ممنوع است.

فروش سیگار به افراد کمتر از ۱۸ سال در اماکن و مراکز موضوع این آیین‌نامه ممنوع است.

## فرم آیین‌نامه مقررات بهداشتی استخرهای شنا

### متن مواد آیین‌نامه

مصرف هرگونه محصولات دخانیاتی در محوطه‌های عمومی کارگاه‌ها، کارخانجات و اماکن و مراکز و محل‌های موضوع این آیین‌نامه ممنوع است.

متصدیان، مسئولین و یا کارفرمایان محل‌های موضوع این آیین‌نامه مسئول اجرای مفاد ماده ۱۵ بوده و موظف‌اند ضمن نصب تابلوهای هشداردهنده در نقاط مناسب و در معرض دید از مصرف دخانیات جلوگیری کنند.

متصدیان، مسئولین و یا کارفرمایان موضوع تبصره ۱ می‌توانند محل مشخصی را که کاملاً از محل‌های معمولی و عمومی جدا باشد جهت افرادی که می‌خواهند دخانیات مصرف کنند در نظر بگیرند.

کف ساختمان باید دارای شرایط زیر باشد:

(الف) از جنس مقاوم، صاف، بدون درز و شکاف و قابل شست‌وشو باشد.

(ب) دارای کف‌شور به تعداد موردنیاز، مجهز به شتر گلو بوده و نصب توری ریز روی آن الزامی است.

(ت) دارای شیب مناسب به‌طرف کف‌شور فاضلاب‌رو باشد.

ساختمان دیوار از کف تا سقف از مصالح مقاوم بوده و طوری باشد که از ورود حشرات و جوندگان جلوگیری به‌عمل آورد.

سطح دیوارها باید صاف، بدون درز و شکاف و به رنگ روشن باشد.

پوشش دیوارها باید متناسب با احتیاجات و لوازم مربوط به نوع کار و برحسب مشاغل مختلف به‌شرح تبصره‌های ذیل باشد.

پوشش بدنه دیوار کارگاه‌های تهیه موادغذایی، آشپزخانه، آبدارخانه، انبار مواد غذایی، میوه و سبزی‌فروشی، حمام، مستراح، دستشویی، رختشوی‌خانه باید از کف تا زیر سقف و در مورد کارگاه‌ها و کارخانجات تولیدی مواد غذایی تا ارتفاع حداقل چهار متر کاشی یا سرامیک و دیوار کارخانجات از ارتفاع چهار متر به بالا می‌تواند از سیمان صاف و صیقلی به رنگ روشن باشد.

سقف باید صاف، حتی‌الامکان مسطح، بدون ترک خوردگی و درز و شکاف و همیشه تمیز باشد.

پوشش سقف آشپزخانه‌ها و هر نوع محل طبخ و همچنین گرم‌خانه و دوش حمام باید از جنس قابل شست‌وشو و به رنگ روشن باشد.

وضع درها و پنجره‌ها باید دارای شرایط زیر باشد:

(الف) درها و پنجره‌ها از جنس مقاوم، سالم و بدون ترک خوردگی و شکستگی و زنگ‌زدگی و قابل شست‌وشو بوده و همیشه تمیز باشد.

(ب) پنجره بازشو باید مجهز به توری سالم و مناسب باشد به نحوی که از ورود حشرات به داخل اماکن جلوگیری نماید.

(ج) درهای مشرف به فضای باز باید مجهز به توری سالم و مناسب و همچنین فنردار باشد به‌طوری‌که از ورود حشرات و جوندگان و سایر حیوانات جلوگیری نماید.

آب مصرفی باید مورد تأیید مقامات بهداشتی باشد.

## فرم آیین‌نامه مقررات بهداشتی استخرهای شنا

### متن مواد آیین‌نامه

کلیه اماکن و مراکز و کارگاه‌ها و کارخانجات مشمول این آیین‌نامه باید دارای سیستم جمع‌آوری (و در مورد هتل‌ها و کارگاه‌ها و کارخانجات سیستم تصفیه) و دفع بهداشتی فاضلاب مورد تأیید مقامات بهداشتی باشند.

هدایت و تخلیه هرگونه فاضلاب و پساب تصفیه‌نشده اماکن و مراکز و کارگاه‌ها و کارخانجات مشمول این آیین‌نامه به معابر و جوی و انهار عمومی اکیداً ممنوع می‌باشد.

برای کارگران باید دستشویی و توالت مجزا و مجهز به شیر آب گرم و سرد و با شرایط لازم بهداشتی در محل مناسب و به تعداد موردنیاز به شرح ذیل وجود داشته باشد.

- ۱- ۱-۵ نفر کارگر ۱ توالت و ۱ دستشویی
- ۲- ۶-۲۵ نفر، به‌ازای هر ۱۰ نفر ۱ توالت و ۱ دستشویی (۲۵ نفر از هرکدام ۳ دستگاه)
- ۳- ۲۶-۵۵ نفر، به‌ازای هر ۱۵ نفر ۱ توالت و ۱ دستشویی (۱۰۰ نفر از هرکدام ۷ دستگاه)
- ۴- ۵۶-۱۱۵ نفر، به‌ازای هر ۲۵ نفر ۱ توالت و ۱ دستشویی (۲۵۰ نفر از هرکدام ۱۳ دستگاه)
- ۵- از ۲۶۶ نفر به بالا به‌ازای هر ۳۰ نفر اضافی ۱ توالت و ۱ دستشویی

وجود توالت و دستشویی به شرح مفاد ماده ۲۵ و بندهای ۱ تا ۶ آن برای کارگران مرد و کارگران زن به‌صورت کاملاً جدا و مستقل از هم اجباری است.

عرضه و فروش مواد غذایی آماده مصرف از قبیل ساندویچ، کباب، آش، غذاهای پخته، غذاهای فاسدشدنی، شربت‌آلات و نوشیدنی‌های فله، ترش‌بیجات و شور و خیارشور، شیرینی‌جات، انواع تنقلات و خشکبار و آجیل فله و امثال آنها به‌صورت دوره‌گردی ممنوع است.

تهویه مناسب یاد به نحوی صورت گیرد که همیشه هوای داخل اماکن سالم، تازه، کافی و عاری از بو باشد.

در فصل گرما حداکثر درجه حرارت داخل اماکن نباید بیشتر از ۳۰ درجه سانتی‌گراد باشد.

شدت روشنایی نور طبیعی یا مصنوعی در آشپزخانه ۱۰۰ تا ۲۰۰ لوکس، آرایشگاه ۲۰۰ تا ۵۰۰ لوکس، نانوائی ۱۰۰ تا ۳۰۰ لوکس، محل‌های فراوری و تولید و بسته‌بندی ۱۵۰ تا ۲۰۰ لوکس (بسته به نوع کار) و در محوطه عمومی و انبار مراکز و اماکن کارگاه‌ها و کارخانجات موضوع این آیین‌نامه باید حداقل ۱۰۰ لوکس و در راهرو، سرسرا، رختکن، توالت، دستشویی و حمام‌ها باید بین ۵۰ تا ۱۵۰ لوکس باشد.

برای جلوگیری از حریق و انفجار و سایر خطرات احتمالی باید پیش‌بینی‌های لازم با توجه به حجم کار و نوع فعالیت و تعداد کارگران به‌عمل آید.

کارگاه‌ها و کارخانجات تولیدی مواد غذایی و بهداشتی مشمول این آیین‌نامه و همچنین هتل‌ها و متل‌ها و امثال آنها موظف‌اند زباله تولیدی را همواره به‌طریقه کاملاً بهداشتی جمع‌آوری، نگهداری موقت، حمل‌ونقل و دفع نمایند به‌طوری‌که اقدامات آنها موردتأیید مقامات بهداشتی باشد.

زباله‌دان درپوش‌دار، زنگ‌زن، قابل شست‌وشو، قابل حمل و با حجم مناسب و تعداد کافی موجود باشد.

زباله‌دان باید مجهز به کیسه زباله و در محل مناسبی قرار گرفته و اطراف آن همواره تمیز باشد.

مگس، پشه، و سایر حشرات، سگ، گربه و موش و سایر حیوانات به هیچ‌وجه نباید در داخل اماکن و کارگاه‌ها و کارخانجات دیده شوند.

## فرم آیین‌نامه مقررات بهداشتی استخرهای شنا

### متن مواد آیین‌نامه

وجود سنگ نگهبان در کارخانجات و محل‌های مشابه، مشروط بر اینکه به هیچ وجه با محل‌های تهیه، تولید، نگهداری و توزیع مواد غذایی و افراد شاغل در این قسمت‌ها در ارتباط و تماس نباشد بلامانع است.

نقشه کلیه ساختمان‌های اماکن عمومی و مراکز و کارگاه‌ها و کارخانجات موضوع این آیین‌نامه به منظور انطباق با موازین بهداشتی قبل از اجرا باید به تصویب مقامات مسئول برسد.

نگهداری هرگونه وسایل اضافی و مستهلک و مستعمل و مواد غذایی غیرقابل مصرف و ضایعات در محل کار ممنوع است.

نصب دستگاه کلرنزی و سیستم تصفیه آب در استخرهای شنا الزامی است و کلر باقی‌مانده و pH آب استخر می‌بایست روزانه و به دفعات کافی اندازه‌گیری و در دفتر مخصوص ثبت و به هنگام مراجعه بازرسی بهداشت محیط برای کنترل ارائه گردد.

میزان کلر باقی‌مانده در آب استخر می‌بایست بین ۱ تا ۳/۵ میلی‌گرم در لیتر (حسب نظر مقامات بهداشتی) و pH آن حدود ۷/۲ تا ۸ و بالاخره مشخصات فیزیکی، شیمیایی و باکتریولوژیکی آن مطابق ضوابط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باشد.

درجه حرارت آب در استخر سرپوشیده باید حدود ۲۵ درجه سانتی‌گراد باشد و درجه حرارت هوای اطراف استخر نباید بیش از ۵ درجه سانتی‌گراد گرم‌تر و یا یک درجه سانتی‌گراد سردتر از آب استخر باشد.

حداقل مساحت موردنیاز برای هر شناگر در استخرهای مخصوص شناگران (با عمق متوسط حدود ۱/۸ متر) معادل ۱/۵ متر مربع و در استخرهای آموزشی (با عمق متوسط حدود ۱ متر) برابر ۱/۸ متر مربع می‌باشد.

در استخرهای چندمنظوره لازم است مساحت موردنیاز برای هر نفر در هر قسمت براساس نوع بهره‌برداری از همان قسمت محاسبه و اعمال شود.

شناگران بایستی قبل از ورود و به هنگام خروج از محوطه استخر دوش گرفته و بدن خود را کاملاً شست‌وشو نمایند. مسئولیت اجرای آن به‌عهده مدیر استخر می‌باشد.

استخر باید مجهز به دوش آب گرم و سرد بوده و حداقل تعداد آن به تناسب مدت زمان استفاده در هر نوبت استخر به شرح زیر باشد:

- الف) برای هر نوبت ۲ ساعته، به‌ازای هر ۵ نفر شناگر یک دستگاه دوش بهداشتی آب سرد و گرم
- ب) برای هر نوبت ۳ ساعته، به‌ازای هر ۷ نفر شناگر یک دستگاه دوش بهداشتی آب سرد و گرم
- ج) برای هر نوبت ۴ ساعته به‌ازای هر ۱۰ نفر شناگر یک دستگاه دوش بهداشتی آب سرد و گرم
- د) برای هر نوبت ۶ ساعته، به‌ازای هر ۲۰ نفر شناگر یک دستگاه دوش بهداشتی آب سرد و گرم

به‌ازای هر ۴۰ نفر شناگر باید یک دستگاه مستراح با شرایط کاملاً بهداشتی وجود داشته باشد.

به‌ازای هر ۷۵ نفر شناگر باید حداقل یک دستگاه دستشویی مجهز به آب سرد و گرم با شرایط کاملاً بهداشتی وجود داشته باشد.

رختکن باید دارای وسعت کافی و متناسب با تعداد کمد‌ها بوده و موازین بهداشت عمومی در آن رعایت گردد.

## فرم آیین‌نامه مقررات بهداشتی استخرهای شنا

### متن مواد آیین‌نامه

بازای هر شناگر در هر نوبت استفاده از استخر باید جایگاه محفوظ و مناسب برای حفظ لباس شناگران وجود داشته باشد.

توزیع و استفاده از وسایلی مانند مایو، حوله، کلاه، دمپایی، پیش‌بند، لنگ، تیغ، برس و امثال آنها به صورت مشترک در حمام‌ها و آرایشگاه‌ها و استخرهای شنا و محل‌های مشابه ممنوع و مسئولیت آن متوجه مدیر و متصدی مکان می‌باشد.

حوضچه محتوی ماده ضدعفونی‌کننده به منظور ضدعفونی پای شناگران به نحوی تعبیه گردد که شناگران بعد از دوش گرفتن و قبل از ورود به محوطه استخر الزاماً از داخل آن عبور نمایند.

پوشش سطح محوطه اطراف استخر علاوه بر شرایط مندرج در ماده ۱۶ این آیین‌نامه به نحوی باشد که موجب لغزندگی و بروز حادثه برای شناگران نشود. ضمناً شست‌وشو و ضدعفونی مرتب محوطه استخر الزامی است.

ابعاد و مشخصات فنی ساختمان استخر و تجهیزات و تأسیسات آن باید مطابق نقشه مصوب سازمان‌های مسئول مربوطه باشد.

لازم است آب سردکن مناسب و به تعداد کافی برای استفاده شناگران در محوطه استخر وجود داشته باشد.

شرایط بهداشتی بوفه و رستوران موجود در محوطه استخر مشمول مواد مربوطه مندرج در فصل پنجم این آیین‌نامه می‌باشد.

وضعیت ساختمانی و شیب‌بندی موج‌شکن و سرریز استخر باید به نحوی باشد که مانع برگشت آب به داخل استخر شود.

حضور نجات‌غریق واجد شرایط و متناسب با تعداد شناگردان در محوطه استخر الزامی است.

وجود وسایل نجات غریق از قبیل چوب، تیرک، لوله عصایی شکل، حلقه نجات، تیوب، طناب و سایر وسایل موردنیاز در محل استخر الزامی است.

## استانداردهای خروجی فاضلاب (به استناد ماده ۵ آیین‌نامه جلوگیری از آلودگی آب)

### تعاریف

این استاندارد به استناد ماده ۵ آیین‌نامه جلوگیری از آلودگی آب و با توجه به ماده (۳) همین آیین‌نامه و با همکاری وزارتخانه‌های بهداشت، درمان و آموزش پزشکی؛ نیرو؛ صنعت، معدن و تجارت؛ کشور و کشاورزی توسط سازمان حفاظت محیط‌زیست تدوین و تهیه گردیده است. در این استاندارد تعاریف و اصلاحاتی که به کار رفته است به شرح ذیل می‌باشند.

**۱ آب سطحی:** عبارت است از آب‌های جاری فصلی یا دائمی، دریاچه‌های طبیعی و مصنوعی و تالاب‌ها.

**۲ چاه جاذب:** عبارت است از حفره یا گودالی که قابلیت جذب داشته و کف آن تا بالاترین سطح ایستایی حداقل ۳ متر فاصله داشته باشد.

- ۳ ترانشه جذبی:** عبارت است از مجموعه‌ای از کانال‌های افقی که فاضلاب به منظور جذب در زمین به آنها تخلیه شده و فاصله کف آنها از بالاترین سطح ایستایی حداقل ۳ متر باشد.
- ۴ کنارگذر:** کانالی است که فاضلاب را بدون عبور از بخشی از تصفیه‌خانه یا کل آن به بخش دیگر و یا کانال خروجی هدایت کند.
- ۵ نمونه مرکب:** عبارت است از تهیه یک نمونه ۲۴ ساعته از نمونه‌هایی که با فواصل زمانی حداکثر ۴ ساعت تهیه شده‌اند.

## ملاحظات کلی

- ۱ تخلیه فاضلاب‌ها باید براساس استانداردهایی باشد که به صورت حداکثر غلظت آلوده‌کننده بیان می‌شود و رعایت این استانداردها تحت نظارت سازمان حفاظت محیط‌زیست ضروری است.
- ۲ مسئولین منابع آلوده‌کننده باید فاضلاب‌های تولیدی را با بررسی‌های مهندسی و استفاده از تکنولوژی مناسب و اقتصادی تا حد استانداردها تصفیه نمایند.
- ۳ اندازه‌گیری غلظت مواد آلوده‌کننده و مقدار جریان در فاضلاب‌ها باید بلافاصله پس از آخرین واحد تصفیه‌ای تصفیه‌خانه و قبل از ورود به محیط انجام گیرد.
- ۴ اندازه‌گیری جهت تطبیق با استانداردهای اعلام‌شده قبل از تأسیسات تصفیه فاضلاب باید برمبنای نمونه مرکب صورت گیرد. در سیستم‌هایی که تخلیه ناپیوسته دارند، اندازه‌گیری در طول زمان تخلیه ملاک خواهد بود.
- ۵ لجن و سایر مواد جامد تولیدشده در تأسیسات تصفیه فاضلاب قبل از دفع باید به صورت مناسب تصفیه‌شده و تخلیه نهایی این مواد نباید موجب آلودگی محیط زیست گردد.
- ۶ فاضلاب تصفیه‌شده باید با شرایط یکنواخت و به نحوی وارد آب‌های پذیرنده گردد که حداکثر اختلاط صورت گیرد.
- ۷ فاضلاب خروجی نباید دارای بوی نامطبوع بوده و حاوی کف و اجسام شناور باشد.
- ۸ رنگ و کدورت فاضلاب خروجی نباید ظواهر طبیعی آب‌های پذیرنده و محل تخلیه را به‌طور محسوس تغییر دهد.
- ۹ روش‌های سنجش پارامترهای آلوده‌کننده بر مبنای روش‌های ذکر شده در کتاب «Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater» خواهد بود.
- ۱۰ استفاده از سیستم سیتیک تانک و ایمهاف تانک با به‌کارگیری چاه‌ها و یا ترانشه‌های جذبی در مناطقی که فاصله کف چاه یا ترانشه از سطح آب‌های زیرزمینی کمتر از ۳ متر می‌باشد، ممنوع است.
- ۱۱ ضمن رعایت استانداردهای مربوطه خروجی فاضلاب‌ها نباید کیفیت آب را برای استفاده‌های منظور شده تغییر دهد.
- ۱۲ رقیق کردن فاضلاب تصفیه‌شده یا خام به‌منظور رسانیدن غلظت مواد آلوده‌کننده تا حد استانداردهای اعلام‌شده قابل قبول نمی‌باشد.
- ۱۳ استفاده از روش‌های تبخیر فاضلاب‌ها با کسب موافقت سازمان حفاظت محیط‌زیست مجاز است.

۱۴ استفاده از کنارگذر ممنوع است، گذرگاه‌هایی که صرفاً جهت رفع اشکال واحدهای تصفیه‌ای به کار رفته و یا در زمان جمع‌آوری توأم فاضلاب شهری و آب باران مورد استفاده قرار می‌گیرند، مجاز است. تأسیسات تصفیه فاضلاب باید به گونه‌ای طراحی، احداث و بهره‌برداری گردد تا پیش‌بینی‌های لازم جهت به حداقل رسانیدن آلودگی در مواقع اضطراری از قبیل شرایط آب و



هوایی نامناسب، قطع برق، نارسایی تجهیزات مکانیکی و... فراهم گردد. ۱۵ آن دسته از صنایع که آلودگی فاضلاب‌های آنها بیش از این استانداردها نباشد، می‌توانند فاضلاب خود را با کسب موافقت سازمان بدون تصفیه دفع نمایند.

جدول ۹- استاندارد خروجی فاضلاب‌ها برحسب میلی‌گرم در لیتر

ردیف	مواد آلوده‌کننده	تخلیه به آب‌های سطحی	تخلیه به چاه جاذب	مصارف کشاورزی و آبیاری
۱	نقره (Ag)	۱	۰/۱	۰/۱
۲	آلومینیوم (Al)	۵	۵	۵
۳	آرسنیک (As)	۰/۱	۰/۱	۰/۱
۴	بر (B)	۲	۱	۱
۵	باریم (Br)	۵	۱	۱
۶	بریلیوم (Be)	۰/۱	۱	۰/۵
۷	کلسیم (Ca)	۷۵	-	-
۸	کادمیوم (Cd)	۰/۱	۰/۱	۰/۰۵
۹	کلر آزاد (Cl)	۱	۱	۰/۲
۱۰	کلراید (Cl <sup>-</sup> )	۶۰۰ (تبصره یک)	۶۰۰ (تبصره دو)	۶۰۰
۱۱	فرمالدئید (CH <sub>2</sub> O)	۱	۱	۱
۱۲	فنل (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH)	۱	ناچیز	۱
۱۳	سیانور (CN)	۰/۵	۰/۱	۰/۱
۱۴	کیالت (Co)	۱	۱	۰/۰۵
۱۵	کروم (VI) (Cr <sup>۶+</sup> )	۰/۵	۱	۱
۱۶	کروم (III) (Cr <sup>۳+</sup> )	۲	۲	۲
۱۷	مس (Cu)	۱	۱	۰/۲
۱۸	فلوراید (F)	۲/۵	۲	۲

ردیف	مواد آلوده کننده	تخلیه به آب های سطحی	تخلیه به چاه جاذب	مصارف کشاورزی و آبیاری
۱۹	آهن (Fe)	۳	۳	۳
۲۰	جیوه (Hg)	ناچیز	ناچیز	ناچیز
۲۱	لیتیوم (Li)	۲/۵	۲/۵	۲/۵
۲۲	منیزیم (Mg)	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲۳	منگنز (Mn)	۱	۰۱	۱
۲۴	مولیبدن (Mo)	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱
۲۵	نیکل (Ni)	۲	۲	۲
۲۶	آمونیم بر حسب $NH_4$	۲/۵	۱	-
۲۷	نیتريت بر حسب $NO_2$	۱۰	۱۰	-
۲۸	نیترات بر حسب $NO_3$	۵۰	۱۰	-
۲۹	فسفات بر حسب فسفر	۶	۶	-
۳۰	سرب (Pb)	۱	۱	۱
۳۱	سلنیوم (Se)	۱	۰/۱	۰/۱
۳۲	سولفید ( $SH_2$ )	۳	۳	۳
۳۳	سولفیت ( $SO_3$ )	۱	۱	۱
۳۴	سولفات ( $SO_4$ )	۴۰۰	۴۰۰	۵۰۰
۳۵	وانادیوم (V)	۰/۱	۰/۱	۰/۱
۳۶	روی (Zn)	۲	۲	۲
۳۷	چربی و روغن	۱۰	۱۰	۱۰
۳۸	دترجنت (ABS)	۱/۵	۰/۵	۰/۵
۳۹	بی.اودی (تبره سه) ( $BOD_5$ )	۳۰ (لحظه ای ۵۰)	۳۰ (لحظه ای ۵۰)	۱۰۰

ردیف	مواد آلوده کننده	تخلیه به آب های سطحی	تخلیه به چاه جاذب	مصارف کشاورزی و آبیاری
۴۰	سی.اودی (تبصره سه) (COD)	۶۰ (لحظه ای) (۱۰۰)	۶۰ (لحظه ای) (۱۰۰)	۲۰۰
۴۱	اکسیژن محلول (حداقل) (DO)	۲	-	۲
۴۲	مجموع مواد جامد محلول (TDS)	(تبصره یک)	(تبصره دو)	-
۴۳	مجموع مواد جامد معلق (TSS)	۴۰ (لحظه ای) (۶۰)	-	۱۰۰
۴۴	مواد جامد قابل ته نشینی (SS)	۰	-	-
۴۵	پ.هاش (حدود) (pH)	۶/۵-۸/۵	۵-۹	۶-۸/۵
۴۶	مواد رادیواکتیو	۰	۰	۰
۴۷	کدورت (واحد کدورت)	۵۰	-	۵۰
۴۸	رنگ (واحد رنگ)	۷۵	۷۵	۷۵
۴۹	درجه حرارت (T)	(تبصره چهار)	-	-
۵۰	کلیفرم گوارشی (MPN/۱۰۰mL)	۴۰۰	۴۰۰	۴۰۰
۵۱	کل کلیفرم ها (MPN/۱۰۰mL)	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰
۵۲	تخم انگل	-	-	(تبصره پنج)

**تبصره ۱:** تخلیه با غلظت بیش از میزان مشخص شده در جدول در صورتی مجاز خواهد بود که پساب خروجی، غلظت کلراید، سولفات و مواد محلول منبع پذیرنده را در شعاع ۲۰۰ متری بیش از ۱۰ درصد افزایش ندهد.

**تبصره ۲:** تخلیه با غلظت بیش از میزان مشخص شده در جدول در صورتی مجاز خواهد بود که افزایش کلراید، سولفات و مواد محلول پساب خروجی نسبت به آب مصرفی بیش از ۱۰ درصد نباشد.

**تبصره ۳:** صنایع موجود مجاز خواهند بود BOD<sub>5</sub> و COD را حداقل ۹۰ درصد کاهش دهند.  
**تبصره ۴:** درجه حرارت باید به میزانی باشد که بیش از ۳ درجه سانتی گراد در شعاع ۲۰۰ متری محل ورود آن، درجه حرارت منبع پذیرنده را افزایش یا کاهش ندهد.

**تبصره ۵:** تعداد تخم انگل (نماتد) در فاضلاب تصفیه شده شهری، در صورت استفاده از آن جهت آبیاری محصولاتی که به صورت خام مورد مصرف قرار می گیرد نباید بیش از یک عدد در لیتر باشد.

**ماده ۱:** جهت تحقق اصل پنجاهم (۵۰) قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران و به منظور حفظ محیط زیست کشور از آثار زیان بار پسماندها و مدیریت بهینه آنها، کلیه وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها و مؤسسات و نهادهای دولتی و نهادهای عمومی غیردولتی که شمول قانون بر آنها مستلزم ذکر نام می‌باشد و کلیه شرکت‌ها و مؤسسات و اشخاص حقیقی و حقوقی، موظفاند مقررات و سیاست‌های مقرر در این قانون را رعایت نمایند.

**ماده ۲:** عبارات و اصطلاحاتی که در این قانون به کار رفته است، دارای معانی زیر می‌باشد:

### الف) سازمان: سازمان حفاظت محیط زیست

#### ب) پسماند

به مواد جامد، مایع و گاز (غیر از فاضلاب) گفته می‌شود که به طور مستقیم یا غیرمستقیم حاصل از فعالیت انسان بوده و از نظر تولیدکننده، زائد تلقی می‌شود. پسماندها به پنج گروه تقسیم می‌شوند:

**۱ پسماندهای عادی:** به کلیه پسماندهایی گفته می‌شود که به صورت معمول از فعالیت‌های روزمره انسان‌ها در شهرها، روستاها و خارج از آنها تولید می‌شود، از قبیل زباله‌های خانگی و نخاله‌های ساختمانی.

**۲ پسماندهای پزشکی (بیمارستانی):** به کلیه پسماندهای عفونی و زیان‌آور ناشی از بیمارستان‌ها، مراکز بهداشتی، درمانی، آزمایشگاه‌های تشخیص طبی و سایر مراکز مشابه گفته می‌شود. سایر پسماندهای خطرناک بیمارستانی از شمول این تعریف خارج است.

**۳ پسماندهای ویژه:** به کلیه پسماندهایی گفته می‌شود که به دلیل بالا بودن حداقل یکی از خواص خطرناک، از قبیل سمیت، بیماری‌زایی، قابلیت انفجار یا اشتعال، خوردگی و مشابه آن به مراقبت ویژه نیاز داشته باشد و آن دسته از پسماندهای پزشکی و نیز بخشی از پسماندهای عادی، صنعتی، کشاورزی که نیاز به مدیریت خاص دارند، جزو پسماندهای ویژه محسوب می‌شوند.

**۴ پسماندهای کشاورزی:** به پسماندهای ناشی از فعالیت‌های تولیدی در بخش کشاورزی گفته می‌شود از قبیل فضولات، لاشه حیوانات (دام، طیور و آبزیان) محصولات کشاورزی فاسد یا غیرقابل مصرف.

**۵ پسماندهای صنعتی:** به کلیه پسماندهای ناشی از فعالیت‌های صنعتی و معدنی و پسماندهای پالایشگاهی صنایع گاز، نفت و پتروشیمی و نیروگاهی و امثال آن گفته می‌شود از قبیل براده‌ها، سرریزها و لجن‌های صنعتی.

#### ج) مدیریت اجرایی پسماند

شخصیت حقیقی یا حقوقی است که مسئول برنامه‌ریزی، ساماندهی، مراقبت و عملیات اجرایی مربوط به تولید، جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، جداسازی، حمل‌ونقل، بازیافت، پردازش و دفع پسماندها و همچنین آموزش و اطلاع‌رسانی در این زمینه می‌باشد.

**۱ دفع:** کلیه روش‌های از بین بردن یا کاهش خطرات ناشی از پسماندها، از قبیل بازیافت، دفن بهداشتی، زباله‌سوزی.

**۲ پردازش:** کلیه فرایندهای مکانیکی، شیمیایی، بیولوژیکی که منجر به تسهیل در عملیات دفع گردد.

**پسماند پزشکی:** به کلیه پسماندهای تولیدشده در مراکز ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی درمانی (نظیر بیمارستان‌ها، پلی‌کلینیک‌ها، درمانگاه‌ها، سازمان انتقال خون، مطب‌ها، خانه‌های بهداشت و...)، مراکز تحقیقات پزشکی و آزمایشگاه‌های تشخیص طبی، پسماند پزشکی گفته می‌شود. پسماند تولیدشده در اثر فعالیت‌های درمانی در منازل مانند تزریق انسولین، دیالیز و... نیز در گروه پسماند پزشکی قرار می‌گیرند. در برخی موارد از واژه‌های دیگر از جمله «پسماند بهداشتی درمانی» و «زباله بیمارستانی» برای توصیف این نوع پسماند استفاده شده است.

پسماندهای عفونی و پسماندهای شیمیایی بایستی در کیسه زباله مقاوم زردرنگ جمع‌آوری و در مخزن زردرنگ دارای علامت مخصوص، قابل شست‌وشو و ضدعفونی، نگهداری شوند.

زباله‌های نوک‌تیز و برنده صرف‌نظر از اینکه آلودگی داشته یا نداشته باشد در جعبه یا محفظه مقاوم (S.B) مخصوص جمع‌آوری گردد ظروف جمع‌آوری این اجسام باید ضد سوراخ شدن بوده و درپوش مناسب داشته باشد و جنس این ظروف به قدری سخت و نشت‌ناپذیر باشد که نه فقط اجسام برنده و نوک‌تیز بلکه هرگونه بقایای آبگونه‌های موجود در سرنگ‌ها را در خود نگه دارد. پسماندهای پرتوزا و رادیواکتیو، برابر ضوابطی که به اتفاق وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان انرژی اتمی تهیه و اعلام خواهد شد زیر نظر مسئول فیزیک بهداشت مدیریت خواهد شد.

زباله‌های معمولی یا شبه‌خانگی بایستی در کیسه زباله مقاوم مشکی‌رنگ جمع‌آوری و در مخزن آبی‌رنگ قابل شست‌وشو و ضدعفونی، نگهداری شود.

**برخی از ملاحظات که در جداسازی پسماندهای بهداشتی درمانی باید مورد توجه قرار گیرد به شرح زیر است:**

■ پسماند عادی پس از تفکیک باید وارد جریان پسماند اجتماع شده و همراه آنها جمع‌آوری و دفع شود.

■ پسماند نوک‌تیز و برنده باید در جعبه ایمن که در مقابل سوراخ شدن مقاوم است، جمع‌آوری شود. این ظروف همچنین باید غیرقابل نشت بوده و به نحوی طراحی شوند که خارج کردن اشیاء از داخل آنها به راحتی امکان‌پذیر نباشد. بر روی این ظروف باید علامت بین‌المللی مواد عفونی و عبارات «خطر» و «فقط پسماند نوک‌تیز و برنده» حک شود. جعبه ایمن باید از جنس پلاستیک مقاوم در برابر نشت و سوراخ‌شدگی به رنگ زرد با درب قرمز ساخته شود.

■ بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که متداول‌ترین علل جراحت کادر درمانی با سوزن سرنگ، سرپوش گذاشتن بر روی سوزن با دو دست، جداسازی سوزن از سرنگ و عدم دقت در دفع فوری سرنگ مصرف‌شده در جعبه ایمن است. بر این اساس، سرنگ‌های مصرف‌شده باید به‌طور کامل به همراه سایر پسماندهای نوک‌تیز و برنده فوراً به داخل جعبه ایمن دفع شوند و برای سرپوش گذاشتن بر روی سوزن سرنگ باید از روش یک‌دستی استفاده گردد.

■ سوزن ست سرم باید با دقت از سایر بخش‌های آن جدا شده و در جعبه ایمن دفع گردد و سایر بخش‌های آن در کیسه پسماند عادی دفع شود.

■ بر روی کیسه و ظروف پسماند عفونی باید علامت بین‌المللی مواد عفونی درج شود.

■ پسماند بسیار عفونی باید حتی‌المقدور به سرعت با اتوکلاو استریلیزه شوند. این امر مستلزم بسته‌بندی آنها در کیسه‌های مقاوم در برابر اتوکلاو کردن است.

■ اگر مقدار پسماند دارویی و شیمیایی تولیدشده ناچیز باشد، می‌توان آنها را همراه با پسماند عفونی جمع‌آوری نمود، در غیر این صورت باید در دسته‌ای جداگانه جمع‌آوری شوند.

## ایمنی در ساختمان مراکز پیش از دبستان

استفاده از ساختمان‌های معمولی و مسکونی برای احداث مهدکودک‌ها و مراکز پیش از دبستان و عدم رعایت شرایط ایمنی و تأمین راه فرار کودکان موجب می‌شود که در صورت بروز حوادثی از قبیل زلزله، آتش‌سوزی، بارندگی‌های شدید، مخاطرات جبران‌ناپذیری برای کودکان فراهم سازد. از این رو رعایت موارد ضروری در تأمین 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 نمود به شرح زیر است:

جدول ۱۰- ایمنی ساختمان مراکز پیش از دبستان

ردیف	موارد
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 زنگ‌زدگی و لق شدن و افتادن درها، هر چند وقت یک بار باید دستگیره درها، چفت و بست دستگیره‌های شیشه پنجره‌ها و لولای در چک 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 سر خوردن و ایجاد حادثه نشود.
۸	در صورت وجود هرگونه بالکن و تراس مرتبط با اتاق کودکان در مراکز پیش از دبستان، حتماً از قفل‌بودن دائمی درب بالکن مطمئن باشند.
۹	کلیه نقاط پرتگاهی 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.

نقاط ایمن در برابر زلزله، در مراکز پیش دبستان مشخص باشد و این محلها برای کودکان و مربیان شناخته شده باشند.	۱۵
برای کودکان و مربیان مراکز پیش از دبستان، حداقل یک بار در سال آموزش و مانور شرایط اضطراری گذاشت.	۱۶
سیم کشی برق مراکز پیش از دبستان به روش توکار باشد. فاصله کلید و پریزها از کف ساختمان باید بین ۱۱۰ تا ۱۲۰ سانتی متر باشد.	۱۷
اگر پریزهای برق در ارتفاع پایینی از دیوارها قرار دارد (کمتر از ۱۱۰ تا ۱۲۰ سانتی متر) لازم است به وسیله درپوش های ایمنی مسدود شوند.	۱۸
هر مهدکودک یا مرکز پیش از دبستان باید دارای اتاق خدمات بهداشتی مجهز به تجهیزات کامل جهت انجام فعالیت های بهداشتی و تغذیه ای (معاینات بهداشتی درمانی کودکان شامل بیماریابی، بینایی سنجی، شنوایی سنجی، کمک های اولیه در مواقع بروز حادثه و...) باشد.	۱۹

### آشپزخانه

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

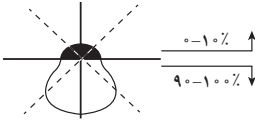
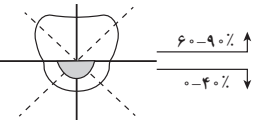
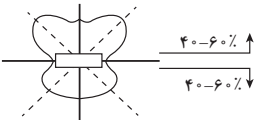
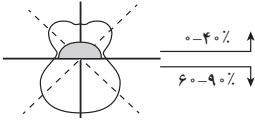
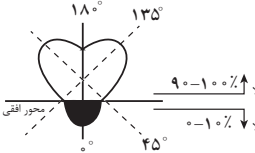
### جدول ۱۱- نکات ایمنی در آشپزخانه

ردیف	موارد
۱	از نصب اجاق در محیط های کوچک و در بسته که امکان خارج شدن گازهای به وجود آمده از سوخت نیست، خوداری کنید.
۲	اجاق را در مسیر وزش 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 تست نمایید.
۶	از سر رفتن غذا بر روی اجاق جلوگیری نمایید.

### جدول ۱۱- نکات ایمنی در آشپزخانه

ردیف	موارد
۷	هنگام شست و شوی سینی‌های اطراف مشعل‌ها از سیم ظرف‌شویی استفاده نکنید. برای این منظور از پارچه نمدار همراه با مواد شوینده استفاده کنید و پس از آن سینی را خشک نمایید.
۸	کلیه آبگرمکن‌ها باید دارای ترموستات و شیر اطمینان بوده و هر از گاه یک بار مورد آزمایش قرار گیرند تا از صحت کارکرد آنها اطمینان حاصل گردد.
۹	کلیه تعمیرات این وسایل باید به‌وسیله متخصصین اهل فن صورت گیرد.
۱۰	از قرار دادن مواد قابل اشتعال در اطراف آبگرمکن‌ها باید جداً خودداری گردد.
۱۱	به هیچ وجه نباید از سوختی غیر از سوختی 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 گردد.
۱۳	آبگرمکن‌ها در مکانی نصب و مورد بهره‌برداری قرار گیرند که دارای حداقل رطوبت بوده تا از زنگ زدن بدنه آنها جلوگیری به عمل آید.

### جدول ۱۲- روش‌های مختلف تابش روشنایی مصنوعی (نمایش و درصد شار تابیده‌شده به سطوح)

روش پخش نور	مشخصه‌ها	درصد شار نوری به سمت پایین	درصد شار نوری به سمت بالا
مستقیم		۱۰۰-۹۰	۰-۱۰
نیمه‌مستقیم		۹۰-۶۰	۴۰-۱۰
مستقیم و غیرمستقیم		۶۰-۴۰	۴۰-۶۰
نیمه غیرمستقیم		۰-۴۰	۶۰-۹۰
غیرمستقیم		۰-۱۰	۹۰-۱۰۰



### جدول ۱۳- روشنایی مناسب برای قسمت‌های مختلف ساختمان مراکز پیش از دبستان

میزان روشنایی بر حسب ft-c	مکان
۵۰	کلاس درس، کتابخانه، قسمت‌های اداری، محل اجتماعات، استخر، سالن ژیمناستیک
۷۰	آشپزخانه
۱۰	سالن غذاخوری
۱۰	راهروها، پله‌ها، کریدورها، رختکن، توالت و دستشویی

### جدول ۱۴- درجه حرارت مناسب برای قسمت‌های مختلف ساختمان مراکز پیش از دبستان

درجه سانتی‌گراد	مکان
۱۸-۲۱	کلاس درس
۲۰-۲۳	محل تجمع عمومی
۱۵-۱۹	سالن ورزشی سرپوشیده
۲۱-۲۴	توالت، دستشویی
۲۸-۳۰	استخر سرپوشیده

#### تهویه

تهویه در هر کلاس از مراکز پیش از دبستان باید ترجیحاً جداگانه باشد. به منظور خروج آلودگی و بویها و بدون ایجاد کوران هوا در کلاس باید سیستم مکانیکی تهویه هوا، حداقل جابه‌جایی هوای معادل ۱۵-۱۰ فوت مکعب در دقیقه (CFM) به ازای هر دانش‌آموز فراهم کند. سرعت حرکت هوا نباید از ۲۵ فوت در دقیقه بیشتر شود و اختلاف درجه حرارت دما نباید بیش از ۳ درجه سانتی‌گراد در فاصله ۱/۵ متری از کف و ۶۰ سانتی‌متری از دیوارها وجود داشته باشد.

#### انتخاب کولر آبی

کولرهای آبی ظرفیت‌های مختلفی مانند ۷۰۰۰، ۶۰۰۰، ۴۵۰۰، ۳۵۰۰ دارند، که برحسب مترمکعب بر ساعت یا (فوت مکعب در دقیقه) بیان می‌گردند و سازندگان کولر ملزم به ذکر آن در پلاک مشخصات کالا می‌باشند. انتخاب کولر مناسب از اهمیت زیادی برخوردار است چراکه اگر کولری با ظرفیت‌های کمتری انتخاب شود کارایی لازم را نداشته و اگر با ظرفیت‌های بیشتر انتخاب گردد، ضمن پرداخت هزینه زیادی هنگام خرید، باعث هدر رفتن انرژی و افزایش هزینه‌های مربوط به آن خواهد شد. لذا باید با در نظر گرفتن مترژ محیط، کولر مناسب آن محیط را انتخاب نمود. علاوه بر محل استقرار، باید منطقه نصب و همچنین افت‌های در کانال‌ها، توجه شود.

**الزامات نصب:** در نصب کولرهای آبی لازم است دقت کافی به عمل آید و توصیه می‌شود از سرویس کاران مجاز کمک گرفت. - برق‌گرفتگی شایع‌ترین خطری است که هنگام راه‌اندازی کولرهای آبی، نصاب‌ها را تهدید می‌کند. مرطوب بودن این کولرها به تشدید برق‌گرفتگی کمک می‌کند. - کولر آبی باید در فضای آزاد نصب شود تا بتواند هوای مطلوب و خنک را به محیط داخل انتقال دهد. - کولر آبی را هیچ وقت نباید در محیط بسته (داخل اتاق یا مغازه) قرار داد، چرا که کولر، هوای مرطوب را بارها و بارها از خود عبور داده تا در نهایت باعث افزایش رطوبت و شرجی شدن محیط گردد. - کولر آبی نباید در محلی نصب شود که احتمال ورود هوای آلوده (ذرات گرد و غبار، گازهای زیان‌آور و بوهای نامطبوع) به آن وجود داشته باشد. - کولر آبی باید دست‌کم ۳ متر از هر دهانه دودکش، فاصله افقی داشته باشد، مگر آنکه دهانه دودکش، دست‌کم ۲ متر از سطح رویی کولر بالاتر باشد. - کولر آبی باید دست‌کم ۳ متر از هر دهانه هواکش فاضلاب ساختمان، فاصله افقی داشته باشد، مگر آنکه دهانه هواکش فاضلاب، دست‌کم ۲ متر از سطح رویی کولر بالاتر باشد. - فضای دسترسی و سرویس در اطراف کولر به میزان حداقل ۶۰ سانتی‌متر در نظر گرفته شود. - کولرهای آبی در مکان‌هایی که از سایه برخوردار است عملکرد بهتری دارند، لذا در صورت امکان در محیط سایه نصب شوند. - تغذیه آب هر کولر آبی باید به وسیله شیر قطع و وصل مستقل انجام گیرد. - هرچه طول کانال در خارج ساختمان کمتر و عایق‌بندی آن بهتر باشد، هوای مطلوب‌تری به محیط داخل هدایت خواهد شد.

## توصیه‌ها و هشدارهای ایمنی در مورد وسایل گرم‌زا

### الف) بازدید دودکش‌ها

- دودکش‌ها مهم‌ترین نقش را در خوب سوختن و همچنین ایمنی وسایل ایفا می‌نمایند و شاید بتوان گفت که از ارکان اصلی ایمنی هر دستگاه حرارت‌زا سیستم دودکش آن است.
- قبل از بهره‌برداری از دستگاه حرارت‌زا مانند: بخاری‌ها، آبگرمکن‌ها، سیستم حرارت مرکزی و امثالهم دودکش را نظافت و از باز بودن مسیر دودکش از پشت‌بام تا وسیله مربوطه اطمینان حاصل نمایند.
  - دودکش‌ها در ناحیه منتهی به فضای باز باید حداقل ۸۰ سانتی‌متر از مرتفع‌ترین نقطه ساختمان بلندتر باشند.
  - دودکش‌ها در ناحیه منتهی به فضای باز باید مجهز به کلاهک باشند تا از افتادن اجسام داخل دودکش و همچنین کوران هوا مصون باشند.
  - دودکش‌ها در ناحیه منتهی به فضای باز باید کاملاً محکم و مهارشده باشند تا در اثر باد و طوفان جدا نشوند و آسیب فیزیکی نبینند.
  - قطر دودکش‌ها در ناحیه الحاق به وسیله و همچنین در فضای باز بایستی حتی‌الامکان به‌صورت مستقیم و بدون پیچ و خم نصب شوند.

### ب) نکات ایمنی نصب، سرویس و بهره‌برداری

- نصب وسایلی را که جدیداً خریداری شده و برای اولین بار مورد بهره‌برداری قرار خواهند گرفت به نمایندگی فروش بسپارید.
- قبل از نصب بخاری‌ها نسبت به سرویس و رفع نقایص آنها بالاخص در ناحیه سیستم سوخت‌رسانی دستگاه اقدام نمایید.

- کوره دستگاه‌ها را حتماً نظافت کنید.
- حتی‌الامکان وسایل گرمازا را در فاصله یک متر از دودکش مربوطه نصب نمایید.
- وسایل گرمازا مانند بخاری‌ها را در نزدیکی و تماس نزدیک با پرده‌ها و سایر اجسام قابل اشتعال نصب نکنید.
- بخاری‌های نفتی را حتماً روی سینی مخصوص قرار دهید تا در صورت نشت احتمالی نفت محیط آلوده نگردد.
- از گازسوز کردن بخاری‌های نفتی و آبگرمکن‌های نفتی و دیگر وسایل گرمازا بدون رعایت دستورات کارخانه سازنده خودداری نمایید.
- باک نفت بخاری‌ها را در زمان روشن بودن پر نکنید.
- در وسایل نفتی از سوخت دیگری استفاده نکنید.
- حرارت دستگاه را با توجه به حجم محیط تنظیم کنید.
- در زمان استفاده از بخاری‌ها تمام درها و پنجره‌ها را نبندید و مسیری را برای ورود هوای تازه به محیط باز بگذارید تا اکسیژن سوخته‌شده توسط وسیله جایگزین گردد.
- پس از نصب بخاری‌های گازی و اطمینان از عملکرد صحیح آنها مراقب باشید که شیر فلکه گاز مخصوص دستگاه در معرض دستکاری بچه‌ها و آسیب فیزیکی قرار نگیرد.
- از بخاری‌ها با هر نوع سوخت و دیگر وسایل مانند چراغ خوراک‌پزی نفتی و... برای گرم کردن حمام استفاده نکنید.
- از نصب آبگرمکن در داخل حمام‌ها اکیداً خودداری نمایید.
- در صورت بروز آتش‌سوزی در بخاری‌ها خونسردی خود را حفظ کرده و در وهله اول جریان سوخت دستگاه را قطع کرده و ابتدا سازمان آتش‌نشانی را مطلع نمایید.

## بخاری برقی

- نزول برف و باران در فصل زمستان نویدبخش ادامه حیات و بذل نعمات خداوندی است و چرخش این فصول انسان را به تکاپوی معاش و صیانت از سلامت خود وا می‌دارد. پاییز رنگارنگ و هوای دلپذیرش رفته‌رفته رخت بر بسته و جای خود را به سوز و سرمای زمستانی می‌دهد. منظره سفیدای برف زمستان از پشت پنجره خانه‌ای گرم و از کنار بخاری خوشایند و فرح‌بخش خواهد بود به شرط آنکه با اطمینان از گرمای وسایل حرارتی بهره‌مند شویم.
- در این حین بعضی از هم‌وطنان عزیز مبادرت به راه‌اندازی بخاری برقی می‌نمایند که در صورت رعایت موارد ایمنی و استاندارد مربوطه گرمای آنها دلپذیر و در غیر این صورت تلخ‌کامی را به‌دنبال خواهد داشت. لذا کارشناسان این سازمان با ارائه توصیه‌های ایمنی و تأکید بر اجرای آنها روزهای زمستانی خوشی را برای هم‌وطنان آرزو می‌کنند:
- ۱ در زمان خرید بخاری برقی توجه داشته باشید نوع استاندارد آن را انتخاب نمایید.
  - ۲ از قراردادن بخاری برقی در مجاورت پرده، مبلمان، البسه، تخت‌خواب و دیگر وسایل قابل اشتعال اکیداً خودداری شود.
  - ۳ هر چند وقت یک‌بار سیم برق بخاری را از جهت پارگی و لهیدگی روکش آن کنترل و آزمایش کنید.
  - ۴ توجه داشته باشید بخاری برقی شما با ثبات و محکم در محل خود مستقر شود تا احتمال واژگون شدن آن نرود و از دسترس کودکان به دور باشد.

- ۵ سعی نمایید از یک پریز جداگانه جهت تأمین نیروی بخاری بهره‌گیری شود. استفاده از سراهی و مانند آن غیراصولی و نایمن می‌باشد.
- ۶ در صورت مشاهده هرگونه عیب و نقص فنی در بخاری برقی آن را به تعمیرکار مجرب و اهل فن ارجاع دهید.
- ۷ در هنگام خروج از منزل فراموش نشود حتماً این‌گونه وسایل را از برق قطع کنید.
- ۸ در صورت بروز هرگونه آتش‌سوزی سریعاً جریان برق را از کنتور قطع نموده و مراتب را با شماره تلفن ۱۲۵ به آتش‌نشانی اطلاع دهید.

## مقررات ایمنی و خطرات انواع بخاری‌ها

علی‌رغم پیشرفت تکنولوژی و صنعت در تولید و ساخت دستگاه‌های مرکزی و تجهیزات مولد حرارت هنوز در فصل سرما در بیشتر منازل مسکونی حتی در شهرهای بزرگ از انواع بخاری‌های خانگی به منظور تولید انرژی گرمایی استفاده می‌شود. استفاده از این بخاری‌ها اگر توأم با رعایت اصول ایمنی نباشد خسارات مالی و آسیب‌های جانی فراوانی را در پی خواهد داشت، مطالعه و دقت در موارد زیر و رعایت اصول صحیح استفاده از بخاری‌ها مطابق با دستورات تولیدکننده که در دفترچه راهنمای بخاری آمده است این خطرات و حوادث را به حداقل خواهد رساند.

۱ هنگام خرید بخاری چه از نوع ثابت و چه قابل حمل و با هر نوع سوخت دقت کنید نوع مرغوب، ایمن و دارای استاندارد و محصول کارخانجات معتبری را انتخاب نمایید.

۲ نصب بخاری‌های ثابت دودکش‌دار بایستی توسط افراد متخصص و در محل مناسب انجام پذیرد.

۳ در صورت مشاهده هرگونه نقص فنی از قبیل نشت سوخت، نقص کاربراتور و... بایستی استفاده از بخاری متوقف و پس از سرویس کامل مجدداً به کار گرفته شود.

۴ توجه داشته باشید در صورت نشت نفت از بخاری‌های نفت‌سوز چنانچه حرارت بخاری بالا باشد نفت جاری شده، خودبه‌خود شعله‌ور می‌شود و آتش‌سوزی گسترده‌ای را منجر خواهد شد.

۵ در بخاری‌های گازسوز نیز وجود نشت از سیستم گازرسانی منجر به بروز حوادث ناگوار مانند انفجار و آتش‌سوزی و به بار آمدن خسارات زیاد ناشی از حریق و تخریب ساختمان خواهد شد.

۶ از قرار دادن هرگونه بخاری و نصب دودکش آن در کنار مواد قابل اشتعال، پرده، درهای چوبی، کمد و... خودداری شود.

۷ از خشک کردن لباس و پارچه‌های خیس بر روی بخاری‌ها جداً پرهیز شود.

۸ عبور دادن دودکش بخاری‌ها از قسمت‌های انباری و مجاور مواد قابل اشتعال به خصوص در قسمت‌های دور از دید افراد، عامل وقوع بسیاری از آتش‌سوزی‌ها بوده است.

۹ استفاده از یک دودکش برای دو یا چند بخاری ممنوع بوده و خطر مسمومیت ساکنین را به همراه دارد.

۱۰ برخورد اشخاص و یا وارد آوردن ضربه‌های شدید به بخاری نفت‌سوز منجر به سقوط و جاری شدن نفت آن و نتیجتاً آتش‌سوزی می‌گردد، در این خصوص باید دقت شود بخاری‌ها به خصوص نوع قابل حمل آن در مسیر تردد افراد و کودکان قرار نگیرد.

جهت پیشگیری از واژگون شدن بخاری یا برخورد افراد با آن بایستی از کودکان و افراد بیمار که به صرع یا اعتیاد مبتلا هستند مراقبت بیشتری به عمل آید. بروز حمله صرع در بیماران و برخورد آنها با بخاری‌ها آتش‌سوزی‌های بزرگی را موجب شده است.

## راه‌های ایمنی

**۱ عایق نمودن (ایزوله) خود از زمین:** مثل پوشیدن کفش‌های عایق یا ایستادن بر روی اجسام عایق مثل چوب خشک و...

**۲ استفاده از سیم ارت (earth):** برای داشتن یک ارت درست و حسابی، وجود یک چاه ارت الزامی است. چاه ارت همان‌طور که از نامش پیداست؛ چاهی است که در زیرزمین با رعایت قوانین خاصی حفر می‌شود، سپس درون آن شبکه فلزی قرار می‌دهند و آن را با استفاده از سیم‌های ضخیم به تمام پریزهای برق می‌رسانند. این سیستم برای وسایلی مؤثر است که دارای سیم ارت باشند. (دوشاخه آنها دارای سه سیم است: فاز، نول، ارت) این‌گونه وسایل در صورت اتصالی داخلی و یا هر مشکل الکتریکی دیگر کاملاً ایمن هستند چون برق بدنه آنها از طریق همان سیم ارت به زمین اتصال کوتاه می‌شود؛ که اگر این اتصال کوتاه کامل باشد، فیوز عمل کرده و جریان برق را قطع می‌کنند.

**۳ استفاده از ترانسفورماتور ایزوله:** ترانسفورماتور وسیله‌ای است برای تبدیلات ولتاژ متناوب؛ ترانسفورماتورها را با نسبت تبدیلیشان معرفی می‌کنند، یکی از مزایای ترانسفورماتورهای ایزوله، جدا بودن ورودی و خروجی آنهاست. همین امر باعث ایجاد یک نول جدید از نول اولیه می‌شود.

**۴ استفاده از کلید خطای جریان:** این کلید در ورودی برق سیستم قرار می‌گیرد و در صورتی که شخصی دچار برق‌گرفتگی شود به‌صورت اتوماتیک برق سیستم را قطع می‌نماید و بهترین وسیله برای جلوگیری از برق‌گرفتگی محسوب می‌شود.

**احتمال مرگ بر اثر جریان برق بسته به محل ورود و خروج جریان متفاوت می‌باشد.**

## رعد و برق

در برخی از فصول سال (معمولاً اواخر زمستان و یا فصل بهار) اتفاق می‌افتد و در اثر برخورد توده‌های باردار ابر با یکدیگر و آزاد شدن مقادیر زیاد الکتریسیته ساکن موجود در این ابرها ایجاد می‌گردد. رعد و برق تخلیه الکتریکی است که در اثر الکتریسیته ساکن بین دو ابر یا بین ابر و زمین ایجاد می‌شود.

### رعایت نکات ایمنی در داخل ساختمان

- وقتی رعد و برق رخ می‌دهد، در منزل بمانید و بیرون نروید، مگر آنکه لازم باشد.
- به منظور جلوگیری از خطر آتش‌سوزی ناشی از صاعقه، یک برق‌گیر بر روی ساختمان‌های بلند نصب کنید.
- از درها و پنجره‌ها، بخاری‌های دیواری، شومیزها و یا دیگر هادی‌های الکتریکی دور شوید.
- دوشاخه و وسایل برقی مانند تلویزیون و رادیو را از برق بیرون بکشید.
- دوشاخه تلفن را نیز بیرون بکشید و از کار کردن با تلفن خودداری کنید.
- چراغ برق را برای داشتن روشنایی مناسب روشن نگاه دارید. برخلاف عقیده عموم مردم این کار خطر برخورد صاعقه با منزل شما را افزایش نخواهد داد.
- برده‌ها را بکشید و از ایستادن در نزدیکی پنجره‌ها خودداری کنید.

### رعایت نکات ایمنی در خارج از ساختمان

- از ایستادن در مناطق مرتفع، روی ساختمان‌های بلند، تپه، کوه یا هر ناحیه مرتفع دیگر به

شدت پرهیز کنید.

۲ از تجهیزاتی که هادی جریان الکتریسیته هستند استفاده نکنید و در صورت وقوع رعد و برق از آنها دوری کنید. مانند تراکتور، موتور سیکلت، دوچرخه، بیل های فلزی و...

۳ از درختان، سیم های برق (خصوصاً کابل های فشار قوی برق)، لوله ها یا دیگر سازه های فلزی دوری کنید. از حصارهای فلزی، خطوط برق و تلفن دور شوید.

۴ از پناه گرفتن زیر درختان پرهیز کنید. (زیرا به علت برخورد برق و حرارت حاصل از آن، امکان آتش سوزی وجود دارد، لذا باید از این کار خودداری کنید)

۵ زیر سیم های برق هوایی، مخازن و شیشه ها پناه نگیرید، زیرا احتمال فروریختن و افتادن آنها وجود دارد.

۶ در صورتی که داخل قایق یا در حال شنا کردن هستید، به سرعت از آب خارج شوید و بدن خود را خشک کنید.

۷ در صورتی که در اتومبیل هستید، از درختانی که ممکن است روی آن بیفتید، دور شوید و سپس در جایی مناسب پارک کنید، و تا پایان خطر از وسیله نقلیه خود خارج نشوید. اما از دست زدن به قسمت های فلزی اتومبیل خودداری کنید.

۸ اگر در جنگل هستید، به سرعت از آنجا خارج شوید یا در زیر درختان کوتاه پناه بگیرید. با رعایت نکات ایمنی امکان برخورد صاعقه با شما بسیار کم است و هیچ جای نگرانی نخواهد بود. نکته: بدنی که دچار صاعقه زدگی شده، حاوی الکتریسیته نیست و می توانید کمک های اولیه ضروری را برای وی انجام دهید. بنابراین از دست زدن به بدن افراد صاعقه زده هراس نداشته باشید.

### توصیه های ایمنی برای مقابله با برق گرفتگی

- در تعمیرات لوازم برقی از افراد مجاز استفاده نمایید.
- پریزهای برق را با درپوش ایمنی محافظت نمایید تا بچه ها آسیب نبینند.
- با دست مرطوب و خیس به اجزای برق مثل پریز، کلید دست نزنید.
- در موقع آتش سوزی لوازم الکتریکی مثل کامپیوتر سعی شود یک کپسول ۲ کیلوگرمی دی اکسید کربن در منزل باشد و همیشه به خاطر داشته باشید در اطفای حریق لوازم برقی اول قطع و سپس اقدام به اطفای حریق شود و مناسب ترین وسیله، کپسول گاز منواکسید کربن می باشد.
- همیشه از لوازم برقی خانه در زمان های مختص بازدید و وضعیت روکش سیم های دوشاخه را بازدید و رفع نقص نمایید.
- در موقع خارج کردن سیم وسیله برقی همیشه دوشاخه مربوطه را از پریز جدا کنید و هیچ وقت سیم را نکشید چون خطر جدا شدن اتصال و خطرات بعدی وجود دارد.
- در شوفاژخانه به دلیل سیم کشی های غیراصولی که امکان دارد در کف زمین احداث شده باشد و به دلیل وضعیت مرطوب و لوله آب همیشه در تعمیرات خطر برق گرفتگی برای افراد وجود دارد مراقبت کامل نمایید.
- از سه شاخه برای دستگاه های پرمصرف استفاده نکنید، خطر گرم شدن محل اتصال و آتش سوزی وجود دارد.

- در مواقعی که احتمال انتشار گاز در آشپزخانه است از قطع و وصل کلید خودداری نمایید.
- ابزاری مثل دریل خطرات متعددی دارد مثل وضعیت چرخشی در صورت درگیر شدن با شال گردن و حتی موی سر و حادثه جدی ایجاد نمایید. در ضمن خطر دیگر مته کردن است که امکان دارد در مسیر سیم برق باشد مشکل بعدی شکسته شدن نوک مته است که بر اثر عدم مهارت و

استفاده صحیح از مته بخصوص شکسته می‌شود.

- در موقع تعویض لامپ سوخته به علت استفاده از نردبان یا صندلی نامناسب و احتمال وجود برق همیشه خطر سقوط وجود دارد این مسئله را جدی بگیرید.
- در مواقع آتش‌سوزی توجه نمایید آسانسور وسیله مناسبی جهت جابه‌جایی نیست.
- از دست زدن به بدنه فلزی تأسیسات برقی نظیر تابلوهای برق، پایه‌های فلزی، تسمه‌های متصل به بدنه پایه‌ها و سیم‌های مهار، جدا خودداری نمایید.
- در صورتی که درب تابلوهای برق به هر دلیل باز باشد مراتب را به اداره برق اطلاع دهید و از دست زدن به تجهیزات داخل تابلوهای برق اکیدا خودداری فرمایید.
- فیوزها تنها وسیله حفاظتی منزل شما هستند، از دستکاری آنها خودداری نمایید.

## دستورات ایمنی و حفاظت برق کاران

- ۱ برق کاران موظفاند هنگام کار تمام اشیای فلزی از قبیل ساعت، انگشتر، گردنبند و... را از خود دور نمایند.
- ۲ در گروه‌های دو نفره انجام کار هم‌زمان در ارتفاع و یا روی تابلو برای بیش از یک نفر ممنوع می‌باشد و فرد دوم باید مراقب چگونگی اجرای صحیح کار باشد.
- ۳ قطع و وصل مدار به‌صورت غیراستاندارد و به هرگونه روش شخصی ممنوع می‌باشد.
- ۴ در مدت زمان انجام کار گروه تعمیرات روی تجهیزات الکتریکی بایستی وسیله نقلیه گروه در محل کار آماده باشد.
- ۵ در محیط کار باید نور به حد کافی موجود باشد.
- ۶ در شرایط جوی غیرعادی انجام کار روی خطوط برق‌دار ممنوع است (رعد و برق).
- ۷ هرگونه تغییر در لوازم ایمنی استاندارد شده ممنوع می‌باشد.
- ۸ در صورت نیاز به کار نفر دوم روی یک پایه صعود و فرود تا استقرار نفر اول ممنوع است.
- ۹ در صورتی که شبکه به طریقی احداث شده باشد که انجام کار به‌صورت برق‌دار میسر نباشد لازم است قبل از هرگونه عملیات روی شبکه موردنظر فرم قطع و وصل مدار دریافت گردد.
- ۱۰ افراد اجرایی بایستی از لوازم ایمنی و ابزار کار سالم استفاده نمایند.
- ۱۱ هنگام کار حضور سرپرست گروه در محل کار الزامی است.
- ۱۲ در صورت استفاده از خودرو، موتورسیکلت و ماشین‌آلات سنگین رعایت مقررات ایمنی و خاص آن الزامی است.
- ۱۳ در صورت استفاده از موتورسیکلت بایستی از کلاه ایمنی استفاده شود.
- ۱۴ خودرو اتفاقات باید مجهز به بی‌سیم، آژیر، چراغ گردان، پروژکتور، کپسول اطفای حریق و کمر بند ایمنی باشد.
- ۱۵ در صورت استفاده از نردبان مقررات ایمنی و خاص مربوطه الزامی است.
- ۱۶ مجربان موظف می‌باشند قبل از اجرای کار و بعد از آن موضوع قطع و وصل نمودن برق مدار را به اطلاع مشترکین برسانند.
- ۱۷ چنانچه وضعیت شبکه به طریقی باشد که برای افراد اجرایی، اهالی و یا تأسیسات خطر آفرین باشد بایستی شبکه بلافاصله از نزدیک‌ترین محل قطع گردد.
- ۱۸ برق کار گروه اتفاقات هنگام عزیمت به مأموریت حق رانندگی خودرو اتفاقات را ندارد.
- ۱۹ در صورت کار با شبکه بی‌برق پس از جدا نمودن شبکه از منبع تغذیه و قطع کلید راه‌انداز معابر و آزمایشات بی‌برقی مدار بایستی طرفین محل کار اتصال زمین گردد.

## رعایت موارد ذیل از برق‌گرفتگی جلوگیری می‌کند

- سیم و وسایل برقی باید کاملاً سالم باشد (اگر طول سیم یا دو نقطه انتهایی که به دوشاخه یا مادگی وصل شده دچار بریدگی شده باشد استفاده از آن سیم بسیار خطرناک می‌باشد).
- هنگام وصل کردن سیم دستگاه برقی، اول انتهای سیم (مادگی) که به دستگاه وصل می‌شود در محل خود نصب گردد و بعد از آن دوشاخه به پریز برق وصل شود.
- هنگام وصل نمودن دوشاخه به پریز، بدنه سخت دوشاخه را با دو انگشت بگیرید و از تماس کف دست با سیم خودداری کنید.
- هنگام بیرون کشیدن دوشاخه از پریز، اول دستگاه را خاموش کنید و سپس دو انگشت دست چپ را در دو طرف پریز قرار دهید و با دو انگشت دست دیگر قسمت سخت دوشاخه را بگیرید و از پریز برق جدا کنید (از کشیدن سیم جداً خودداری کنید).
- هنگام باز کردن درب یخچال و یا استفاده از لوازم برقی در آشپزخانه حتماً دمپایی لاستیکی بپوشید و از تماس هم‌زمان هر دو دست به وسیله برقی و دیوارها خودداری کنید.
- هنگام شست‌وشوی کف آشپزخانه کلیه وسایل برقی را از برق جدا کنید و سعی کنید از پاشیده شدن آب به روی وسایل برقی خودداری شود و تا زمانی که کاملاً کف آشپزخانه خشک نشده از وصل مجدد وسیله برقی به برق خودداری کنید.
- برای شستن دیوارهای آشپزخانه از پاشیدن آب خودداری کنید فقط با دستمال خیس روی دیوار بکشید و در نزدیکی پریزها و کلیدها دستمال باید فقط مرطوب باشد.
- برای تعویض لامپ‌ها ابتدا کلید را روی حالت خاموش قرار دهید و با استفاده از چهارپایه سالم و مناسب به نحوی که با استقرار روی آن دست‌ها کاملاً آزاد باشد با یک دست قسمت عایق سرپیچ (هلدر) را نگه دارید و با دست دیگر لامپ را باز کنید و یا لامپ را نصب کنید.
- اگر سیم‌های شبکه برق که در کوچه و خیابان‌ها روی پایه‌ها نصب شده‌اند پاره شده و روی زمین افتاده از دست زدن به آنها خودداری کنید و موضوع را به اتفاقات برق اطلاع دهید.
- اگر سیم‌های شبکه نزدیک دریچه یا پشت‌بام باشد و امکان دسترسی به آنها وجود دارد از دست زدن به آنها خودداری کنید و به اتفاقات برق اطلاع دهید.

## استانداردهای اسباب‌بازی‌ها

### مقررات ایمنی از نقطه نظر فیزیکی و مکانیکی

#### ۱- هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین مقررات ایمنی برای تمام اسباب‌بازی‌ها (هر محصول یا ماده‌ای که برای بازی کودکان زیر ۱۴ سال طراحی شده است) می‌باشد. این مقررات برای اسباب‌بازی از زمانی که توسط مشتری خریداری شده و مورد استفاده درست یا نادرست قابل پیش‌بینی قرار می‌گیرند به کار می‌رود، مگر اینکه طور دیگری ذکر شده باشد.

مقررات این استاندارد معیارهایی برای ویژگی‌های ساختاری اسباب‌بازی‌ها از قبیل شکل، اندازه، محیط یا سطح خارجی، فاصله بین اجزا و همچنین معیارهایی برای ویژگی‌های مربوط به گروه‌های خاصی از اسباب‌بازی‌ها (مانند حداکثر انرژی جنبشی برای اسباب‌بازی‌های پرتابی، حداقل زاویه واژگونی برای بعضی اسباب‌بازی‌های سوارشدنی) را تعیین می‌کند.

این استاندارد، مقررات ایمنی و روش‌های آزمون اسباب‌بازی‌های مربوط به کودکان در گروه‌های سنی مختلف از بدو تولد تا پایان ۱۴ سالگی را ارائه می‌دهد. این مقررات بر اساس گروه‌های



سنی کودکان که اسباب‌بازی مربوط به آنها است، متفاوت می‌باشد. مقررات یک گروه سنی خاص نشانگر ماهیت خطرات و توانایی‌های ذهنی یا جسمی کودک در رویارویی با آن خطرات می‌باشد. این استانداردها تمام خطرات بالقوه قابل تصور برای یک نوع اسباب‌بازی خاص یا گروهی از اسباب‌بازی‌های خاص را دربر نمی‌گیرد، به جز برای مقررات نشانه‌گذاری که نشان‌دهنده خطرات عملکردی و گروه سنی که اسباب‌بازی مربوط به آن است، می‌باشد. این استاندارد مقررات، مربوط به آن دسته از مشخصات اسباب‌بازی که ارائه‌دهنده یک خطر ذاتی شناسایی شده مرتبط به عملکرد اسباب‌بازی است، را تعیین نمی‌کند.

**یادآوری:** نمونه‌ای از این خطرات، خطر نقاط تیز در عملکرد یک سوزن است. سوزن وسیله خطرناکی است که خریدار یک چرخ‌خیاطی اسباب‌بازی به خوبی به آن واقف است و خطر عملکردی نقاط تیز به عنوان بخشی از فرایند آموزشی و همچنین از طریق نشانه‌گذاری هشداری روی بسته‌بندی ارائه می‌گردد. مثال دیگر دوچرخه کودکان است که دارای خطرات ذاتی شناخته شده است (مانند عدم تعادل در هنگام استفاده، به خصوص به هنگام یادگیری). خطرات بالقوه که مربوط به ویژگی‌های ساختاری است (از قبیل لبه‌های تیز، خطر گیرکردن و مانند آن) را می‌توان با به‌کارگیری این استانداردها کاهش داد.

## ۲- اصطلاحات و تعاریف

**یادآوری:** در این استاندارد هر جا واژه «ماه» به کار رفته است منظور تا پایان آن سن می‌باشد. مثلاً هجده ماهه یعنی پایان سن هجده ماهگی کودک. در این استاندارد اصطلاحات با تعاریف زیر به کار برده می‌شود.

**۲-۱- اسباب‌بازی:** هر محصول یا ماده‌ای که به منظور استفاده در بازی کودکان زیر ۱۴ سال طراحی شده است.

**۲-۲- اسباب‌بازی آبی:** کالای بادکردنی یا غیر بادکردنی که وزن کودک را تحمل کرده و به عنوان وسیله بازی در آب‌های کم‌عمق استفاده می‌شود.

**۲-۳- اسباب‌بازی‌های باتری‌دار:** اسباب‌بازی که حداقل یکی از عملکردهای آن وابسته به الکتریسیته یا باتری است.

**۲-۴- اسباب‌بازی با عملکرد واقعی:** اسباب‌بازی که از نقطه نظر روش استفاده، کارایی و نصب مانند وسیله یا کالای مورد استفاده بزرگسالان است، مثال اجاق گاز با خصوصیات اجاق گاز واقعی.

**۲-۵- اسباب‌بازی بزرگ و حجیم:** اسباب‌بازی که بدون در نظر گرفتن ضوابط فرعی آن دارای قاعده بیش از ۰/۲۶ متر مربع یا حجم بیشتر از ۰/۰۸ متر مکعب باشد.

**یادآوری:** قاعده برای اسباب‌بازی‌هایی که پایه‌های آن به‌طور دائمی متصل شده‌اند از طریق محاسبه سطح محصور شده بین خطوط مستقیمی که از بیرونی‌ترین لبه هر پایه به هم متصل می‌شوند، به‌دست می‌آید.

**۲-۶- توپک:** الیاف، رشته‌ها، نخ‌های تابیده یا نخ‌هایی که در وسط به یکدیگر گره زده یا بست شده‌اند و به شکل کره می‌باشد.

**یادآوری ۱:** این تعریف شامل آن دسته از اسباب‌بازی‌های کره‌ای شکل که از مواد فشرده تولید شده‌اند نیز می‌باشد.

**یادآوری ۲:** منگوله‌ها با رشته‌های بلند، شامل توپک‌ها نمی‌شوند.

**۲-۷- استفاده درست:** روش‌های بازی با استفاده از اسباب‌بازی که طبق دستور کارهای همراه

اسباب‌بازی است و آن دستور کار بر اساس رسم و عادت برقرار شده یا از بررسی اسباب‌بازی آشکار است.

**۸-۲- استفاده نادرست قابل پیش‌بینی معقول:** استفاده از اسباب‌بازی تحت شرایط یا به منظوری جز آنچه که توسط تولیدکننده مد نظر بوده است اما آن استفاده نادرست به علت رفتار طبیعی کودک با اسباب‌بازی می‌تواند اتفاق بیفتد.

**مثال‌ها:** بازکردن اسباب‌بازی، پرت کردن یا استفاده از اسباب‌بازی به منظوری که برای آن در نظر گرفته نشده است.

**۹-۲- استفاده موردنظر:** استفاده از محصول، فرایند یا خدمت مطابق با اطلاعاتی که توسط عرضه‌کننده تهیه شده است.

**۱۰-۲- ریسک:** ترکیب احتمال وقوع آسیب و شدت آسیب

**۱۱-۲- آسیب:** صدمات جانی افراد یا صدمات بهداشتی آنها یا خسارت به دارایی‌ها یا محیط

**۱۲-۲- خطر:** منبع بالقوه آسیب‌رسان

**یادآوری:** واژه خطر را می‌توان به منظور تعریف طبیعت یا نوع آسیب مورد انتظار به کار برد مانند شوک الکتریکی، خطر لهیدگی، خطر بریدن، خطر مسمومیت، خطر آتش‌سوزی، خطر غرق شدن

**۱۳-۲- برآمدگی خطرناک:** برآمدگی که به خاطر مواد تشکیل‌دهنده یا شکل آن یا هر دو ممکن است باعث ایجاد خطر پاره شدن و دریدن گردد اگر کودک پا روی آن گذاشته یا روی آن بیفتد.

## فصل ۳

### استاندارد تجهیزات

## فهرست استاندارد و تجهیزات سرمایه‌ای

درس مراقبت از سلامت کودک نیاز به تجهیزات و وسایل سرمایه‌ای، نیمه‌سرمایه‌ای و مصرفی دارد. در جدول ۱ به معرفی تجهیزات سرمایه‌ای، (به دلیل اهمیت و نیاز) پرداخته شده است:

جدول ۱- فهرست استاندارد تجهیزات سرمایه‌ای

نام وسیله	مشخصات فنی
مولاژ گوش	ماکت مدل گوش چهار تکه از جنس PVC
مولاژ چشم	ماکت مدل کره چشم از جنس PVC
مولاژ زبان	ماکت مدل اتصال زبان و حنجره از جنس PVC
مولاژ دندان	ماکت مدل آموزش مسواک زدن از جنس PVC
مولاژ پوست	ماکت مدل مقطع پوست از جنس PVC
مولاژ دست	ماکت مدل عضلات بدن در ۱/۴ اندازه طبیعی از جنس PVC
مولاژ کف پا	ماکت مدل کف پای سالم و بیمار از جنس PVC
ماکت مدل قلب	ماکت مدل قلب چهار تکه سه برابر بزرگ‌تر از اندازه طبیعی از جنس PVC
مولاژ مغز	مولاژ مغز ماکت مدل مغز از جنس PVC
مولاژ صورت	مولاژ صورت اندازه طبیعی از جنس PVC
ماکت مدل دستگاه گوارش جنس	ماکت مدل دستگاه گوارش از جنس PVC
ماکت مدل مقطع بینی	ماکت مدل مقطع بینی از جنس PVC
ماکت مدل معده	ماکت مدل معده از جنس PVC
ماکت مدل کلیه و نفرون	ماکت مدل کلیه و نفرون و جسم کلیوی از جنس PVC
مولاژ ماهیچه‌ها و مفصل	ماکت مدل مفصل زانو از جنس PVC
مدل لقاح و مراحل رشد انسان	ماکت مدل لقاح و مراحل رشد و نمو جنین انسان در ماه اول از جنس PVC
ماکت نوزاد دختر و پسر	ماکت نوزاد کامل از جنس PVC
ترازوی شیرخوار	ترازو توزین اطفال آنالوگ ظرفیت ۱۶ kg ترازو توزین اطفال دیجیتال ظرفیت ۱۶ kg
قدسنج شیرخوار	قدسنج سفره‌ای اطفال

نام وسیله	مشخصات فنی
فشارسنج دیجیتالی	دستگاه فشارسنج فشار وریدی دیجیتالی مچی و بازویی
فشارسنج جیوه‌ای	دستگاه فشارسنج فشار وریدی مرکزی رومیزی
فشارسنج عقربه‌ای	دستگاه فشارسنج فشار وریدی مرکزی عقربه‌ای با گوشی
تب‌سنج (ترمومتر)	تب‌سنج پزشکی دیجیتالی رنگی مقعدی تب‌سنج پزشکی مخصوص گوش و پیشانی
کیسه آب گرم	کیسه آب گرم جهت پرکردن آب گرم
کیسه آب سرد	کیسه آب سرد جهت پرکردن آب یخ
تخت معاینه	تخت معاینه کاربرد اورژانس
مولاژ اسکلت	ماکت مدل اسکلت انسان کوچک‌تر از اندازه طبیعی از جنس PVC
ماکت کامل بدن	ماکت کمک آموزشی برای انجام کمک‌های اولیه کنترل بیماری‌ها و رعایت بهداشت فردی به اندازه تنه کامل بدن انسان
مولاژ نیم تنه	ماکت مدل نیم تنه انسان در ۲/۱ اندازه طبیعی جنس PVC
کپسول اطفای حریق دستی	خاموش کننده پودر و گاز (انواع مختلف آب و گاز)
زمان سنج	زمان سنج دیجیتالی استیل
چراغ قوه	چراغ قوه الکتریکی تک جزئی
دیش درب‌دار	ظرف استیل در دار مخصوص گذاشتن وسایل جراحی
سینی استیل	سینی پزشکی استیل
ماکت تنفس مصنوعی و ماساژ قلب (ماکت CPR)	ماکت کمک آموزشی برای انجام کمک‌های اولیه به اندازه نیم‌تنه انسان بزرگ (ماکت CPR)
جعبه کمک‌های اولیه	جعبه کمک‌های اولیه عمومی جنس پلاستیکی سایز ۱۱×۱۳ cm
ظرف قلوهای (رسیور)	رسیور کلیوی شکل از جنس استیل
آتل در اندازه‌های مختلف	آتل در اشکال مختلف آلومینیومی و چوبی و بادی
ظرف استوانه‌ای کوچک	ظرف استوانه‌ای کوچک برای قرار دادن پنبه الکلی و ترمومتر از نوع استیل
ترالی	ترالی اورژانس استیل
برانکاردر	برانکار حمل بیمار
تخته ستون فقرات	تخته ستون فقرات بلند سایز ۱۸۰ cm ۴۰

نام وسیله	مشخصات فنی
پنست	پنست جنس استیل از وسایل ست پانسمان
پنس	پنس استیل وسیله ست پانسمان
گالی پات	ظرف پیاله‌ای شکل استیل از ظروف درمانی و مراقبتی بیمار
میکروسکوپ	میکروسکوپ بیولوژی آزمایشگاهی
ویدئو پروژکتور	ویدئو پروژکتور
رایانه	رایانه همراه نوت بوک
میز و صندلی کار	میز ملزومات آموزش فنی و حرفه‌ای کار دانش آموز
صندلی دانش آموز	صندلی پلاستیکی دانش آموزی برای کارگاه
میز کارگاهی	میز فلزی کارگاهی با روکش چوبی
یک دستگاه اپی میجر (ویژیولایزر)	پروفایل پروژکتور اپتیکال تجهیزات نمایشگر بزرگ‌نما
میز اداری ویژه مربی	میز اداری ویژه مربی ابعاد ۱۲۰×۷۳×۷۰ cm
کیت کلرسنج	کیت کلرسنج از پلاستیکی با محتویات شامل (قرص کلرسنج (DPD) و محلول فنل رد برای سنجش (pH)

## فصل ۴

### اصطلاحات پایه و تخصصی

## جدول ۱- کلیدواژه‌های فارسی و انگلیسی واحدهای یادگیری درس مراقبت از سلامت کودک

انجام کمک‌های اولیه به‌هنگام بروز حوادث		نظارت بر تغذیه سالم کودک		کنترل بیماری‌های شایع کودکان		نظارت بر بهداشت فردی کودک		توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی		واحد یادگیری ردیف
First aid	کمک‌های اولیه	Nutrition feeding	تغذیه	Disease	بیماری	Health	بهداشت	Growth	رشد	۱
Injury	آسیب دیدگی	Food groups	گروه‌های غذایی	Pathogenic microorganisms	میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا	Organs	اندام‌های بدن	Development	تکامل	۲
Accident	حادثه	Diet	برنامه غذایی	Infection	عفونت	Organ systems	دستگاه‌های بدن	Physical-development	رشد جسمی - حرکتی	۳
Choking	خفگی	Health control food	کنترل بهداشتی مواد غذایی	Pollution	آلودگی	Confusion	اختلال حواس	Big muscles	عضلات بزرگ	۴
Cardiac arrest	ایست قلبی	Cook food hygiene	طبخ بهداشتی مواد غذایی	Virus	ویروس	Anthropometric	تن‌سنجی	Small muscles	عضلات کوچک	۵
Bleeding	خونریزی			Fungus	قارچ	Growth monitoring	پایش رشد	Muscles coordination	هماهنگی عضلات	۶
Wounds	زخم	Diet	رژیم	Bacterium	باکتری	Health records	پرونده سلامت	Balance	حفظ تعادل	۷



انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث		نظارت بر تغذیه سالم کودک		کنترل بیماری‌های شایع کودکان		نظارت بر بهداشت فردی کودک		توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی		واحد یادگیری
Poisoning	مسمومیت			Parasite	انگل			Fine motor skills	مهارت‌های حرکتی کوچک	۸
First aid boxes	جعبه کمک‌های اولیه			Protists	آغازیان			Gross motor skills	مهارت‌های حرکتی بزرگ	۹
Casualty	مصدوم			prevention	پیشگیری			Cognitive development	رشد شناسی	۱۰
Carrying injured	حمل مصدوم			Identification	شناسایی			Language development	رشد کلامی	۱۱
Pulse	نبض			Separation	جداسازی			Social-emotional development	رشد عاطفی-اجتماعی	۱۲
temperature	درجه حرارت			Child care patient information	مراقبت از کودک بیمار			Development continuum	پیوستار رشدی	۱۳
Respiration	تنفس			Quick reference	اطلاع‌رسانی					۱۴
Pressure Blood	فشار خون			Vital signs	علامت حیاتی					۱۵
				Reporting	گزارش دهی					۱۶

جدول ۲- کلید واژه‌های فارسی و انگلیسی درس کنترل بهداشت و ایمنی مراکز پیش از دبستان

انگلیسی	فارسی	ردیف
Accident Prevention	پیشگیری از حوادث	۱
Aeration tank	تانک هوادهی	۲
Agricultural solid waste	مواد زائد کشاورزی	۳
Agricultural wastewater	فاضلاب کشاورزی	۴
Bar screen	آشغال گیر میله‌ای	۵
Biodegradable Material	مواد قابل تجزیه بیولوژیکی	۶
Burns	سوختگی	۷
Chemical water quality	کیفیت شیمیایی آب	۸
Chlorination	کلرزنی	۹
Choking and suffocation	خفگی و خفقان	۱۰
Clarifier	زال‌ساز	۱۱
Coagulants	مواد منعقدکننده	۱۲
Coagulation	انعقاد	۱۳
Collection	جمع‌آوری	۱۴
Combined sewer system	شبکه جمع‌آوری فاضلاب مشترک	۱۵
Commercial wastewater	فاضلاب تجاری	۱۶
Commercial solid waste	مواد زائد تجاری	۱۷
Composting	کمپوست‌سازی (تولید کود آلی از زباله)	۱۸
Construction and demolition waste	نخاله‌های ساختمانی	۱۹

انگلیسی	فارسی	ردیف
Disinfection	گندزدایی	۲۰
Disposal	دفع نهایی	۲۱
Domestic wastewater or sanitary wastewater	فاضلاب خانگی	۲۲
Drinking water	آب آشامیدنی	۲۳
Drowning	غرق شدن	۲۴
Electrical Safety	ایمنی برق	۲۵
Evaporation	تبخیر	۲۶
Fertilizer	کود	۲۷
Fill_Land_Draw Pool	استخرهای پر و خالی شونده	۲۸
Fire	آتش سوزی	۲۹
Flocculation	لخته سازی	۳۰
Garbage	آشغال	۳۱
Green space	فضای سبز	۳۲
Grit chamber	دانه گیر	۳۳
Groundwater	آب زیرزمینی	۳۴
Handling	جابه جایی	۳۵
Hazard	خطر	۳۶
Hazardous waste	مواد زائد خطرناک	۳۷
Heating and Cooling	سرمایش و گرمایش	۳۸
Illuminance	شدت روشنایی	۳۹

انگلیسی	فارسی	ردیف
Imhoff tank	ایمهاف تانک	۴۰
Incinerator	زباله‌سوز	۴۱
Indoor environment	فضای داخل ساختمان	۴۲
Industrial solid waste	مواد زائد صنعتی	۴۳
Industrial wastewater	فاضلاب صنعتی	۴۴
Infectious diseases	بیماری‌های عفونی	۴۵
Infectious waste	زباله‌های عفونی	۴۶
Infiltration	نفوذ	۴۷
Injuries	صدمات	۴۸
Insecticide	حشره‌کش	۴۹
Institutional wastewater	فاضلاب مؤسسات	۵۰
Institutional solid waste	مواد زائد مؤسسات	۵۱
Intake pipe	لوله برداشت	۵۲
Landfill	دفن	۵۳
Lighting	روشنایی	۵۴
Luminance	درخشندگی	۵۵
Luminous Flux	میزان نور یا فشار نور	۵۶
Luminous Intensity	شدت نور	۵۷
Microbial water quality	کیفیت میکروبی آب	۵۸
Municipal solid waste	مواد زائد جامد شهری	۵۹
Outdoor environment	فضای بیرون ساختمان	۶۰

انگلیسی	فارسی	ردیف
Physical water quality	کیفیت فیزیکی آب	۶۱
Playground	زمین بازی	۶۲
Poisoning	مسمومیت	۶۳
Pre_chlorination	پیش کلرزنی	۶۴
Preliminary treatment	تصفیه مقدماتی	۶۵
processing at the source	پردازش در محل تولید	۶۶
Quality characteristics	خصوصیات کیفی	۶۷
Quantity characteristics	خصوصیات کمی	۶۸
Receiving water	آب‌های پذیرنده	۶۹
Recirculating Swimming Pool	استخرهای دارای سیستم گردش	۷۰
Reservoir	مخزن	۷۱
Residential wastewater	فاضلاب مناطق مسکونی	۷۲
Risk	خطر	۷۳
Runoff	رواناب سطحی	۷۴
Sand filtration	فیلتراسیون شنی	۷۵
Sand play	شن بازی	۷۶
Sedimentation Tank	تانک ته‌نشینی	۷۷
Separate sewer system	شبکه جمع‌آوری فاضلاب مجزا	۷۸
Separation	جداسازی	۷۹
Septic tank	سپتیک تانک	۸۰
Settling tank	تانک ته‌نشینی	۸۱

انگلیسی	فارسی	ردیف
Settling basin	حوضچه ته‌نشینی	۸۲
Solid waste	مواد زائد جامد	۸۳
Space requirements	فضای مورد نیاز	۸۴
Storage	ذخیره‌سازی	۸۵
Surface water	آب سطحی	۸۶
Swimming pool	استخر شنا	۸۷
Total dissolved solids	کل جامدات محلول	۸۸
Toxic Chemicals	مواد شیمیایی سمی	۸۹
Toy safety	ایمنی اسباب‌بازی	۹۰
Transfer and transport	حمل و نقل	۹۱
Transpiration	تعرق	۹۲
Treatment	تصفیه	۹۳
Turbidity	کدورت	۹۴
Waste generation	تولید زباله	۹۵
Water based diseases	بیماری‌هایی که آب در چرخه انتقال آنها نقش دارد	۹۶
Water borne diseases	بیماری‌های منتقله از آب	۹۷
Water play	آب‌بازی	۹۸
Water related insect vectors	بیماری‌های منتقله به وسیله حشرات ناقل مرتبط با آب	۹۹
Water washed diseases	بیماری‌های ناشی از عدم شست‌وشوی کافی	۱۰۰

انگلیسی	فارسی	ردیف
Sleep	خواب	۱۰۱
Free time	اوقات فراغت	۱۰۲
Rest	استراحت	۱۰۳
Paper	کاغذ	۱۰۴
Plastic	پلاستیک	۱۰۵
Wood	چوب	۱۰۶
Food	مواد غذایی	۱۰۷
Yard debris	زایدات درختان	۱۰۸
Metal	فلز	۱۰۹

## تعریف اصطلاحات واحد یادگیری کنترل بیماری‌های شایع کودکان

تعریف بعضی از کلمات و اصطلاحات متداول بیماری‌های شایع:

**عوامل عفونت‌زا:** موجوداتی هستند که سلامتی موجودات دیگر را به مخاطره انداخته و سبب بیماری می‌شوند، مانند میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا که انواع مختلفی دارند.  
**عفونت:** جایگزینی و رشد و تکثیر عامل عفونت‌زا را در بدن عفونت می‌نامند.  
**عوامل بیماری‌زا:** به موجودات، مواد یا شرایطی گفته می‌شود که اگر فردی با زمینه مساعد در معرض آنها قرار گیرد به یکی از انواع بیماری‌ها مبتلا می‌شود. این عوامل به چند دسته تقسیم می‌شوند:

۱ عوامل بیماری‌زای زنده

۲ عوامل بیماری‌زای فیزیکی

۳ عوامل بیماری‌زای شیمیایی (بیرونی مانند مواد سمی، سرب و... و درونی مانند گلومز، کلسترول و...)

**آلودگی:** وجود عوامل عفونت‌زا را در روی سطح خارجی بدن، لباس‌ها و درون آنها، اشیاء و یا مخلوط با مواد غذایی را آلودگی می‌نامند. مثل آلودگی دست یا ظروف و غذای آلوده. آلودگی ممکن است با بروز عفونت همراه باشد و یا نباشد.

**آلودگی به انگل‌ها و بندپایان:** مثل آلودگی به شیش، آلودگی به انگل‌های روده و...

**مخزن بیماری:** مخازن بیماری به‌طور کلی موجودات و موادی هستند که عامل عفونی به آن نیازمند است و در آن رشد و تکثیر پیدا می‌کند و بیماری از آنجا منشأ می‌گیرد. مخزن ممکن است انسان، حیوان، گیاه یا ماده باشد.

**میزبان:** میزبان انسان یا حیوانی است که عامل بیماری‌زا را در خود نگه می‌دارد و به بیماری مبتلا می‌شود.

**انتقال عفونت:** عبارت است از انتقال عامل عفونت‌زا از مخزن به میزبان که به دو طریق صورت می‌گیرد:

۱ **انتقال مستقیم:** تماس مستقیم، تماس با خاک، گزش حیوانات مانده‌های، مادر به جنین مانند سرخچه از راه جفت

۲ **انتقال غیر مستقیم:** وسایل بی جان (لباس، آب، غذا)، ناقل جاندار (بال‌ها و پاهای مگس آلوده)، هوا (ذرات آلوده معلق در هوا)

**مصونیت:** عبارت است از حالتی که انسان یا حیوان در مقابل بیماری مقاومت پیدا می‌کند تا به آن بیماری مبتلا نشود. مصونیت دو نوع است: طبیعی و اکتسابی

**مصونیت طبیعی:** حالتی است که به‌طور طبیعی انسان یا حیوان نسبت به برخی از بیماری‌ها مصونیت دارد و هرگز به آن مبتلا نمی‌شود، مانند طاعون گاوی که انسان هیچ وقت به آن مبتلا نمی‌شود.

**مصونیت اکتسابی:** این مصونیت در بدن انسان وجود ندارد و از محیط خارج باید در بدن به وجود آید. این مصونیت به دو نوع تقسیم می‌شود:

۱ **فعال:** از طریق ابتلا به بیماری و واکسیناسیون انجام می‌شود.

۲ **غیر فعال:** از طریق مادر به جنین و سرم حاوی پادتن جنبه درمانی دارد و کم دوام است.  
**دورهٔ کمون یا نهفتگی بیماری:** که عبارت است از دوره‌ای که عامل بیماری‌زا وارد بدن شده



ولی هنوز علائم بالینی ظاهر نشده است.

**حامل:** شخص یا موجودی است که عامل عفونت‌زا را دربر داشته و بدون داشتن علائم بالینی بیماری، عامل بیماری‌زا را از خود منتشر می‌کند. فرق حامل با ناقل این است که عامل عفونت‌زا در حامل، تغییر نمی‌کند اما در ناقل، عامل عفونت‌زا مرحله‌ای از تغییر و یا تکامل خود را طی می‌کند.

**مراقبت:** عبارت است از اقداماتی که پس از مبارزه با بیماری برای تشخیص و شناخته شدن موارد جدید ابتلا صورت می‌گیرد تا هرچه زودتر بیمار درمان و بیماری کنترل گردد.

**جداسازی:** عبارت است از مجزا نمودن بیمار در دوران واگیری بیماری از سایرین برای جلوگیری از اشاعه بیماری. مانند جداسازی فرد مسلول از سایرین ولی جداسازی در مورد بعضی بیماری‌ها مثل آنفلوانزا و سرماخوردگی غیرعملی است.

**ارجاع:** انتقال کودک بیمار یا حادثه دیده به محلی امن برای مراقبت‌های درمانی اولیه و اعزام به مراکز درمانی ارجاع نامیده می‌شود.

**عوارض بیماری:** ضایعات، صدمات و مشکلاتی که در اثر عدم درمان یا ناقص بودن درمان بیماری‌ها در فرد باقی می‌ماند.



## فصل ۵

### ایمنی، بهداشت و ارگونومی

رنگ‌های ایمنی				
رنگ	قرمز	زرد	سبز	آبی
معنی	ایست، ممنوع	احتیاط احتمال خطر	بدون خطر، کمک‌های اولیه	علائم پیشنهادی راهنمایی
رنگ زمینه	سفید	سیاه	سفید	سفید
رنگ علائم	سفید	سیاه	سفید	سفید
مثال‌های کاربردی	علائم ایست، اضطراری، خاموش، علائم ممنوع، مواد آتش‌نشانی	اشاره و تذکر خطر (مثلاً آتش، انفجار، تابش)، اشاره و تذکر موانع (مثلاً گودال و برآمدگی)	مشخصه راه نجات و خروجی اضطراری، کمک‌های اولیه و ایستگاه‌های نجات	موظف به استفاده از تجهیزات ایمنی شخصی، محل کیوسک

علائم پیشنهادی						
باید قفل شود	باید از ماسک جوشکاری استفاده شود	باید از کلاه ایمنی استفاده شود	باید از لباس ایمنی استفاده شود	باید از ماسک ایمنی استفاده شود	عابرپیاده باید از این مسیر استفاده کند	باید از کمربند ایمنی استفاده شود
باید همه دست‌ها شسته شود	باید از ماسک محافظ استفاده شود	باید کفش ایمنی بپوشید	باید عینک حفاظتی بپوشید	قبل از شروع به کار قطع کنید	باید از پل استفاده شود	باید از گوشی محافظ استفاده شود

علائم نجات در مسیرهای فرار و خروجی‌های اضطراری				
اطلاعات مسیر کمک‌های اولیه، مسیرهای فرار و خروجی‌های اضطراری	کمک‌های اولیه	برانکاردر	دوش اضطراری	تجهیزات شستشوی چشم
تلفن اضطراری	پنجره اضطراری خروج نزدیکان فرار	خروجی اضطراری / مسیر فرار		

























### علائم ایمنی حریق و علائم اضافی

					
تلفن اضطراری حریق	کلید هشدار حریق	کلاه آتش نشانی	نردبان اضطراری حریق	قرقره شلنگ آتش نشانی	کیسول آتش نشانی

### علائم ممنوع

					
ممنوع	سیگار کشیدن ممنوع	کبریت، شعله و سیگار کشیدن ممنوع	عبور عابر پیاده ممنوع	خاموش کردن با آب ممنوع	این آب خوردنی نیست
					
ورود افراد متفرقه ممنوع	برای وسایل نقلیه بالاتر ممنوع	دست زدن و تماس ممنوع	کاربرد این دستگاهها در وان حمام، دوش یا ظرفشویی ممنوع	وصل کردن ممنوع	گذاشتن یا انبار کردن ممنوع
					
عدم دسترسی برای افراد با قطعات فلزی	عکسبرداری ممنوع	پوشیدن دستکش ممنوع	ورود به محوطه ممنوع	استفاده از تلفن همراه ممنوع	حمل نفر ممنوع

علائم هشدار

					
هشدار قبل از نقطه خطر	هشدار نسبت به مواد آتشزا	هشدار نسبت به مواد منفجره	هشدار، مواد سمی	هشدار، مواد خورنده	هشدار، مواد رادیواکتیو یا پرتو یونیزه کننده
					
هشدار، بارهای آویزان و معلق	هشدار، رفت و آمد بالا	هشدار، ولتاژ الکتریکی خطرناک	هشدار، لبه‌های برنده	هشدار، تابش لیزری	هشدار، مواد آتشزا
					
هشدار، پرتوهای غیر یونی کننده و الکترومغناطیس	هشدار، میدان مغناطیسی	هشدار، نسبت به زمین خوردن و گیر کردن	هشدار، خطوط سقوط	هشدار، خطر مرگ	هشدار، سرما
					
هشدار، سطوح داغ	هشدار، کپسول های گاز	هشدار، خطر باتری	هشدار، آسیب دیدگی دست	هشدار، خطر سر خوردن	هشدار، خطر پرس شدن

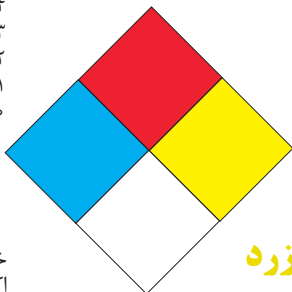
## لوزی خطر

آبی

- ۴- واکنش پذیر
- ۴- مرگبار
- ۳- خیلی خطرناک
- ۲- خطرناک
- ۱- باخطر کم
- ۰- نرمال

قرمز

- خطرات آتش سوزی نقطه اشتعال
- ۴- زیر ۷۳ درجه فارنهایت
- ۳- زیر ۱۰۰ درجه فارنهایت
- ۲- زیر ۲۰۰ درجه فارنهایت
- ۱- بالای ۲۰۰ درجه فارنهایت
- ۰- نمی سوزد



سیمی

- خطرات خاص
- اکسید کننده OX
- اسیدی ACID
- قلیایی ALK
- خورنده COR

زرد

- واکنش پذیری
- ۴- ممکن است منفجر شود
- ۳- ممکن است در اثر حرارت و شک منفجر شود
- ۲- تغییرات شیمیایی شدید
- ۱- در اثر استفاده از حرارت ناپایدار می گردد
- ۰- پایدار است

### تشریح راهنمای لوزی خطر

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

## مقایسه انواع کلاس های آتش

### جدول مقایسه انواع کلاس های آتش

اروپایی	نوع حریق
Class A	جامدات قابل اشتعال (مواد خشک)
Class B	مایعات قابل اشتعال
Class C	گازهای قابل اشتعال
Class F/D	وسایل الکتریکی (برقی)
Class D	فلزات قابل اشتعال
Class F	روغن آشپزی

## روش‌های متفاوت اطفای حریق

طبقه‌بندی آتش‌سوزی‌ها	مواد	خاموش‌کننده توصیه شده
دسته A جامدات احتراق‌پذیر به جز فلزات	موادی که از سطح می‌سوزند مانند: چوب، کاغذ، پارچه موادی که از عمق می‌سوزند مانند: چوب، زغال سنگ، پارچه، موادی که در اثر حریق شکل خود را از دست می‌دهند مانند: لاستیک نرم، پلاستیک نرم	خاموش‌کننده‌های نوع آبی پودری چند منظور CO <sub>۲</sub> هالون خاموش‌کننده‌های پودری چندمنظوره خاموش‌کننده‌های نوع آبی خاموش‌کننده‌های CO <sub>۲</sub> خاموش‌کننده‌های هالون خاموش‌کننده‌های پودری خاموش‌کننده‌های چندمنظوره
دسته B مایعات قابل اشتعال	نفت، بنزین، رنگ، لاک، روغن و غیره (غیر قابل حل در آب) مایعات سنگین مانند قیر و آسفالت و گریس الکلی، کتون‌ها و غیره (قابل حل در آب)	خاموش‌کننده‌های پودری خاموش‌کننده‌های کف‌شیمیایی و کف‌مکانیکی خاموش‌کننده‌های پودری و CO <sub>۲</sub> خاموش‌کننده هالون خاموش‌کننده‌های AFFF
دسته C گازهای قابل اشتعال	گازها یا موادی که اگر با آب ترکیب شوند تولید گاز قابل اشتعال می‌نمایند مانند: کاربید	خاموش‌کننده‌های پودری خاموش‌کننده‌های CO <sub>۲</sub> خاموش‌کننده‌های هالون
دسته D تجهیزات برقی	کلید و پریز برق، تلفن، رایانه، ترانسفورماتورها	خاموش‌کننده‌های CO <sub>۲</sub> خاموش‌کننده‌های هالون
دسته E فلزات قابل اشتعال	منیزیم، سدیم، پتاسیم، آلومینیم	خاموش‌کننده‌های پودر خشک

## میزان شدت نور در محیط‌های کار (لوکس)

لوکس	فعالیت کاری	ردیف
۲۰-۵۰	فضاهای عمومی با محیط تاریک	۱
۵۰-۱۰۰	گذرگاه‌ها و راهروهای کارهای موقت	۲
۱۰۰-۲۰۰	فضاهای کاری برای کارهایی که گاه‌آنها انجام می‌شود	۳
۲۰۰-۵۰۰	کارهایی که معمولاً با کنتراست بالا یا بر روی قطعه بزرگ انجام می‌شود	۴
۵۰۰-۱۰۰۰	کارهایی که معمولاً با کنتراست متوسط یا بر روی قطعه کوچک انجام می‌شود	۵
۱۰۰۰-۲۰۰۰	کارهایی که معمولاً با کنتراست پایین یا بر روی قطعه کوچک انجام می‌شود	۶
۲۰۰۰-۵۰۰۰	کارهایی که معمولاً با کنتراست پایین یا بر روی قطعات ریز و یا تکرار زیاد انجام می‌شود	۷
۵۰۰۰-۱۰۰۰۰	انجام کارهای ممتد و طولانی با دقت بالا	۸
۱۰۰۰۰-۲۰۰۰۰	انجام کارهای خیلی خاص با کنتراست بسیار پایین	۹



حدود مجاز توصیه شده در خصوص نیروی کشیدن و هل دادن بار در راستای افقی		
شرایط	نیروهایی که نباید از آن تجاوز کرد (بر حسب کیلوگرم)	مثال هایی از نوع کار
الف) وضعیت ایستاده ۱- تمام بدن در کار دخالت دارد	۲۳ کیلوگرم نیرو	حمل بار با فرغون
۲- عضلات اصلی دست و شانه دست ها کاملاً کشیده شده اند	۱۱ کیلوگرم نیرو	خم شدن بر روی یک مانع برای حرکت یک شیء یا هل دادن یک شیء در ارتفاع بالاتر از شانه
ب) زائل زین	۱۹ کیلوگرم نیرو	برداشتن یا جابه جا کردن یک قطعه از دستگاه هنگام تعمیر نگهداری جابه جا کردن اشیاء در محیط های کاری سربسته نظیر تونل ها یا کانال های بزرگ
ج) در حالت نشسته	۱۳ کیلوگرم نیرو	کار کردن با یک فرم عمودی نظیر دستگیره های کنترل در ماشین آلات سنگین، برداشتن و گذاشتن سینی های با محصول بر روی نوار نقاله

حدود مجاز توصیه شده در خصوص نیروی کشیدن و هل دادن بار در راستای عمودی		
شرایط	نیروهایی که نباید از آن تجاوز کرد (بر حسب کیلوگرم)	مثال هایی از نوع کار
کشیدن اجسام به سمت پایین در ارتفاع بالای سر	۵۵ کیلوگرم نیرو ۶۰ کیلوگرم نیرو	کار کردن یا سیستم کنترل گرفتن قلاب نظیر دستگیره ایمنی یا کنترل دستی به کار انداختن یک جرثقیل زنجیری گیره های برقی، سطح گیره قطری کمتر از ۵ سانتی متر باشد.
کشیدن به سمت پایین تا ارتفاع شانه	۲۲ کیلوگرم نیرو	به کار انداختن کنترل، گرفتن قلاب
کشیدن به سمت بالا ۲۵ cm (۱۰ in) بالای سطح زمین ارتفاع آرنج ارتفاع شانه	۲۷ کیلوگرم نیرو ۱۵ کیلوگرم نیرو ۷/۵ کیلوگرم نیرو	بلند کردن یک شیء با یک دست بلند کردن در یا درپوش
فشار دادن به سمت پایین تا ارتفاع آرنج	۲۹ کیلوگرم نیرو	بسته بندی کردن باربندی، مهر و موم کردن بسته ها
فشار دادن به سمت بالا تا ارتفاع شانه	۲۰ کیلوگرم نیرو	بلند کردن یک گوشه یا انتهای شیء نظیر یک لوله یا تیر آهن، بلند کردن یک شیء تا قسمت بالای تخته








پشتی صندلی باید کاملاً به کمر بچسبد و پایین آن قوس طبیعی کمر را پوشش دهد. زاویه آرنج برابر ۹۰ درجه واقعی باشد. شانه‌ها نیز در وضعیت راحت قرار داشته باشند. ران به صورت افقی بوده و زاویه آن با مفصل زانو بین ۹۰ تا ۱۱۰ درجه باشد. کف پاها باید کاملاً روی زمین قرار گیرد اگر ارتفاع مناسب نیست از زیرپایی استفاده شود. مچ دست در حالت طبیعی مستقیم روی صفحه کلید قرار می‌گیرد.

## میزان خطر و احتمال وقوع آن بر حسب مسیر جریان برق

مسیر جریان	میزان خطر مرگ	احتمال وقوع
از سر به اندام‌های دیگر	خیلی زیاد (مرگبار)	خیلی کم
از یک دست به دست دیگر	زیاد	متوسط
از دست به پا	خیلی زیاد	زیاد
از یک پا به یک دست	کم	کم

## زمان تست هیدرو استاتیک خاموش‌کننده‌ها

ردیف	نوع خاموش‌کننده آتش‌نشانی	دورهٔ زمان تست (سال)
۱	خاموش‌کننده آب و گاز تحت فشار و یا حاوی ترکیبات ضد یخ	۵
۲	خاموش‌کننده حاوی AFFF یا FFFP	۵
۳	خاموش‌کننده پودری یا سیلندر فولادی	۵
۴	خاموش‌کننده کربن‌دی‌اکسید	۵
۵	خاموش‌کننده حاوی پودرتر شیمیایی	۵
۶	خاموش‌کننده‌های حاوی پودر خشک شیمیایی با سیلندرهای آلومینیم و یا برنجی	۱۲
۷	خاموش‌کننده‌های حاوی پودر خشک شیمیایی با سیلندرهای فولادی ریخته‌گری و مواد هالوژنه	۱۲
۸	خاموش‌کننده‌های حاوی پودر و دارای بالن (کارتريج) یا سیلندرهای فولادی ریخته‌گری شده	۱۲

توضیحات	کد
شیشه رنگی (معمولاً سبز) کدهای ۷۰ تا ۷۹ مربوط به انواع شیشه‌ها است	 72 GL
کاغذ یا مقوای ممزوج با پلاستیک یا آلومینیم	 84 C/PAP
آلومینیم	 41 ALU
چوب	 50 FOR
چوب پنبه	 51

توضیحات	کد
پارچه	 60 TEX
کنف	 61 TEX
شیشه ممزوج	 70 GL
شیشه بدون رنگ شفاف	 71 GL
کدهای ۶۰ تا ۶۹ به طور کلی مربوط به انواع پارچه‌ها است	

## علائم و کدهای بازیافت مواد مختلف

امروزه بازیافت به عنوان یکی از پارامترهای مؤثر بر طراحی محصولات محسوب می‌گردد و به خصوص در مباحثی همچون طراحی و توسعه پایدار توجه به بازیافت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

یکی از عواملی که می‌تواند پس از استفاده از محصول، به سهولت تفکیک زباله در مبدأ کمک نماید علائم بازیافت مندرج بر روی بدنه کالا است که نوع جنس محصول را بیان می‌دارد که در ذیل، به بیان برخی از متداول‌ترین آنها اشاره شده است.

توضیحات	کد	توضیحات	کد
پلی اتیلن با چگالی بالا	 02 PE-HD	پلی اتیلن تری فتالات	 01 PET
پلی اتیلن با چگالی پایین	 04 PE-LD	پلی وینیل کلراید	 03 PVC
پلی استایرن	 06 PS	پلی پروپیلن	 05 PP
کدهای ۸ تا ۱۴ به ترتیب مربوط به باتری‌های سرب - اسیدی، قلیاتی، نیکل کادمیوم، نیکل متال هیدرید، لیتیوم، اکسید نقره، و زینک کربن (باتری‌های قلمی معمولی) است.		سایر پلاستیک‌ها که عمدتاً شامل اکریلیک‌ها، فایبرگلاس، پلی‌آمید و ملامین (اوره فرمالدئید)	 07 O
کاغذهای ممزوج با سایر مواد، کاغذ روزنامه، پاکت نامه و غیره	 21 PAP	مقوا	 20 PAP
آهن	 40 FE	کاغذ	 22 PAP

## کدها عبارت اند از:

**۱- PETE** پلاستیک کد ۱: پلی اتیلن ترفتالات، قابل بازیافت ترین و معمول ترین پلاستیک است که به عنوان بطری های آب، نوشانه و ظرف های یک بار مصرف و غیره استفاده می شود. محکم و در برابر گرما مقاوم است و با بازیافت به بطری های آب، ساک، لباس، کفش، روکش مبلی، فیبرهای پلی استر و غیره تبدیل می شود.

**۲-HDPE** پلاستیک کد ۲: پلی اتیلن با غلظت بالا که به راحتی و به سرعت بازیافت می شود. پلاستیک نوع خشک است، اما زود شکل می گیرد و معمولاً در قوطی شوینده ها، بطری های شیر، قوطی آبمیوه، کیسه های زباله و غیره به کار می رود، با بازیافت به لوله های پلاستیکی، قوطی شوینده ها، خودکار، نیمکت و غیره تبدیل می شود.

**۳-PVC** پلاستیک کد ۳: پلی وینیل کلراید سخت بازیافت می شود. با آنکه محیط زیست و سلامت افراد را به خطر می اندازد، هنوز در همه جا در لوله ها، میزها، اسباب بازی و بسته بندی و غیره به چشم می خورد، PVC بازیافت شده به عنوان کف پوش، سرعت گیر، پنل و گل پخش کن ماشین استفاده می شود.

**۴-LDPE** پلاستیک کد ۴: پلی اتیلن با غلظت پایین است. ویژگی آن قابل انعطاف بودنش است. معمولاً در نخ های شیرینی، بسته بندی، قوطی های فشاری، کاورهای خشکشویی به کار می رود. بعد از بازیافت به عنوان بسته های حمل نامه، سطل های زباله، سیم بند و غیره استفاده می شود.

**۵-PP** پلاستیک کد ۵: پلی پروپیلن با غلظت پایین و در برابر حرارت فوق العاده مقاوم است. به عنوان نی، درهای بطری و قوطی استفاده می شود. PP بازیافت شده در چراغ راهنمایی و رانندگی، پارو، جای پارک دوچرخه و قفسه های کشویی کاربرد دارد.

**۶-PS** پلاستیک کد ۶: پلی استایرن که فوم معروف است، در ظروف یک بار مصرف دردار و غیره بکار می رود. فوق العاده سبک ولی حجیم است. PS به دلیل آنکه گرما را زیاد منتقل نمی کند، کاربرد زیادی دارد. با آنکه این ماده جزو برنامه های بازیافت شهرداری ها نیست، اما می تواند به عایق های حرارتی، شانه های تخم مرغ، خط کش و ظروف پلاستیکی تبدیل شود.

**۷- سایر موارد** پلاستیک کد ۷: سایر پلاستیک ها مانند پلی اورتان می توانند ترکیبی از پلاستیک های فوق باشند. جزو بازیافت نیستند، محصولات با کد ۷ می توانند هر چیزی از زین دوچرخه گرفته تا ظرف های ۵ گالنی را شامل شوند. بسیاری از بازیافت کنندگان، پلاستیک با این کد را قبول نمی کنند، اما رزین این پلاستیک ها قابل تبدیل به الوارهای پلاستیکی و مواد سفارشی هستند.



## فصل ۶

### علوم پایه

## نسبت و تناسب

۱ در حالت کلی، دو نسبت  $a$  به  $b$  و  $c$  به  $d$  مساوی‌اند، هرگاه برای یک عدد مانند  $k$  داشته باشیم:

$$c = kd \text{ و } a = kb \text{ یا } \frac{a}{b} = \frac{c}{d} = k$$

۲ اگر  $a$  و  $b$  مقادیر متناظر دو کمیت باشند که با هم رابطه معکوس دارند، مقدار  $k = a \times b$  ثابت است و اگر  $c$  و  $d$  دو مقدار متناظر دیگر از همین کمیت باشند، داریم:

$$a = \frac{k}{b} \text{ و } c = \frac{k}{d} \text{ یا } k = a \times b = c \times d$$

## ۳ خواص عملیات:

در عبارتهای زیر، فرض بر آن است که مخرج‌ها مخالف صفر هستند.

$\frac{a}{b} = \frac{ca}{cb} \quad (c \neq 0)$	$c \times \frac{a}{b} = \frac{ca}{b}$	$\frac{a}{b} = a \times \frac{1}{b}$
$\frac{a+b}{c} = \frac{a}{c} + \frac{b}{c}$	$-\frac{a}{b} = \frac{-a}{b} = \frac{a}{-b}$	
$\frac{\frac{a}{b}}{\frac{c}{d}} = \frac{ad}{bc}$	$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$	

تساوی  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$  معادل است با  $a \times d = b \times c$

## درصد و کاربردهای آن

۱ معادله درصد: رابطه بین مقدار اولیه، درصدی از مقدار اولیه و مقدار نهایی را نشان می‌دهد.

$$b = x \times a$$

$\swarrow$  مقدار نهایی      مقدار اولیه  $\searrow$   
 $\downarrow$   
 درصد به صورت عدد اعشاری / کسری

۲ درصد تغییر: برای هر کمیتی مقدار

$$100 \times \text{نسبت تغییر} = 100 \times \frac{\text{میزان تفاوت در مقدار}}{\text{مقدار اولیه}} \times 100 = \frac{\text{مقدار اولیه} - \text{مقدار نهایی}}{\text{مقدار اولیه}} \times 100$$

را درصد تغییر آن کمیت می‌نامند.

درصد تغییر می‌تواند منفی هم باشد که به معنای کاهش است.



## واحدهای اندازه‌گیری انگلیسی

### ۱ واحدهای اندازه‌گیری طول

- ۱ میلی‌متر (mm) = ۲۵/۴ سانتی‌متر (cm) = ۲/۵۴ اینچ (in)
- ۱ اینچ (in) = ۱۲ فوت (ft)
- ۱ سانتی‌متر (cm)  $\cong$  ۹۰ اینچ (in) = ۳۶ فوت (ft) = ۳ یارد (yd)
- ۱ متر (m) = ۱۶۰۹/۳۴۴ اینچ (in) = ۶۳۳۶۰ فوت (ft) = ۵۲۸۰ مایل خشکی (mil)
- ۱ متر (m)  $\cong$  ۱۸۵۳ فوت  $\cong$  ۶۰۸۰ مایل دریایی
- ۱ مایل خشکی  $\cong$  ۱/۱۵ مایل دریایی

ضریب تبدیل (با تقریب کمتر از ۰/۰۱)	به	برای تبدیل از
۱/۶۱	کیلومتر	مایل
۲/۵۴	سانتی‌متر	اینچ
۰/۳۱	متر	فوت
۰/۹۱	متر	یارد
۰/۶۲	مایل	کیلومتر
۰/۳۹	اینچ	سانتی‌متر
۳/۲۸	فوت	متر
۱/۰۹	یارد	متر

### ۲ واحدهای اندازه‌گیری جرم

- ۱ گرم (g) = ۰/۰۳۵ اونس (oz)
- ۱ اونس (oz)  $\cong$  ۲۸ گرم (g)
- ۱ کیلوگرم (kg)  $\cong$  ۳۵/۲۷ اونس (oz)
- ۱ پوند (lb) = ۱۶ اونس (oz)  $\cong$  ۴۵۰ (g)
- ۱ پوند (lb)  $\cong$  ۰/۴۵ کیلوگرم (kg)
- ۱ تن (T)  $\cong$  ۲۲۰۰ پوند (lb)

### ۳ واحدهای اندازه‌گیری حجم

- ۱ میلی‌لیتر (ml) = ۵ قاشق چایخوری (tsp)
- ۱ میلی‌لیتر (ml) = ۱۵ قاشق سوپ‌خوری (tbsp)
- ۱ فنجان (C) = ۲۴۰ میلی‌لیتر (ml)

## توان رسانی و ریشه گیری

### ۱ قوانین مربوط به توان رسانی

$(ab)^n = a^n \cdot b^n$	$\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$	$a^0 = 1 \quad (a \neq 0)$ $a^1 = a$
$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$	$\frac{1}{a^n} = a^{-n}$	$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$

### ۲ اتحادهای جبری

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$$

$$(x+a)(x+b) = x^2 + (a+b)x + ab$$

$$ax^2 + bx + c = 0$$

اتحاد مربع دو جمله‌ای

اتحاد مزدوج

اتحاد جمله مشترک

### ۳ معادله درجه دوم

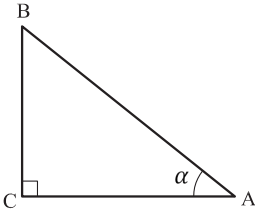
$$\Delta = b^2 - 4ac \quad \left\{ \begin{array}{l} \Delta > 0 \Rightarrow x_1, x_2 = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \\ \Delta = 0 \Rightarrow x_1, x_2 = \frac{-b}{2a} \\ \Delta < 0 \Rightarrow \text{معادله ریشه ندارد} \end{array} \right.$$

## مثلثات

۱ یکی از حالات تشابه دو مثلث، تساوی زاویه‌های آن دو مثلث می‌باشد.

۲ رابطه فیثاغورس: در مثلث قائم‌الزاویه  $ABC$  داریم:

$$(AB)^2 = (AC)^2 + (BC)^2$$



۳ نسبت‌های مثلثاتی یک زاویه تند:

در مثلث قائم‌الزاویه  $ABC$  زاویه تند  $\alpha$  را در نظر بگیرید. بنا به تعریف داریم:

$$\tan \alpha = \frac{\text{طول ضلع روبه روی زاویه } \alpha}{\text{طول ضلع مجاور زاویه } \alpha} = \frac{BC}{AC}$$

$$\sin \alpha = \frac{\text{طول ضلع روبه روی زاویه } \alpha}{\text{وتر}} = \frac{BC}{AB}$$

$$\cos \alpha = \frac{\text{طول ضلع مجاور زاویه } \alpha}{\text{وتر}} = \frac{AC}{AB}$$

۴ جدول نسبت‌های مثلثاتی زاویه‌های  $0^\circ$  و  $30^\circ$  و  $45^\circ$  و  $60^\circ$  و  $90^\circ$ :

زاویه $\alpha$ نسبت مثلثاتی	$0^\circ$	$30^\circ$	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$
$\sin \alpha$	$0$	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$1$
$\cos \alpha$	$1$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	$0$
$\tan \alpha$	$0$	$\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3}$	$1$	$\sqrt{3}$	$\infty$
$\cot \alpha$	$\infty$	$\sqrt{3}$	$1$	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	$0$

۵ روابط بین نسبت‌های مثلثاتی:

الف)  $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$

ب)  $\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$

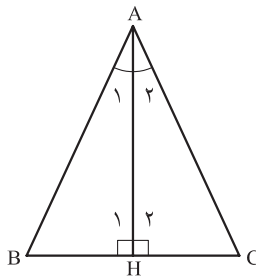
۶ محیط و مساحت دایره:

ر شعاع)  $P = 2\pi r$  محیط دایره

ر شعاع)  $S = \pi r^2$  مساحت دایره

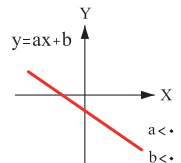
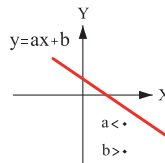
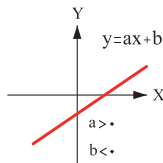
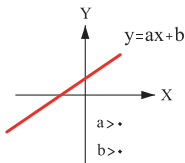
۷ در مثلث متساوی‌الساقین ABC داریم:

$$\left\{ \begin{array}{l} A_1 = A_2 \Rightarrow \text{AH نیمساز زاویه A است} \\ H_1 = H_2 = 90^\circ \Rightarrow \text{AH بر BC عمود است} \\ BH = HC \Rightarrow \text{AH منصف ضلع BC است} \end{array} \right\} \Rightarrow \text{AH عمود منصف BC است}$$

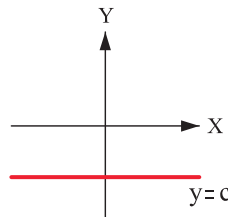
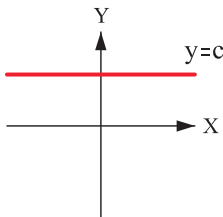


## نمودار تابع خاص

۱ نمودار تابع خطی:



۲ نمودار تابع ثابت:



کاربرد	فرمول (معادله، رابطه)	کاربرد	فرمول (معادله، رابطه)
نیروی وزن	$g = \frac{w}{m} \rightarrow w = mg$	بازه زمانی	$\Delta t = t_f - t_i$
بیشینه نیروی اصطکاک ایستایی	$f_{s(max)} = \mu_s N$	جابجایی	$\Delta x = x_f - x_i$
نیروی اصطکاک جنبشی	$f_k = \mu_k N$	سرعت متوسط	$\bar{v} = \frac{x_f - x_i}{t_f - t_i} = \frac{\Delta x}{\Delta t}$
شدت جریان الکتریکی متوسط	$I = \frac{\Delta q}{\Delta t}$	رابطه مکان زمان حرکت یکنواخت	$x = vt + x_i$
قانون اهم	$R = \frac{V}{I}$	شتاب متوسط	$\bar{a} = \frac{\Delta v}{\Delta t}$
مقاومت رساناهای فلزی در دمای ثابت	$R = \frac{\rho L}{A}$	شتاب لحظه‌ای حرکت با شتاب ثابت	$a = \bar{a} = \frac{\Delta v}{\Delta t}$
انرژی الکتریکی مصرفی	$U = I^2 R t$	رابطه سرعت زمان حرکت با شتاب ثابت	$v = v_i + at$
توان مصرفی	$P = I^2 R$ و $P = \frac{U}{t}$ $P = VI$ و $P = \frac{V^2}{R}$	سرعت متوسط در حرکت با شتاب ثابت	$\bar{v} = \frac{v_f + v_i}{2}$
جریان مقاومت‌های متوالی (سری)	$I_1 = I_2 = I_3 = I_{eq}$	رابطه مستقل از زمان در حرکت با شتاب ثابت	$v_f^2 - v_i^2 = 2a(x - x_i)$
ولتاژ مقاومت‌های متوالی (سری)	$V_1 + V_2 + V_3 = V_{eq}$	رابطه جابه‌جایی در حرکت با شتاب ثابت	$\Delta x = x_f - x_i = \frac{1}{2}at^2 + v_i t$
مقاومت معادل مقاومت‌های متوالی (سری)	$R_1 + R_2 + R_3 = R_{eq}$	قانون دوم نیوتن	$\bar{a} = \frac{\bar{F}}{m}$

کاربرد	فرمول (معادله، رابطه)
جریان مقاومت‌های موازی	$I_1 + I_2 + I_3 = I_{eq}$
ولتاژ مقاومت‌های موازی	$V_1 = V_2 = V_3 = V_{eq}$
مقاومت معادل مقاومت‌های موازی	$\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} = \frac{1}{R_{eq}}$
فشار و ارتباط آن با نیروی عمودی و سطح تماس	$P = \frac{F}{A}$
اختلاف فشار دو نقطه شاره ساکن	$P_2 - P_1 = +\rho g \Delta h$
فشار یک نقطه شاره ساکن	$p = \rho g \Delta h + p_{atm}$
اصل پاسکال	$P_2 = P_1 \Rightarrow \frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2}$
چگالی	$\rho = \frac{m}{v}$
چگالی نسبی	$d = \frac{\rho_2}{\rho_1}$
رابطه دما در مقیاس سلسیوس و مقیاس فارنهایت	$F = \frac{9}{5}\theta + 32$
رابطه دما در مقیاس سلسیوس و مقیاس کلوین	$T = \theta + 273$
رابطه دما در مقیاس فارنهایت و مقیاس کلوین	$T = (F + 459) \div 1.8$
مقدار گرمای داده شده به یک جسم	$Q = mC(\theta_2 - \theta_1) = mC\Delta\theta$
تعادل گرمایی	$Q_1 + Q_2 + Q_3 + \dots = 0$
گرمای منتقل شده از طریق رسانش	$Q = \frac{KA\Delta(T_2 - T_1)}{L} = \frac{KA\Delta T}{L}$
انبساط خطی	$L_2 - L_1 = \alpha L_1 \Delta\theta$ $L_2 = L_1(1 + \alpha \Delta\theta)$
انبساط سطحی	$A_2 - A_1 = 2\alpha A_1 \Delta\theta$ $A_2 = A_1(1 + 2\alpha \Delta\theta)$
انبساط حجمی	$V_2 - V_1 = 3\alpha V_1 \Delta\theta$ $V_2 = V_1(1 + 3\alpha \Delta\theta)$

# جدول تناوبی عنصرها

عدد اتمی →  $1$   
عنصر →  $H$   
جرم اتمی میانگین →  $1.008$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
H	He	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar
1	4	7	10	14	15	16	17	18	20	22	24	26	28	32	34	36	36
هیدروژن	هلیوم	لیتیم	بهریم	بور	کربن	نیتروژن	اکسیژن	فلور	نئون	سدیم	منگنز	آلومینیم	سیلیسیم	فسفر	کبریت	کلر	آرگون
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
		K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
		پتاسیم	کلسیم	اسکاندیم	تیتانیوم	وانادیوم	کروم	منگنز	آهن	کوبالت	نیکل	مس	روی	گالیم	جرمانیم	آنتیمون	سلنیم
		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
		Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Pb	Bi
		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
		روبرید	استرونسیم	یتربیوم	زیرکون	نیوبیم	مولیبدن	تکنسیم	روترنیم	رودنیوم	پالادیوم	نقره	کادمیوم	ایندیم	سرب	بزمبک	بیسموت
		55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
		Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Mendelevium	No
		87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102
		فرانسیوم	رایبریم	آکتینیوم	توریم	پروتاکتینیم	یورانیوم	نپتونیوم	پلوتونیوم	آمریسیوم	کیریلیم	برکلیوم	کالیفرنیم	ایسرفیم	فرمیوم	مندهلیفیم	نوبلیم

جدول تناوبی عنصرها

## ثابت تفکیک اسیدها ( $K_a$ ) و بازها ( $K_b$ )

**توجه:** در شرایط یکسان (دما و غلظت) هر چه ثابت تفکیک اسید یا بازی بزرگتر باشد، آن اسید یا باز قوی تر است.

ثابت تفکیک ( $K_a$ )	فرمول شیمیایی	نام اسید	ثابت تفکیک ( $K_a$ )	فرمول شیمیایی	نام اسید
$6,9 \times 10^{-2}$	$H_2PO_4$	فسفریک اسید		$HClO_4$	پرکلریک اسید
$1,3 \times 10^{-2}$	$CH_2ClCO_2H$	کلرو استیک اسید		$H_2SO_4$	سولفوریک اسید
$7,4 \times 10^{-4}$	$C_6H_8O_7$	سیتریک اسید		$HI$	هیدرویدیک اسید
$6,3 \times 10^{-4}$	$HF$	هیدروفلوئوریک اسید		$HCl$	هیدروکلریک اسید
$5,6 \times 10^{-4}$	$HNO_2$	نیتریک اسید		$HNO_3$	نیتریک اسید
$6,2 \times 10^{-5}$	$C_6H_5CO_2H$	بنزواتیک اسید	$2,2 \times 10^{-1}$	$CCl_3CO_2H$	تری کلرواستیک اسید
$1,7 \times 10^{-5}$	$CH_3CO_2H$	استیک اسید	$1,8 \times 10^{-1}$	$H_2CrO_4$	کرومیک اسید
$4,5 \times 10^{-7}$	$H_2CO_3$	کربنیک اسید	$1,7 \times 10^{-1}$	$HIO_3$	یودیک اسید
$8,9 \times 10^{-8}$	$H_2S$	هیدروسولفوریک اسید	$5,6 \times 10^{-1}$	$C_7H_5O_2$	اگزالیک اسید
$4 \times 10^{-8}$	$HClO$	هیپوکلوریک اسید	$5 \times 10^{-2}$	$H_3PO_3$	فسفرو اسید
$5,4 \times 10^{-10}$	$H_2BO_3$	بوریک اسید	$4,5 \times 10^{-2}$	$CHCl_2CO_2H$	دی کلرواستیک اسید
			$1,4 \times 10^{-2}$	$H_2SO_3$	سولفوریک اسید

ثابت تفکیک ( $K_b$ )	فرمول شیمیایی	نام باز	ثابت تفکیک ( $K_b$ )	فرمول شیمیایی	نام باز
$4 \times 10^{-4}$	$C_2H_5NH_2$	بوتیل آمین		$KOH$	پتاسیم هیدروکسید
$6,3 \times 10^{-5}$	$(CH_3)_3N$	تری متیل آمین		$NaOH$	سدیم هیدروکسید
$1,8 \times 10^{-5}$	$NH_3$	آمونیاک		$Ba(OH)_2$	باریم هیدروکسید
$1,7 \times 10^{-9}$	$C_6H_5N$	پیریدین		$Ca(OH)_2$	کلسیم هیدروکسید
$7,4 \times 10^{-10}$	$C_6H_5NH_2$	آنیلین	$5,4 \times 10^{-4}$	$(CH_3)_2NH$	دی متیل آمین
			$4,5 \times 10^{-4}$	$C_2H_5NH_2$	اتیل آمین



نمونه‌ها	نام کلویید	حالت فیزیکی	نوع کلویید	فاز پخش کننده	فاز پخش شونده
-	-	-	-	گاز	گاز
کف صابون	کف	مایع	گاز در مایع	مایع	
سنگ پا، بونالیت	کف جامد	جامد	گاز در جامد	جامد	
مه، افشانه‌ها (اسپری‌ها)	آیروسول مایع	گاز	مایع در گاز	گاز	مایع
شیر، کره، مایونز	امولسیون	مایع	مایع در مایع	مایع	
ژله، ژل موی سر	ژل	جامد	مایع در جامد	جامد	
دود، غبار	آیروسول جامد	گاز	جامد در گاز	گاز	جامد
رنگ‌های روغنی، چسب مایع	سول	مایع	جامد در مایع	مایع	
سرامیک، شیشه رنگی، یاقوت، لعل، فیروزه	سول جامد	جامد	جامد در جامد	جامد	

- ۱ امیدوار، نسرين و امين پور، آزاده - تغذيه کاربردی برای کودکان و نوجوانان - انتشارات فاطمی- تهران - ۱۳۹۱
- ۲ آيين نامه مقررات بهداشتی مهدکودک‌ها - مصوبه مجلس شورای اسلامی - تاريخ ۱۳۸۰/۶/۸
- ۳ بارلین، آنالیف و کالیو، نوریت - بازی‌های جنبشی برای کودکان - ترجمه جواد آزمون - انتشارات دلاوری - تهران ۱۳۸۷
- ۴ جفري، دروتی و همکاران - بگذار بازی کنم - ترجمه لیلی انگجی - نشر ساوالان - تهران-۱۳۸۵
- ۵ دافی، برنات - تشويق خلاقیت و تخيل در کودکان - ترجمه مهشيد ياسایی - انتشارات ققنوس - تهران - ۱۳۸۰
- ۶ دستورالعمل تأسیس، اداره و انحلال انواع مهدهای کودک - سازمان بهزیستی - تاريخ ۱۳۹۰/۶/۱
- ۷ رافعی، طلعت - حرکت و بازی‌های موزون(ریتیمیک)- نشر دانژه - تهران - ۱۳۸۳
- ۸ رخشانی، فاطمه و همکاران - آموزش و ارتقای سلامت - انتشارات معاونت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - تهران - ۱۳۸۹
- ۹ رفیعی فر، شهرام - از آموزش سلامت تا سلامت - انتشارات معاونت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - تهران - ۱۳۸۳
- ۱۰ سبحانی، فرشته - بازی‌های مشارکتی - انتشارات آموزش - تهران - ۱۳۸۴
- ۱۱ صادق، معصومه و همکاران- سند استاندارد شایستگی حرفه مربی کودک- ناشر سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی- دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش- تهران- ۱۳۹۲
- ۱۲ صادق، معصومه و همکاران- سند استاندارد ارزشیابی حرفه مربی کودک- ناشر سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی- دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش- تهران- ۱۳۹۳
- ۱۳ صادق، معصومه و همکاران- سند راهنمای برنامه‌ی درسی رشته‌ی تربیت کودک- ناشر سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی- دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش- تهران- ۱۳۹۴
- ۱۴ گروه مؤلفان و مترجمان - برنامه جامع درسی سلامت و آموزش سلامت در مدارس - انتشارات دفتر آموزش و ارتقای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - جلد ۱- تهران - ۱۳۹۰
- ۱۵ مارتین، کارین و الرمن، اولا- هم‌جانبگی، ریتم و ورزش کودکان - ترجمه آمنه رضوی - انتشارات دانشگاه الزهراء- تهران - ۱۳۹۲
- ۱۶ مجیب، فرشته و همکاران - فعالیت‌های آموزشی کودکان پیش‌دستانی - شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران - تهران - ۱۳۹۴

- ۱۷ وندر زندن، جیمز ویلفرد - روان‌شناسی رشد (۱ و ۲) - ترجمه حمزه گنجی - انتشارات ساوالان - چاپ یازدهم - ۱۳۹۲
- ۱۸ اصل هاشمی، احمد و همکاران. (۱۳۹۲). راهنمای نظارت و پایش آب استخرهای شنا و شناگاه‌های طبیعی. تهران: مرکز سلامت و محیط کار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی.
- ۱۹ سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی تهران. ایمنی وسایل بازی کودکان. تهران: معاونت حفاظت و پیشگیری.
- ۲۰ سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی تهران. توصیه‌ها و هشدارهای ایمنی در مورد وسایل گرم‌آزا. تهران: معاونت حفاظت و پیشگیری.
- ۲۱ سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی تهران. توصیه‌های ایمنی در برق‌گرفتگی. تهران: معاونت حفاظت و پیشگیری.
- ۲۲ سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی تهران. دستورالعمل ایمنی مدارس. تهران: معاونت حفاظت و پیشگیری.
- ۲۳ کارگر، مهدی و همکاران. (۱۳۹۰). کلیات بهداشت محیط ویژه تمام مقاطع رشته بهداشت محیط. تهران: انتشارات اندیشه رفیع.
- ۲۴ مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران. (۱۳۶۳). روشنایی مدارس. شماره استاندارد ایران ۱۸۴۸. تهران: کمیسیون استاندارد «بهداشت مدارس».
- ۲۵ مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران. (۱۳۷۵). آیین کار اصول کلی مکان‌یابی و تأمین بهداشت ساختمان‌های آموزشی. شماره استاندارد ایران ۳۷۶۳. تهران.
- ۲۶ مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران. (۱۳۸۱). ایمنی اسباب‌بازی - مقررات ایمنی از نقطه نظر فیزیکی و مکانیکی. شماره استاندارد ایران ۶۲۰۴. تهران.
- ۲۷ مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران. (۱۳۸۴). اسباب‌بازی‌های الکتریکی. شماره استاندارد ایران ۸۲۶۷. تهران.
- ۲۸ مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران. (۱۳۸۷). تجهیزات استخر شنا - قسمت اول: الزامات عمومی ایمنی و ۱۱۲۰۳. تهران. - روش‌های آزمون. شماره استاندارد ایران ۱.
- ۲۹ مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران. (۱۳۷۱). آب آشامیدنی - ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی. شماره استاندارد ۱۰۵۳. تهران. - ایران ۱.
- ۳۰ مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران. (۱۳۷۱). آب آشامیدنی - ویژگی‌های میکروبیولوژی. شماره استاندارد ۱۱۰۱. تهران. - ایران ۱.

## منابع برای یادگیری بیشتر

- ۱ شرایدن، مری‌دی - تکامل کودکان از تولد تا ۵ سالگی - ترجمه فیروزه ساجدی - انتشارات علوم بهزیستی و توان بخشی - تهران - ۱۳۸۴
- ۲ شریفی، فریده کتاب‌های درسی ایران - زیست‌شناسی کودکان - ۱۳۹۴
- ۳ مجتهدی، حسن - آزمون‌های ورزشی رشته تربیت بدنی - انتشارات کتاب‌های درسی ایران - فنی و حرفه‌ای - ۱۳۹۴



هنرآموزان محترم، هنرجویان عزیز و اولیای آنان می‌توانند نظرهای اصلاحی خود را درباره مطالب این کتاب از طریق نامه  
برداشتی تهران - صندوق پستی ۴۸۷۴ / ۱۵۸۷۵ - گروه درسی مربوط و یا پیام‌نگار [tvoccd@roshd.ir](mailto:tvoccd@roshd.ir) ارسال نمایند.

وبگاه : [www.tvoccd.medu.ir](http://www.tvoccd.medu.ir)

دست‌نویس کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش