

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَآلِ مُحَمَّدٍ وَعَجِّلْ فَرَجَهُمْ



# مراقبت از سلامت کودک

رشته تربیت کودک  
گروه بهداشت و سلامت  
شاخه فنی و حرفه‌ای  
پایه دهم دوره دوم متوسطه





وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی



- نام کتاب:** مراقبت از سلامت کودک - ۲۱۰۳۱۲
- پدیدآورنده:** سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
- مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف:** دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش
- شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف:** معصومه صادقی، فاطمه قاسم‌زاده، سارا فرجاد، شهربانو سرداری (هنرآموز خبره)، اکرم دهقانی (هنرآموز خبره) و سکینه راه‌پیما (اعضای شورای برنامه‌ریزی)
- مدیریت آماده‌سازی هنری:** فاطمه قاسم‌زاده، حامد فرساد، سیامک عالیخانی، نسرین امیدوار، اکرم دهقانی، سارا فرجاد، شهربانو سرداری، سکینه راه‌پیما و معصومه صادقی (اعضای گروه تألیف) - سپیده دبیریان (ویراستار ادبی)
- شناسه افزوده آماده‌سازی:** آذربایجان شرقی، اصفهان، سیستان و بلوچستان، شهرستان‌های استان تهران، کردستان و کرمان (استان‌های مشارکت‌کننده در فرایند اعتبارسنجی)
- ناشر:** اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
- نشانی سازمان:** جواد صفری (مدیر هنری) - طاهره حسن‌زاده (طراح جلد) - زهره بهشتی‌شیرازی (صفحه‌آرا) - نسرین اصغری، نسا عسگری (عکاس)
- ناشر:** تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی) تلفن: ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹ وب سایت: www.chap.sch.ir
- چاپخانه:** شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارو پخش) تلفن: ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰ / صندوق پستی: ۱۳۹-۳۷۵۱۵
- سال انتشار و نوبت چاپ:** شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص» چاپ هشتم ۱۴۰۲

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



ملت شریف ما اگر در این انقلاب بخواهد پیروز شود باید دست از آستین برآرد و به کار بپردازد. از متن دانشگاه‌ها تا بازارها و کارخانه‌ها و مزارع و باغستان‌ها تا آنجا که خودکفا شود و روی پای خود بایستد.  
امام خمینی «قُدَسَ سِرُّهُ»

مقدمه

پودمان اول: توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی

- ۱.....
- ۳..... رشد و تکامل کودک
- ۵..... رشد جسمی - حرکتی
- ۱۷..... پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ
- ۲۴..... پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک
- ۳۰..... پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات
- ۳۶..... پرورش مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل

پودمان دوم: نظارت بر بهداشت فردی کودک

- ۴۳.....
- ۴۵..... کنترل بهداشت فردی کودک
- ۸۵..... پایش رشد کودک
- ۱۰۱..... پرونده کودک

پودمان سوم: کنترل بیماری‌های شایع کودکان

- ۱۰۷.....
- ۱۰۹..... آشنایی با بیماری‌های عفونی
- ۱۳۱..... مراقبت کوتاه‌مدت از کودک بیمار
- ۱۴۰..... ارجاع کودک به مراکز بهداشتی و درمانی

۱۴۹..... **پودمان چهارم: نظارت بر تغذیه سالم کودک**

- ۱۵۱..... ■ علم تغذیه.....
- ۱۶۵..... ■ کنترل بهداشتی مواد غذایی.....
- ۱۷۵..... ■ طبخ بهداشتی مواد غذایی.....

۱۸۹..... **پودمان پنجم: انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث**

- ۱۹۱..... ■ آسیب دیدگی.....
- ۱۹۶..... ■ وسایل مورد نیاز در کمک‌های اولیه.....
- ۲۰۲..... ■ علایم حیاتی.....
- ۲۱۳..... ■ ارزیابی وضعیت مصدوم.....
- ۲۲۰..... ■ کمک‌های اولیه.....
- ۲۴۳..... ■ روش‌های حمل مصدوم.....

۲۵۱..... **منابع**

وضعیت دنیای کار و تغییرات در فناوری، مشاغل و حرفه‌ها، ما را بر آن داشت تا محتوای کتاب‌های درسی را همانند پایه‌های قبلی براساس نیاز کشور خود و برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران در نظام جدید آموزشی تغییر دهیم. مهم‌ترین تغییر در کتاب‌ها، آموزش و ارزشیابی براساس شایستگی است. شایستگی، توانایی انجام کار واقعی به‌طور صحیح و درست تعریف شده است. توانایی شامل دانش، مهارت و نگرش می‌شود. در این برنامه برای شما، چهار دسته شایستگی در نظر گرفته شده است:

- ۱- شایستگی‌های فنی برای جذب در بازار کار
  - ۲- شایستگی‌های غیرفنی برای پیشرفت و موفقیت در آینده
  - ۳- شایستگی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات
  - ۴- شایستگی‌های مربوط به یادگیری مادام‌العمر
- بر این اساس دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش مبتنی بر اسناد بالادستی و با مشارکت متخصصان برنامه‌ریزی درسی و خبرگان دنیای کار مجموعه اسناد برنامه درسی رشته‌های فنی و حرفه‌ای را تدوین نموده‌اند که مرجع اصلی و راهنمای تألیف کتاب‌های درسی هر رشته است. برای تألیف هر کتاب درسی بایستی مراحل زیادی قبل از آن انجام پذیرد.
- این کتاب نخستین کتاب کارگاهی است که خاص رشته تربیت کودک تألیف شده است و شما در طول سه سال تحصیلی پیش رو پنج کتاب مشابه دیگر ولی با شایستگی‌های متفاوت آموزش خواهید دید. کسب شایستگی‌های این کتاب برای موفقیت در شغل و حرفه برای آینده بسیار ضروری است و پایه‌ای برای دیگر دروس می‌باشد. هنرجویان عزیز سعی کنید تمام شایستگی‌های آموزش داده شده در کتاب را کسب نمایید و فرا گیرید.

کتاب درسی مراقبت از سلامت کودک شامل ۵ پودمان است و هر پودمان دارای یک واحد یادگیری است و هر واحد یادگیری از چند مرحله کاری تشکیل شده است. شما هنرجویان عزیز پس از یادگیری هر پودمان می‌توانید شایستگی‌های مربوط به آن پودمان را کسب نمایید. علاوه بر این کتاب درسی شما می‌توانید از بسته آموزشی نیز استفاده نمایید.

فعالیت‌های یادگیری در ارتباط با شایستگی‌های غیرفنی از جمله مدیریت منابع، اخلاق حرفه‌ای، حفاظت از محیط‌زیست و شایستگی‌های یادگیری مادام‌العمر و فناوری اطلاعات و ارتباطات همراه با شایستگی‌های فنی طراحی و در کتاب درسی و بسته آموزشی ارائه شده است. شما هنرجویان عزیز کوشش نمایید این شایستگی‌ها را در کنار شایستگی‌های فنی آموزش ببینید، تجربه کنید و آنها را در انجام فعالیت‌های یادگیری به کار گیرید.

رعایت نکات ایمنی، بهداشتی و حفاظتی از اصول انجام کار است لذا توصیه‌ها و تأکیدات هنرآموز محترم درس را در خصوص رعایت این نکات که در کتاب آمده است در انجام مراحل کاری جدی بگیرید.

برای انجام فعالیت‌های موجود در کتاب می‌توانید از کتاب همراه هنرجو استفاده نمایید. همچنین همراه با کتاب اجزای بسته یادگیری دیگری برای شما در نظر گرفته شده است که با مراجعه به وب‌گاه رشته خود با نشانی [www.tvoccd.medu.ir](http://www.tvoccd.medu.ir) می‌توانید از عناوین آن مطلع شوید.

امیدواریم با تلاش و کوشش شما هنرجویان عزیز و هدایت هنرآموزان گرامی‌تان، گام‌های مؤثری در جهت سربلندی و استقلال کشور و پیشرفت اجتماعی و اقتصادی و تربیت شایسته جوانان برومند میهن اسلامی برداشته شود.

رشته تربیت کودک در راستای تأمین نیروی انسانی متخصص برای آموزش و پرورش کودکان پیش دبستان در برنامه‌ریزی درسی خود با توجه به رشد یکپارچه و همه‌جانبه کودکان به تهیه و تدوین دروس تخصصی اقدام نموده است. درس مراقبت از سلامت کودک یکی از این دروس تخصصی است که در راستای پرورش مهارت‌های جسمی - حرکتی تهیه و تدوین شده است. هدف این درس آشنا کردن هنرجویان با اصول مراقبت از سلامت کودکان و نحوه آموزش آن از طریق فعالیت‌هایی در این راستا است. محتوای این درس ضمن ارائه فعالیت‌های مختلف و بیان یافته‌های علمی و تحقیقی و ضرورت‌ها کمک می‌کند تا نیازهای بهداشتی کودکان در زمینه سلامت از طریق فعالیت‌های مختلف تهیه، اجرا و ارزشیابی گردد.

این درس به صورت ۸ واحد نظری و عملی، شامل ۳۰۰ ساعت مهارتی که ۱۸۰ ساعت آن عملی و ۱۲۰ ساعت نظری ارائه شده است و شامل ۵ پودمان (واحد یادگیری) که عبارت‌اند از: پودمان اول: توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی با هدف آشنایی هنرجویان با ضرورت و اهمیت رشد کودکان به منظور توسعه شاخص‌های رشد جسمی حرکتی از طریق فعالیت‌های آموزشی مرتبط.

پودمان دوم: نظارت بر بهداشت فردی کودک با هدف آشنایی هنرجویان با اهمیت و ضرورت بهداشت فردی کودکان و نحوه آموزش به آنها از طریق فعالیت‌های آموزشی مرتبط. پودمان سوم: کنترل بیماری‌های شایع کودکان با هدف آشنایی هنرجویان با بیماری‌های شایع کودکان و ارجاع به موقع کودک بیمار به مراکز درمانی.

پودمان چهارم: نظارت بر تغذیه سالم کودک با هدف آشنایی هنرجویان با برنامه غذایی سالم و نظارت بر تغذیه سالم کودک با همکاری مدیر.

پودمان پنجم: انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث با هدف آشنایی هنرجویان با روش‌های انجام کمک‌های اولیه به منظور پیشگیری از صدمات جسمانی و مرگ و میر کودکان و ارائه گزارش به مراکز درمانی.

ارزشیابی به دو صورت فرایندی و پایانی صورت می‌گیرد و مبتنی بر شایستگی است که در پایان هر پودمان جدول استاندارد و ارزشیابی شایستگی آن آمده است.

**فهرست بهبود و عمق‌بخشی به آموخته‌های هنرجویان، لازم است از مراکز پیش از دبستان ماهانه به صورت مستمر بازدید به عمل آید.**





# پودمان ۱

## توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی



آیا می‌دانید هدف از آموزش و پرورش کودکان کمک به رشد همه‌جانبه و یکپارچه آنان است؟

## واحد یادگیری ۱

### توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی

#### مقدمه

سال‌های اولیه کودکی در رشد و تکامل کودکان نقش مؤثری دارد. رشد و تکامل همه‌جانبه و یکپارچه کودکان شامل رشد جسمی-حرکتی؛ شناختی؛ عاطفی؛ اجتماعی؛ کلامی و خلاقیت است. در این واحد یادگیری، به رشد جسمی-حرکتی پرداخته شده است که بخش مهمی از رشد و تکامل همه‌جانبه و یکپارچه کودکان است. همچنین در این واحد یادگیری، هنرجویان با شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی، روش‌های توسعه این شاخص‌ها، ضرورت و اهمیت‌شان و عوامل مؤثر بر این جنبه رشد آشنا می‌شوند و با انجام تمرین‌های متنوع و طراحی فعالیت‌ها، مهارت‌های عملی خود را قوت می‌بخشند.

#### استاندارد عملکرد

توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی با استفاده از حرکات جسمانی، تمرینات ورزشی، فعالیت‌های هنری، انجام بازی‌ها و استفاده از اسباب‌بازی‌ها مطابق با دستورالعمل‌های وزارت آموزش و پرورش و سازمان بهزیستی کشور. در پایان این واحد یادگیری هنرجو به شایستگی‌های زیر دست می‌یابد:

#### شایستگی‌های فنی:

- ۱ تعیین شاخص‌های رشد جسمی-حرکتی؛
- ۲ پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ (درشت)؛
- ۳ پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک (ظریف)؛
- ۴ پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات؛
- ۵ پرورش مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل.

#### شایستگی‌های غیرفنی:

- ۱ انتخاب و به کارگیری فناوری‌های مناسب؛
- ۲ مدیریت مواد و تجهیزات؛
- ۳ مسئولیت‌پذیری.

#### پیش‌نیاز و یادآوری

- ۱ کتاب علوم پایه ۸ دستگاه‌های بدن و پودمان وراثت؛
- ۲ استفاده از مباحث آناتومی و فیزیولوژی زیست‌شناسی هم‌زمان.

### ۱-۱- هدف توانمندسازی: رشد جسمی - حرکتی را توضیح دهید.



شکل ۱

سال‌های اولیه کودکی در رشد و تکامل کودکان نقش مؤثری دارد. رشد و تکامل کودکان محصول جنبه‌های مختلف رشد از جمله جسمی-حرکتی، شناختی، عاطفی، اجتماعی، کلامی و خلاقیت است که با یکدیگر ارتباط متقابل داشته، و رشد و تکامل یکپارچه و همه‌جانبه کودک را شکل می‌دهند (شکل ۱).  
به شکل ۱ با دقت نگاه کنید.

**فعالیت ۱:** در گروه‌های کلاسی با توجه به شکل ۱، در مورد تغییرات رشدی انسان از شیرخوارگی تا سالمندی با یکدیگر گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



## رشد<sup>۱</sup> و تکامل<sup>۲</sup> کودک

می‌گردد که در عملکرد فرد ایجاد می‌شود. برای مثال، کودکی که از سینه‌خیز رفتن به مرحله راه رفتن می‌رسد، تکامل یافته است. به عبارت دیگر این فرایند شامل پیشرفتی منظم است که در طول یک پیوستار روی می‌دهد و به تدریج اطلاعات، رفتارها و مهارت‌های کودک به‌طور روزافزونی پالایش یافته، گسترده‌تر می‌شود. تکامل ارتباط نزدیکی با فیزیولوژی سیستم عصبی، ماهیچه‌ها و دستگاه اسکلتی، وراثت، عوامل محیطی، فرهنگ و ارزش‌های خانوادگی هر فرد دارد. گفتنی است که رشد و تکامل (تغییرات کمی و کیفی) دو پدیده جدا از هم نیستند و به شکل مجموعه‌ای واحد عمل می‌کنند.

**رشد و تکامل:** به تغییرات منظم، پیوسته و مستمری گفته می‌شود که از زمان شکل‌گیری حیات تا پایان زندگی، طی مراحل در انسان ایجاد می‌شود. این دو واژه دارای مبانی نزدیکی به هم و در عین حال متفاوت هستند که به شکل یک مجموعه واحد عمل می‌کنند. در زبان فارسی معمولاً واژه رشد، برای هر دو مورد (رشد و تکامل) به کار می‌رود.

**رشد:** رشد به تغییرات اندازه بدن اشاره می‌کند که جنبه کمی دارد. در واقع افزایش تعداد سلول‌ها، اندازه آنها و مواد داخلشان موجب افزایش قابل مشاهده و اندازه‌گیری قد، وزن، دور سر و غیره می‌شود.  
**تکامل:** تکامل، به آن دسته از تغییرات کیفی اطلاق

۱- growth

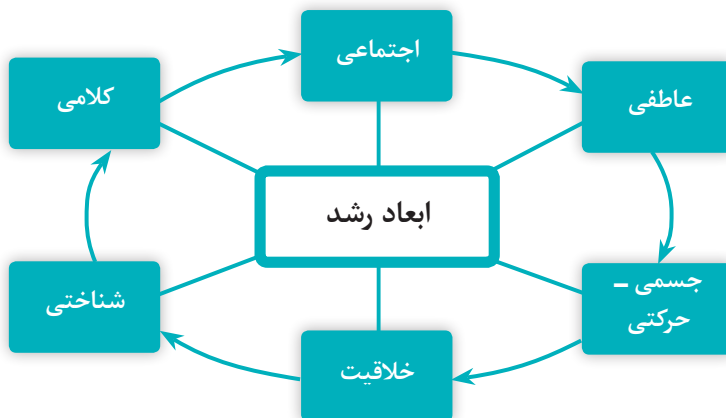
۲- development: در بعضی منابع development «تحول» ترجمه شده است.



هدف از آموزش و پرورش کودکان پیش از دبستان، کمک به رشد و تکامل همه جانبه و یکپارچه آنهاست که همه ابعاد را در بر می گیرد.

منظور از ابعاد رشد، جنبه های اساسی رشد انسان است. رشد به ابعاد جسمی - حرکتی، عاطفی، اجتماعی، شناختی، زبانی و خلاقیت طبقه بندی شده است، اما این طبقه بندی تصویر واقع گرایانه ای از انسان نیست. رفتار انسان سیستم درهم تنیده و واحدی است و ارتباط دوسویه میان شناخت، عواطف، حرکت و بعد جسمانی او وجود دارد. رشد در یک زمینه، در زمینه های دیگر تأثیر می گذارد و خود نیز از آن تأثیر می پذیرد؛ مثلاً عملکرد شما در یک امتحان نوشتاری که به رشد شناختی مربوط است، تحت تأثیر احساسات شما قرار می گیرد که با رشد عاطفی ارتباط دارد. رشد و تکامل کودکان همان گونه که در نمودار نیز نشان داده می شود، دارای شش بعد اصلی است:

- ۱ **رشد اجتماعی:** به توانایی برقراری ارتباط مناسب و مؤثر با خود، با دیگران و با محیط زندگی خود اطلاق می شود، مانند برقراری رابطه مناسب با همسالان و بزرگ ترها؛
- ۲ **رشد عاطفی یا هیجانی:** این رشد شامل عواطف و احساسات فرد است. عواطف حالت های درونی است که به صورت طبیعی در همه انسان ها وجود دارد مانند شادی، امید، غم، ترس و غیره؛
- ۳ **رشد شناختی:** به ذهن و چگونگی عملکرد آن اشاره دارد. رشد شناختی نشان می دهد که کودک چگونه فکر می کند. جهان خود را چگونه می بیند، چگونه یاد می گیرد و چگونه از آنچه یاد گرفته است استفاده می کند؛
- ۴ **رشد کلامی (زبانی):** زبان به نظامی از نمادها، گفته ها، نوشته ها و حالات بدنی گفته می شود که فرد را قادر به ایجاد ارتباط با دیگران می کند. به عبارت دیگر رشد زبانی شامل درک و ارتباط و برقراری ارتباط از طریق کلمات، به صورت گفتاری و نوشتاری است؛
- ۵ **رشد خلاقیت:** رشد خلاقیت، توانایی شخص در ایجاد و به کارگیری ایده ها و افکار جدید و نو است. به عبارت دیگر، توانایی اندیشیدن، اقدام کردن یا ساختن چیزی که بکر و جدید است و خود فرد و دیگران از آن استفاده می کنند؛



نمودار ۱- ابعاد رشد کودکان

۶ **رشد جسمی - حرکتی:** این رشد شامل رشد اندام ها و حرکات بدن، هماهنگی بین اندام های بدن و حرکات تعادلی است. از این ابعاد شش گانه، رشد جسمی - حرکتی در این واحد یادگیری، و سایر ابعاد رشد در واحدهای یادگیری دیگر توضیح داده می شود (نمودار ۱).

بودمان اول: توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی

**فعالیت ۲:** در گروه‌های کلاسی در مورد ابعاد رشد، در منابع علمی<sup>۱</sup> جست‌وجو کنید و نتیجه را به صورت کارت آموزشی در کلاس ارائه دهید.

جست‌وجو کنید



## رشد جسمی - حرکتی

به این تصاویر با دقت نگاه کنید.



شکل ۲- فعالیت‌های کودکان

**فعالیت ۳:** در گروه‌های کلاسی، با توجه به شکل ۲، در مورد ارتباط سن و نوع فعالیت بر رشد جسمی کودکان گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



رشد جسمی- حرکتی و کسب مهارت در انجام فعالیت‌های عضلانی، یک جنبه از رشد است که باید مورد توجه قرار گیرد و دارای دو بخش است:

**۱ رشد جسمی:** شامل تغییراتی است که در شکل، اندازه و تناسب کلی بدن ایجاد می‌شود. همچنین عامل افزایش نیروی ماهیچه‌ها برای حرکت کردن، رشد اندام‌ها و دستگاه‌های مختلف بدن مانند دستگاه عصبی، لنفاوی، تناسلی و غیره است که بیشتر جنبه کمی دارد (شکل ۳).

۱- منظور از منابع علمی کتاب‌های مرجع، کتاب‌های علمی به روز، نشریات علمی و امثال آن است.



شکل ۳- اندازه‌گیری وزن و دور سر کودک

اساسی نوزاد یعنی غذا، محبت، حمایت و غیره برآورده شود. مهارت‌های حرکتی از بازتاب‌ها ریشه می‌گیرند. با افزایش توانایی کنترل ارادی، تعدادی از بازتاب‌ها به طور طبیعی بعد از دوران کودکی از بین می‌روند و تعدادی نیز باقی می‌مانند، مانند بازتاب گام برداشتن که مرحله‌ی اساسی برای حرکت ارادی راه رفتن است. بازتاب گام برداشتن به وسیله‌ی نگه‌داشتن کودک به طور عمودی و با تماس پاهایش با زمین و فشار به کف پا باعث بلند شدن ساق‌ها و پایین آمدن آنها می‌شود. این حرکات سبب راه رفتن غیرارادی کودک می‌گردد.

**۲ رشد حرکتی:** شامل توانایی حرکت و کنترل بخش‌های مختلف بدن است. رشد حرکتی انسان، به عواملی از جمله رشد سیستم عصبی، رشد سیستم اسکلتی (استخوان‌ها و مفاصل)، رشد سیستم عضلانی و همچنین فرصت‌هایی برای تمرین و تجربه بستگی دارد (شکل ۴).

فعالیت‌های حرکتی کودک در ماه‌های اول زندگی، حرکات بازتابی است. بازتاب‌ها، پاسخ‌های غیرارادی و قالبی به محرک‌های خاص است که امکان بقا را برای نوزاد به حداکثر می‌رساند و باعث می‌شود تا نیازهای



شکل ۴- رشد حرکتی

## اهداف رشد حرکتی

- رشد حرکتی دارای چهار هدف زیر است:
- ۱ کنترل حرکات عضلات بزرگ (درشت): حرکت دادن اندام‌های بزرگ بدن، به‌ویژه بازوان و پاها به آرامی و به‌صورت کنترل‌شده؛
  - ۲ کنترل حرکات عضلات کوچک(ظریف): استفاده از ماهیچه‌های کوچک دست و مچ دست با مهارت؛
  - ۳ برقراری هماهنگی بین عضلات مانند عضلات چشم و دست، چشم و پا و غیره؛
  - ۴ انجام حرکات تعادلی مانند لی لی کردن، پریدن و غیره. به تصاویر زیر با دقت نگاه کنید.



شکل ۵ - مهارت‌های حرکتی

**فعالیت ۴:** در گروه‌های کلاسی، با توجه به شکل ۵، در مورد اهداف رشد حرکتی هر فعالیت، گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



## اهمیت رشد جسمی - حرکتی

- فعالیت ۵:** در گروه‌های کلاسی،
- ۱ در مورد پیام زیر گفت‌وگو کنید.
  - ۲ اگر ضرب‌المثل، جملات کوتاه، یا شعری در این زمینه می‌دانید در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



«امنیت و سلامت دو نعمت ناشناخته هستند».

حضرت رسول (ص)

نکته



در فرایند رشد و تکامل کودکان، رشد جسمی - حرکتی از اهمیت فراوانی برخوردار است، زیرا استفاده از حرکات و فعالیت‌های بدنی نه تنها جسم کودک را نیرومند می‌سازد بلکه در سایر جنبه‌های رشد نیز تأثیرگذار است، به‌طوری که رشد اجتماعی را سرعت می‌بخشد و به اعتماد به نفس کودکان کمک می‌کند، همچنین هیجان‌ها و تنش‌ها را

کنترل کرده، در مجموع چرخه مثبتی را ایجاد می‌کند که سلامت عمومی کودک را سبب می‌شود.

رشد جسمی - حرکتی به دلایل زیر اهمیت دارد:

**1 تأثیر رشد جسمی - حرکتی بر سایر ابعاد رشد:** رشد جسمی - حرکتی با سایر ابعاد رشد ارتباط دارد. برای نمونه، در ارتباط آن با رشد شناختی، راه رفتن و حرکت شرایطی را برای کودک فراهم می‌سازد که بر اساس آن می‌تواند به اکتشاف دنیای پیرامونش بپردازد. همچنین در ارتباط با رشد عاطفی، فعالیت‌های جسمی - حرکتی سبب تخلیه هیجانی، کنترل تنش‌ها و اضطراب کودک می‌شود و با شادی و نشاط کودک همراه است. بسیاری از فعالیت‌ها، بازی‌ها و حرکات ورزشی مرتبط با رشد جسمی - حرکتی به صورت گروهی انجام می‌شود و در

نتیجه، به رشد اجتماعی کودکان کمک می‌کند.

**2 تشخیص سریع و به موقع مشکلات رشدی:**

سنجش رشد جسمی - حرکتی کودکان آسان‌تر از سایر جنبه‌های رشد صورت می‌گیرد و آگاهی در زمینه رشد جسمی - حرکتی این امکان را ایجاد می‌کند تا هر گونه انحراف از الگوی طبیعی رشد، سریع تشخیص داده شده، از عوارض آن پیشگیری شود.

**3 تدوین برنامه‌های آموزشی مناسب با**

**نیازهای رشدی کودک:** دانش رشد جسمی - حرکتی همانند ابعاد دیگر رشد به مربیان کمک می‌کند تا در برنامه‌های آموزشی خود نیازها و شرایط رشدی را در نظر داشته و روش‌های آموزشی را انتخاب نمایند که نیازهای کودک را به بهترین وجه برآورده نماید.

## اصول رشد جسمی - حرکتی

در تمام مهارت‌های حرکتی، اصولی وجود دارد که بیشتر آنها در جنبه‌های دیگر رشد نیز حاکم است و توجه به آنها ضروری است.

**1 الگوی سری - دمی:** براساس این اصل، رشد حرکت قسمت‌های بالایی بدن مانند سر و گردن بر رشد و حرکت قسمت‌های پایینی بدن مانند دست و پا تقدم دارد. این اصل هم بر کل اندام‌های بدن حاکم است - مثلاً نوزادی که در اوایل تولد روی زمین خوابیده، می‌تواند سر خود را بالا بگیرد - و هم هر عضو خاص را نیز شامل می‌شود مثلاً در سر، حرکات چشم بر حرکات فک تقدم دارد.

**2 الگوی مرکزی - جانبی:** براساس الگوی مرکزی - جانبی، رشد حرکات قسمت‌های مرکزی بدن بر رشد قسمت‌های پیرامونی آن، تقدم دارد. کنترل تنه و بازوها معمولاً بر کنترل دست‌ها و انگشتان، پیشی می‌گیرد. وجود این الگو سبب می‌شود که فعالیت‌های مربوط به عضلات پیرامونی، همچون نوشتن با تأخیر بیشتری صورت پذیرد.

**3 الگوی کلی - جزئی:** در مسیر رشد حرکتی، ابتدا حرکات کلی و عمومی بدن مشاهده می‌شود و به تدریج،

این نوع فعالیت به حرکات جزئی‌تر تبدیل می‌شود. به‌عنوان مثال، نوشتن، فعالیتی است که مستقیماً به انگشتان، مچ دست و بازوها مربوط می‌شود، اما کودکی که در ابتدای این راه است برای انجام فعالیت نوشتن، کل بدن خود را حرکت می‌دهد، زبانش را در می‌آورد و پاهایش را حرکت می‌دهد، در طی کسب مهارت نوشتن، کم‌کم از این فعالیت‌های زاید کاسته شده، فقط همان عضو خاص را به کار می‌گیرد.

**4 الگوی رشد ماهیچه‌ای بزرگ به کوچک:**

براساس این اصل، ماهیچه‌های بزرگ دست و پا، زودتر شروع به فعالیت می‌کنند. بنابراین حرکات مربوط به آنها، زودتر از حرکات ماهیچه‌های کوچک همچون ماهیچه‌های انگشتان و چهره آغاز می‌شود.

**5 نظم و توالی:** مسیر رشد حرکتی نیز، مانند رشد بدنی از نظم خاصی پیروی می‌کند، کودک اول می‌نشیند و بعد قادر به ایستادن می‌شود. در گرفتن اشیاء ابتدا از کف دست استفاده می‌کند و سپس انگشتان را به کار می‌گیرد. البته ممکن است کودکی یکی دو مرحله را به‌طور جهشی بگذراند و نسبت به



بودمان اول: توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی

کودکان دیگر زودتر دست به فعالیت‌های بزرگ، اما چنین نیست که نظم مراحل را به هم بزنند و مثلاً اول راه بروند و بعد قدرت نشستن پیدا کنند.

۶ تفاوت‌های فردی کودکان: کودکان از نظر رشد جسمی - حرکتی با یکدیگر تفاوت دارند؛ مثلاً ممکن است کودکی زودتر از یک سالگی بایستد و کودک دیگری دیرتر. تفاوت‌های فردی امری طبیعی است و نباید کودکان را با یکدیگر مقایسه کرد.

۷ ارتباط رشد با سن کودک: رشد جسمی - حرکتی با سن کودک ارتباط دارد. کودکان در سنین مختلف فعالیت‌های جسمی - حرکتی متفاوتی را انجام می‌دهند؛ به عنوان مثال یک کودک یک ساله می‌تواند بایستد اما نمی‌تواند بدود.

جست‌وجو کنید



فعالیت ۶: جدول زیر را با توجه به اصول رشد جسمی - حرکتی تکمیل کنید.

رشد حرکات	اصول مهارت‌های حرکتی
	الگوی سری - دمی
	الگوی مرکزی - جانبی
	نظم و توالی

۱-۲- هدف توانمندسازی: شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی را توضیح دهد.

## شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی

به تصاویر زیر به دقت نگاه کنید.



شکل ۶ - فعالیت‌های مختلف کودکان

۱- به زیرمجموعه‌های یک پدیده که در سنجش آن پدیده استفاده می‌شود، شاخص می‌گویند. در منابع مختلف به‌جای شاخص، واژه‌های سطوح، جنبه و حیطه نیز استفاده شده است.



**فعالیت ۷:** در گروه‌های کلاسی، با توجه به شکل ۶ در مورد ارتباط رشد اندام‌های کودک با انجام فعالیت‌های جسمی - حرکتی گفت‌و‌گو کنید و نتیجه را به کلاس ارائه دهید.

منظور از شاخص‌های رشد جسمی-حرکتی، جنبه‌ها یا سطوح مختلف آن در کودکان است. حرکتی شامل موارد زیر است:

- شاخص‌های رشد جسمی-حرکتی شامل موارد زیر است:
- الف) شاخص‌های رشد جسمی:** شاخص‌های رشد جسمی شامل قد، وزن و محیط بدن کودک (دور سر، دور بازو) است.<sup>۱</sup>
- ب) شاخص‌های رشد حرکتی:** شاخص‌های رشد حرکتی شامل موارد زیر است:
- ۱ مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ (درشت)؛
  - ۲ مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک (ظریف)؛
  - ۳ مهارت‌های هماهنگی عضلات؛
  - ۴ مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل؛



نمودار ۲- شاخص‌های رشد حرکتی



شکل ۷- عضلات بدن

**فعالیت ۸:** با مشاهده مولاژ عضلات بدن انسان و انطباق آن با شکل ۷، عضلات بزرگ و کوچک را با گذاشتن علامت بر روی شکل سمت راست، مشخص کنید.



۱- برای اطلاع بیشتر در مورد شاخص‌های رشد جسمی به واحد یادگیری «نظارت بر بهداشت فردی کودک» مراجعه شود.

بودمان اول: توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی

۳-۱- هدف توانمندسازی: عوامل مؤثر بر رشد جسمی - حرکتی را توضیح دهد.

## عوامل مؤثر بر رشد جسمی - حرکتی

به تصاویر زیر با دقت نگاه کنید.



شکل ۸- تأثیر وراثت بر کودکان

فعالیت ۹: در گروه‌های کلاسی با توجه به شکل ۸، در مورد تفاوت‌های رشد جسمی - حرکتی کودکان گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



به تصاویر زیر با دقت نگاه کنید.



شکل ۹- تأثیر محیط متفاوت بر رشد کودکان

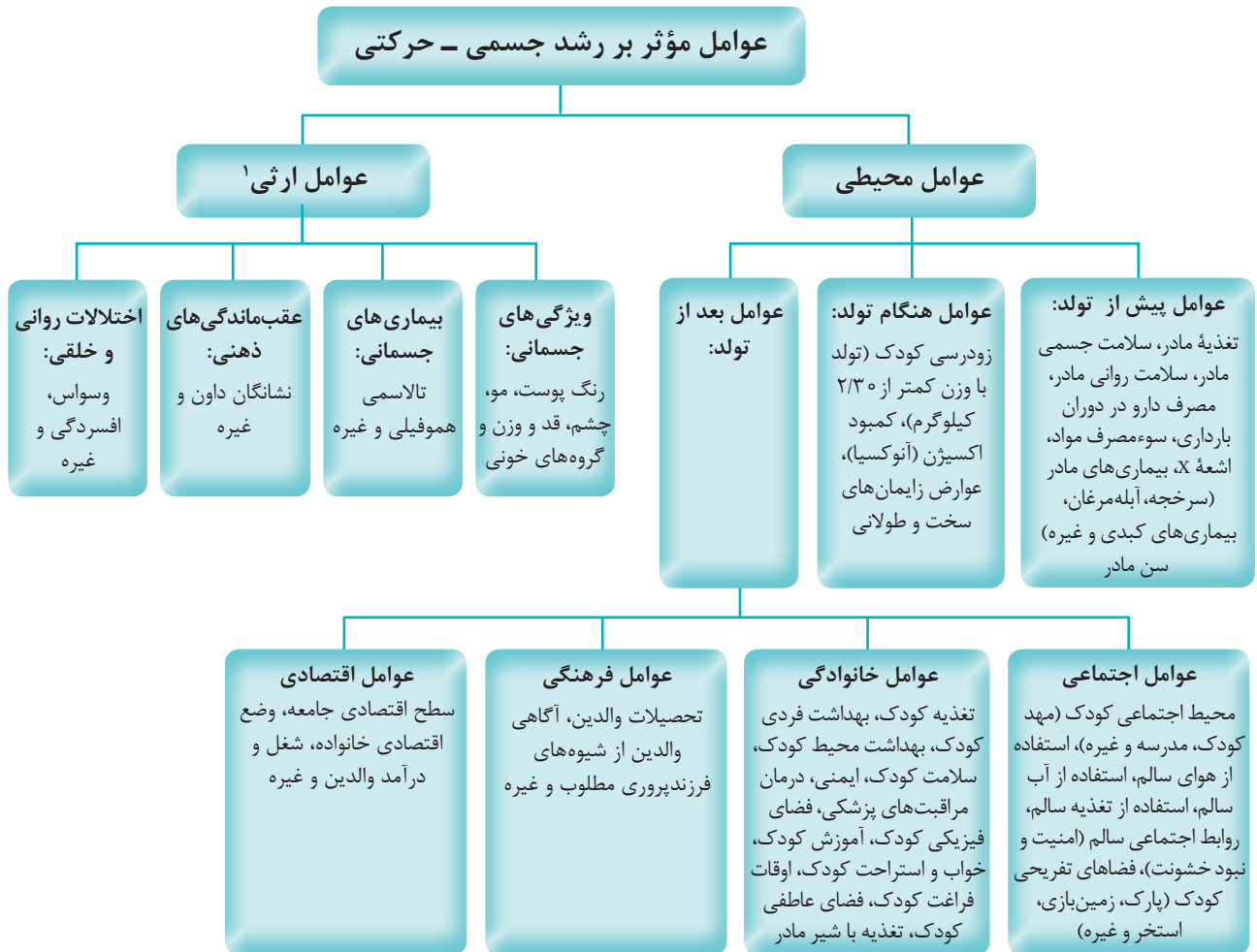
فعالیت ۱۰: در گروه‌های کلاسی با توجه به شکل ۹، در مورد تأثیر محیط بر تفاوت‌های رشد حرکتی-جسمی کودکان، گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



## عوامل مؤثر بر رشد جسمی - حرکتی عبارت‌اند از:

- عوامل ارثی:** عواملی هستند که باعث انتقال صفات از طریق ژن‌ها و کروموزوم‌ها از والدین به کودک می‌شوند، مانند رنگ مو، چشم، اندازه قد و وزن و غیره (شکل ۸).
  - عوامل محیطی:** عواملی هستند که از طریق محیط زندگی بر کودک تأثیر می‌گذارند و شامل عوامل پیش از تولد، هنگام تولد و بعد از تولد است، مانند تغذیه، بهداشت، محیط فیزیکی و غیره (شکل ۹).
- عوامل ارثی و عوامل محیطی هر کدام شامل زیرمجموعه‌هایی است که در نمودار ۳ نشان داده شده است.



### نمودار ۳- عوامل مؤثر بر رشد جسمی - حرکتی

**فعالیت ۱۱:** در گروه‌های کلاسی، هر گروه در مورد یکی از عوامل محیطی و ارثی با جست‌وجو در منابع علمی، کارت‌های آموزشی تهیه کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

جست‌وجو کنید

#### ۱-۴- هدف توانمندسازی: شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی را متناسب با سن از جدول رشد تعیین کند.

### جدول رشد کودکان<sup>۱</sup>

جدول یا پیوستار رشد کودک، فرایند رشد و تکامل بهنجار و طبیعی کودکان را برای هر یک از گروه‌های سنی و در هر یک از ابعاد رشد (جسمی- حرکتی، شناختی، عاطفی- اجتماعی، کلامی و خلاقیت) نشان می‌دهد. پیوستار رشد، مربی را از چگونگی رشد کودک آگاه می‌سازد و به‌عنوان یک نقشه راه به او کمک می‌کند تا تشخیص دهد که کودکان از نظر رشد در کجای پیوستار قرار دارند و با توجه به سطح پیشرفت هر کودک برای یادگیری و آموزش او برنامه‌ریزی کند. الگوی طبیعی رشد در همه کودکان مشترک و یکسان است. اما با توجه به تفاوت‌های فردی، هر کودک وضعیت خاص رشد خود را دارد. همچنین جدول رشد توانایی‌های کودکان را در هر یک از ابعاد رشد و برای هر گروه سنی نشان می‌دهد و برای شناخت توانایی‌های کودکان و ارزشیابی آنها استفاده می‌شود. برای استفاده از جدول رشد، به این نکات توجه کنید:

- بر اساس سن زمانی کودک، رشد او را بررسی کنید، به‌عنوان مثال اگر کودک یک‌ساله است، به جدول رشد کودکان یک‌ساله مراجعه کنید؛
- با مشاهده رفتارهای کودک و مقایسه آن با جدول رشد مربوط، وضعیت رشد و تکامل کودک را در هر یک از ابعاد رشد مشخص کنید؛
- با مشخص شدن رفتارهای قابل انتظاری که در کودک مشاهده نمی‌شود و یا آغاز به ظاهر شدن نموده‌اند، فعالیت‌های آموزشی مناسب و اختصاصی برای کودک طراحی و اجرا کنید؛
- با توجه به تفاوت‌های فردی برای استفاده از جدول رشد بهتر است در هر گروه سنی به جدول سن پیش و پس از آن نیز توجه شود، مثلاً برای پیش‌رشد کودک پنج‌ساله، جدول رشد کودک چهارساله و کودک شش‌ساله هم در نظر گرفته شود تا مشخص شود که کودک تا چه حد رفتارهای گروه سنی پایین‌تر یا بالاتر از خود را نشان می‌دهد.

#### مزایای استفاده از جدول رشد

- ۱ جداول رشد با نشان دادن رفتارهای مورد انتظار در هر یک از ابعاد رشد، هنرجو را قادر می‌سازد تا به روند رشد کودک آگاهی یابد؛
  - ۲ با استفاده از جدول رشد، کودکانی که دارای رشد سریع هستند یا تأخیر در رشد دارند، شناسایی می‌شوند؛
  - ۳ پیوستار یا جدول رشد، ابزاری برای هدفمند کردن مشاهده است. هدف از مشاهده، شناخت کودک است. مشاهده، نگاه عینی به کار و رفتار کودک است. پس از مشاهده برای مشاهدات دقیق‌تر از جدول یا پیوستار رشد استفاده کنید تا برای یادگیری کودکان برنامه آموزشی طراحی کنید. نتایج مشاهده باید عینی و به‌دور از برچسب‌زدن و بی‌غرضانه باشد.
- نکات زیر برای مشاهده دقیق رفتار کودک با توجه به اهمیت آن، پیشنهاد می‌گردد:
- مشاهده رفتار کودک، در شرایط طبیعی صورت گیرد؛
  - در هر نوبت یک رفتار کودک مشاهده شود؛

۱- جدول رشد کودک به‌طور کامل در کتاب همراه هنرجو آمده است.

- مشاهده رفتار در طول زمان و به دفعات و در موقعیت‌های متفاوت صورت گیرد؛
- پیش از مشاهده، رفتار مورد نظر به دقت تعریف و ابعاد آن مشخص گردد تا هنگام مشاهده تنها به آن جنبه از رفتار کودک توجه شود.

### روش استفاده از جدول رشد

- کودکی چهارساله را در نظر بگیرید. با استفاده از جدول رشد، توانایی‌های رشد جسمی-حرکتی او را به شرح زیر مشخص کنید:
- ۱ توانایی‌های رشد جسمی-حرکتی کودک چهارساله را در جدول رشد بررسی کنید؛
  - ۲ در صورت نداشتن برخی از توانایی‌ها، جدول رشد جسمی-حرکتی کودک سه‌ساله را نیز در نظر بگیرید تا مشخص شود کودک ۴ساله کدام یک از توانایی‌های کودک ۳ساله را دارد؛
  - ۳ در صورت نداشتن توانایی‌های رشد جسمی-حرکتی کودک چهارساله، جدول رشد جسمی-حرکتی کودک پنج‌ساله را در نظر بگیرید تا مشخص شود کودک ۴ساله کدام یک از توانایی‌های کودک ۵ساله را نیز دارد؛
  - ۴ با استفاده از نتایج به دست آمده، توانایی‌های رشد جسمی-حرکتی کودک چهارساله مشخص می‌شود. برای آشنایی شما با نحوه تکمیل جدول رشد جسمی-حرکتی، نمونه زیر آورده شده است؛ به عنوان مثال با مشاهده رفتار غذا خوردن کودک و با توجه به موارد زیر گزینه ۱ جدول را تکمیل نمایید:
- در صورتی که کودک در غذا خوردن کاملاً مهارت داشته باشد، گزینه کاملاً انجام می‌دهد، علامت زده می‌شود؛
  - در صورتی که کودک در غذا خوردن مهارت لازم را نداشته باشد، گزینه تا حدی انجام می‌دهد، علامت زده می‌شود؛
  - در صورتی که کودک در غذا خوردن مهارتی نداشته باشد، گزینه انجام نمی‌دهد، علامت زده می‌شود. سایر گزینه‌ها را می‌توانید با توجه به موارد بالا تکمیل کنید.

جدول ۱- نمونه‌ای از مهارت‌های رشد جسمی- حرکتی کودک ۴ ساله

ردیف	مهارت‌های رشد جسمی- حرکتی کودک چهار ساله	کاملاً انجام می‌دهد	تا حدی انجام می‌دهد	انجام نمی‌دهد
۱	کودک در غذا خوردن با قاشق و چنگال مهارت دارد.			
۲	قلم‌مو را مثل بزرگ‌ترها به دست می‌گیرد.			
۳	در نقاشی‌هایش شکل‌های قابل تشخیص‌تری می‌کشد (مثلاً با چند دایره صورت و چشم‌های یک انسان را می‌کشد و برای صورتک دست و پا می‌گذارد).			
۴	اگر برای او گردی بکشید به آن نگاه می‌کند و مثل آن را می‌کشد.			
۵	هنگام پایین رفتن از پله به تناوب از پاها استفاده می‌کند.			
۶	یک ثانیه روی یک پا می‌ایستد و بین یک تا سه قدم لی‌لی می‌کند.			
۷	می‌تواند سوار سه‌چرخه شود، پا بزند و موانع را با سه‌چرخه دور بزند.			
۸	می‌تواند چند قدم روی میله تعادل راه برود ولی زود تعادلش را از دست می‌دهد.			
۹	هر وقت که اراده کند می‌تواند بایستد، بچرخد و یورتمه برود.			
۱۰	پازلی با سه تا پنج قطعه‌ای را درست می‌کند.			
۱۱	مهره‌های با سوراخ‌های درشت را به نخ می‌کشد.			

**فعالیت ۱۲:** در بازدید از یک مهد کودک با مشاهده یک کودک ۵ ساله و استفاده از نظر مربی:

۱ توانایی‌های رشد جسمی- حرکتی کودک را با استفاده از جدول رشد (مانند جدول بالا) متناسب با سن او مشخص کنید؛

۲ در مورد جدول تکمیل شده، گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

تمرین کنید



نکته



هنگام اجرای فعالیت‌های آموزشی به ایمنی وسایل و تجهیزات توجه شود.

هنگام اجرای فعالیت‌های آموزشی به حفظ محیط‌زیست (کم کردن دورریزها و صدمه زدن به گیاهان و غیره) توجه شود.

## تمرین کنید

- ۱ فهرستی از اصول رشد جسمی - حرکتی تهیه کنید.
- ۲ کودک ۲ ساله و ۴ ساله را مشاهده کنید و نحوه استفاده از دست‌ها در انجام کارها را با توجه به اصول رشد جسمی - حرکتی مشخص کنید.
- ۳ کودکی با وزن یک کیلو و ۷۰۰ گرم به دنیا آمده است، با استفاده از نمودار عواملی که احتمالاً بر رشد وزن کودک تأثیر گذاشته را فهرست کنید.
- ۴ با استفاده از جدول رشد همراه هنرجو، مهارت‌های رشد جسمی - حرکتی کودک ۳ ساله را مشخص کنید.

خودارزیابی				
واحد یادگیری: توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی      مرحله: تعیین شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی				
این کاربرگ برای ارزیابی مهارت‌های شما در واحد یادگیری توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی تهیه شده است. در هر سؤال بیشترین امتیاز، سه و کمترین امتیاز یک است. بر این اساس خود را ارزیابی نمایید و به خود امتیاز دهید.				
ردیف	موارد			
۱			تا چه حد می‌توانید جدول رشد جسمی - حرکتی را در مورد یک کودک ۵ ساله تکمیل کنید؟	
۲			تا چه حد می‌توانید فهرستی از عوامل محیطی مؤثر بر رشد جسمی - حرکتی کودکان را تهیه کنید؟	
۳			تا چه حد می‌توانید شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی را به صورت نمودار مشخص کنید؟	
۴			تا چه حد می‌توانید فهرستی از بازی‌های مرتبط با مهارت‌های رشد جسمی - حرکتی تهیه کنید؟	
۵			تا چه حد می‌توانید یک بازی گروهی برای پرورش یکی از مهارت‌های رشد جسمی - حرکتی با توجه به جدول رشد جسمی - حرکتی کودکان ۶ ساله را طراحی کنید؟	



۵- ۱- هدف توانمندسازی: پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ را توضیح دهد.

## پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ

به تصاویر زیر با دقت نگاه کنید.



شکل ۱- مهارت‌های حرکتی کودکان

**فعالیت ۱:** در گروه‌های کلاسی، با توجه به شکل ۱ بحث کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

۱) کودکان در حال انجام چه فعالیت‌هایی هستند؟

۲) کدام عضلات در انجام این فعالیت‌ها نقش مهم‌تری دارند؟

گفت‌وگو کنید



## مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ



شکل ۲- عضلات بزرگ

مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ یکی از شاخص‌های مهم رشد جسمی- حرکتی است. حرکات عضلات بزرگ به آن دسته از حرکاتی اشاره دارد که غالباً به‌وسیله عضلات بزرگ بدن نظیر دست، پا، گردن و غیره انجام می‌شود. این عضلات وظیفه انجام فعالیت‌های حرکتی مانند دویدن، راه رفتن و غیره را بر عهده دارند (شکل ۲).

تمرین کنید



**فعالیت ۲:** در گروه‌های دونفره کلاسی، موارد زیر را تمرین کنید.

۱ با استفاده از مولاژ، عضلات بزرگ را مشخص کنید.

۲ عضلات بزرگ بدن هم‌گروهی خود را نشان دهید.

## اهمیت پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ

نکته



تحرک رمز سلامت است.

(پیام سازمان بهداشت جهانی)

تصاویر زیر را با دقت مشاهده کنید.



شکل ۳- مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ

**فعالیت ۳:** در گروه‌های کلاسی، با توجه به شکل ۳، در مورد نقش و اهمیت مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ در رشد جسمی - حرکتی و سلامت عمومی کودک گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



ضرورت و اهمیت پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ شامل موارد زیر است:

- ۱ به رشد جسمی کودک مانند افزایش قد و وزن کمک می‌کند؛
- ۲ به رشد حرکتی کودک مانند نشستن، راه رفتن کمک می‌کند و ارتباط با دیگران را در کودکان تقویت می‌کند؛
- ۳ به سلامت عمومی کودک کمک می‌کند؛
- ۴ به رشد شناختی کودک کمک می‌کند. حرکت کودک با یادگیری و شناخت محیط پیرامون خود ارتباط مستقیم دارد؛

بودمان اول: توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی

۵ به رشد اجتماعی و عاطفی کودک کمک می‌کند و اعتماد به نفس و ارتباط با دیگران را در کودکان تقویت می‌کند (نمودار ۱).



نمودار ۱- تأثیر پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ بر رشد کودک

## عوامل مؤثر بر پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ

عوامل مؤثر بر رشد مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ همان عوامل مؤثر بر رشد جسمی-حرکتی است. با این توضیح که نقش مربی در توجه به عوامل محیطی در رشد مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ مؤثرتر است.

**فعالیت ۴:** از بازی‌ها و فعالیت‌های مرتبط با عضلات بزرگ کودکان در زمین بازی و پارک کودک عکس‌هایی را از نشریات و مجلات تهیه کنید و در کلاس به صورت پوستر ارائه دهید.

پوستر  
تهیه کنید



## انواع مهارت‌های عضلات بزرگ

به تصاویر زیر با دقت نگاه کنید.



شکل ۴- بازی و ورزش کودکان

**فعالیت ۵:** در گروه‌های کلاسی، در مورد شکل ۴ (مهارت‌های عضلات بزرگ) گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو  
کنید



انواع مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ شامل موارد زیر است:

- ۱ انواع بازی‌های حرکتی به صورت فردی و گروهی مانند توپ‌بازی، طناب‌بازی و غیره؛
- ۲ انواع حرکات ورزشی به صورت فردی و گروهی مانند نرمش، ژیمناستیک و غیره؛
- ۳ انواع فعالیت‌های جسمی - حرکتی مانند راه رفتن، سر خوردن و غیره؛

**فعالیت ۶:** در گروه‌های کلاسی، موارد زیر را انجام دهید.

- ۱ در مورد هر یک از انواع مهارت‌های عضلات بزرگ فهرستی تهیه کنید.
- ۲ تصاویری از انواع مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ را از منابع مختلف<sup>۱</sup> تهیه کنید و به صورت آلبوم در کلاس ارائه دهید.

مجموعه  
تصاویر  
درست  
کنید



نکته

در اجرای حرکات و فعالیت‌های مرتبط با عضلات بزرگ به نکات ایمنی توجه کنید.



**۱-۶- هدف توانمندسازی:** انواع مهارت‌ها و حرکات ورزشی را در جهت پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ طراحی و اجرا کند.

## روش‌های پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ

- پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ با روش‌های زیر انجام می‌شود:
  - ۱ طراحی و اجرای انواع بازی‌ها مانند توپ‌بازی، طناب‌بازی و غیره؛
  - ۲ طراحی و اجرای انواع حرکات ورزشی مانند نرمش، ورزش صبحگاهی و غیره؛
  - ۳ طراحی و اجرای انواع فعالیت‌های جسمی-حرکتی مانند دویدن، چرخیدن، سر خوردن و غیره.
- تنوع فعالیت از نظر اجرا شامل فعالیت‌های فردی و گروهی؛
  - تنوع فعالیت از نظر مکان اجرا (فضای باز و فضای بسته)؛
  - تنوع فعالیت از نظر کاربرد ابزار (با وسیله و بدون وسیله)؛
  - توجه به سن کودکان؛
  - توجه به تفاوت‌های فردی کودکان؛
  - تأکید بر نکات ایمنی و بهداشتی کودکان؛
  - توجه به حفظ محیط زیست.

**فعالیت ۷:** در گروه‌های کلاسی، یک بازی و یک حرکت ورزشی برای پرورش عضلات بزرگ طراحی و در کلاس اجرا کنید.

تمرین کنید



۱- روزنامه‌ها، مجلات، کتاب‌های کودکان و غیره منابع مناسبی برای تهیه این تصاویر می‌باشند.

## طراحی فعالیت آموزشی

یک فعالیت آموزشی بر اساس موارد زیر طراحی می‌شود:

- ۱ نام فعالیت؛
- ۲ هدف فعالیت؛
- ۳ زمان؛
- ۴ نوع فعالیت؛
- ۵ سن کودک؛
- ۶ مکان فعالیت؛
- ۷ وسیله و ابزار فعالیت؛
- ۸ تعداد کودکان؛
- ۹ تعداد مربیان؛
- ۱۰ روش کار.

- ۱ نام فعالیت: بیانگر موضوع و محتوایی است که قرار است مربی آموزش دهد؛
  - ۲ هدف فعالیت: هدف‌ها، شاخص‌هایی است که یادگیری‌های مختلف یادگیرندگان را برحسب تغییرات حاصل در رفتار یا عملکرد آنان نشان می‌دهد و در واقع دربردارنده فعالیت‌هایی است که فراگیران با انجام آنها نشان می‌دهند که یادگیری صورت گرفته است؛
  - ۳ زمان: زمان بندی بر اساس محتوا انجام می‌شود. برای اجرای فعالیت‌ها و تجارب یادگیری باید به فراگیران، فرصت کافی داده شود. سازمان‌دهی زمان فعالیت‌های آموزشی با عوامل مختلفی مانند هدف، محتوا، شرایط رشدی فراگیران و رویکردهای آموزشی ارتباط دارد؛
  - ۴ نوع فعالیت: بر اساس محتوا و موضوع به صورت فردی یا گروهی انجام می‌شود؛
  - ۵ سن کودک: با توجه به سن زمانی و ویژگی‌های رشدی و نیازهای او در هر دوره سنی فعالیت طراحی می‌شود؛
  - ۶ مکان فعالیت: فضایی که هنرجویان در مراحل کار و فعالیت در مراکز پیش از دبستان در آن مشغول به کار می‌شوند با دو عنوان فضای باز و بسته مطرح می‌شود. منظور از فضای بسته کلاس‌های مراکز پیش از دبستان شامل کلاس‌ها، کتابخانه، غذاخوری، سالن خواب و استراحت، خانه عروسکی، سالن‌های چندمنظوره، کارگاه هنری و غیره است و منظور از فضای باز حیاط مراکز است که شامل وسایل بازی، باغبانی و باغچه، مرکز شن، آب‌بازی و غیره می‌شود، از این مجموعه برای آموزش کلیه مفاهیم (هنر، ریاضی، علوم و غیره) استفاده می‌شود؛
  - ۷ وسیله و ابزار فعالیت: بر حسب نوع فعالیت متفاوت است؛
  - ۸ تعداد کودکان: بر اساس سن، محتوا و نوع فعالیت متفاوت است؛
  - ۹ تعداد مربیان: بر اساس سن کودکان متفاوت است؛
  - ۱۰ روش کار: بر اساس هدف، محتوا، نوع فعالیت، سن و زمان انجام می‌شود.
- برای آشنایی بیشتر شما با طراحی فعالیت آموزشی، یک نمونه فعالیت ارائه شده است.

تمرین کنید



مثال:

- ۱ نام فعالیت: راه رفتن خرگوشی
- ۲ هدف فعالیت: تقویت عضلات بزرگ
- ۳ زمان: ۲۰ دقیقه
- ۴ نوع فعالیت: فعالیت گروهی
- ۵ سن کودک: ۵-۶ ساله
- ۶ مکان فعالیت: فضای باز (وجود کف پوش)
- ۷ وسیله و ابزار فعالیت: ندارد

به وسیله‌ای نیاز نیست. یکی از مهم‌ترین ملاحظات در این زمینه ایمنی کودک است. مربیان باید به خاطر داشته باشند که بدن خردسالان به سادگی دچار آسیب می‌شود. از این رو ضمن ایمن‌سازی زمین بازی و مسیر حرکت کودکان از موانع و وسایل آسیب‌زا، از حرکاتی که مستلزم نیرو و مقاومت بدنی فراتر از حد کودکان خردسال است، اجتناب نمایند.

۸ تعداد کودکان: گروه‌های سه یا چهار نفره  
۹ تعداد مربیان: یک مربی و یک کمک مربی  
۱۰ روش کار: دو خط فرضی برای شروع و پایان بازی در نظر بگیرید. سپس کودکان را در گروه‌های سه نفره پشت خط شروع قرار دهید. آنها باید مثل خرگوش روی دو پا چمباتمه بزنند. سپس با علامت مربی، مانند خرگوش شروع به راه رفتن کنند. در این فعالیت



**توجه:** این بازی را با تقلید از حیوانات دیگر مانند قورباغه، پروانه و غیره می‌توان اجرا کرد.

هنگام کار با کودکان نکات ایمنی را در نظر بگیرید.

نکته



**فعالیت ۸:** در گروه‌های کلاسی خود، یک فعالیت آموزشی برای پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ کودکان، طراحی و اجرا کنید.

تمرین کنید



## تمرین کنید

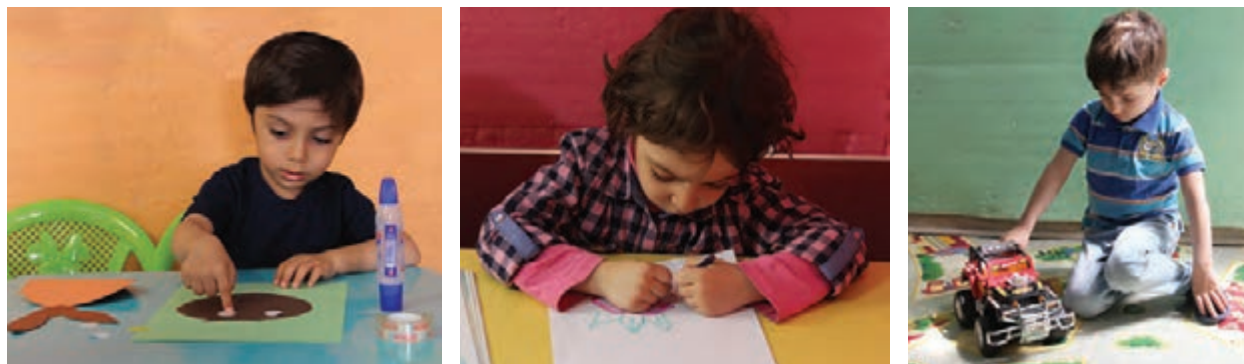
- ۱ برای پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ با توجه به موارد ده‌گانه، یک فعالیت برای کودکان ۳-۴ ساله طراحی کنید.
- ۲ برای پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ یک بازی برای کودکان ۵ ساله طراحی کنید.
- ۳ با توجه به کافی نبودن فضای کلاس برای فعالیت‌های حرکتی پرورش عضلات بزرگ چه فعالیتی را در کلاس طراحی می‌کنید.
- ۴ کودکی را در حین بازی به مدت ۱۵ دقیقه مشاهده کنید و موارد الف و ب را انجام دهید.  
الف) همهٔ اعمالی را که کودک در جریان بازی انجام می‌دهد، فهرست نمایید.  
ب) اعمالی را که نشان‌دهندهٔ مهارت‌های عضلات بزرگ است، مشخص کنید.
- ۵ برای تقویت پریدن کودک ۵ ساله از روی یک مانع ۱۰ سانتی‌متری فهرستی از فعالیت‌های پرورش عضلات بزرگ را تهیه کنید.
- ۶ یک بازی گروهی به منظور پرورش حرکات بزرگ برای کودکان ۵ ساله طراحی کنید.
- ۷ برای پرورش عضلات بزرگ دست کودک ۴ ساله یک بازی طراحی کنید.

خودارزیابی				
واحد یادگیری: توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی      مرحله: پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ				
این کاربرد برای ارزیابی مهارت‌های شما در واحد یادگیری توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی تهیه شده است. در هر سؤال بیشترین امتیاز، سه و کمترین امتیاز یک است. بر این اساس خود را ارزیابی نموده، به خود امتیاز دهید.				
ردیف	موارد	۱	۲	۳
۱	تا چه حد می‌توانید یک بازی انفرادی برای پرورش عضلات بزرگ کودکان طراحی کنید؟			
۲	تا چه حد می‌توانید یک بازی گروهی برای پرورش عضلات بزرگ کودکان طراحی کنید؟			
۳	تا چه حد می‌توانید اسباب‌بازی‌های مناسب برای پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ را فهرست کنید؟			
۴	تا چه حد می‌توانید فهرستی از بازی‌های مرتبط با پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ کودکان را تهیه کنید؟			
۵	تا چه حد می‌توانید به والدین و مربیان کودکان در سنین مختلف کمک کنید تا اسباب‌بازی مناسبی برای کودکان در مورد پرورش مهارت‌های عضلات بزرگ تهیه کنند؟			

۷-۱- هدف توانمندسازی: پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ را توضیح دهد.

## پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک

تصاویر زیر را با دقت نگاه کنید.



شکل ۱- مهارت‌های حرکتی

**فعالیت ۱:** در گروه‌های کلاسی، با توجه به شکل ۱ به سؤالات زیر پاسخ دهید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

- ۱ کودکان در حال انجام چه فعالیت‌هایی هستند؟
- ۲ کدام عضلات در انجام این فعالیت‌ها نقش بیشتری دارند؟

گفت‌وگو  
کنید



مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک یکی دیگر از شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی است (شکل ۱). عضلات کوچک بافت‌هایی از عضلات بدن هستند که انجام حرکات ظریف مانند نقاشی، مسواک زدن و غیره را به عهده دارند. این عضلات شامل اندام‌ها و عضلات کوچک بدن مانند میچ و انگشتان دست، انگشتان پا و چشم و غیره است (شکل‌های ۲ و ۳).



شکل ۲- عضلات کوچک





شکل ۳- استفاده از عضلات کوچک

## اهمیت پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک

- اهمیت و ضرورت پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک شامل موارد زیر است:
- ۱ به رشد شناختی و یادگیری کودک کمک می‌کند، مثلاً کودک با نقاشی و تقویت عضلات کوچک دست می‌تواند نوشتن را یاد بگیرد (شکل ۳)؛
  - ۲ مهارت‌های ارتباطی کودک را افزایش می‌دهد، مثلاً کودک با اجرای فعالیت‌های گروهی مانند درست کردن یک کاردستی، مشارکت و ارتباط با
- کودکان دیگر را می‌آموزد؛
- ۳ فعالیت‌های مربوط به عضلات کوچک مانند نقاشی، کاردستی، بازی با لگو و غیره سرگرمی‌های مفیدی برای اوقات فراغت کودکان فراهم ساخته و به سلامت عمومی کودک کمک می‌کند؛
  - ۴ به رشد عاطفی کودک کمک می‌کند مثلاً کودک با نقاشی، هیجانان خود را بیان می‌کند (شکل ۴).



شکل ۴- نقاشی کودکان

### عوامل مؤثر در رشد مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک:

عوامل مؤثر در رشد مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک همان عوامل مؤثر بر رشد جسمی- حرکتی است. با این توضیح که انجام فعالیت‌هایی مانند کاردستی، پازل، نقاشی و غیره در رشد این عضلات نقش مؤثرتری دارند.

## انواع مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک

به تصاویر زیر با دقت نگاه کنید.



شکل ۵- مهارت‌های حرکتی

**فعالیت ۲:** در گروه‌های کلاسی، با توجه به شکل ۵، در مورد انواع فعالیت‌ها و ارتباط آنها با عضلات کوچک گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



انواع مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک که هم به صورت فردی و هم گروهی انجام می‌شود، شامل موارد زیر است (شکل ۵):

- ۱ فعالیت‌های هنری مانند نقاشی، کاردستی، و غیره ؛
- ۲ بازی‌ها مانند بازی با مهره‌ها، پازل و غیره ؛
- ۳ حرکات ورزشی مانند پرتاب کردن، ضربه زدن با دست و غیره .

**فعالیت ۳:** در گروه‌های کلاسی، در مورد هر یک از انواع مهارت‌های عضلات کوچک فهرستی تهیه کنید و با پیدا کردن تصاویری از مجلات و کتاب‌ها، آنها را به صورت آلبوم در کلاس ارائه دهید.

فهرست تهیه کنید



هنگام کار با کودکان نکات ایمنی را در نظر بگیرید.

نکته



## ۸-۱- هدف توانمندسازی: انواع فعالیت‌های هنری، بازی‌ها و مهارت‌های خودیاری را در جهت پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ طراحی و اجرا کند.

### روش‌های پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک

- ۱ **طراحی و اجرای فعالیت‌های هنری** (نقاشی، کاردستی، پاره کردن کاغذ به شکل نوار برای کلاژ، رنگ‌آمیزی با انگشت و غیره) مرتبط با رشد عضلات کوچک به صورت فردی و گروهی؛ (شکل ۶)
- ۲ **طراحی و اجرای بازی‌های مرتبط** با رشد عضلات کوچک مانند بازی با مهره‌ها، نخ کردن مهره‌ها، کار با قیچی و غیره؛
- ۳ **طراحی و اجرای حرکات ورزشی** مرتبط با رشد عضلات کوچک مانند پرتاب کردن، ضربه زدن با دست و غیره .
- به عوامل هفت‌گانه‌ای در روش‌های پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ (تنوع فعالیت از نظر اجرا و مکان اجرا و کاربرد ابزار، سن کودکان، تفاوت‌های فردی کودکان، نکات ایمنی و بهداشتی کودکان، و حفظ محیط‌زیست) توجه کنید.

**فعالیت ۴:** در گروه‌های کلاسی، با توجه به روش‌های پرورش مهارت‌های عضلات کوچک، یک فعالیت آموزشی طراحی و اجرا کنید.

تمرین کنید



### طراحی فعالیت آموزشی

- فعالیت آموزشی زیر با توجه به موارد ده‌گانه (نام، هدف، زمان و نوع فعالیت، سن کودک، مکان و وسیله فعالیت، تعداد کودکان، تعداد مربیان، روش کار) طراحی شده است.
- مثال:** یک فعالیت آموزشی برای پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک کودک ۳-۴ ساله طراحی کنید.
- نام فعالیت: پازل (جورجورک)
  - هدف فعالیت: تقویت رشد مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک
  - زمان: ۱۵-۱۰ دقیقه
  - نوع فعالیت: فردی و گروهی
  - سن کودک: ۳-۴
  - مکان فعالیت: فضای بسته
  - وسيله و ابزار فعالیت: انواع جورجورک‌های مقوایی، چوبی و پلاستیکی ۱۰ قطعه‌ای
  - تعداد کودکان: پنج گروه ۲ نفره
  - تعداد مربیان: یک مربی و یک کمک مربی
  - روش کار: یک پازل به هر دو نفر داده می‌شود، دو نفر با هم بازی و پازل را درست می‌کنند.

نکته



در انجام این نوع فعالیت‌ها به نکات ایمنی کودکان توجه کنید.



شکل ۶- پازل

**فعالیت ۵:** در گروه‌های کلاسی خود یک فعالیت برای پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک، طبق الگوی داده شده، طراحی و اجرا کنید.

تمرین کنید



**فعالیت ۶:** در بازدید از مهدکودک یا خانه اسباب‌بازی:  
۱ فعالیت‌های کودکان را هنگام استفاده از عضلات کوچک مانند بازی با لگو و غیره مشاهده کنید و گزارش آن را در کلاس ارائه دهید.  
۲ عکس‌ها را در آلبومی قرار دهید و آنها را در کلاس ارائه دهید.

تمرین کنید



## تمرین کنید

- ۱ برای پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک با توجه به موارد ده‌گانه، یک فعالیت برای کودکان ۳-۴ ساله طراحی کنید.
- ۲ برای پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک یک بازی برای کودکان ۵ ساله طراحی کنید.
- ۳ برای پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک یک حرکت ورزشی برای کودکان ۴ ساله طراحی کنید.
- ۴ کودکی را در حین نقاشی به مدت ۱۰ دقیقه مشاهده کنید. فهرستی از حرکات کودک هنگام نقاشی که نشان‌دهنده مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک اوست، را تهیه نمایید.
- ۵ یکی از والدین با شما برای تهیه وسایلی برای تقویت مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک کودک مشورت می‌کند، سه مورد از وسایلی را که پیشنهاد می‌دهید، فهرست کنید.
- ۶ برای پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک یک کاردرستی درست کنید.

خودارزیابی				
واحد یادگیری: توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی				
مرحله: پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک				
این کاربرد برای ارزیابی مهارت‌های شما در واحد یادگیری توسعه شاخص‌های رشد جسمی-حرکتی تهیه شده است. در هر سؤال بیشترین امتیاز، سه و کمترین امتیاز یک است. بر این اساس خود را ارزیابی نمایید و به خود امتیاز دهید.				
ردیف	موارد	۱	۲	۳
۱	تا چه حد می‌توانید یک بازی انفرادی برای پرورش عضلات کوچک کودکان طراحی کنید؟			
۲	تا چه حد می‌توانید یک بازی گروهی برای پرورش عضلات کوچک کودکان طراحی کنید؟			
۳	تا چه حد می‌توانید اسباب‌بازی‌های مناسب برای پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک را فهرست کنید؟			
۴	تا چه حد می‌توانید فهرستی از بازی‌های مرتبط با پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک کودکان را تهیه کنید؟			
۵	تا چه حد می‌توانید به والدین و مربیان کودکان کمک کنید تا اسباب‌بازی مناسبی برای پرورش عضلات کوچک کودکان تهیه کنند؟			

۹-۱- هدف توانمندسازی: پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات را توضیح دهد.

## پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات

به تصاویر زیر با دقت نگاه کنید.



شکل ۱- مهارت‌های حرکتی کودک

**فعالیت ۱:** در گروه‌های کلاسی خود، با توجه به شکل ۱، به سؤالات زیر پاسخ دهید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

- ۱ کودکان در حال انجام چه فعالیت‌هایی هستند؟
- ۲ کدام عضلات در انجام این فعالیت‌ها نقش مهم‌تری دارند؟
- ۳ برای انجام این فعالیت‌ها، هماهنگی کدام عضلات لازم است؟

گفت‌وگو کنید



## هماهنگی عضلات

مهارت‌های هماهنگی عضلات که یکی از شاخص‌های رشد جسمی- حرکتی است، توانایی ایجاد هماهنگی بین عضلات بدن برای انجام یک فعالیت را فراهم می‌کند و شامل موارد زیر است:

- هماهنگی بین چشم و دست مانند نقاشی؛
- هماهنگی بین چشم و پا مانند ضربه به توپ؛
- هماهنگی بین دست و پا مانند نرمش‌های حرکات ورزشی دست و پا.

**فعالیت ۲:** در گروه‌های کلاسی، با استفاده از مجلات و روزنامه‌ها، تصاویری از فعالیت‌های کودکان در ارتباط با هماهنگی عضلات تهیه کنید و آنها را به صورت کارت تصویری در کلاس ارائه دهید.

پوستر تهیه کنید



## اهمیت پرورش هماهنگی عضلات

هماهنگی عضلات به جنبه‌های مختلف رشد کودک کمک می‌کند که مهم‌ترین آنها شامل موارد زیر است:

- ۱ کمک به رشد شناختی کودک مانند درست کردن پازل که سبب افزایش تمرکز کودک می‌شود؛
- ۲ مهارت‌های ارتباطی کودک مانند برقراری ارتباط با همسالان را در ساختن یک کاردستی گروهی
- ۳ کمک به رشد عاطفی کودکان مانند فعالیت‌های هنری و ورزشی که اوقات فراغت مفیدی را برای کودکان فراهم می‌سازد؛
- ۴ کمک به رشد مهارت‌های خودیاری کودک مانند اینکه کودک به تنهایی لباس خود را می‌تواند بپوشد.

مهارت‌های خودیاری: فعالیت‌هایی هستند که کودکان را برای انجام فعالیت‌های شخصی آماده می‌سازد مانند غذا خوردن، لباس پوشیدن و غیره. این مهارت‌ها آموختنی است و با سن کودک ارتباط دارد.

نکته



## عوامل مؤثر بر رشد هماهنگی عضلات

عوامل مؤثر بر رشد هماهنگی عضلات عبارت‌اند از:

- ۱ رشد دستگاه‌های عصبی مانند مغز و اعصاب مرکزی؛
- ۲ رشد استخوان‌ها و عضلات بزرگ و کوچک بدن؛
- ۳ انجام تمرینات مرتبط با پرورش هماهنگی عضلات (نمودار ۱).

عوامل مؤثر در هماهنگی عضلات شامل عوامل محیطی و ارثی است. انجام فعالیت‌هایی مانند پازل، نقاشی، کاردستی و غیره از جمله عوامل محیطی مؤثر در پرورش هماهنگی عضلات است.



نمودار ۱- عوامل مؤثر بر رشد هماهنگی عضلات

## انواع مهارت‌های هماهنگی عضلات

به تصاویر زیر با دقت نگاه کنید.



شکل ۲- مهارت‌های هماهنگی عضلات

**فعالیت ۳:** در گروه‌های کلاسی خود، با توجه به شکل ۲، در مورد تفاوت فعالیت‌های کودکان و نقش این فعالیت‌ها در پرورش هماهنگی عضلات با یکدیگر گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



انواع مهارت‌های هماهنگی عضلات شامل موارد زیر **۲** انواع بازی‌ها به صورت فردی و گروهی مانند بازی با لگو، جعبه اشکال و غیره؛ است:

**۱** انواع فعالیت‌های هنری به صورت فردی و گروهی مانند نقاشی، کاردستی، و غیره؛

**۲** انواع حرکات ورزشی به صورت فردی و گروهی مانند پرتاب کردن، گرفتن توپ با دست و غیره (شکل ۳).



شکل ۳- مهارت‌های حرکتی

**فعالیت ۴:** در گروه‌های کلاسی، فهرستی از انواع مهارت‌های حرکتی هماهنگی عضلات را تهیه کنید و آن را به صورت بروشور در کلاس ارائه دهید.

بروشور تهیه کنید





در انجام فعالیت‌های مرتبط با هماهنگی عضلات به تفاوت‌های فردی کودکان توجه کنید.



**۱۰-۱- هدف توانمندسازی:** فعالیت‌های هنری، مهارت‌های خودیاری و حرکات ورزشی را در جهت تقویت هماهنگی عضلات طراحی و اجرا کند.

## روش‌های پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات

روش‌های پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات به شرح زیر است:

- ۱ طراحی و اجرای فعالیت‌های هنری (نقاشی، انواع کاردستی و غیره) به صورت فردی و گروهی؛
- ۲ طراحی و اجرای بازی‌ها مانند بازی با مهره‌ها، نخ کردن مهره‌ها و غیره؛
- ۳ طراحی و اجرای مهارت‌های خودیاری مانند تشویق گرفتن و ضربه زدن به توپ.

کودک به انجام فعالیت‌های روزانه از جمله غذا خوردن، شستن دست و صورت، جمع کردن وسایل و غیره؛ رعایت نکات هفت‌گانه که در روش‌های پرورش مهارت‌های عضلات بزرگ آورده شده است، ضروری است.

**فعالیت ۵:** یک فعالیت آموزشی با توجه به روش‌های پرورش هماهنگی عضلات برای کودکان ۳ تا ۴ ساله طراحی کنید و در کلاس اجرا کنید.

تمرین کنید



در طراحی فعالیت‌های آموزشی به حفظ محیط زیست توجه کنید.



## طراحی فعالیت آموزشی

با توجه به موارد ده‌گانه گفته‌شده (نام، هدف، زمان و نوع فعالیت، سن کودک، مکان و وسیله فعالیت، تعداد کودکان، تعداد مربیان، روش کار) یک فعالیت آموزشی طراحی می‌شود.

**مثال:** یک فعالیت آموزشی برای پرورش هماهنگی حرکات عضلانی برای کودک ۴-۵ ساله طراحی کنید.

۱ نام فعالیت: انداختن توپ در سبد

۲ هدف فعالیت: تقویت هماهنگی عضلات چشم و دست

۳ زمان: ۱۵-۱۰ دقیقه

۴ نوع فعالیت: گروهی

- ۵ سن کودک: ۴-۵ ساله
- ۶ مکان فعالیت: فضای باز و بسته
- ۷ وسیله و ابزار فعالیت: انواع توپ نرم کوچک و سبد پلاستیکی به تعداد گروه‌ها
- ۸ تعداد کودکان: سه گروه پنج نفره
- ۹ تعداد مربیان: یک مربی و یک کمک مربی
- ۱۰ روش کار: هر گروه یک توپ و یک سبد داشته باشند. کودکان به نوبت با فاصله مناسب با سبد، سعی کنند توپ را داخل سبد بیندازند. رعایت نوبت در انداختن توپ در سبد مهم است.

در انجام این نوع فعالیت‌ها به نکات ایمنی کودکان توجه کنید.

نکته



**فعالیت ۶:** در گروه‌های کلاسی، یک فعالیت آموزشی برای گروه‌های سنی براساس موارد ده‌گانه طراحی کنید و در کلاس اجرا کنید.

تمرین کنید



## تمرین کنید

- ۱ برای پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات یک بازی یا فعالیت طراحی کنید.
- ۲ با وسایل زیر، فعالیتی برای پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات طراحی کنید. مقوا، کاغذ رنگی، رنگ گواش، چسب کاغذ.
- ۳ مربی برای پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات کودکان خود با وسایل موجود، یک بازی با عنوان انداختن توپ در سبد طراحی می‌کند. الف) وسایل لازم برای طراحی این بازی را فهرست کنید. ب) با این وسایل چه فعالیت‌های دیگری را می‌توانید برای پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات طراحی کنید.
- ۴ برای پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات یک حرکت ورزشی طراحی کنید.

خودارزیابی						
واحد یادگیری: توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی						
مرحله: پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات						
این کاربرد برای ارزیابی مهارت‌های شما در واحد یادگیری توسعه شاخص‌های رشد جسمی- حرکتی تهیه شده است. در هر سؤال بیشترین امتیاز، سه و کمترین امتیاز یک است. بر این اساس خود را ارزیابی نمایید و به خود امتیاز دهید.						
ردیف	موارد			۱	۲	۳
۱	تا چه حد می‌توانید یک بازی انفرادی برای پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات کودکان طراحی کنید؟					
۲	تا چه حد می‌توانید یک بازی گروهی برای پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات کودکان طراحی کنید؟					
۳	تا چه حد می‌توانید فهرستی از اسباب بازی‌های مناسب برای پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات تهیه کنید؟					
۴	تا چه حد می‌توانید فهرستی از بازی‌های مرتبط با پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات کودکان تهیه کنید؟					
۵	تا چه حد می‌توانید از تصاویر بازی‌های فردی و گروهی مرتبط با هماهنگی عضلات یک پوستر تهیه کنید؟					

## ۱۱-۱- هدف توانمندسازی: پرورش مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل را توضیح دهد.

### پرورش مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل

به تصاویر زیر با دقت نگاه کنید.



شکل ۱- مهارت‌های حرکتی

**فعالیت ۱:** در گروه‌های کلاسی خود، با توجه به شکل ۱ در مورد فعالیت‌های حرکتی و ارتباط آن با شاخص‌های رشد با یکدیگر گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو  
کنید



### مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل

مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل یکی از شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی است (شکل ۱).  
مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل مهارت‌هایی هستند که برای برقراری تعادل بین اعضای مختلف بدن، هنگام انجام فعالیت‌هایی مانند بالا رفتن از پله، لی لی کردن، پریدن و غیره صورت می‌گیرد. پرورش مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل به عوامل زیر نیاز دارد:

- ۱ رشد دستگاه‌های عصبی مانند مغز و اعصاب مرکزی؛
- ۲ رشد استخوان‌ها و عضلات بزرگ و کوچک بدن؛
- ۳ انجام تمرینات شامل انواع حرکات ورزشی و بازی‌های مرتبط با حفظ تعادل در سنین مختلف کودکی.

### اهمیت پرورش مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل

حرکات تعادلی در تقویت سایر جنبه‌های رشد مؤثر است:

- ۱ به رشد جسمی - حرکتی کودک کمک می‌کند و سبب تقویت عضلات بزرگ و کوچک می‌شود؛
- ۲ به انجام مهارت‌های خودیاری کمک می‌کند، مانند پوشیدن لباس و کفش یا شلوار که باید کودک بتواند یک پا را بلند کند و روی یک پا بایستد؛
- ۳ به رشد عاطفی - اجتماعی کودک کمک می‌کند، مانند به‌تنهایی از پله‌ها بالا رفتن، دویدن، پریدن و غیره که اعتماد به نفس و استقلال کودک را تقویت می‌کند.

بودمان اول: توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی

۴ به رشد و سلامت عمومی کودک کمک می‌کند. انجام حرکات و بازی‌های بیشتری را پیدا می‌کند و کودک با انجام حرکات تعادلی با محیط پیرامون می‌داندیم که بازی و حرکت سبب رشد و سلامت خود ارتباط گسترده‌تری برقرار می‌سازد و توانایی عمومی کودک می‌شود.

## عوامل مؤثر در رشد مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل

عوامل مؤثر در رشد حرکات تعادلی شامل عوامل محیطی و ارثی است و مانند سایر شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی، نقش مؤثری بر رشد حرکات تعادلی دارند.

## انواع مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل

به تصاویر زیر با دقت نگاه کنید.



شکل ۲- مهارت‌های حرکتی

**فعالیت ۲:** در گروه‌های کلاسی خود، با توجه به شکل ۲، در مورد نقش تعادل در انجام فعالیت‌های حرکتی گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



انواع مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل شامل موارد زیر است (شکل ۳):

- ۱ انواع بازی‌ها به صورت فردی و گروهی مانند لی کردن، تاب خوردن و غیره؛
- ۲ انواع حرکات ورزشی تعادلی به صورت فردی و گروهی مانند عبور از موانع، پیمودن راه پر پیچ و خم و غیره؛
- ۳ انواع حرکات موزون تعادلی به صورت فردی و گروهی مانند انجام حرکات ریتمیک (همراه با آهنگ) و غیره.



شکل ۳- مهارت‌های تعادلی (بازی، حرکت ورزشی)

**فعالیت ۳:** چند حرکت ورزشی برای رشد حفظ تعادل کودکان سنین مختلف بنویسید و با استفاده از نقاشی ساده آدمک‌ها، یک پوستر بسازید و در کلاس ارائه دهید.

پوستر  
تهیه کنید



**۱-۱۲- هدف توانمندسازی:** فعالیت‌های هنری، بازی‌ها و حرکات ورزشی در جهت تقویت مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل را طراحی و اجرا کند.

## روش‌های پرورش مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل

بازی‌ها و حرکات ورزشی مرتبط با حفظ تعادل به صورت فردی و گروهی انجام می‌شود. فعالیت‌های گروهی یا مشارکتی علاوه بر پرورش حفظ تعادل به رشد اجتماعی و عاطفی کودکان کمک می‌کند. روش‌های پرورش مهارت‌های حفظ تعادل شامل دو مرحله است:

۱ یادگیری مهارت‌ها؛

۲ تمرین مهارت‌ها.

در مورد تمرین مهارت‌ها می‌توان با آموزش خانواده از کمک آنان بهره‌مند شد.

برای پرورش مهارت‌های حفظ تعادل از روش‌های زیر می‌توان استفاده کرد:

۱ طراحی و اجرای انواع بازی‌های تعادلی مانند تاب خوردن، طناب بازی، پریدن، لی‌لی کردن و غیره؛

۲ طراحی و اجرای انواع حرکات ورزشی مانند روی یک پا ایستادن، عبور از موانع، راه رفتن در یک مسیر پر پیچ و خم؛

۳ طراحی و اجرای انواع حرکات موزون مانند حرکت دست‌ها و پاها با موسیقی، انجام حرکات ورزشی با موسیقی، انجام بازی‌های تعادلی با موسیقی.

**فعالیت ۴:** در گروه‌های کلاسی، یک بازی یا یک فعالیت ورزشی برای پرورش مهارت‌های حفظ تعادل طراحی کنید و اجرا کنید.

تمرین کنید



## طراحی فعالیت آموزشی

با توجه به موارد ده‌گانه گفته شده (نام، هدف، زمان و نوع فعالیت، سن کودک، مکان و وسیله فعالیت، تعداد کودکان، تعداد مربیان، روش کار) یک فعالیت آموزشی طراحی می‌شود.  
مثال: یک فعالیت آموزشی برای پرورش حرکات تعادلی برای کودک ۴-۵ ساله طراحی کنید.

۱ نام فعالیت: دویدن در راه پر پیچ و خم

۲ هدف فعالیت: پرورش مهارت حفظ تعادل

۳ زمان: ۲۰ دقیقه

۴ نوع فعالیت: فردی

۵ سن کودک: ۴-۵ ساله

۶ مکان فعالیت: فضای باز

۷ وسیله و ابزار فعالیت: گچ

۸ تعداد کودکان: سه گروه پنج نفره

۹ تعداد مربیان: یک مربی و یک کمک مربی

۱۰ روش کار: مربی با گچ رنگی در فضای باز یک راه پر پیچ و خم به طول تقریبی ۱۲ متر و عرض یک متر می‌کشد. کودکان در گروه‌های سه نفری به‌طور منظم در ابتدای راه قرار می‌گیرند و با سوت یا فرمان مربی شروع به دویدن می‌کنند بدون اینکه با خطوط دو طرف تماس پیدا کنند و کودکان دیگر آنها را تشویق می‌کنند. بدین ترتیب همه کودکان به نوبت در گروه‌های سه نفری این فعالیت را انجام می‌دهند.

### نکته



- در طراحی فعالیت‌های آموزشی به حفظ محیط‌زیست توجه کنید.
- در طراحی فعالیت‌های آموزشی به نکات ایمنی کودکان توجه کنید.
- در طراحی فعالیت‌های مربوط به مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل به سن کودکان توجه کنید.

### تمرین کنید



**فعالیت ۵:** یک فعالیت گروهی برای تقویت حرکات تعادلی طراحی کنید و در کلاس اجرا کنید.

### بازدید کنید

**فعالیت ۶:** با هماهنگی از یک مرکز پیش از دبستان بازدید کنید و با توجه به آنچه در مورد شاخص‌های رشد آموخته‌اید، گزارشی تهیه کنید و در کلاس ارائه دهید.

### جست‌وجو کنید



**فعالیت ۷:** در مورد تأثیر عوامل محیطی و ارثی بر رشد مهارت‌های حرکتی از منابع علمی جست‌وجو کنید و نتیجه را به صورت بروشور در کلاس ارائه دهید.

## تمرین کنید

- ۱ برای پرورش مهارت‌های حفظ تعادل یک بازی حرکتی طراحی کنید.
- ۲ با کاغذهای رنگی و مقوا یک فعالیت برای پرورش مهارت‌های حفظ تعادل طراحی کنید.
- ۳ برای تقویت حرکات تعادلی یک کودک شش‌ساله یک بازی با عنوان ساخت وسایل و اشکال با استفاده از آجرک‌های پلاستیکی و گل رس طراحی کنید.
- ۴ برای پرورش مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل یک حرکت ورزشی طراحی کنید.
- ۵ والدین یکی از کودکان از شما می‌خواهد فهرستی از وسایل لازم برای تقویت مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل کودکش در اختیارش بگذارد، چهار مورد از وسایل لازمی که برای تقویت این مهارت پیشنهاد می‌کنید را فهرست کنید.

خودارزیابی				
واحد یادگیری: توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی				
مرحله: پرورش مهارت‌های حفظ تعادل				
این کاربرد برای ارزیابی مهارت‌های شما در واحد یادگیری توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی تهیه شده است. در هر سؤال بیشترین امتیاز، سه و کمترین امتیاز یک است. بر این اساس خود را ارزیابی کرده، به خود امتیاز دهید.				
ردیف	موارد	۳	۲	۱
۱	تا چه حد می‌توانید یک بازی فردی تعادلی برای پرورش مهارت‌های حفظ تعادل کودکان طراحی کنید؟			
۲	تا چه حد می‌توانید یک بازی گروهی برای پرورش مهارت‌های حفظ تعادل کودکان طراحی کنید؟			
۳	تا چه حد می‌توانید اسباب بازی‌های مناسب برای پرورش مهارت‌های حفظ تعادل فهرست کنید؟			
۴	تا چه حد می‌توانید فهرستی از بازی‌های مرتبط با پرورش مهارت‌های حفظ تعادل کودکان تهیه کنید؟			
۵	تا چه حد می‌توانید از تصاویر بازی‌های فردی و گروهی مرتبط با حفظ تعادل، یک پوستر تهیه کنید؟			



## ارزشیابی شایستگی توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی

<p><b>شرح کار:</b></p> <p>۱- تهیه فهرستی از جدول رشد برای تعیین شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی (عضلات بزرگ، عضلات کوچک و غیره)</p> <p>۲- طراحی و اجرای یک فعالیت برای پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ از طریق حرکات ورزشی و جسمانی</p> <p>۳- طراحی و اجرای یک فعالیت برای پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک از طریق نقاشی، دوخت و دوز، خمیربازی و غیره</p> <p>۴- طراحی و اجرای یک فعالیت برای پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات از طریق نخ کردن مهره‌ها و باز و بسته کردن بندها، پرتاب کردن توپ و غیره</p> <p>۵- طراحی و اجرای یک فعالیت برای پرورش مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل از طریق لی لی کردن، ایستادن روی یک پا و غیره</p> <p>طراحی هر فعالیت با توجه به موارد زیر انجام شود:</p> <p><b>نام فعالیت:</b> نوع فعالیت:</p> <p><b>هدف فعالیت:</b> مکان فعالیت:</p> <p><b>زمان فعالیت:</b> وسیله و ابزار مورد نیاز:</p> <p><b>سن کودکان:</b> تعداد کودکان:</p> <p><b>تعداد مربی و کمک مربی:</b> روش کار:</p>																																					
<p><b>استاندارد عملکرد:</b></p> <p>توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی با استفاده از حرکات جسمانی، تمرینات ورزشی، فعالیت‌های هنری، انجام بازی‌ها و استفاده از اسباب‌بازی‌ها مطابق با دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های وزارت آموزش و پرورش و سازمان بهداشتی کشور</p> <p><b>شاخص‌ها:</b></p> <p>تعیین شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی (عضلات بزرگ، عضلات کوچک و غیره)</p> <p>پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ (حرکات ورزشی و بازی)</p> <p>پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک (فعالیت‌های هنری، ورزشی و بازی)</p> <p>پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات (بازی‌های جسمانی)</p> <p>پرورش مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل (انجام حرکات تعادلی)</p>																																					
<p><b>شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:</b> طراحی و انجام فعالیت‌های آموزشی جهت توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی با توجه به شرایط زیر انجام می‌شود.</p> <p><b>مکان:</b> مرکز آزمون (کارگاه فعالیت‌های هنری و خلاق) <b>زمان:</b> ۵۰ دقیقه (۱۰ دقیقه برای طراحی و اجرای فعالیت‌های هر یک از مراحل کار)</p> <p><b>تجهیزات:</b> سالن، تجهیزات ورزشی و کارگاهی متناسب با استاندارد</p> <p><b>ابزار:</b> وسایل ورزشی و اسباب‌بازی‌ها متناسب با استانداردهای بهداشتی و آموزش و پرورش پیش از دبستان</p> <p><b>مواد مصرفی:</b> مواد لازم در فعالیت‌های هنری (مقوا، نوارهای رنگی، چسب، قیچی مخصوص، رنگ‌های نقاشی مواد و ماژیک‌های رنگی و غیره) و لوازم‌التحریر</p> <p><b>استاندارد و سایر شرایط:</b> استفاده از آیین‌نامه‌ها و منابع علمی آموزش و پرورش و جداول رشد</p>																																					
<p><b>معیار شایستگی:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ردیف</th> <th>مرحله کار</th> <th>حداقل نمره قبولی از ۳</th> <th>نمره هنر جو</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>تعیین شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی</td> <td>۱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ</td> <td>۱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک</td> <td>۱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۵</td> <td>پرورش مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p>شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش:</p> <p>شایستگی‌های غیرفنی: مدیریت مواد و تجهیزات، مسئولیت‌پذیری، انتخاب و به‌کارگیری فناوری ایمنی: استفاده از روپوش کار و رعایت نکات ایمنی در انجام فعالیت‌های جسمی - حرکتی بهداشت: رعایت نکات بهداشتی در اجرای فعالیت‌ها</p> <p>توجهات زیست‌محیطی: رعایت بهداشت محیط در هنگام اجرای فعالیت‌های ورزشی و هنری و حرکات بدنی و به حداقل رساندن دورریزها در محیط زیست و جمع‌آوری صحیح آنها</p> <p>نگرش: مسئولیت‌پذیری در انجام فعالیت‌های آموزشی مراحل کاری</p> </td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"><b>میانگین نمرات</b></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">*</td> </tr> </tbody> </table>		ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنر جو	۱	تعیین شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی	۱		۲	پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ	۱		۳	پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک	۱		۴	پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات	۲		۵	پرورش مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل	۲		<p>شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش:</p> <p>شایستگی‌های غیرفنی: مدیریت مواد و تجهیزات، مسئولیت‌پذیری، انتخاب و به‌کارگیری فناوری ایمنی: استفاده از روپوش کار و رعایت نکات ایمنی در انجام فعالیت‌های جسمی - حرکتی بهداشت: رعایت نکات بهداشتی در اجرای فعالیت‌ها</p> <p>توجهات زیست‌محیطی: رعایت بهداشت محیط در هنگام اجرای فعالیت‌های ورزشی و هنری و حرکات بدنی و به حداقل رساندن دورریزها در محیط زیست و جمع‌آوری صحیح آنها</p> <p>نگرش: مسئولیت‌پذیری در انجام فعالیت‌های آموزشی مراحل کاری</p>		۲		<b>میانگین نمرات</b>				*			
ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنر جو																																		
۱	تعیین شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی	۱																																			
۲	پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات بزرگ	۱																																			
۳	پرورش مهارت‌های حرکتی عضلات کوچک	۱																																			
۴	پرورش مهارت‌های هماهنگی عضلات	۲																																			
۵	پرورش مهارت‌های حرکتی حفظ تعادل	۲																																			
<p>شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش:</p> <p>شایستگی‌های غیرفنی: مدیریت مواد و تجهیزات، مسئولیت‌پذیری، انتخاب و به‌کارگیری فناوری ایمنی: استفاده از روپوش کار و رعایت نکات ایمنی در انجام فعالیت‌های جسمی - حرکتی بهداشت: رعایت نکات بهداشتی در اجرای فعالیت‌ها</p> <p>توجهات زیست‌محیطی: رعایت بهداشت محیط در هنگام اجرای فعالیت‌های ورزشی و هنری و حرکات بدنی و به حداقل رساندن دورریزها در محیط زیست و جمع‌آوری صحیح آنها</p> <p>نگرش: مسئولیت‌پذیری در انجام فعالیت‌های آموزشی مراحل کاری</p>		۲																																			
<b>میانگین نمرات</b>																																					
*																																					
<p>* حداقل میانگین نمرات هنر جو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.</p>																																					





## پودمان ۲

### نظارت بر بهداشت فردی کودک



«بالاترین نعمت‌ها، سلامتی است.» پیامبر اعظم (ص)

## واحد یادگیری ۲

### نظارت بر بهداشت فردی کودک

#### مقدمه

رعایت اصول بهداشتی علاوه بر حفظ تندرستی فرد، باعث رهایی او از درد و رنج و بیماری‌های مختلف می‌شود. ثابت شده است که رعایت اصول بهداشتی و پیشگیری از بیماری‌ها، ارزان‌تر، راحت‌تر و کم‌خطرتر از درمان آنهاست. در این واحد یادگیری، هنرجویان با مفهوم سلامت، بهداشت، اصول و روش‌های دستیابی به سلامت، نشانه‌های خطر و هشداردهنده در اندام‌های بدن، پایش رشد کودکان و پرونده‌های سلامت آنها در مراکز پیش از دبستان آشنا می‌شوند و با انجام فعالیت‌های گوناگون، مهارت‌های خود را برای حفظ و نگهداری سلامت کودکان در این زمینه تقویت می‌کنند.

#### استاندارد عملکرد

نظارت بر بهداشت فردی کودک از طریق کنترل بهداشت فردی، پایش رشد کودک و نظارت بر پرونده سلامت او براساس آیین‌نامه‌های بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دستورالعمل‌های سازمان بهزیستی کشور.

در پایان این واحد یادگیری هنرجو به شایستگی‌های زیر دست می‌یابد:

#### شایستگی‌های فنی:

- ۱ کنترل بهداشت فردی کودک؛
- ۲ پایش رشد کودک؛
- ۳ نظارت بر پرونده سلامت کودک.

#### شایستگی‌های غیرفنی:

- ۱ یادگیری؛
- ۲ مسئولیت‌پذیری؛
- ۳ داشتن درک درست از سیستم سازمانی.

#### پیش‌نیاز و یادآوری

- ۱ کتاب علوم پایه ۸- دستگاه‌های بدن؛
- ۲ استفاده از مباحث آناتومی و فیزیولوژی زیست‌شناسی هم‌زمان؛
- ۳ واحد یادگیری توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی؛

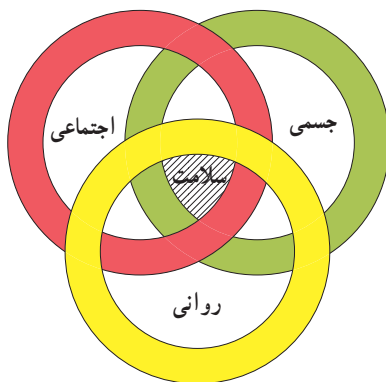
## ۱-۲- هدف توانمندسازی: پیشگیری و سطوح آن را توضیح دهد.

### کنترل بهداشت فردی کودک

پاکیزگی نشانه ایمان است.

پیامبر اکرم (ص)

سلامت موهبت پرارزش الهی است و بدون آن زندگی مشکل خواهد بود. علم بهداشت روش سالم زیستن، آسایش و بهروزی را برای جامعه فراهم می‌سازد. در واقع بهداشت علم نگاه‌داری و بالا بردن سطح سلامت است. از نظر سازمان جهانی بهداشت، «سلامت عبارت است از رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی، و نه فقط نبودن بیماری و معلولیت». در سال‌های اخیر به پیشنهاد سازمان جهانی بهداشت، «داشتن یک زندگی مثرثمر و اقتصادی» به تعریف فوق اضافه شده است. طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت (W.H.O)، سلامت شامل سه بعد جسمی، روانی و اجتماعی است. ارتباط متقابل آنها در نمودار زیر نشان داده شده است.



نمودار ۱- ارتباط متقابل ابعاد سلامت



سلامت جسمی فرد به سلامت روانی و شرایط فرهنگی و اجتماعی‌ای مربوط می‌شود که در آن زندگی می‌کند، مشکلات جسمی بر روان فرد، مشکلات روانی بر جسم او و نیز هر دوی آنها بر جامعه و مسائل اجتماعی بر هر دو بعد دیگر سلامت اثر می‌گذارند. به شکل روبه‌رو با دقت نگاه کنید.

شکل ۱- بهداشت فردی

گفت‌وگو کنید

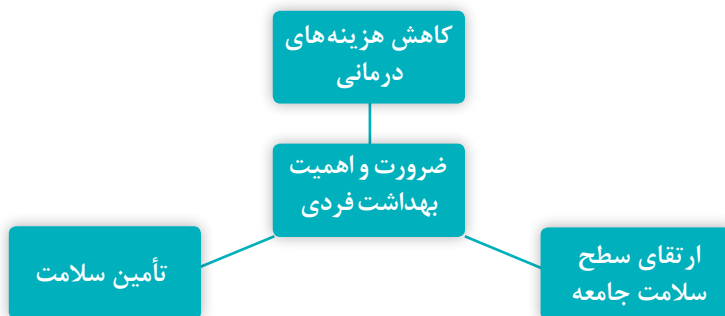


**فعالیت ۱:** در گروه‌های کلاسی در مورد پیام شکل ۱ و اهداف آن با هم گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

**تعریف بهداشت فردی:** بهداشت فردی، رعایت دستورات بهداشتی برای حفظ سلامت بدن است. برای تأمین سلامت جامعه، بهداشت باید هم به صورت فردی و هم به صورت عمومی<sup>۱</sup> رعایت شود.

## ضرورت و اهمیت بهداشت فردی

رعایت بهداشت فردی باعث کاهش هزینه‌های درمانی، ارتقای سطح سلامت جامعه و تأمین سلامت کودک می‌شود (نمودار ۱).



نمودار ۲- ضرورت و اهمیت رعایت بهداشت فردی

نکته



توجه به بهداشت فردی در محیط آموزشی یک ضرورت است.

## پیشگیری و سطوح آن

پیشگیری مقدم بر درمان است.

گفت‌وگو کنید



**فعالیت ۲:** در گروه‌های کلاسی، در مورد پیام فوق گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

امروزه کسی در ضرورت مقدم بودن پیشگیری نسبت بر درمان تردیدی ندارد، زیرا وقتی بیماری عارض شد، علاوه بر رنجی که به انسان تحمیل می‌کند، درمان آن هم مستلزم هزینه بسیاری است. در علم بهداشت سعی بر این است که از به وجود آمدن بیماری جلوگیری شود و حتی پس از وقوع بیماری نیز، اقداماتی صورت پذیرد

۱- تعریف بهداشت عمومی: بهداشت عمومی عبارت است از مجموعه دانش و هنر پیشگیری از بیماری و تأمین، حفظ و ارتقای تندرستی و توانمندی بشر با استفاده از تلاش دسته‌جمعی که منجر به توسعه جامعه می‌شود.

که از بروز عوارض و معلولیت‌های ناشی از بیماری پیشگیری به عمل آید. بنابراین پیشگیری علم و هنر ارتقای بهداشت، پیشگیری از بیماری و محدود کردن ناتوانی و باز توانی است.

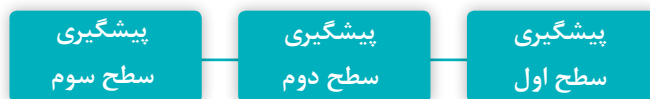
## سطوح پیشگیری برای حفظ سلامت بدن

پیشگیری در سه سطح<sup>۱</sup> و به شرح زیر انجام می‌شود (نمودار ۳):

۱ پیشگیری سطح اول<sup>۲</sup>؛

۲ پیشگیری سطح دوم<sup>۳</sup>؛

۳ پیشگیری سطح سوم<sup>۴</sup>.



نمودار ۳- سطوح پیشگیری

در فرد جلوگیری می‌شود. برای پیشگیری در این سطح از برنامه‌ی بیماری‌یابی (غربالگری) در سطح جامعه استفاده می‌شود. به این ترتیب که مسئولان بهداشتی برای شناخت بیماری در مرحله‌ی ناپیدای آن در جوامعی مانند مهدکودک‌ها، اردوگاه‌ها، مدارس و معادن از این برنامه استفاده نموده و بیماران را در میان افراد به ظاهر سالم با آزمایش‌های تشخیصی جدا و درمان می‌کنند؛ برای مثال تشخیص تنبلی چشم در بین کودکان مهدکودک‌ها یا تشخیص هیپوتیروئیدی در نوزادان تازه متولد شده.

**پیشگیری سطح سوم:** در این مرحله بیماری استقرار یافته و باید برای درمان و پیشگیری از ضایعات احتمالی آن اقدام نمود. در اینجا هدف پیشگیری، فراتر از توقف سیر بیماری است و مسئله محدود کردن میزان ناتوانی و ایجاد ناتوانی است و به بیماری‌هایی مربوط می‌شود که قبلاً سیر خود را طی کرده‌اند و در حال حاضر فقط ضایعات آنها باقی مانده است. به‌طور مثال سطوح پیشگیری از گلودرد چرکی شامل

**پیشگیری سطح اول:** مجموعه اقداماتی است که باعث ازدیاد قدرت جسمی و روانی افراد جامعه و یا سالم‌تر شدن محیط زندگی می‌شود. این اقدامات با کنترل علل و عوامل مخاطره‌آمیز سبب می‌شود که انسان در معرض بسیاری از بیماری‌ها قرار نگیرد.

پیشگیری سطح اول شامل دو دسته از اقدامات است: **۱ ارتقای بهداشت:** ارتقای بهداشت شامل آموزش بهداشت، بهبود تغذیه و در پیش گرفتن سبک زندگی سالم است.

**۲ حفاظت اختصاصی در مقابل وقایع بهداشتی و بیماری‌ها:** حفاظت اختصاصی شامل واکسیناسیون، سمپاشی، کاهش گردوغبار معادن، مبارزه با آلودگی و استعمال دخانیات و غیره

**پیشگیری سطح دوم:** در این سطح بیماری ایجاد شده است. پیشگیری در این سطح شامل تشخیص به موقع و درمان به‌جا، سریع و زودرس بیماری‌هاست. در این مرحله، ضمن جلوگیری از سرایت بیماری واگیردار به سایر افراد، از پیدایش عوارض و ایجاد ناتوانی وسیع

۱- در سال‌های اخیر پیشگیری نخستین یا ابتدایی (Primordial prevention) به مجموعه سطوح پیشگیری اضافه شده است و هدف آن جلوگیری از پیدایش و برقراری آن دسته از الگوهای اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی زندگی است که نقش آنها در افزایش خطر بیماری، شناخته شده است.

۲- primary prevention

۳- secondary prevention

۴- tertiary prevention

- موارد زیر است:
- ۱ پیشگیری ابتدایی: آموزش اصول بهداشت فردی و بیماری، استراحت؛
  - ۲ پیشگیری سطح دوم: تشخیص سریع و درمان عمومی، تغذیه مناسب؛
  - ۳ پیشگیری سطح اول: نداشتن تماس مستقیم با فرد بیمار و رعایت بهداشت فردی؛
  - ۴ پیشگیری سطح سوم: درمان تب روماتیسمی و نارسایی کلیه و تحت نظر قرار دادن بیمار.

**فعالیت ۳:** در گروه‌های کلاسی، یک بیماری را در نظر بگیرید و اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف آن را بررسی کنید و نتیجه را به صورت یک بروشور در کلاس ارائه دهید.

بروشور  
تهیه کنید

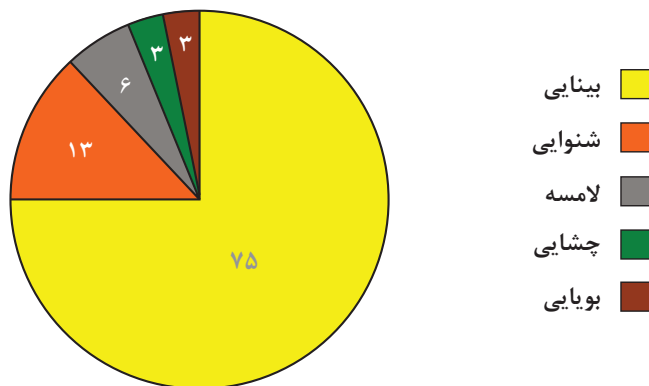


## ۲-۲- هدف توانمندسازی: بهداشت اندام‌های بدن را توضیح دهد.

### بهداشت اندام‌های بدن

رعایت بهداشت فردی به سلامت جسم کودک کمک می‌کند. برای تأمین سلامت جسم، باید از اندام‌های مختلف بدن مانند چشم، گوش، قلب، دندان‌ها و غیره مراقبت و سلامت آنها را حفظ کرد. در این قسمت با بهداشت اندام‌ها و دستگاه‌ها آشنا می‌شوید!

**بهداشت چشم:** بینایی، یکی از مهم‌ترین حواس انسان است. این حس نقش مهمی در ارتباط با محیط خارج از بدن دارد و اختلال آن، سبب کاهش یادگیری می‌شود. شخص با حس بینایی می‌تواند از خود محافظت کند و از دیدن محیط اطراف لذت ببرد.



نمودار ۴- نقش حواس در یادگیری

**فعالیت ۴:** با توجه به نمودار ۴ و شکل ۲، در گروه‌های کلاسی، در مورد اهمیت حس بینایی در زندگی گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو  
کنید



۱- لازم به ذکر است که با ساختار و کارکرد اندام‌ها و دستگاه‌های بدن انسان در سال‌های گذشته آشنا شده‌اید. در این پودمان به اختصار و برای یادآوری به این مطلب اشاره می‌شود.



چشم اندام حس بینایی و دارای ساختمان پیچیده‌ای است که در شکل ۲ نشان داده شده است.

بیشتر بدانید!



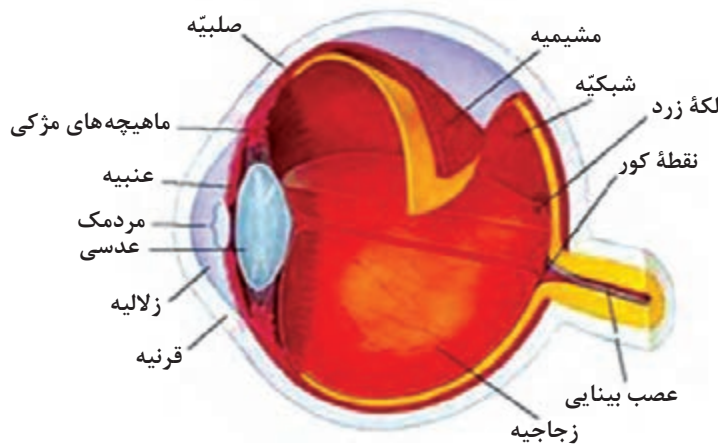
**ساختمان چشم:** چشم انسان از دو قسمت تشکیل شده است:

- **ساختمان خارجی** کره چشم از کاسه چشم، ماهیچه‌های گرداننده چشم، پلک‌ها، پرده ملتحمه و دستگاه اشکی تشکیل شده است.
- **ساختمان داخلی** کره چشم چند قسمت دارد و دیواره آن دارای سه لایه سفید بیرونی یا صلبیه؛ لایه میانی یا مشیمیه و لایه داخلی یا شبکیه است. صلبیه شکل کره‌مانند چشم را در خود نگه می‌دارد، قسمت شفاف صلبیه که قرنیه نام دارد با ملتحمه محافظت می‌شود؛ مشیمیه لایه تغذیه‌کننده چشم و از خون تغذیه می‌کند. دنباله آن در پشت قرنیه را عنیب می‌گویند که قسمت رنگی چشم است و در وسط آن سوراخی به نام مردمک وجود دارد. در پشت عنیب جسم مژگانی است که عدسی را در جای خود نگه می‌دارد و نور از داخل عدسی وارد چشم می‌شود؛ شبکیه دریافت‌کننده نور است و از طریق عصب بینایی آن را به صورت پیام‌های عصبی به مغز می‌فرستد.

نکته



توجه به بهداشت محیط برای سلامت چشم‌های کودکان ضروری است.



شکل ۲- ساختمان چشم

## نشانه‌های هشدار دهنده بینایی

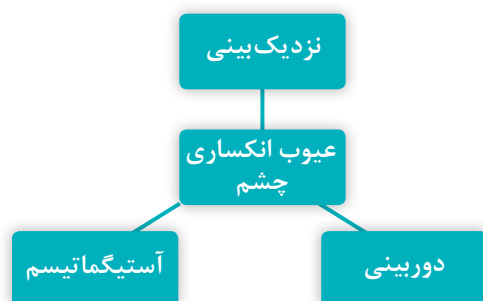
رفتارهای بینایی که در کودکان و یا افراد بزرگسال می‌توانند نشانه هشداردهنده‌ای باشند به قرار زیر است:

- برای دیدن اشیاء و نوشته‌ها حتماً خم شود تا فاصله را کاهش دهد یا آنها را به چشم خود نزدیک کند؛

۱- تمامی مطالبی که تحت عنوان بیشتر بدانید در کتاب آورده شده فقط جهت مطالعه آزاد بوده و ارزشیابی از آن انجام نمی‌شود.

- سر خود را برای دیدن کج کند؛
- از چشم‌ها مرتب اشک بریزد؛
- نوزادان و نونهالانی که تنها به اجسام نورانی مثل لامپ علاقهٔ بینایی نشان دهند؛
- به نور آفتاب (یا حتی به نور لامپ در اتاق) چشم‌ها حساسیت شدید دارد؛
- در حین دیدن به بالا یا پایین یا به سمت چپ و راست با یک چشم نگاه کند تا آن را ببیند؛
- در حال راه رفتن به‌طور مدام به اشیا برخورد کند؛
- گاهی سردرد عارض گردد و این سردرد بیشتر هنگام غروب باشد؛
- چشم خارش و سوزش یا درد داشته باشد؛
- صبح‌ها هنگام بیدار شدن در گوشه چشم ترشح و قی جمع شود.

## اختلالات بینایی



نمودار ۵- عیوب انکساری

اختلالات بینایی در کودکان طیف وسیعی مانند نزدیک‌بینی، دوربینی، آستیگماتیسم، تنبلی چشم، دوربینی، کوررنگی و غیره را در بر می‌گیرد. در این قسمت با عیوب انکساری (نزدیک‌بینی، دوربینی و آستیگماتیسم)، تنبلی چشم و نابینایی آشنا می‌شوید (نمودار ۵).

### عیوب انکساری چشم

در حالت طبیعی، تصویر اشیا روی شبکیه می‌افتد؛ اما گاه اختلالاتی در چشم به وجود می‌آید و سبب می‌شود تصویر اشیا درست روی شبکیه نباشد و در جلو یا پشت آن قرار گیرد. به اختلالات بینایی چشم، عیوب انکساری چشم هم گفته می‌شود (شکل ۳).



شکل ۳- عیوب انکساری چشم

■ **نزدیک‌بینی یا میوپی:** در نزدیک‌بینی، قطر قدامی خلفی کرهٔ چشم زیادتر از معمول است؛ بنابراین شعاع‌های نورانی که از اجسام دور می‌آیند، در جلوی شبکیه تقاطع پیدا می‌کنند و تصویر در جلوی شبکیه تشکیل می‌شود

■ **آستیگماتیسم<sup>۲</sup>**: آستیگماتیسم یکی دیگر از عیوب انکساری چشم است. کره چشم انسان باید کاملاً کروی باشد. اگر قسمت جلویی آن از حالت کروی خارج شده و به شکل بیضوی درآید به طوری که انحناى آن در قسمت جلو در محورهای مختلف متفاوت باشد، عیب انکساری آستیگماتیسم به وجود می آید. در این حالت شخص نمی تواند تمام خطوط را به طور یکسان و واضح ببیند. در آستیگماتیسم معمولاً فشار زیادی بر چشم وارد شده، سبب سردرد می شود. این عارضه اغلب با دوربینی و گاهی نزدیک بینی همراه است. برای رفع این اختلال از عینک های *استوانه ای* استفاده می شود.

که کاملاً واضح نیست؛ لذا وقتی فرد، جسمی را به چشم نزدیک می کند، تصویر عقب تر و روی شبکیه می افتد و خوب دیده می شود. امکان پیشرفت این اختلال بسیار زیاد است و بینایی را تهدید می کند. اصلاح نزدیک بینی با استفاده از **عدسی مقعر** یا واگراست (شکل ۳).

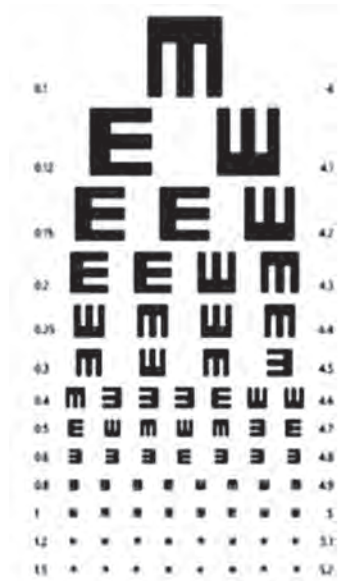
■ **دوربینی یا هایپروپی<sup>۱</sup>**: وقتی که قطر قدامی خلفی کره چشم کمتر از اندازه طبیعی باشد، دوربینی به وجود می آید و شعاع های نورانی در پشت شبکیه جمع می شوند این عیب را با **عدسی محدب** یا همگرا می توان اصلاح کرد تا شعاع های نورانی به هم نزدیک تر و بر روی شبکیه جمع شوند (شکل ۳).

**فعالیت ۵:** در هر بار که مادر لباس سفید با خطوط تیره و روشن به تن داشت و کودک ۲ ساله اش را در آغوش می گرفت، کودک با بی قراری می خواست از بغل وی بیرون بیاید، فکر می کنید دلیل بی قراری کودک چه بوده است؟ در گروه های کلاسی در این زمینه گفت و گو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت و گو کنید



## سنجش بینایی



شکل ۴- تابلوی اسنلن

**بینایی سنجی یا اپتومتری<sup>۳</sup>**: به آن دسته از آزمایش چشم و ساختارهای مربوط به آن گفته می شود که برای کشف اختلالات بینایی و تجویز عدسی های مناسب یا دیگر وسایل کمک کننده به بینایی و یا تمرین های چشمی برای جبران کاستی های دید انجام می شود. معاینات بینایی در اوایل زندگی کودک و یا حداقل در بدو ورود به مدرسه، از مهم ترین راه های پیشگیری اختلالات بینایی است.

برای اندازه گیری دید چشم (دوربینی و نزدیک بینی) از تابلوی اسنلن (E) استفاده می شود. برای این منظور شخص در فاصله ۶ متری تابلوی مذکور قرار می گیرد و دید هر چشم به تنهایی و از طریق اعداد کنار تابلوی اسنلن اندازه گیری می شود (شکل ۴).

۱- Hyperopia

۲- Astigmatism

۳- optometry



شکل ۵- صفحه مخصوص تعیین آستیگماتیسم

برای اندازه‌گیری دید چشم آستیگماتیسم از تابلوی مخصوص استفاده می‌شود، اگر شخص سالمی در فاصله شش متری از صفحه مخصوص تعیین آستیگماتیسم قرار گیرد، معمولاً تمام خطوط آن را یک رنگ و با یک درجه وضوح می‌بیند. اکنون اگر برخی از آن خطوط، به طور واضح و برخی دیگر درهم و برهم دیده شود بیانگر وجود آستیگماتیسم است (شکل ۵).

**فعالیت ۶:** در گروه‌های کلاسی، با استفاده از تابلوی اسنلن، دید چشم یکدیگر را اندازه‌گیری کنید و نتایج را با هم مقایسه کنید.

تمرین کنید



نکته



سنجش مستمر بینایی کودک الزامی است.

### تنبلی چشم

چشمان برخی کودکان، با آنکه سالم به نظر می‌رسند اما سلامت و دید کافی ندارند (شکل ۶). در صورتی که اشکال دید کودک، قبل از پنج‌سالگی درمان شود، حتی اگر چشم در این مدت تنبل شده باشد با درمان، بینایی کامل به دست می‌آید و پس از پنج‌سالگی، هرچه درمان چشم تنبل بیشتر به عقب بیفتد، احتمال دستیابی به بینایی کامل کمتر می‌شود؛ به طوری که پس از هفت تا ده‌سالگی، درمان هیچ تأثیری در بینایی نخواهد داشت.

تنبلی چشم، نوعی اختلال بینایی است که اگر به موقع تشخیص داده و درمان نشود، فرد بسیار کم‌بینا یا نابینا می‌شود؛ اما با تشخیص به موقع، به راحتی کاملاً قابل درمان است. در این اختلال نمی‌توان در چشم و یا در راه‌های عصبی بینایی هیچ گونه عیب ارگانیک (ساختمانی) واضحی برای آن یافت. از نقطه نظر بالینی زمانی تشخیص تنبلی چشم آشکار می‌گردد که حتی با بهترین تصحیح انکساری نیز نتوان دید بیمار را افزایش داد. به عبارت دیگر

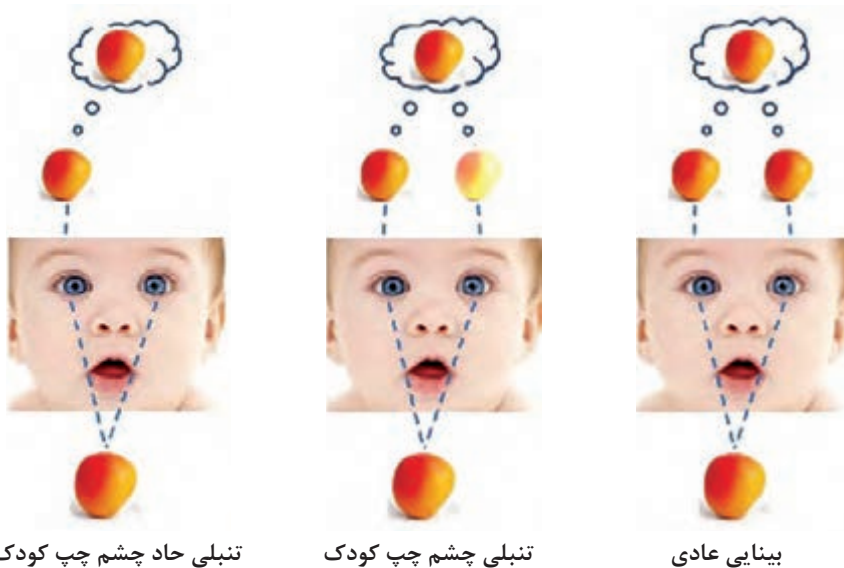
تنها راه پیشگیری از تنبلی چشم تشخیص به موقع عوامل ایجادکننده آن است.

نکته



### عوامل ایجادکننده تنبلی چشم

- اشکالات مادرزادی در ساختمان چشم، مانند آب
- نزدیک بینی، دوربینی و آستیگماتیسم؛
- مروارید و پایین افتادگی پلک؛
- دو بینی یا انحراف چشم.



تنبلی حاد چشم چپ کودک

تنبلی چشم چپ کودک

بینایی عادی

شکل ۶- مقایسه تصاویر دریافتی از دو چشم در کودک سالم و کودک مبتلا به تنبلی چشم

**فعالیت ۷:** در گروه‌های کلاسی، در مورد تنبلی چشم کودکان گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



شکل ۷- تنبلی چشم

### پیشگیری از تنبلی چشم

- ۱ تشخیص به موقع عوامل ایجادکننده آن؛
  - ۲ چشم همه کودکان باید حداقل سه بار قبل از دبستان در زمان‌های مختلف معاینه شود (سه ماهگی، دو تا سه سالگی، پنج تا شش سالگی)؛
  - ۳ با مشاهده انحراف در چشم کودکان، به پزشک مراجعه شود تا تحت درمان قرار گیرند.
- درمان تنبلی چشم، معمولاً با بستن چشم سالم صورت می‌گیرد تا چشم تنبل به کار بیفتد و تنبلی آن برطرف شود. در طول درمان به نکات زیر توجه گردد:
- مدت بستن چشم را متخصص تعیین می‌کند (شکل ۷).
  - در فواصل مشخص نیز باید متخصص آن را معاینه کند.



**فعالیت ۸:** با هماهنگی مربی خود از یک پایگاه سنجش بینایی بازدید نمایید و گزارشی از روش‌های تشخیص و درمان تنبلی چشم کودکان را تهیه و در کلاس ارائه دهید.

## مراقبت از چشم

- در مراقبت از چشم‌ها باید به نکات زیر توجه کرد:
- ۱ رعایت نظافت چشم
  - شستن دست و صورت روزی چند بار با آب تمیز و صابون؛
  - استفاده از دستمال و حوله شخصی؛
  - استفاده از دستمال تمیز برای پاک کردن چشم‌ها؛
  - جلوگیری از نشستن حشرات روی صورت؛
  - خودداری از زدن دست کثیف به چشم‌ها.
- ۲ جلوگیری از خستگی چشم‌ها
  - خودداری از خواندن نوشته‌های خیلی ریز؛
  - مطالعه در نور کافی؛
  - رعایت فاصله ۳۰ سانتی‌متر از چشم، هنگام خواندن؛
- خودداری از نگاه کردن زیاد به پرده سینما و تلویزیون؛
- خودداری از مطالعه در موقع مسافرت با اتومبیل و سایر وسایط نقلیه.
- ۳ پرهیز از انجام کارهای خطرناک و آسیب‌زا برای چشم
  - دست زدن به چشم خود و یکدیگر؛
  - بازی با پرندگان و حیوانات؛
  - بازی با مواد منفجره مانند ترقه؛
  - قرار گرفتن در معرض آفتاب، باد و گرد و خاک؛
  - خیره شدن به نور شدید مانند خورشید، لامپ‌های پرنور.

نکته



استفاده از عینک مخصوص در نور شدید مانند کنار دریا و زیر آفتاب سوزان ضروری است.

## بهداشت گوش



شکل ۸ - گوش کودک

گوش اندام شنوایی انسان است و نقش آن دریافت امواج صوتی و حفظ تعادل بدن است. چنانچه گوش دچار آسیب، اختلال و یا بیماری شود، سلامت عمومی بدن را به خطر می‌اندازد.

**فعالیت ۹:** در گروه‌های کلاسی، با توجه به شکل‌های ۸ و ۹ در مورد اهمیت حس شنوایی گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



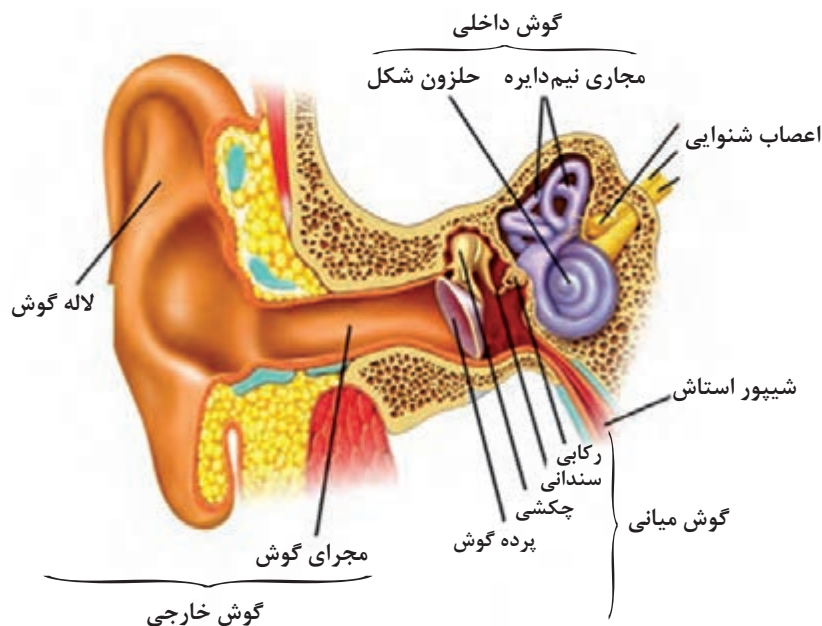
بیشتر بدانید



### ساختمان گوش:

گوش اندام شنوایی است و به سه قسمت متمایز تقسیم می‌شود:

- **گوش خارجی:** شامل دو قسمت لاله گوش که در جمع کردن امواج صوتی کمک می‌کند و مجرای گوش خارجی که ارتعاشات صوتی را به پرده صماخ هدایت می‌کند. لاله گوش اندامی نامرتب است که به استثنای قسمت پایین که به آن نرمه گوش گفته می‌شود، از غضروف و بافت لیفی تشکیل یافته است. سه دسته عضلات مختلف در جلو، بالا و عقب گوش قرار دارند.
- **گوش میانی:** گوش میانی یا حفره صماخی محفظه کوچکی است که در پشت پرده صماخ قرار دارد. پرده صماخ حد فاصل مجرای گوش خارجی و گوش میانی است.
- **گوش داخلی:** گوش داخلی در استخوان گیجگاهی قرار گرفته است و شامل چندین حفره است که در ضخامت استخوان پیش رفته‌اند. این حفرات را لابیرنت استخوانی می‌گویند که از لایه نازک غشایی مفروش شده که خود، لابیرنت غشایی را تشکیل می‌دهند. لابیرنت استخوانی شامل سه قسمت است. دهلیز که قسمت مرکزی آن است؛ مجاری نیم‌دایره‌ای که با دهلیز رابطه دارند و سه بخش فوقانی، خلفی، خارجی را تشکیل می‌دهند؛ و دیگر حلزون که به شکل لوله مارپیچی است که به دور خود پیچ خورده و مشابه غلاف حلزونی است.



شکل ۹- ساختمان گوش

## علائم هشدار در گوش

نشانه‌های موجود در نمودار ۶، ممکن است، علامتی از بیماری گوش باشند.



نمودار ۶- علائم هشدار در گوش

**فعالیت ۱۰:** سیمین دخت کودک پنج‌ساله‌ای است که در کلاس پیش‌دبستانی آموزش می‌بیند. او همیشه بلند صحبت می‌کند و عادت به جیغ زدن دارد. مربی فکر می‌کرد که او کودکی بیش‌فعال است، اما در یک موقعیت آموزشی متوجه می‌شود که او برخی از لغات را اشتباه تلفظ می‌کند و نسبت به برخی از آموزش‌ها بی‌توجه است. نظر خود را در مورد دلایل رفتار سیمین دخت ارائه دهید. در گروه‌های کلاسی، در مورد اقداماتی که می‌توان انجام داد، گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



## اختلالات شنوایی

اختلالات شنوایی، ناتوانی‌هایی هستند که ممکن است درجات شدت و ضعف آن بین خفیف تا عمیق در حال تغییر باشد. اختلال شنوایی، شامل دو گروه ناشنوا و کم‌شنواست. **ناشنوایی:** معلولیتی است که در اثر ایجاد اختلال و یا ضایعات مادرزادی به وجود می‌آید و از ادراک موفقیت‌آمیز اطلاعات کلامی که از طریق شنیدن (چه با سمعک و چه بدون سمعک) به دست می‌آید، جلوگیری می‌کند. **کم‌شنوایی:** معلولیتی است که در اثر بیماری و عفونت یا ضربه به گوش ایجاد می‌شود و فرد می‌تواند با استفاده از وسایل کمک‌شنوایی، از باقی‌مانده شنوایی خود در ادراک اطلاعاتی استفاده کند که از طریق شنیدن به دست می‌آورد.

## سنجش شنوایی یا اودیومتری<sup>۱</sup>

امتحان شنوایی در کودکی بسیار مهم است، چون اغلب اختلالات شنوایی که در بزرگسالی ایجاد می‌شود، از همین سنین سرچشمه می‌گیرد. امتحان شنوایی خصوصاً بعد از ابتلا به امراض مسری کودکان ضروری است. به شنوایی گوش کودکان باید توجه شود و آزمایش میزان شنوایی در فواصل زمانی کوتاه،

۱- Audiometry



- در مهدکودک حداقل دو مرتبه در سال انجام شود. صداسنج یا ساعت و یا آزمایش نجوا، می‌تواند میزان شنوایی را بسنجد. بهترین طریقهٔ آزمایش شنوایی استفاده از دستگاه سنجش شنوایی (ادبومتر یا شنوایی‌سنج) و ترسیم نمودار شنوایی است که اشکالات شنوایی و میزان آن را متخصصان مشخص می‌کنند. به علایم و نشانه‌های زیر در سنجش شنوایی کودک باید توجه شود:
- 1 کودک در هنگام پاسخ‌دادن به گفته‌های شفاهی مربی، رفتاری غیرعادی بروز می‌دهد که این رفتار ممکن است به صورت بی‌توجهی و پاسخ‌های نامتناسب به سؤالات نمایان شود؛
  - 2 زمانی که صداسنج یا ساعت و یا آزمایش نجوا، می‌تواند میزان شنوایی را بسنجد.
  - 3 بهترین طریقهٔ آزمایش شنوایی استفاده از دستگاه سنجش شنوایی (ادبومتر یا شنوایی‌سنج) و ترسیم نمودار شنوایی است که اشکالات شنوایی و میزان آن را متخصصان مشخص می‌کنند.
  - 4 به علایم و نشانه‌های زیر در سنجش شنوایی کودک باید توجه شود:
  - 5 کودک در هنگام پاسخ‌دادن به گفته‌های شفاهی مربی، رفتاری غیرعادی بروز می‌دهد که این رفتار ممکن است به صورت بی‌توجهی و پاسخ‌های نامتناسب به سؤالات نمایان شود؛
- ۲ زمانی که کودک برای بهتر شنیدن، دستش را پشت گوشش می‌گذارد و لالهٔ آن را خم می‌کند؛
- ۳ وقتی که کودک یک طرف سرش را به سمت صدا برمی‌گرداند تا از گوش سالم خود برای شنیدن کمک بگیرد و یا برای درک کلمات دیگران ناچار است به صورت فرد مقابل دقیق شود؛
- ۴ ناتوانی در تکلم به ویژه برای بیان حروف بی‌صدایی که در اوّل و آخر کلمه قرار دارند؛
- ۵ رشد گویایی کودک در لغات و عبارات ویژه با تأخیر صورت می‌گیرد.
- با مشاهدهٔ این علایم، مراقب کودک باید با والدین نسبت به توانایی شنیدن او مشورت کرده، او را برای بررسی‌های کلینیکی به پزشک متخصص ارجاع دهد.

## آزمایش نجوا

زمانی که صداسنج موجود نیست باید کودکان به وسیلهٔ آزمایش نجوا امتحان شوند، به این طریق که آنها را تک‌تک در اتاق خلوت و بی‌صدایی امتحان کنند، کودک در فاصلهٔ ۶۰ سانتی‌متری از مربی و به یک طرف و پشت به او می‌ایستد و گوش طرف دیگر را با دست می‌پوشاند.

کودک باید صداسنج موجود نیست باید کودکان به وسیلهٔ آزمایش نجوا امتحان شوند، به این طریق که آنها را تک‌تک در اتاق خلوت و بی‌صدایی امتحان کنند، کودک در فاصلهٔ ۶۰ سانتی‌متری از مربی و به یک طرف و پشت به او می‌ایستد و گوش طرف دیگر را با دست می‌پوشاند.

**فعالیت ۱۱:** در گروه‌های کلاسی، آزمایش نجوا را به صورت نمایشی اجرا کنید و در مورد نتایج آن گفت‌وگو کنید.

تمرین کنید



شکل ۱۰- پرهیز از فریاد زدن در گوش دیگران

## مراقبت از گوش کودکان

- مراقبت از گوش در سنین کودکی، اهمیت زیادی دارد. در مراقبت از گوش‌ها باید به نکات زیر توجه کرد:
- تمیز نگاه داشتن گوش‌ها؛
  - پرهیز از صداهای بلند؛
  - فریاد زدن در گوش دیگران (شکل ۱۰)؛
  - پرهیز از وارد کردن اجسام نوک‌تیز در گوش؛

- مراجعه به پزشک در هنگام گوش درد و خروج مایع از گوش؛
- خودداری از به کار بردن دارو و ریختن قطره‌های مختلف در گوش بدون تجویز پزشک.

**فعالیت ۱۲:** در گروه‌های کلاسی، در مورد اختلالات بینایی و یا شنوایی پوستری تهیه کنید و در کلاس ارائه دهید.

گزارش  
تهیه کنید



**فعالیت ۱۳:** در گروه‌های کلاسی، در مورد مراقبت‌های بهداشتی چشم یا گوش بروشور تهیه کنید و در کلاس ارائه دهید.

بروشور  
تهیه کنید



## بهداشت دهان و دندان



شکل ۱۱- دندان‌های سالم

سلامت دهان و دندان رابطه مستقیمی با سلامت عمومی بدن دارد (شکل ۱۱). امروزه ثابت شده است که اکثر ناراحتی‌ها و بیماری‌های دهان و دندان، علت میکروارگانیزی دارد و عامل اصلی آنها میکروارگانیزم‌هایی هستند که در اثر رعایت نکردن بهداشت دهان و دندان رشد و تکثیر یافته‌اند و سبب بیماری‌های گوناگون در شخص می‌شوند.

**فعالیت ۱۴:** در گروه‌های کلاسی در مورد اهمیت نقش قسمت‌های مختلف دندان گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو  
کنید



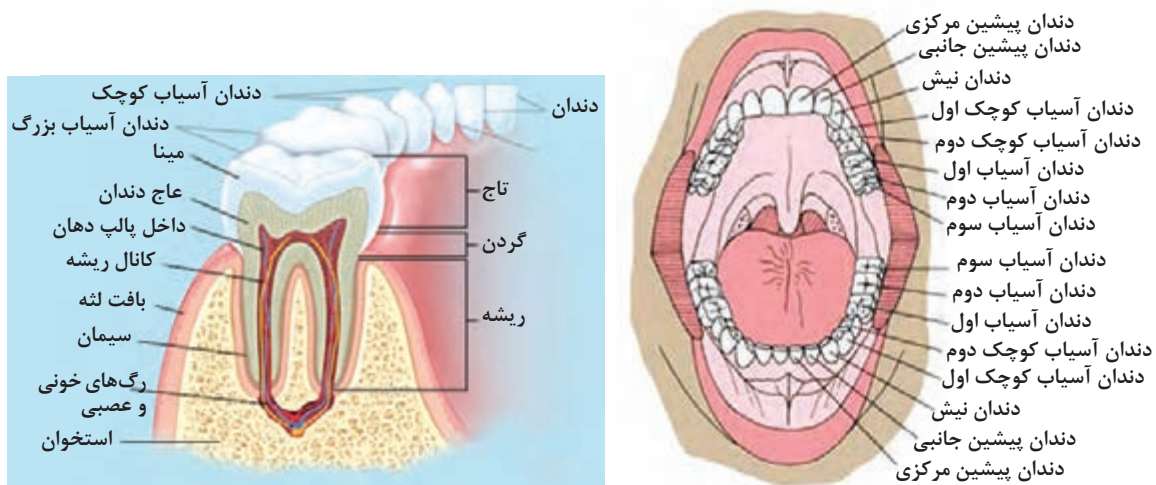
**ساختمان دندان:** دندان‌ها دارای ساختمان سختی هستند که درون حفره دهان و در دو فک فوقانی و تحتانی قرار گرفته‌اند. ساختمان ظاهری دندان شامل تاج، گردن و ریشه است. به طور کلی ساختار دندان از قسمت‌های زیر تشکیل شده است:

- **مینای دندان:** مینا سخت‌ترین نسج بدن است و تمام قسمت‌های تاج دندان را می‌پوشاند، ولی ضخامت آن در تمام قسمت‌های تاج یکنواخت نیست به طوری که در برجستگی‌های تاج، ضخیم‌تر و در شیارها، نازک‌تر است. در گردن دندان قشر مینا به حداقل می‌رسد؛
- **عاج دندان:** قسمت اعظم حجم دندان را تشکیل می‌دهد، عاج از لحاظ کیفیت فیزیکی و شیمیایی بسیار شبیه استخوان است. تنها اختلاف آن این است که عاج از استخوان نرم‌تر است؛
- **مغز یا پالپ دندان:** قسمت مرکزی دندان را تشکیل می‌دهد. درون پالپ دندان سرخرگ، سیاهرگ، موی رگ و تارهای عصبی حسی وجود دارد؛

بیشتر  
بدانید



- **ساروج (سیمان دندان):** بافت سختی است که روی ریشه را می‌پوشاند و دندان را به ساختمان اطرافش متصل می‌کند؛
- **رباط دور دندانی:** نسج مخصوصی است که دندان را در حفره استخوان نگه می‌دارد، ضخامت این رباط با افزایش سن کاهش می‌یابد.



شکل ۱۲- ساختمان دندان و طرز قرار گرفتن دندان‌های اصلی

## نقش دندان‌ها در بدن

دندان‌ها در بدن دارای سه عمل اساسی هستند (نمودار ۷):



نمودار ۷- نقش دندان‌ها در بدن

**فعالیت ۱۵:** در گروه‌های کلاسی در مورد ارتباط دندان با سلامت بدن گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



## مراقبت از دندان‌های شیری

انگشتی که در انگشتان والدین قرار گرفته و به کمک موهای نرم آن، دندان‌های کودک تمیز می‌شود، استفاده کرد (شکل ۱۳).

مسواک‌زدن با مسواک‌های عادی از حدود سن ۲ تا ۳ سالگی باید آغاز شود. برای کودکان، مسواکی مناسب با اندازه دهانش تهیه کنید و فراموش نکنید که تا سن ۶ سالگی که کودک به طور کامل قادر به کنترل عضلات خود باشد، مسواک زدن برای کودک به عهده یکی از والدین است و مسواکی که کودک زیر ۶ سال برای خودش بزند. ارزش بهداشتی نخواهد داشت. به اندازه یک عدس از یک خمیر دندان دارای فلوراید بر روی مسواک قرار داده و حدود ۲ دقیقه تمام سطوح دندان‌های کودکان را لایه‌لایه ۲ بار در روز مسواک بزنید.

دندان‌های شیری برای اولین بار در ۶ ماهگی در لثه پایین کودک ظاهر می‌شوند و رویش آنها یکی پس از دیگری تا دوسالگی ادامه می‌یابد و این دندان‌ها باید تا زمان رویش دندان‌های دائمی جایگزین، در دهان کودک باقی بماند و عملکرد مناسب خودشان را داشته باشند.

دندان‌های شیری از هنگام رویش در دهان نیاز به مراقبت دارند. از زمانی که دندان‌های شیری در دهان می‌رویند، باید تمیز شوند تا امکان پوسیدگی آنها کاهش یابد. برای کودکان زیر ۲ سال امکان مسواک‌زدن به روش‌های معمول وجود ندارد. دندان‌های کودکان زیر ۲ سال باید به کمک تکه گاز یا پارچه تمیز مرطوب، تمیز شود و یا از مسواک‌های مخصوصی به نام مسواک



شکل ۱۳- مسواک مخصوص دندان شیری کودکان

## مراقبت از دهان و دندان

مراقبت از دهان و دندان به منظور حفظ سلامت بدن امری ضروری است. مهم ترین راه های مراقبت از دندان ها در نمودار ۸ آورده شده است:



نمودار ۸- مراقبت از دندان ها

**فعالیت ۱۶:** در گروه های کلاسی در مورد مراقبت های بهداشتی دندان های شیری و دایمی از منابع علمی جست و جو کنید

جست و جو کنید



شیرینی، غذاهای ترش و چسبناک، آب نبات، بیسکویت، کیک و نوشیدنی های گازدار سلامت دندان ها را به خطر می اندازد. اسید موجود در بعضی از آب میوه ها نیز مینای دندان را به تدریج از بین می برد. خوردن غذا و نوشیدنی های بسیار گرم و یا بسیار سرد به ویژه مصرف

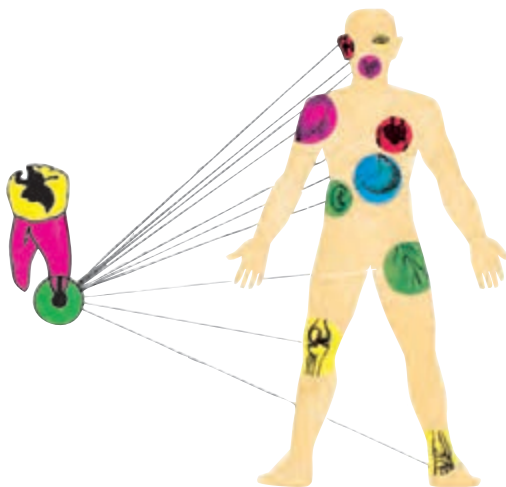
### بیماری های دهان و دندان

دو بیماری مهم عامل از دست رفتن دندان ها هستند:

۱ پوسیدگی دندان؛

۲ بیماری نسوج دور دندانی،

۱) **پوسیدگی دندان:** پوسیدگی دندان عبارت است از انهدام نسوج سخت دندان که معمولاً با درد همراه است. پوسیدگی دندان را جرم یا پلاک ایجاد می کند. جرم دندان از لایه چسبنده ای تشکیل شده که پر از میکروارگانیسم های موجود در داخل دهان است. وقتی این میکروارگانیسم ها در تماس با مواد قندی قرار می گیرند، اسید تولید می کنند. اسید حاصله سبب تخریب بافت سخت دندانی می شود تا هنگامی که این بیماری به مغز دندان (پالپ) سرایت نکرده است فقط با آب سرد و شیرینی دردناک بوده و در غیر این حالت بدون درد است. پس از نفوذ پوسیدگی به پالپ دندان، درد دندان ظاهر می شود. نوع غذایی که ما مصرف می کنیم نیز در پوسیدگی دندان ها اثر می گذارد. مصرف



شکل ۱۴- ارتباط دندان با بیماری های مختلف

خوراکی‌های سرد و گرم پشت سر هم، شکستن پسته و بادام با دندان نیز به مینای دندان آسیب می‌رساند. بین بیماری‌های دهان و دندان و بیماری‌های دیگر نقاط بدن ارتباط زیادی وجود دارد. هنگامی که پوسیدگی به مغز دندان رسیده باشد، منشأ بیماری‌های عمومی بدن می‌شود. در این موارد عفونت بدن با درد همراه نیست و به همین دلیل خطرناک می‌شود. به این ترتیب نقاط عفونی بدون اینکه باعث درد و ناراحتی شود، مدت زیادی در بدن می‌ماند (شکل ۱۴).

**۲) بیماری انساج دور دندانی:** ابتدا نسوج نرم اطراف دندان متورم شده و لثه تحلیل می‌رود. تورم لثه در اثر جرم دندان‌ها ایجاد می‌شود.

## بهداشت پوست



شکل ۱۵- پوست سالم کودک

پوست، اولین پوشش بدن در برابر عوامل بیماری‌زاست، زیرا خارجی‌ترین قسمت آن از سلول‌هایی تشکیل گردیده که از عبور میکروارگانیزم‌ها به بافت‌های زیر پوست جلوگیری می‌کند. پوست، وسیله‌ای برای کنترل و ثابت نگه‌داشتن دمای بدن است. بدن مقدار بیشتری گرما برای بخار کردن رطوبت (عرق پوست)، از دست می‌دهد و خنک می‌شود، همچنین مقداری مواد زاید بدن، از طریق عرق، از پوست خارج می‌شود. کار دیگر پوست، جذب اشعه ماورای بنفش نور خورشید برای ساختن ویتامین D است (شکل ۱۵).

**فعالیت ۱۷:** در گروه‌های کلاسی در مورد اهمیت بهداشت پوست در سلامت گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



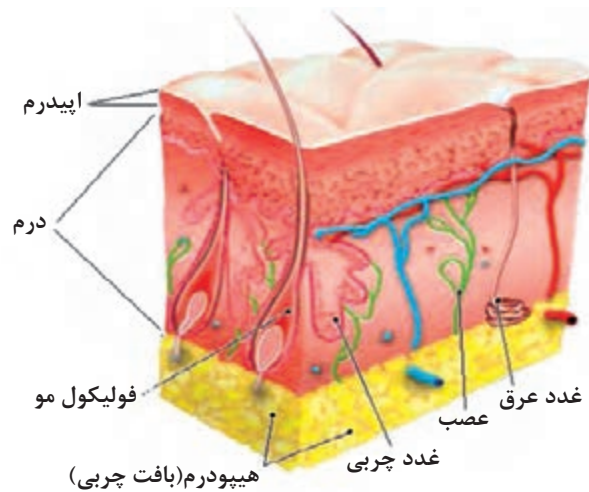
**ساختمان پوست:** پوست از قسمت‌های اپیدرم، درم و هیپودرم تشکیل شده است (شکل ۱۶):

- **اپیدرم:** اپیدرم از یک لایه خارجی مرده (سلول‌های شاخی) که حاوی مواد چربی مخصوصی هستند، تشکیل شده است. پایین‌ترین قسمت اپیدرم، لایه مالپیگی نام دارد. این لایه به‌طور مرتب تقسیم شده و در صفحه‌ای به موازات قشر سطحی، لایه تازه‌ای می‌سازد.
- **درم:** درم لایه حقیقی پوست بوده و شامل پروتئین رشته‌ای (کلاژن) است. درم بافت الاستیک و خیلی محکمی است. این بخش با مقدار زیادی از رگ‌های خونی تغذیه می‌شود. رشته‌های عصبی، غدد چربی، غدد عرق و ریشه مو در درم وجود دارند.
- **هیپودرم (لایه بافت چربی):** هیپودرم بافت زیرپوستی و محل ذخیره چربی است. این لایه پوست را به ماهیچه یا استخوان متصل می‌کند.

بیشتر بدانید



پودمان دوم: نظارت بر بهداشت فردی کودک



شکل ۱۶- برشی از پوست بدن

## مراقبت از پوست

وقتی عرق به سطح پوست می‌رسد، بدون بو است، ولی باکتری‌های موجود در سطح پوست، باعث شکسته شدن مولکول‌های چربی در سطح پوست شده، در نتیجه آنها را به موادی که دارای بوی نامطبوعی هستند، تبدیل می‌کنند. مخلوط چرک، عرق و چربی‌های پوست، بهترین محل برای پرورش باکتری‌هاست و بوی نامطبوع عرق را زیادتر می‌کند.

پوست، هنگامی می‌تواند از عهده انجام وظایف خود برآید که پاکیزه و سالم باشد و به اندازه کافی خون دریافت کند.

نکته



رعایت نکات زیر برای حفظ بهداشت پوست ضروری است (نمودار ۹).



نمودار ۹- بهداشت پوست

## استحمام کودک

- از مهم‌ترین نکاتی که در بهداشت فردی باید رعایت شود، استحمام است (شکل ۱۷). برای استحمام کودک به موارد زیر توجه شود:
- همه روزه دست‌ها، پاها و صورت با آب و صابون شسته شود؛
  - توصیه می‌شود، در فواصل استحمام، سر کودک با آب گرم و صابون شست‌وشو داده شود؛
  - در حمامی که فضای آن بخار آب زیادی دارد، مدت توقف شست‌وشوی اطفال را باید کم کرد و استحمام را سریع انجام داد؛
  - بلافاصله پس از استحمام، بدن و موی سر کودک کاملاً خشک شود و در معرض جریان باد قرار نگیرند؛
  - کودکانی که دچار بیماری‌های قلبی و عروقی هستند، نباید با آب زیاد گرم حمام شوند؛
  - هر کودک باید وسایل مخصوص به خود داشته باشد.



شکل ۱۷- استحمام کودک

## بهداشت مو



شکل ۱۸- مو

مو یکی از ضمایم پوست است. وظیفه اصلی مو محافظت از پوست بدن است و می‌تواند به عنوان عایقی در برابر سرما به خصوص در سر عمل نموده، موجب گرم شدن بدن گردد. شستن موی سر باعث تسریع جریان خون و نیز مانع از جمع شدن مواد چربی و گرد و غبار در سطح سر می‌شود که در نتیجه هوا به ریشه مو می‌رسد و در سلامت آن مؤثر واقع می‌شود؛ همچنین نظافت نکردن موی سر، باعث تجمع میکروب‌ها و عوامل بیماری‌زا می‌شود (شکل ۱۸).

**فعالیت ۱۸:** در گروه‌های کلاسی در مورد اهمیت مراقبت از مو گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

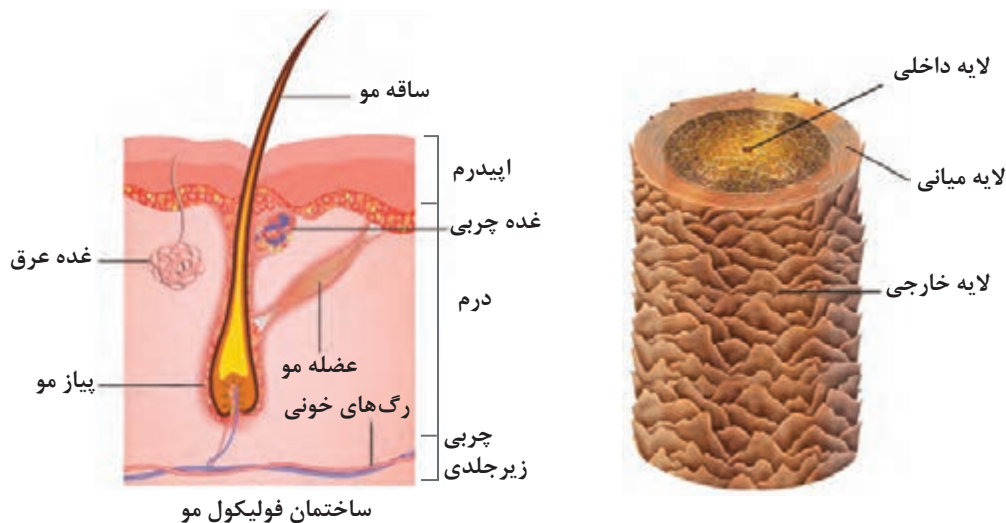
گفت‌وگو کنید







ساختمان مو دارای دو بخش است: فولیکول (ریشه) مو و ساقه مو  
**فولیکول مو:** یک غلاف لوله‌ای شکل است که ریشه مو را احاطه کرده و در حقیقت، یک کارخانه سازنده کوچک است که در طول عمر فرد، موهای مختلفی (از موهای نازک و بی‌رنگی که پس از تولد می‌ریزند تا موهای بلند و ضخیمی که در دوران کودکی و بزرگسالی روی سر رشد می‌کنند) را ایجاد می‌کند.  
**ساقه مو:** این بخش از سه قسمت تشکیل شده است:  
 لایه داخلی (مدولا) مو که تنها در موهای ضخیم وجود دارد. این لایه نرم است و در انسان عملکرد چندانی ندارد. این لایه نور را به خوبی منعکس می‌کند و باعث می‌شود که رنگ مو در آفتاب نسبت به سایه متفاوت باشد،  
 لایه میانی (کورتکس) که کم‌وبیش تمام ویژگی‌های موی انسان را تعیین می‌کند. این ویژگی‌ها شامل استحکام، شکل، میزان رطوبت و رنگ مو است؛  
 لایه خارجی (کوتیکول) که لایه میانی را می‌پوشاند و تعیین‌کننده بافت و عامل درخشندگی موی انسان است. لایه خارجی از یک لایه سلول‌های پوشاننده پهن تشکیل شده است. کوتیکول را یک لایه چربی غیر قابل رؤیت و مقاوم در برابر آب می‌پوشاند، به واسطه مواد مختلف سازنده خود نرمی و لطافت به مو می‌بخشد و یک عایق حرارتی در برابر سرما به شمار می‌آید (شکل ۱۹).



شکل ۱۹- ساختمان مو

## مراقبت از مو

- بهداشت مو از نظر ریزش مو، شوره، چربی، بیماری‌های قارچی مانند کچلی، بیماری‌های انگلی مانند شپش سر، شفافیت و تمیزی مو مهم است.
- بهداشت مو هر روز شانه بزنید؛ پوست سر را هر روز به مدت چند دقیقه ماساژ دهید تا خون بیشتری در آنها جریان پیدا کند؛ برای خود شانه و برس جداگانه داشته باشید و آنها را تمیز کنید.

- را تمیز و پاکیزه نگاه دارید؛
- از مصرف صابون و شامپوهایی که مواد قلیایی زیاد کنید؛
- ناراحتی‌های عصبی، بی‌خوابی، بدی تغذیه و
- مصرف ویتامین‌ها و کلسیم را در برنامه غذایی بیماری‌های مزمن در سلامت موها اثر نامطلوبی دارند. خود داشته باشید.

**فعالیت ۱۹:** در گروه‌های کلاسی، در مورد مراقبت از پوست و مو از منابع علمی جست‌وجو کنید و نتیجه را به صورت بروشوری تهیه کنید و در کلاس ارائه دهید.

بروشور  
تهیه کنید



## بهداشت دست و پا

بهداشت دست و پا از نظر هرگونه زخم، ترشح چرکی، زگیل، میخچه، تمیزی و کوتاهی ناخن‌ها، عادات غیر بهداشتی، ترک و خشکی دست و پا و تاول مهم است.

**فعالیت ۲۰:** در گروه‌های کلاسی، در مورد اهمیت بهداشت دست و پا بر سلامت گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو  
کنید



## بهداشت دست

دست‌ها را باید همیشه تمیز و سالم نگاه داشت، زیرا هیچ قسمت از بدن به اندازه دست‌ها با اشیای خارجی در تماس نیست. ترک خوردن و زبری دست‌ها نه تنها از زیبایی آنها می‌کاهد، بلکه محیط مناسبی هم برای رشد میکروب‌ها را نیز فراهم می‌آورد. از این رو باید پس از شست‌وشو، خوب خشک شوند تا از ترک برداشتن پوست آنها جلوگیری شود.

در موارد زیر لازم است که دست‌ها را به خوبی شست و آنها را تمیز نگه داشت:

- کارهایی که قبل از انجام آنها دست‌ها شسته می‌شود: تهیه غذا، خوردن غذا، پهن کردن سفره، تماس با مواد غذایی و ظروف و لوازم آشپزخانه، پاک کردن چشم‌ها، دست زدن به کودکان خاصه نوزادان، دست دادن به افراد بیمار؛
- کارهایی که بعد از انجام آنها دست‌ها شسته می‌شود: توالی رفتن، خارج کردن ترشحات بینی، سرفه و عطسه کردن، دست زدن به حیوانات، باغبانی و زراعت، ملاقات با بیمار و بغل گرفتن نوزادان.

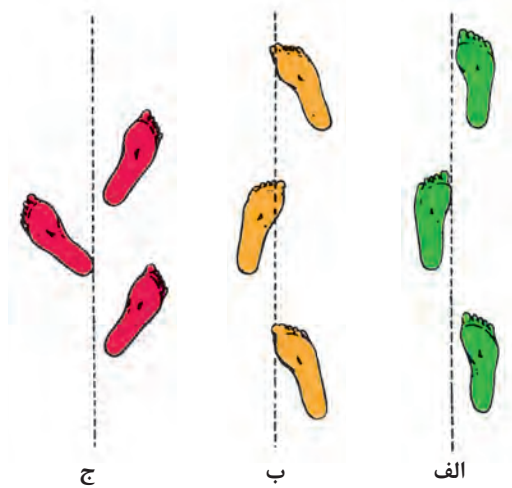
بعد از رفتن به توالی و قبل از خوردن هر چیز، حتماً دست‌ها با آب و صابون شسته شوند. این عمل باید برای همه به صورت عادت درآید.

نکته



## بهداشت پا

پا یکی از مهم‌ترین اعضای بدن است که به خاطر دور بودن از چشم، کمتر به آن توجه می‌شود، در صورتی که تحرک انسان در محیط وابسته به سلامت پاهاست. کف پا تمامی وزن بدن را بر روی خود حفظ می‌کند، بنابراین لایه‌های کف پا از نظر ضخامت تقریباً سه برابر لایه‌های بقیه قسمت‌های پوست هستند و به دلیل اینکه با هر جایی ممکن است تماس



شکل ۲۰- بهداشت پا

- الف) وضع طبیعی پا هنگام راه رفتن، پنجه‌ها به طرف جلو قرار می‌گیرند؛
- ب) وضع غیرطبیعی پا هنگام راه رفتن، پنجه‌ها به طرف داخل متمایل است؛
- ج) وضع غیرطبیعی پا هنگام راه رفتن، پنجه‌ها به طرف خارج متمایل است.

از آنجا که پا یکی از بزرگ‌ترین اعضای بدن است و بیشتر از سایر اعضا با آلودگی‌های محیطی و میکروبی از قبیل کف سالن‌ها، تشک‌های ورزشی، استخرها و غیره در تماس است، می‌تواند در صورت رعایت‌نکردن بهداشت، اشاعه‌دهنده بیماری‌های زیادی باشد. رعایت بهداشت پا خستگی و ناراحتی‌های آن را کاهش می‌دهد. در پاهای انسان، غده‌های عرق‌زای زیادی وجود دارند که باعث ایجاد رطوبت و عرق می‌گردند. برای جلوگیری از بروز قارچ‌ها، باید کفش مناسب پا پوشید و آنها را باید روزانه چندین بار شست و پس از آن لای انگشتان را به خوبی خشک کرده و جوراب‌ها را مرتباً عوض کرده، شست.

## بهداشت ناخن

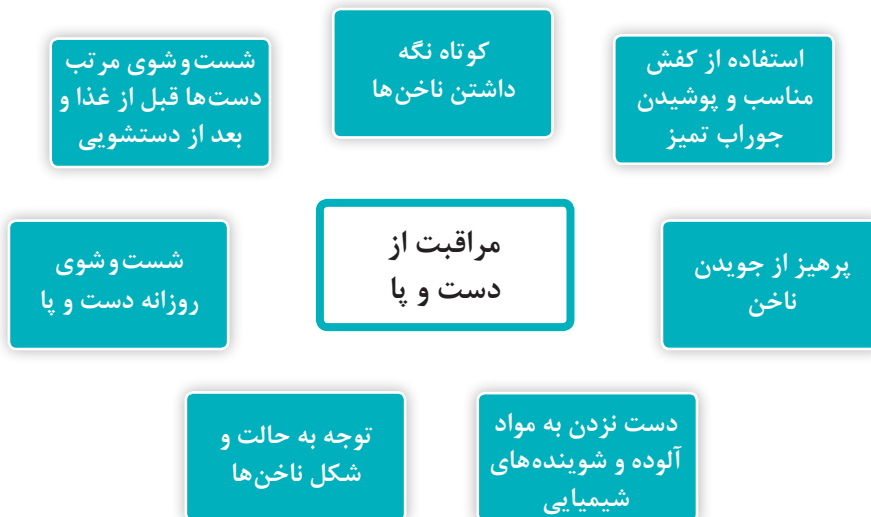
تغذیه نامناسب، موجب پوست انداختن، ترک برداشتن یا شکستن ناخن‌ها می‌شود. گاهی وقت‌ها هم نقطه‌های سفیدی روی ناخن پدیدار می‌شود، همچنین بیماری و یا ضربه دیدن ناخن‌ها، باعث ایجاد برآمدگی یا فرورفتگی در آنها می‌شود. برای رعایت بهداشت ناخن باید به نکات زیر توجه شود:

- هنگام خشک کردن دست‌ها، پوست اطراف ناخن‌ها به عقب فشار داده شود تا از چسبیدن آنها به ناخن جلوگیری شود؛
- هرگز با ناخن اشیا را بلند نکنید؛
- از تمیز کردن دندان‌ها با ناخن خودداری شود؛
- از جویدن ناخن، پرهیز شود؛
- ضربه‌های شدید به ناخن وارد نشود، زیرا ممکن است ناخن بیفتد و یا رشد آن متوقف شود.

گفتنی است که بدنه ناخن و ساقه مو، زنده نیستند و فقط ریشه‌های آنها که عروق خونی و عصب دارند، زنده هستند. به همین دلیل هنگام گرفتن ناخن و کوتاه کردن مو، دردی احساس نمی‌کنیم.

## مراقبت از دست و پا

نکات مورد توجه در مراقبت از دست و پا در نمودار ۱۰ آمده است.



نمودار ۱۰- مراقبت دست و پا

**فعالیت ۲۱:** در گروه‌های کلاسی، در مورد بهداشت دست و پا از منابع علمی جست‌وجو کنید و نتیجه را به صورت بروشور در کلاس ارائه دهید.

بروشور  
تهیه کنید



## بهداشت قامت

امروزه تعداد زیادی از کودکان و نوجوانان بیشتر ساعات روز را در کلاس‌های درس می‌گذرانند و بزرگسالان اغلب در پشت میز به کار مشغول، یا در خانه به تماشای تلویزیون سرگرم‌اند. نشستن، ایستادن و راه رفتن به طرز صحیح، از بدشکلی اندام و خستگی آن جلوگیری می‌کند.



شکل ۲۱- روش درست حمل اشیا

**فعالیت ۲۲:** در گروه‌های کلاسی، در مورد اهمیت بهداشت قامت بر سلامت فرد گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو  
کنید



خم شدن پشت و ایجاد خستگی و بالاخره باز نشدن شش‌ها به اندازه مطلوب می‌شود. در شکل‌های ۲۱ و ۲۲، نحوه قرار گرفتن بدن در حین انجام فعالیت‌های مختلف در وضعیت درست و نادرست نشان داده شده است.

در وضع نشسته، سر و تنه باید به‌طور مستقیم، قرار گرفته و وزن به‌طور مساوی به دو طرف استخوان لگن وارد شود. ارتفاع میز کار برای خردسالان و بزرگسالان باید به‌اندازه‌ای باشد که بتوانند به‌طرز صحیحی پشت آن بنشینند و کف پاهایشان بر روی زمین قرار گیرد. کار در پشت میزهای کوتاه، موجب



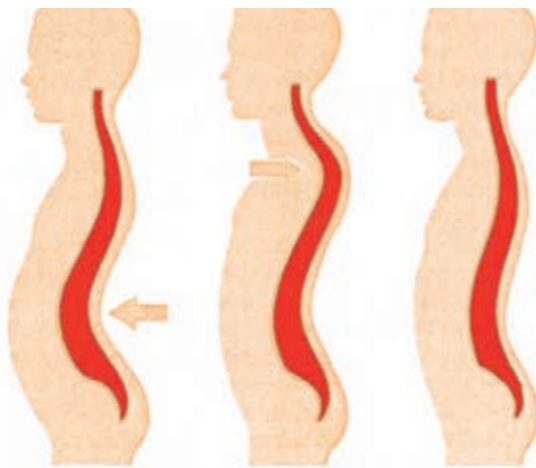
شکل ۲۲- نحوه قرار گرفتن بدن در وضعیت‌های مختلف (درست و نادرست)  
 الف) نشستن بر روی صندلی؛ ب) کار کردن در کنار میز؛ ج) بلند کردن سطل؛  
 د) نحوه کار به هنگامی که زانوها روی زمین قرار گرفته‌اند.

## اختلالات وضعیتی در اندام‌ها

عقب‌سنجی قرار گرفت تا بتوان فرورفتگی طبیعی پشت خود را حفظ کرد و تکیه‌گاه کافی برای ران‌ها به وجود آورد.

ستون مهره‌ها که از ۳۳ مهره، تشکیل شده است، از عقب به صورت خط مستقیم دیده می‌شود ولی اگر از پهلو به آن نگاه کنیم، دارای سه خمیدگی به شرح زیر است:

- به طرف جلو در ناحیه گردن؛
- به طرف عقب در ناحیه پشت؛
- به طرف جلو در ناحیه کمر.



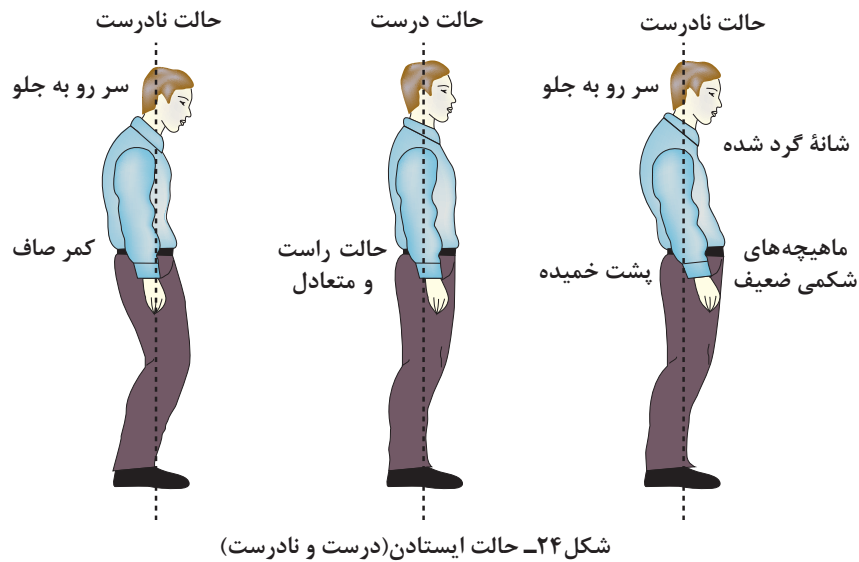
الف ب ج

شکل ۲۳- خمیدگی‌های ستون مهره‌ها

- الف) وضعیت طبیعی ستون مهره‌ها؛
- ب) خمیدگی غیر طبیعی در ناحیه پشت؛
- ج) خمیدگی غیر طبیعی در ناحیه کمر.

خمیدگی‌های ستون مهره‌ای با هم رابطه نزدیکی دارند، به طوری که اگر یکی از خمیدگی‌ها تغییر کند، برای حفظ تعادل بدن، خمیدگی‌های دیگر با تغییر قوس خود آن را جبران می‌کنند. یعنی اگر خمیدگی ناحیه کمر که به طرف جلو است در اثر جلو آمدن شکم افزایش یابد برای جبران آن، یک افزایش خمیدگی به طرف عقب، در قوس پشت ایجاد شده تا تعادل حفظ شود (شکل‌های ۲۳ و ۲۴). معمولاً بدشکلی‌های اندام در کودکان ایجاد درد نمی‌کند و این خود سبب بی‌توجهی نسبت به این مسئله می‌شود. از آنجا که کودکان در مدرسه مدت زیادی از وقت خود را در حالت نشسته می‌گذرانند، نشستن صحیح برای آنها اهمیت بسیار دارد. در موقع نشستن باید کاملاً در

پودمان دوم: نظارت بر بهداشت فردی کودک



## بهداشت قامت

برای داشتن قامتی مناسب لازم است به نکات مهمی که در نمودار ۱۱ نمایش داده شده است، توجه نمود.



نمودار ۱۱- بهداشت قامت

**فعالیت ۲۳:** در گروه‌های کلاسی در مورد بهداشت قامت (ایستادن، خم شدن، قرار گرفتن در وضعیت‌های مختلف و غیره) کارت‌های آموزشی تهیه کنید و آن را در کلاس ارائه دهید.

تمرین کنید



## بهداشت وسایل شخصی

کنترل بهداشت وسایل شخصی شامل کیف، لوازم التحریر، حوله، شانه، کفش و پوشاک است که در انتقال بیماری‌ها نقش مؤثری دارد و حفظ بهداشت آنها به سلامت کودک می‌انجامد. در این قسمت به بهداشت چند مورد اشاره می‌شود.

### بهداشت پوشاک

لباس باید همیشه تمیز باشد. لباس‌های زیر بهتر است از جنس نخی انتخاب و روزانه تعویض و جداگانه شسته شوند. لباس‌های کثیف را با آب و صابون و یا مواد شوینده می‌توان شست و آنها را در محل آفتاب‌گیر خشک کرد. از پوشیدن لباس‌های مرطوب باید خودداری شود. بهتر است جوراب‌ها هر روز شسته شوند. در زمستان هنگام ورود به اتاق گرم، بهتر است لباس رویی مثل کت یا پالتو از تن درآورده شود تا با پوشیدن آن در موقع خروج از اتاق از ابتلا به سرماخوردگی پیشگیری شود.

### بهداشت کفش

- در انتخاب کفش به این نکات توجه کنید:
- ۱ کفش باید از لحاظ قد و پهنا برای پا مناسب باشد به پا و انگشتان فشار نیاورد؛
  - ۲ کفش‌ها بهتر است از جنس چرم باشد، زیرا چرم دارای منافذی است که به کمک آن هوا را در اطراف پا به گردش درآورده، رطوبت پا را هم به خوبی جذب می‌کند؛
  - ۳ کفش‌های کودکان باید جای کافی برای رشد پا و انگشتان داشته باشد؛
  - ۴ شکل کفش به خصوص برای کسانی که به طور ایستاده کار می‌کنند، اهمیت زیادی دارد؛
  - ۵ پاشنه کفش باید محکم باشد و قوس پا در آن به خوبی حفظ شود و لبه‌های داخلی آن مرتب و درست باشد؛
  - ۶ ساییدگی پاشنه کفش را، مخصوصاً در مورد کودکان باید فوراً تعمیر کرد زیرا ممکن است پاهای کودکان کج و معیوب شوند.

انتخاب کفش برای کودکان اهمیت زیادی دارد، زیرا پاهای کودکان در حال رشد است و از این رو احتیاج به کفش مناسب‌تری دارند.

نکته



**فعالیت ۲۴:** در گروه‌های کلاسی، فهرستی از وسایل شخصی تهیه کنید و در مورد بهداشت این وسایل از منابع علمی جست‌وجو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

جست‌وجو کنید



۲-۲- هدف توانمندسازی: بهداشت دستگاه‌های بدن را توضیح دهد.

## بهداشت دستگاه‌های بدن

پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های قلبی مانند پیشگیری از بیماری‌های واگیردار آسان‌تر، کم‌خرج‌تر و مطمئن‌تر است (شکل ۲۵).

اندامی که خون را درون رگ‌های خونی به جریان می‌اندازد، قلب نام دارد. قلب، یکی از آسیب‌پذیرترین اعضای بدن انسان است. از این رو، آموزش راه‌های حفظ سلامت آن، از اهمیت خاصی برخوردار است.



پودمان دوم: نظارت بر بهداشت فردی کودک



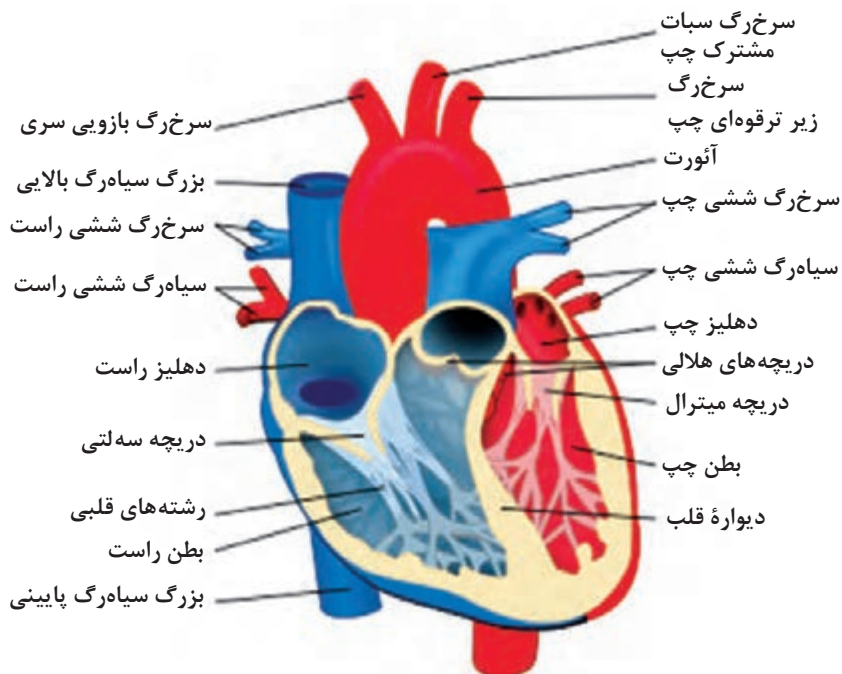
شکل ۲۵- قلب

**فعالیت ۲۵:** در گروه‌های کلاسی خود، در مورد اهمیت بهداشت قلب بر سلامت فرد گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



### بهداشت قلب



شکل ۲۶- ساختمان قلب



**ساختمان قلب:** قلب شکل گلابی دارد که قاعده آن به طرف بالا و نوکش به سمت پایین و کمی متمایل به چپ است. اندازه قلب در هرکس تقریباً به اندازه مشت بسته اوست. وزن قلب در بزرگسالان ۲۴۰ تا ۲۷۰ گرم است و مابین دو ریه و در سمت چپ سینه قرار دارد. قلب از چهار حفره تشکیل شده است. دو دهلیز راست و چپ در بالا و دو بطن راست و چپ در پایین. دو سیاه‌رگ بزرگ به نام ورید بزرگ سیاه‌رگ زیرین و ورید بزرگ سیاه‌رگ زبرین که وارد دهلیز راست شده، خون سیاه‌رگی تمام بدن را وارد قلب می‌کنند. یک سرخرگ درشت به نام سرخرگ ششی، خون را از بطن راست خارج کرده، برای تصفیه به ریه‌ها می‌فرستد. چهار سیاه‌رگ خون تصفیه شده را از ریه‌ها وارد دهلیز چپ می‌کنند و سپس خون از طریق بطن چپ و از راه سرخرگ بزرگی به نام «آئورت» به تمام بدن پخش می‌شود. همه اعضای بدن باید خون کافی در دسترس داشته باشند تا مواد غذایی و اکسیژن لازم را برای بدن فراهم سازد (شکل ۲۶).

## ۶ عامل مهم در ایجاد بیماری‌های قلبی

- ۱ **بدی تغذیه:** خوردنی‌ها و آشامیدنی‌هایی که مواد متعادل و کاملی دارند، موجب سلامت بدن و تأمین نیروی کافی می‌شوند. بیماری‌های عروقی قلب می‌توانند ناشی از پرخوری یا کم‌حرکی باشند؛
- ۲ **استعمال دخانیات:** استعمال دخانیات سلامت و بهداشت جسمی و روانی بدن را نیز در معرض خطر جدی قرار می‌دهد. کشیدن سیگار، جریان خون را دچار بی‌نظمی کرده و به دستگاه تنفس آسیب می‌رساند و ما را در معرض بروز سرطان ریه و دیگر بیماری‌های ریوی قرار می‌دهد؛
- ۳ **ورزش نکردن:** کم‌حرکی و نداشتن فعالیت‌های جسمی و ورزشی از عوامل مهم ایجاد بیماری‌های قلبی است؛
- ۴ **فشار روانی و ناراحتی:** اغلب اختلالات قلب و عروق به علت فشارها و نگرانی‌های شخصی و خانوادگی و معیشت و ترس و دلهره و نظایر آن است؛
- ۵ **بیماری قند:** بیماری قند نیز خطراتی برای قلب و گردش خون دارد که اگر نسبت به مداوای آن اقدام نشود، با خطر جدی کم شدن طول عمر مواجه خواهیم شد؛
- ۶ **فشار خون:** هرکسی بدون آنکه خودش آگاه شود ممکن است به فشار خون مبتلا باشد، زیرا این بیماری گاهی برای مدت طولانی هیچ گونه علائمی در شخص ظاهر نمی‌سازد (نمودار ۱۲).



نمودار ۱۲- عوامل مؤثر بر بیماری‌های قلب

**فعالیت ۲۶:** در گروه‌های کلاسی، در مورد بهداشت قلب از منابع معتبر علمی جست‌وجو کنید و نتیجه را به صورت بروشور در کلاس ارائه دهید.

جست‌وجو کنید



## بهداشت دستگاه تنفس

دستگاه تنفس جزء دستگاه‌های مهم بدن است که عمل دم و بازدم را انجام می‌دهد (شکل ۲۷).



شکل ۲۷- دستگاه تنفس

**فعالیت ۲۷:** در گروه‌های کلاسی، در مورد اهمیت بهداشت دستگاه تنفس بر سلامت فرد گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

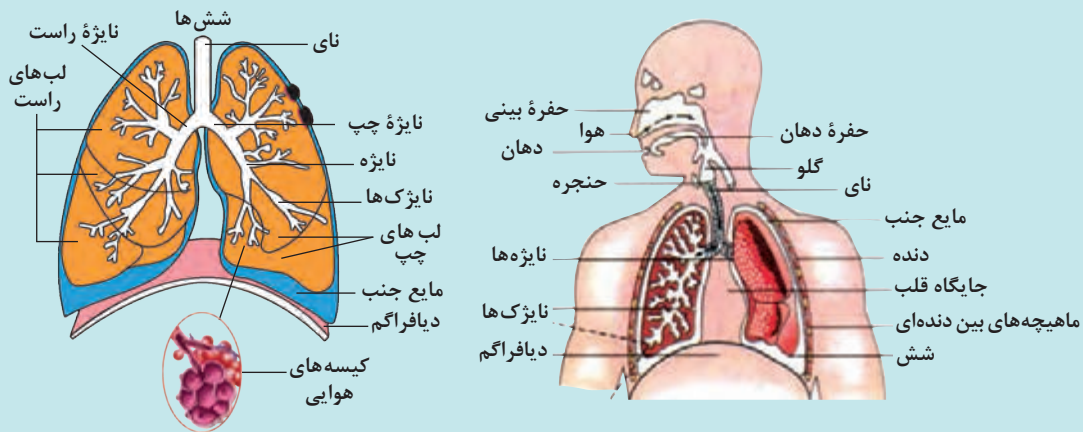
گفت‌وگو کنید



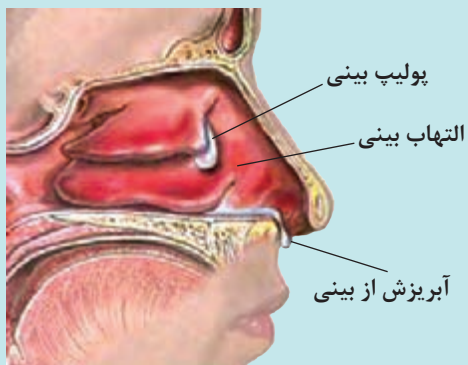
**ساختمان و کار دستگاه تنفس:** دستگاه تنفس از دو قسمت اصلی تشکیل شده است: راه‌های هوایی و شش‌ها. راه‌های هوایی، محل ورود و خروج هوا به شش‌هاست و شامل بینی، حلق، حنجره، نای و نایژک‌ها می‌شود. شش‌ها یا اعضای اصلی تنفسی، مبادلهٔ گازهای اکسیژن و دی‌اکسیدکربن بین هوا و خون را به عهده دارند. هوا از راه بینی وارد دستگاه تنفس می‌شود و پس از عبور از حلق، حنجره، نای، نایژه و نایژک‌ها به «کیسه‌های هوایی» می‌رسد. آنگاه پس از مبادلهٔ اکسیژن، دی‌اکسیدکربن، دوباره از همان راه خارج می‌شود (شکل ۲۸).

بیشتر بدانید

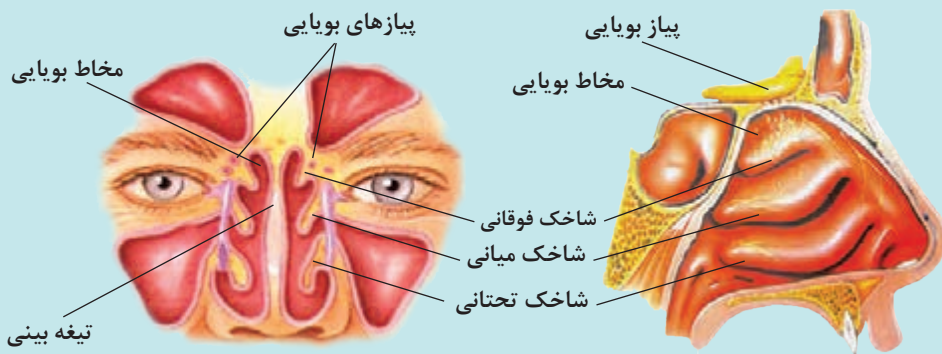




شکل ۲۸- ساختمان دستگاه تنفس



**بینی:** هوا از راه بینی وارد شش‌ها می‌شود. بینی شامل دو قسمت بینی خارجی و حفره است. بینی خارجی قسمتی از بینی است که در روی صورت دیده می‌شود. قسمت بالایی آن، استخوانی و قسمت پایینی آن غضروفی است. بینی خارجی از پوست پوشیده شده است. در این قسمت، غده‌های چربی بزرگی وجود دارد که گاه سوراخ‌های آنها روی پوست بینی دیده می‌شود. داخل بینی موهای ضخیم و کوتاهی وجود دارد که از ورود گرد و خاک به داخل بینی جلوگیری می‌کند (شکل ۲۹).



شکل ۲۹- ساختمان بینی

**فعالیت ۲۸:** در گروه‌های کلاسی خود، در مورد اهمیت بینی گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



## نقش بینی در بدن

- ۱ زیبایی:** در هماهنگی با سایر اعضای صورت، باعث زیبایی چهره فرد می‌شود.
- ۲ تنظیم و کنترل دمای هوا:** در فصول مختلف سال، دمای هوا تغییر می‌کند. دمای هوا برای شش‌ها باید مناسب و در حدود ۳۷ تا ۳۸ درجه سانتی‌گراد باشد. به همین دلیل هوا پس از عبور از بینی، حرارت مناسب شش‌ها را پیدا می‌کند؛
- ۳ تصفیه هوا:** موهای موجود در حفره بینی، مانع ورود ذرات درشت به داخل بینی می‌شود. علاوه بر
- ۴ مرطوب کردن هوا:** موکوس و سرم موجود در بینی، باعث می‌شود که هوا به مقدار کافی مرطوب شود. این حالت با کم یا زیاد شدن ترشح این مواد انجام می‌شود؛
- ۵ تشدید صدا:** بینی در تشدید صدا نقش مهمی دارد. ممکن است انسداد بینی، طنین صدا را تغییر دهد و آن را تودماغی کند (نمودار ۱۳).



نمودار ۱۳- اعمال بینی

## ترشحات دستگاه تنفس

- ۱ عطسه:** یکی از راه‌های دفاعی بدن در مقابل ورود و خروج میکروارگانیسم‌ها و گردوغبار، عطسه است که گرفتگی بینی را برطرف می‌کند. در زمستان، با استفاده از دستگاه مرطوب‌کننده و یا با گذاشتن کتری روی بخاری، می‌توان هوا را مرطوب نگه داشت؛
- ۲ سرفه:** سرفه، باعث تمیز نگه‌داشتن دستگاه تنفسی می‌شود. در مجاری تنفسی، مژه‌هایی وجود دارد که مانند جارو عمل کرده، جلوی ورود گردوغبار و ذرات ریز به این مجرا را می‌گیرد؛
- ۳ خلط:** خلط، ترشحات مخاطی قسمت‌های پایین تر مجاری تنفسی است که بیشتر وقت‌ها همراه با سرفه از راه حلق و دهان به خارج رانده می‌شود، ولی کودکان اغلب آن را فرو می‌دهند. اگر رنگ خلط تغییر کند و به رنگ سبز و زرد درآید و یا سفت و تیره شود، نشانه بیماری است؛
- ۴ ترشح از بینی:** این امر یکی از نشانه‌های شایع بیماری‌های بینی است. در داخل بینی غده‌هایی وجود دارد که موکوس ترشح می‌کند. انسان در حالت سلامت، از جریان این ترشح بی‌خبر است و تنها وقتی از وجود آن آگاه می‌شود که مقدار ترشح خیلی زیاد شود و یا غلظت آن تغییر کند؛ برای مثال در شروع سرماخوردگی، میزان ترشح خیلی زیاد است و بیمار متوجه خروج آن از بینی می‌شود. ترشح بینی بی‌رنگ است و اگر رنگ ترشح، سفید، زرد و یا سبز باشد، نشانه بیماری است.

بیشتر  
بدانید



## مراقبت از دستگاه تنفس

- ۱ پاک کردن بینی با دستمال یا پارچه نرم؛
- ۲ گرفتن دستمال جلو بینی و دهان هنگام عطسه یا سرفه در سرماخوردگی؛
- ۳ استفاده از ماسک فیلتردار در هوای آلوده؛
- ۴ مراجعه به پزشک و درمان گلودرد برای جلوگیری از عوارض خطرناکی مانند روماتیسم قلبی؛
- ۵ شستن مرتب دست و صورت و جدا کردن وسایل شخصی مانند لیوان و قاشق و غیره در هنگام سرماخوردگی؛
- ۶ استعمال نکردن سیگار و سایر دخانیات و آگاهی مردم از عوارض آن مانند سرطان ریه، بیماری عروق کرونر، بیماری عروق خون‌رسان به عضله قلب.

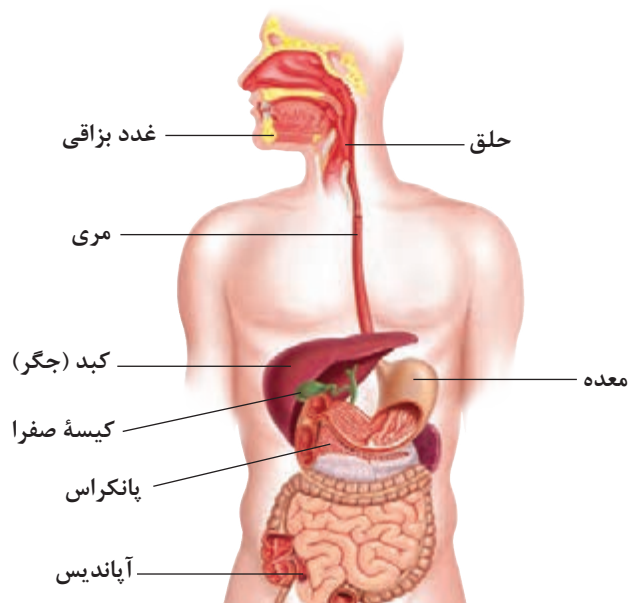
**فعالیت ۲۹:** در گروه‌های کلاسی، در مورد بهداشت دستگاه تنفس از منابع معتبر علمی جست‌وجو کنید و نتیجه را به صورت کارت آموزشی در کلاس ارائه دهید.

جست‌وجو کنید



## بهداشت دستگاه گوارش

دستگاه گوارش از دستگاه‌های مهم بدن است که کار هضم و جذب مواد غذایی را بر عهده دارد (شکل ۳۰).



شکل ۳۰- دستگاه گوارش

**فعالیت ۳۰:** در گروه‌های کلاسی خود، در مورد اهمیت بهداشت دستگاه گوارش گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

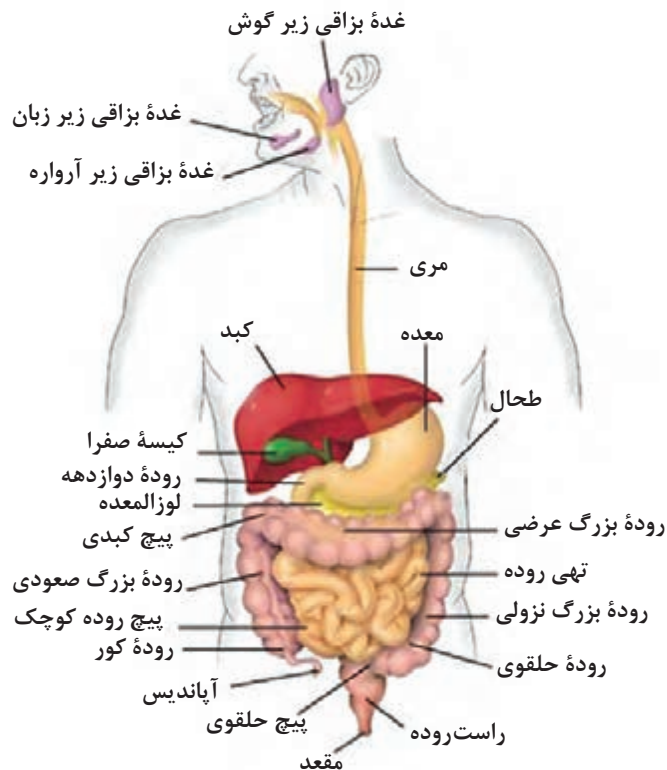
گفت‌وگو کنید





**ساختمان و کار دستگاه گوارش:** دستگاه گوارش انسان شامل دهان، مری، معده، روده کوچک و روده بزرگ، راست‌روده، مقعد، غدد گوارشی، غدد بزاقی و ضمایم آن است. اندام‌هایی مانند کبد، لوزالمعده و کیسه صفرا هم در هضم و جذب مواد غذایی نقش مهمی را در دستگاه گوارش به عهده دارند (شکل ۳۱).

مواد غذایی در دهان جویده شده، با بزاق دهان مخلوط می‌گردد، سپس از راه مری وارد معده می‌شود. در معده مواد غذایی ذخیره شده با شیره معده مخلوط می‌شود و ماده‌ای ساخته می‌شود که اجازه ورود به روده کوچک را دارد. مدت توقف مواد غذایی در معده بستگی به نوع غذا دارد: مثلاً آب و مواد قندی خیلی زودتر وارد روده کوچک می‌شود تا چربی‌ها. مخلوط داخل معده، به تدریج وارد روده کوچک می‌شود. در روده کوچک مواد غذایی با شیره لوزالمعده و صفرا مخلوط و تجزیه می‌شود و این تجزیه شدن تا حدی ادامه می‌یابد تا اینکه غذا قابل ورود به خون شود؛ مثلاً مواد قندی، نشاسته و غیره به موادی مثل گلوکز یا فروکتوز یا امثال آن تبدیل می‌شود یا چربی‌ها به اسیدهای چرب تبدیل می‌شود و پروتئین‌ها به اسید آمینه تبدیل می‌شود تا قابل ورود به سلول‌های بدن باشند. کار جذب در روده باریک در اینجا تقریباً به اتمام می‌رسد. در روده بزرگ عمل جذب اندک است و فقط مقداری آب جذب می‌گردد. سپس مواد زائد به صورت مدفوع در روده بزرگ ذخیره می‌شوند تا به موقع دفع شود.



شکل ۳۱- ساختمان دستگاه گوارش



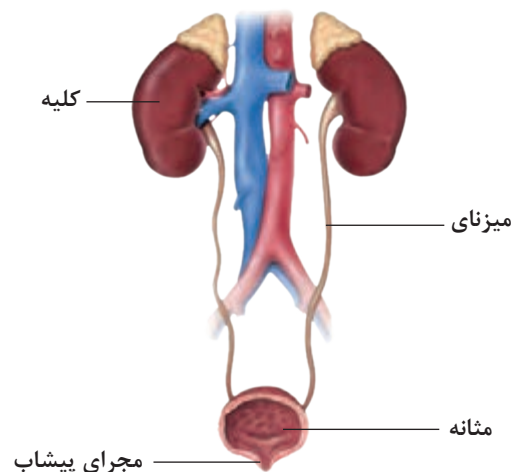
**فعالیت ۳۱:** در گروه‌های کلاسی در مورد مطلب زیر گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید. بعد از خوردن صبحانه، به مدرسه می‌آیید؛ در زنگ تفریح دوم میان‌وعده‌ای را که از منزل به همراه خود دارید، میل می‌کنید، ساعت ۱۲ دوباره احساس گرسنگی می‌کنید، به نظر شما چرا این حالت پیش می‌آید؟

## بهداشت دستگاه گوارش

- برای حفظ سلامت دستگاه گوارش اقدامات زیر لازم است:
- ۱ تغذیه صحیح؛
  - ۲ عادت غذایی درست؛
  - ۳ تطبیق مصرف مواد غذایی با نیازهای اختصاصی بدن؛
  - ۴ آهسته و آرام غذا خوردن؛
  - ۵ خوب جویدن غذا؛
  - ۶ پرهیز از پرخوری؛
  - ۷ کنترل احساسات و هیجانات تند و لذت بردن از غذا و داشتن آسودگی و آرامش و برخورداری از تفریحات سالم و ورزش؛
  - ۸ مراعات اصول بهداشت و به کار بردن دستورات پزشک به هنگام بیماری و اجتناب از مصرف دارو بدون آگاهی و تجویز پزشک.

## بهداشت دستگاه ادراری

دستگاه ادراری شامل کلیه و مثانه و مجرای دفع ادرار است که دفع مواد زائد بدن، تنظیم آب و نمک بدن را به عهده دارد (شکل ۳۲).



شکل ۳۲- دستگاه ادراری

**فعالیت ۳۲:** در گروه‌های کلاسی، در مورد اهمیت بهداشت دستگاه ادراری گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.



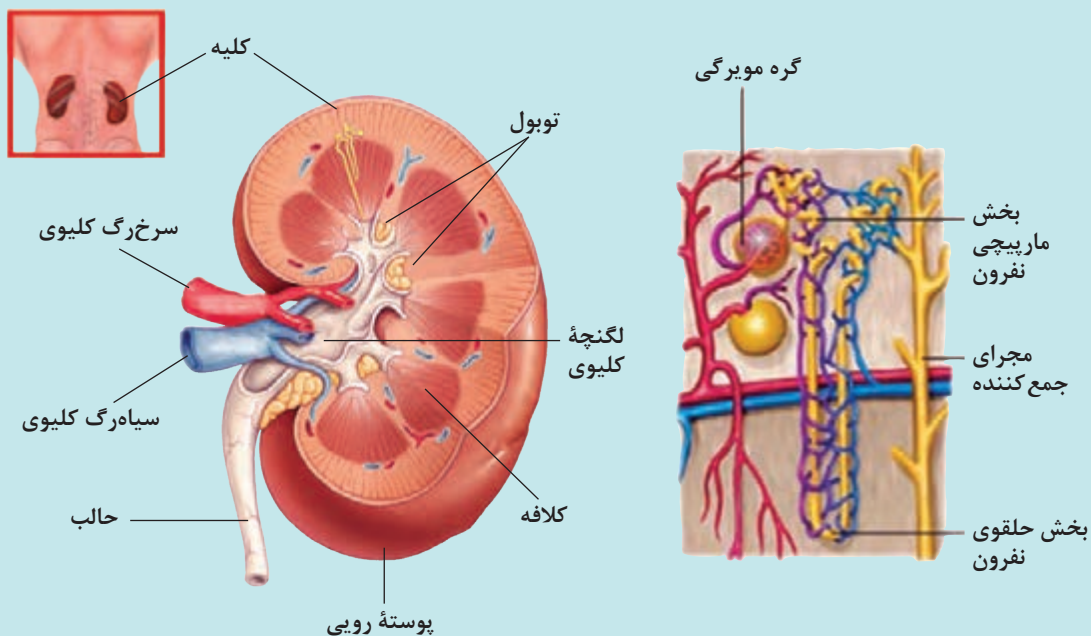




**ساختمان دستگاه ادراری:** دستگاه دفع ادرار شامل کلیه، میزنای، مثانه و مجرای دفع ادرار است. کلیه‌ها اعضای اصلی دستگاه دفع ادرار هستند و در پشت معده و روده‌ها به دیواره پشتی شکم چسبیده‌اند. به هر کدام یک سرخرگ وارد و از آن یک سیاهرگ خارج می‌شود. خون وارد شده به کلیه تصفیه و مواد غیرلازم و سمی آن گرفته می‌شود و خون تصفیه شده از طریق سیاهرگ خارج و به قلب بازمی‌گردد.

از هر کلیه یک لوله به نام میزنای نیز خارج می‌شود. این لوله مواد اضافی و سمی گرفته شده از خون را که ادرار نام دارد، درون کیسه‌ای به نام مثانه که در پایین شکم قرار دارد، می‌ریزد. بافت کلیه شامل دو بخش مرکزی و محیطی است. بخش مرکزی هر می شکل است. قاعده هر هرم به طرف قشر کلیه و رأس آن به طرف مرکز کلیه (لگنچه) است. بخش قشری کلیه، بخش مرکزی را دربر گرفته است و در آن انشعابات سرخرگ‌ها، سیاهرگ و قسمت اصلی نفرون‌ها دیده می‌شود.

کلیه‌ها از لوله‌های بسیار باریکی به اسم نفرون‌ها، تشکیل شده است که اگر این لوله‌ها دنبال هم قرار گیرند، کیلومترها طول پیدا خواهند کرد. خون وارد کلیه‌ها می‌شود و از مویرگ‌های نازکی که مجاور این لوله‌ها هستند، می‌گذرد. در اینجا تبدلی عجیب بین مویرگ‌ها و این لوله‌ها انجام می‌شود، به این معنی که آب و سموم از راه خون دفع شده و ادرار را تشکیل می‌دهد. مهم‌تر اینکه تک تک موادی که داخل خون هستند اعم از گلوکز، ویتامین‌ها، مواد آلی مثل سدیم، پتاسیم، کلسیم و... در اینجا بررسی می‌شوند. اگر این مواد بیشتر از احتیاج بدن باشد، دفع و داخل لوله‌ها و در نتیجه داخل ادرار می‌شود. ادرار قطره قطره از کلیه‌ها داخل حالب ترشح شده و در مثانه انبار می‌شود تا به موقع دفع گردد (شکل ۳۲ و ۳۳).



شکل ۳۳- ساختمان دستگاه ادراری

گفت‌وگو کنید



**فعالیت ۳۳:** در هوای گرم تابستان میل شدیدی به خوردن آب پیدا می‌کنید. دو لیوان آب می‌نوشید و احساس خوشی را تجربه می‌کنید.

**در گروه‌های کلاسی:**

- در مورد دلایل این احساس خوش، گفت‌وگو کنید.
- در مورد تأثیرات آب بر سلامت بدن گفت‌وگو کنید.
- نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

## مراقبت از دستگاه ادراری

- برای حفظ سلامت کلیه‌ها و دستگاه ادراری به نکات زیر توجه کنید:
- ۱ از نگه داشتن ادرار، خودداری کنید و به محض احساس داشتن ادرار، مثانه را تخلیه کنید؛
  - ۲ روزانه به اندازه کافی آب و مایعات مصرف کنید؛ چون در تابستان به علت گرمی هوا و در نتیجه تعریق از حجم ادرار کاسته می‌شود. در این فصل از مایعات، بیشتر استفاده کنید.
  - ۲ در صورت ظاهر شدن هر یک از علائم زیر به پزشک مراجعه کنید:
- الف) تغییر رنگ ادرار؛ رنگ ادرار از زرد شفاف به زرد پررنگ یا قرمز (شبيه به رنگ چای) یا به بیان دیگر کدر شدن ادرار؛
- ب) تکرر ادرار به معنی کوتاه شدن فواصل بین ادرار کردن؛
- ج) دفع قطره‌قطره ادرار یا همراه با سوزش یا خارش و یا احساس درد در هنگام ادرار کردن.
- ۲ در صورت ظاهر شدن هر یک از علائم زیر به پزشک

جست‌وجو کنید



**فعالیت ۳۴:** در گروه‌های کلاسی، در مورد بهداشت دستگاه ادراری و نارسایی کلیه از منابع معتبر علمی جست‌وجو کنید و نتیجه را در کلاس به صورت کارت آموزشی ارائه دهید.

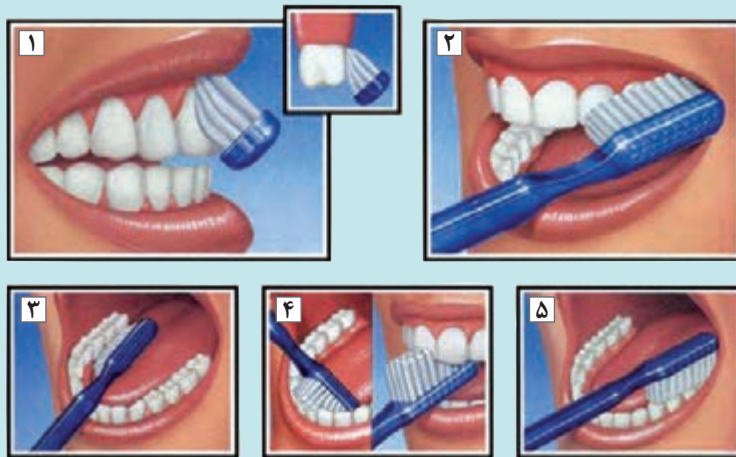
در قسمت قبل با بهداشت اندام‌ها و دستگاه‌های بدن، آشنا شده‌اید. در این قسمت برای کنترل بهداشت اندام‌ها و دستگاه‌های بدن به صورت عملی با نحوه طراحی فعالیت‌های آموزشی و تهیه فهرست واریسی آشنا می‌شوید.

### ۲-۴- هدف توانمندسازی: بهداشت فردی را کنترل کند.

## طراحی فعالیت آموزشی

- در بخش توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی با چگونگی طراحی فعالیت‌های آموزشی آشنا شدید. همان‌طور که گفته شد یک فعالیت آموزشی براساس موارد زیر در رابطه با کنترل بهداشت فردی کودک طراحی می‌شود.
- مثال:** آموزش مسواک زدن
- ۱ نام فعالیت: آموزش مسواک زدن
  - ۲ هدف فعالیت: آموزش بهداشت دهان و دندان
  - ۳ زمان: ۱۰ دقیقه
  - ۴ نوع فعالیت: فردی و گروهی

- ۵ سن کودک: ۴ ساله
- ۶ مکان فعالیت: مهد کودک
- ۷ وسیله و ابزار فعالیت: مسواک، خمیر دندان، مولاژ دندان، نخ دندان
- ۸ تعداد کودکان: ۱۵ نفر
- ۹ تعداد مربیان: مربی، کمک مربی
- ۱۰ روش کار: روش مسواک زدن
- مسواک را در فک بالا، از بالا به پایین از لثه به طرف دندان بکشید؛
- در فک پایین، از پایین به بالا یا از لثه دندان به سوی نوک دندان مسواک بزنید؛
- سطوح جلوه را کاملاً مسواک بزنید؛
- سطوح داخلی دندان را نیز مسواک بزنید؛
- بهتر است برای پاک کردن فاصله بین دندان‌ها از نخ دندان استفاده کنید، زیرا فاصله بین دندان‌ها با مسواک زدن تمیز نمی‌شود (شکل ۳۴).



شکل ۳۴- مسواک زدن فک بالا و فک پایین

**فعالیت ۳۵:** در گروه‌های کلاسی هر گروه یک فعالیت آموزشی برای آموزش رعایت بهداشت فردی دستگاه‌ها و اندام‌های بدن براساس الگو طراحی و اجرا کنید.

تمرین کنید



## تمرین کنید

- ۱ برای بهداشت چشم فعالیت آموزشی طراحی و اجرا کنید.
- ۲ برای بهداشت دهان و دندان فعالیت آموزشی طراحی و اجرا کنید.
- ۳ برای بهداشت قامت فعالیت آموزشی طراحی و اجرا کنید.
- ۴ برای بهداشت گوش فعالیت آموزشی طراحی و اجرا کنید.
- ۵ برای بهداشت دست و پا یک فعالیت آموزشی طراحی و اجرا کنید.
- ۶ مربی هنگام صحبت کردن با یکی از کودکان کلاس، بوی بد دهان او را حس می‌کند. برای حفظ احترام به کودک در ذهنش فعالیتی را برای ایجاد عادات خوب مسواک زدن طراحی می‌کند. به نظر شما چه فعالیتی در این زمینه می‌توان طراحی کرد. بعد از طراحی فعالیت آن را در گروه‌های کلاسی اجرا کنید.
- ۷ مربی متوجه شد بعد از اجرای طرح سنجش تنبلی چشم، دو کودک از کلاس او از چشم راست دچار تنبلی چشم هستند. در ذهنش این سؤال ایجاد می‌شود که من به‌عنوان مربی چه کمکی برای مراقبت از کودکان می‌توانم انجام دهم. شما به‌عنوان مربی آن کلاس فعالیتی را برای آموزش نحوه مراقبت از تنبلی چشم طراحی و در گروه‌های کلاسی به‌صورت نمایشی اجرا کنید.
- ۸ مربی از کودکان می‌خواهد برای مسواک زدن، مسواک‌های خود را از داخل سبد بردارند. محمد با گریه به مربی می‌گوید که علی مسواک او را برداشته و به او نمی‌دهد. مربی به علی می‌گوید که هرکس باید مسواک خودش را استفاده کند. به نظر مربی باید فعالیت بیشتری با هدف آموزش بهداشت وسایل شخصی طراحی و در کلاس اجرا کند. اگر شما جای این مربی باشید چه فعالیت‌هایی با اهداف آموزش بهداشت وسایل شخصی طراحی می‌کنید؟ آن را در کلاس به‌صورت نمایش اجرا کنید.
- ۹ برای بهداشت دستگاه گوارش فعالیت آموزشی طراحی و اجرا کنید.
- ۱۰ برای بهداشت قلب یک فعالیت آموزشی طراحی و اجرا کنید.
- ۱۱ برای بهداشت دستگاه تنفس یک فعالیت آموزشی طراحی و اجرا کنید.
- ۱۲ فعالیت‌هایی برای بهداشت سایر اندام و دستگاه‌های بدن طراحی کنید و در گروه‌های کلاسی نمایش دهید. در یک بازی گروهی، امید بعد از دو بار دویدن دور حیاط مهدکودک می‌نشیند. در حالی که رنگش پریده و دستش روی سینه‌اش قرار گرفته است و صدای تنفس او شنیده می‌شود. مربی متوجه او می‌شود و به او کمک می‌کند. به نظر شما چه فعالیتی می‌توان طراحی کرد که به کودکان نحوه رعایت بهداشت قلب را آموزش دهد.

### خودارزیابی

مرحله: کنترل بهداشت فردی

واحد یادگیری: نظارت بر بهداشت فردی کودک

این فرم برای ارزیابی مهارت‌های شما در واحد یادگیری نظارت بر بهداشت فردی کودک تهیه شده است. در هر سؤال بیشترین امتیاز، سه و کمترین امتیاز یک است. بر این اساس خود را ارزیابی نمایید و به خود امتیاز دهید.

ردیف	موارد	۱	۲	۳
۱	آیا می‌توانید فعالیت‌هایی را برای آموزش بهداشت اندام‌های بدن طراحی کنید؟			
۲	آیا می‌توانید فعالیت‌هایی را برای آموزش بهداشت دستگاه‌های بدن طراحی کنید؟			
۳	آیا می‌توانید فعالیت‌هایی را برای آموزش بهداشت وسایل شخصی طراحی کنید؟			

## ۵-۲- هدف توانمندسازی: سنجش رشد کودک را توضیح دهد.

### پایش رشد کودک



شکل ۱- کودک سالم

ارزیابی رشد کودک تضمین سلامتی آینده اوست.

نکته



**فعالیت ۱:** در گروه‌های کلاسی، در مورد پیام بالا گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید. اگر پیام‌های مشابهی دارید بیان کنید.

گفت‌وگو کنید

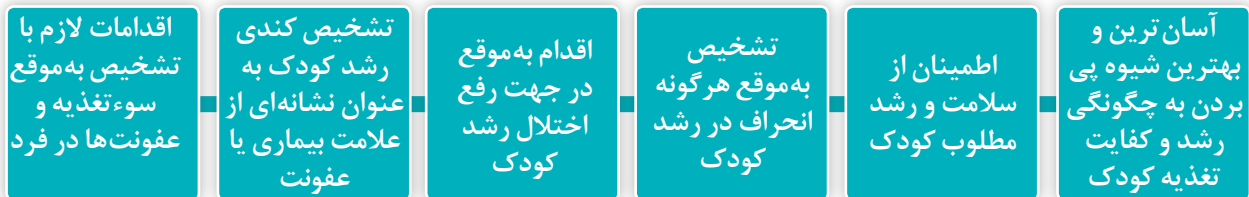


روند رشد و سلامت کودک، امری ضروری است. **تعریف پایش رشد:** پایش به معنی پاییدن یا مراقبت است. پایش رشد در واقع مراقبت از رشد کودک به منظور ارزیابی سلامت او می‌باشد. به عبارت دیگر پایش رشد به معنای مراقبت از روند رشد و سلامت کودک است.

پایش رشد کودک یکی از اقدامات به‌موقع در تشخیص سوء‌تغذیه و عفونت‌ها است. کودکان زیر شش سال، بسیار آسیب‌پذیر هستند و بیشتر در معرض بیماری‌ها قرار می‌گیرند. اگر کودکان در این دوران حساس، مورد پایش قرار نگیرند و مشکلات آنها به موقع شناسایی نشود، دچار عوارضی می‌شوند که در دوران بعدی قابل جبران نخواهد بود. لذا ارزیابی

## ضرورت و اهمیت پایش رشد کودک

ضرورت و اهمیت پایش رشد در نمودار ۱ نشان داده شده است.

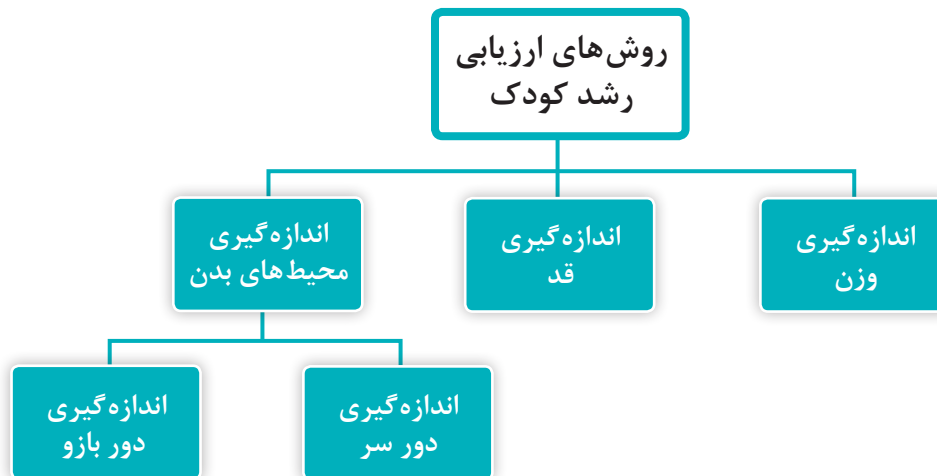


نمودار ۱- ضرورت و اهمیت پایش رشد

## تن سنجی

تن سنجی، تعیین اندازه‌های بدن مانند وزن، قد، دور سر، دور بازو و تعیین نسبت آن با روش‌های مهم ارزیابی سلامت و وضعیت تغذیه به خصوص در کودکان است. با اندازه‌گیری دقیق دوره‌ای و ثبت آن در منحنی رشد استاندارد و مقایسه با منحنی رشد مرجع وضعیت رشد کودک تشخیص داده شده و تفسیر می‌شود. تعیین اندازه‌های بدن در زمان‌های مشخص، میزان رشد را نشان می‌دهد و چگونگی رشد کودک را ارزیابی می‌کند. (نمودار ۲).

**روش‌ها و ابزارهای ارزیابی رشد کودک:**  
دقت و تکرار اندازه‌گیری و ثبت صحیح اندازه‌های بدن کودک در ارزیابی رشد او بخصوص در شیرخواران بسیار مهم است. دقت و درستی هر یک از اندازه‌گیری‌ها، به ابزار به کار رفته و نوع استفاده از ابزار و اعمال صحیح روش اندازه‌گیری بستگی دارد. مهم‌ترین روش‌ها و ابزارهای تن سنجی در نمودار زیر نشان داده شده است.



نمودار ۲- ارزیابی رشد کودک

## الف) اندازه‌گیری وزن

وزن نوزادان طبیعی در هنگام تولد بین ۲۵۰۰ گرم تا ۴۰۰۰ گرم است. نوزادان در ده روز اول تولد به دلیل از دست دادن مقداری از آب بدن و نشان کاهش می‌یابد، که این امر طبیعی است. پس از آن هرگونه کاهش وزن و حتی ثابت بودن آن غیر طبیعی به شمار می‌آید و نشانه‌ی کافی نبودن تغذیه یا اختلال رشد می‌باشد. به‌طور متوسط در چهارماهه اول زندگی، روزانه ۲۰ تا ۲۵ گرم و در حدود هشت‌ماهه بعدی روزانه ۱۵ گرم اضافه می‌شود که در این صورت، وزن کودک در پنج‌ماهگی تقریباً به دو برابر و در یک‌سالگی تقریباً به سه برابر وزن هنگام تولد می‌رسد. در دوسالگی وزن کودک به چهار برابر زمان تولد می‌رسد و سپس تا هنگام بلوغ، وزن کودک به آرامی زیاد شده، سالانه بین ۱/۷ تا ۲/۸ کیلوگرم به آن اضافه می‌شود.

در پایش رشد کودک اندازه وزن بر حسب سن، یکی از معیارهای بسیار مهم به شمار می‌آید. اولین توزین در ساعات اولیه تولد صورت می‌گیرد که در تشخیص و پیش‌بینی وضع آینده نوزاد بسیار اهمیت دارد. از نظر سازمان جهانی بهداشت، وزن کودکان تا سن ۳۶ ماهگی همه‌ماهه اندازه‌گیری و میزان رشد آنان باید ارزیابی شود. ولی معمولاً کودکان را در سال اول زندگی هر ماه یک‌بار و در سال دوم هر دو ماه یک‌بار و در سال سوم هر سه ماه یک‌بار وزن می‌کنند. این اندازه‌گیری‌ها تا پایان پنج‌سالگی باید به‌طور مرتب انجام شود تا بتوان روند رشد کودک را ارزیابی و تفسیر کرد و در صورت بروز انحراف از روند طبیعی رشد، سریعاً تشخیص و اقدامات لازم به‌موقع صورت پذیرد.

**فعالیت ۲:** در گروه‌های کلاسی خود، در مورد اهمیت و ضرورت اندازه‌گیری وزن کودک در سن‌های مختلف گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



## روش کار:

توزین کودک با توجه به سن و وضعیت کودک به دو روش زیر انجام می‌شود:

- **خوابیده و نشسته:** برای توزین کودکان از ترازوی کفه‌ای دیجیتال یا شاهین‌دار در حالت‌های خوابیده و نشسته از بدو تولد تا شش‌ماهگی استفاده می‌شود.
- **ایستاده:** برای کودکان بزرگ‌تر که قادر به ایستادن هستند از ترازوی بزرگ‌سال دیجیتال یا شاهین‌دار استفاده می‌شود. برای توزین به نکات مهم زیر توجه کنید: (نمودار ۳)



### ■ وزن کردن کودک در حالت خوابیده و نشسته

برای توزین ابتدا روی کفه ترازو را با یک پوشش نازک بپوشانید. سپس وزنه‌ها را به حالت تعادل قرار دهید به طوری که صفر ترازو خوانده شود. کودک را به حالت دراز کشیده یا نشسته (بر حسب سن و توان نشستن) بر روی وزنه بگذارید و وزنه‌ها را به حالت تعادل درآورید و در مقابل وزنه‌ها قرار بگیرید و روی صفحه مدرج را بخوانید و عدد مربوط را در ورقه مخصوص ثبت کنید (شکل‌های ۲ و ۳).



شکل ۳- ترازوی شاهین‌دار برای توزین کودکان کمتر از پنج سال



شکل ۲- ترازوی کفه‌ای دیجیتال برای وزن کردن کودک در حال خوابیده

### ■ وزن کردن کودک در حالت ایستاده

کودکی که قادر به ایستادن کامل است، به وسیله ترازوی بزرگ‌سال وزن می‌شود. برای وزن کردن کودک با این روش به نکات زیر توجه کنید:

- ۱ لباس‌های کودک را بیرون بیاورید و به حداقل برسانید.
- ۲ کودک بدون کفش در وسط کفه قرار گیرد. از او بخواهید کاملاً صاف ایستاده و در حالی که به چیزی دست نمی‌زند قرار گیرد.
- ۳ وزنه‌ها را به حالت تعادل قرار دهید و از روبه‌رو صفحه مدرج را بخوانید.
- ۴ اگر ترازو دیجیتالی بود، صفحه مدرج را بخوانید.
- ۵ در مقابل کودک بایستید، به طوری که کاملاً چهره به چهره او قرار داشته باشید.
- ۶ عدد مربوطه وزن کودک را نشان می‌دهد که در ورقه مخصوص ثبت نمایید (شکل ۴).



شکل ۴- ترازو برای وزن کردن کودکان در سن قبل از مدرسه یا بزرگ‌تر

**فعالیت ۳:** در گروه‌های کلاسی، اندازه‌گیری وزن کودک را با روش‌های مختلف با استفاده از ماکت نوزاد تمرین کنید و اندازه‌ها را جهت ثبت در منحنی رشد یادداشت نمایید.

تمرین کنید







**فعالیت ۴:** در گروه‌های کلاسی، در مورد تأثیر اندازه‌گیری مستمر وزن بر سلامت کودک از منابع علمی جست‌وجو کنید و نتیجه را در کلاس به صورت پرشور ارائه دهید.

- اولین وزن کردن کودک در بدو تولد صورت می‌گیرد. پس از آن کودکان هر ماه یک‌بار تا پایان سال اول و در سال دوم هر دو ماه یک‌بار و از آن پس هر سه ماه یک‌بار تا پایان پنج‌سالگی باید وزن شوند. علاوه بر این برنامه هر بار که کودکی به یک واحد بهداشتی درمانی مراجعه می‌کند باید وزن شود و وزن او در منحنی رشد ثبت گردد.
- چهار سال اول زندگی، بحرانی‌ترین سال‌های حیات است. لازم است وزن کردن کودک و ثبت آن در منحنی رشد، با هر بار مراجعه به واحد بهداشتی درمانی انجام شود.

### روش کار:

در هنگام اندازه‌گیری قد کودک در این روش، به دو نفر نیاز است. نفر اول کودک را در سطح صاف محفظه خوابانده، به طوری که سر کودک در طرف تخته ثابت و مماس با آن باشد و شکم و تنه کودک باید در یک خط مستقیم قرار گیرد. نفر دوم، ضمن نگه داشتن زانوهای کودک، کف پاهای کودک را به تخته متحرک به حالت مماس قرار می‌دهد. پس از ثابت کردن کف پاها روی صفحه متحرک، از روی نوار مدرج کنار تخته متحرک، عدد را می‌خواند و در برگه مخصوص ثبت می‌کند و نوع روش اندازه‌گیری را که خوابیده است ذکر می‌کند. توصیه می‌شود جوراب کودک بیرون آورده شود (شکل ۵).

### ب) اندازه‌گیری قد

اندازه‌گیری قد بر حسب سن به روش خوابیده و ایستاده انجام می‌گیرد:

#### ۱) اندازه‌گیری قد به روش خوابیده

از این روش برای کودکانی که بدون کمک، قادر به نشستن نیستند مانند نوزادان و شیرخواران، استفاده می‌شود. وسیله اندازه‌گیری در این روش از یک محفظه مخصوص که دارای یک سطح صاف است، تشکیل شده است که در یک طرف، یک تخته ثابت و در طرف دیگر، یک تخته متحرک قرار دارد. در کنار صفحه صاف یک نوار مدرج دقیق که میلی‌مترهای آن مشخص است نصب شده است که صفر (۰) آن در کنار تخته ثابت واقع شده است.



شکل ۵- اندازه‌گیری قد کودک به روش خوابیده



**فعالیت ۵:** در گروه‌های کلاسی، روش اندازه‌گیری قد کودک را با روش خوابیده با استفاده از ماکت نوزاد تمرین کنید و اندازه‌ها را جهت ثبت در منحنی رشد یادداشت نمایید.

## ۲ اندازه‌گیری قد به روش ایستاده

مدرج یا نوار مدرج، طوری بایستند که پاشنه پای او به دیوار یا صفحه مدرج بچسبد. قامت کودک باید کاملاً راست و بدون خمیدگی باشد و سر او هیچ‌گونه کشیدگی به بالا یا پایین نداشته باشد. سپس یک گونیای متحرک یا یک صفحه صاف را بر روی کودک به طور عمودی صاف کند و شخص ارزیاب چهره به چهره روبه‌روی کودک قرار بگیرد و عدد روی نوار مدرج را با دقت بخواند و در ورقه مخصوص ثبت کند (شکل ۶).

از این روش برای کودکانی که قادرند به خوبی بایستند (معمولاً برای کودکان بالای سه سال) استفاده می‌شود. وسیله اندازه‌گیری یک صفحه مدرج یا یک نوار مدرج غیر قابل ارتجاع است که بر روی دیوار صاف و به صورت عمودی نصب شده می‌باشد.

### روش کار:

کودک باید بدون کفش و پابرهنه در جلوی صفحه



شکل ۶- اندازه‌گیری قد به روش ایستاده



**فعالیت ۶:** در گروه‌های کلاسی، روش اندازه‌گیری قد کودک را با روش ایستاده تمرین کنید و اندازه‌ها را جهت ثبت در منحنی رشد یادداشت کنید.

## ج) اندازه‌گیری محیط‌های بدن

یکی دیگر از روش‌هایی که در پایش رشد کودک مورد استفاده قرار می‌گیرد، اندازه‌گیری محیط‌های بدن است، که شامل اندازه‌های دور سر و دور بازو است.

## ۱ اندازه‌گیری دور سر

اندازه دور سر نمایانگر رشد مغز است و یک معیار بسیار مهم در ارزیابی و تشخیص اختلال در رشد مغزی و جمجمه محسوب می‌شود. اندازه دور سر در بدو تولد و در دو سال اول عمر بسیار اهمیت دارد. اندازه دور سر در موقع تولد بین ۳۴ تا ۳۷ سانتی‌متر است که در سه ماهه اول زندگی، هر ماه دو سانتی‌متر به آن اضافه می‌شود و پس از آن تا دو سالگی به تدریج ۱۰ سانتی‌متر دیگر به دور سر افزوده خواهد شد. پس از دو سالگی، اندازه دور سر تا پایان عمر تغییر چندانی نخواهد کرد.

### روش کار:

ابزار اندازه‌گیری دور سر یک نوار مدرج انعطاف‌پذیر و

غیر قابل ارتجاع و مخصوص است که در پوششی قرار گرفته و در آن سوراخی در نظر گرفته شده است که به اندازه پنجره‌ای است که از آن سر دیگر نوار عبور می‌کند و عدد مربوطه خوانده می‌شود. اندازه‌گیری دور سر کودک شیرخوار در حالت خوابیده و یا نشسته روی پای والدین انجام می‌شود و کودکان بزرگ‌تر ۲ تا ۳ سال را می‌توان در حالت ایستاده محیط دور سرشان را اندازه گرفت. نوار مدرج باید کاملاً در دور سر کودک قرار گیرد، به طوری که لبه پایین نوار بالای ابرو و گوش واقع شده است و از قسمت پشت سر تا روی پیشانی اندازه گرفته شود. سپس عدد خوانده شده در برکه مخصوص ثبت گردد (شکل ۷).



شکل ۷- روش اندازه‌گیری محیط دور سر

**فعالیت ۷:** در گروه‌های کلاسی، روش اندازه‌گیری محیط سر کودک را با استفاده از ماکت نوزاد تمرین کنید و اندازه‌ها را جهت ثبت در منحنی رشد یادداشت نمایید.

تمرین کنید



## ۲ اندازه‌گیری دور بازو

اندازه دور بازو یکی دیگر از روش‌های پایش رشد کودک است که بیشتر در بررسی‌های جمعی - پژوهشی، زمانی که وزن کردن کودک میسر نباشد، استفاده می‌شود. این روش نیاز به مهارت و دقت زیادی دارد.

اندازه‌گیری دور بازو را برای ارزیابی سوءتغذیه پیشرفته استفاده می‌کنند و برای پایش رشد، شاخص حساس و مناسبی نیست.

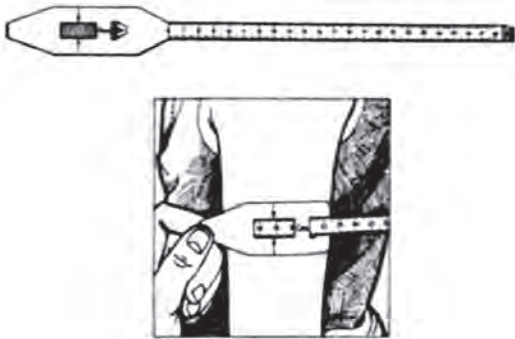
نکته



## روش کار:

۸ تعیین می‌کنند و علامت می‌گذارند و سپس در محل علامت گذاری شده به وسیله متر شاکر دور بازو را مطابق شکل ۹ اندازه می‌گیرند. عدد خوانده شده باید در برگه مخصوص ثبت گردد.

ابزار کار برای اندازه‌گیری دور بازو، یک نوار غیر قابل ارتجاع است که به آن متر شاکر می‌گویند. ابتدا نقطه وسط بازو یعنی بین آرنج و سرشانه را مطابق شکل



شکل ۹- روش اندازه‌گیری دور بازو



شکل ۸- روش تعیین نقطه وسط بازو

**فعالیت ۸:** در گروه‌های کلاسی، روش اندازه‌گیری بازوی کودک را با استفاده از ماکت نوزاد تمرین کنید و اندازه‌ها را جهت ثبت در منحنی رشد یادداشت نمایید.

تمرین کنید



**فعالیت ۹:** در گروه‌های کلاسی به همراه معلم با مراجعه به مراکز بهداشتی - درمانی، از نحوه تن‌سنجی کودک و مشکلات مربوط به آن گزارش تهیه کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

بازدید کنید



## ۳ نمایه توده بدن

محاسبه نمایه توده بدن از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$BMI^2 = \frac{\text{کیلوگرم (وزن)}}{\text{(متر مربع) (قد)}^2}$$

دختری ۶ ساله، ۲۳ کیلوگرم وزن و ۱۲۵ سانتی‌متر (۱/۲۵ متر) قد دارد. نمایه توده بدنی او معادل ۱۴/۷ است.

$$BMI = \frac{۲۳}{(۱/۲۵)^2} = ۱۴/۷ \text{ کیلوگرم بر متر مربع}$$

چاقی یکی از عوامل تهدیدکننده سلامت عمومی در جهان است. چاقی عبارت است از افزایش بیش از حد چربی بدن، که با معیارها یا شاخص‌های مختلفی تشخیص داده می‌شود. این شاخص‌ها شامل میزان چربی بدن، توزیع چربی در بدن، وزن برای قد فرد و سن بروز چاقی است. برای ارزیابی میزان چاقی بدن از محاسبه نمایه توده بدن<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. برای

۱- محاسبه نمایه توده بدن برای کودکان ۵ سال به بالا انجام می‌شود.

۲- BMI: Body Mass Index

پودمان دوم: نظارت بر بهداشت فردی کودک

خطرات اضافه وزن برای سلامتی زنان و مردان بالای ۲۰ سال زمانی است که نمایه توده بدنی ایشان بیشتر از ۲۵ باشد. هنگامی که این نمایه ۳۰ یا بیشتر باشد خطر ایجاد بروز دیابت و فشار خون بالا به مراتب بیشتر خواهد بود.

**فعالیت ۱۰:** نمایه توده بدن یک دختر ۵ ساله با قد ۱۲۰ سانتی متر (۱/۲۰ متر) و وزن ۲۰ کیلوگرم را محاسبه کنید.

تمرین کنید



۶-۲- هدف توانمندسازی: کارت پایش رشد کودک را توضیح دهد.

## کارت پایش رشد



شکل ۱۰- کارت پایش رشد ویژه دختران

کارت پایش رشد ابزاری بسیار ساده برای مراقبت از روند رشد و سلامت کودک است. مربع کارت رشد، نمودار وزن برای سن است. برنامه پایش رشد از بدو تولد شروع شده، تا پایان سال ششم زندگی کودک ادامه دارد. برای پایش رشد کودک باید از کارت پایش استفاده کرد. هم‌زمان با اندازه‌گیری وزن و رسم منحنی باید قد و دور سر کودک نیز اندازه‌گیری و روی منحنی موردنظر علامت‌گذاری و منحنی آنها نیز رسم شود (شکل ۱۰).

## منحنی رشد

منحنی رشد برای پیگیری وضعیت رشد کودکان در طول زمان طراحی شده است، به نوعی که تغییرات وزن در زمان‌های مختلف قابل تفسیر باشد. این منحنی با استفاده از وزن کردن گروهی از کودکان در سالم (سنین مثلاً ۶-۵ سال) تهیه شده است و دارای دو حد بالا و پایین است که برای دختران و پسران حد بالا و پایین آن اندکی متفاوت است. در این کارت تاریخ تولد کودک مشخص شده است (شکل ۱۱).



شکل ۱۱- کارت پایش رشد ویژه پسران

**فعالیت ۱۱:** در گروه‌های کلاسی، با توجه به شکل‌های ۱۰ و ۱۱ در مورد اهمیت تنظیم کارت پایش رشد برای کودکان، گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



## روش ثبت منحنی رشد

به ماه بعد با یک خط وصل کنند. این خط در واقع رشد کودک را نشان می‌دهد و منحنی رشد به دست می‌آید. بهتر است برای هر کودک تاریخ وزن کردن کودک را در بدو تولد تاریخ پایه قرار دهند (یعنی اگر کودکی در ۲۸ مهرماه به دنیا آمده و زنش مشخص است. ماه بعد ۲۸ آبان باشد، ماه بعد ۲۸ آذر باشد و غیره). در هر بار اندازه‌گیری، اندازه وزن کودک برحسب سن به وسیله نقاطی روی منحنی علامت‌گذاری می‌شود و از وصل کردن این نقاط به یکدیگر یک منحنی به دست خواهد آمد.

اولین ماه تولد نوزاد در خانه شماره یک سال اول نوشته می‌شود و ماه‌های بعد در ادامه آن قرار می‌گیرد. وزن کودک در اولین روز تولد را در خانه اول (جلوی مقدار وزنی که داشته) علامت می‌گذارند. برای ماه بعد، یک خط از دوماهگی به طرف بالا رسم می‌کنند، سپس وزن کودک را اندازه گرفته، از روی عدد وزن هم یک خط به طرف داخل می‌کشند. محل برخورد این خط نقطه موردنظر است. به همین ترتیب هر ماه کودک را وزن و این نقطه را پیدا می‌کنند؛ اما برای رسم نمودار باید نقطه هر ماه را



**فعالیت ۱۲:** اندازه‌های قد و وزن و غیره زیر مربوط به مریم سه‌ساله است. در کارت پایش ثبت و منحنی آن را رسم کنید.

سن	قد	وزن
بدو تولد	۵۰	۳/۵
سال اول	۶۰	۱۰
سال دوم	۷۰	۱۴
سال سوم	۸۰	۱۸

### نحوه تفسیر منحنی رشد

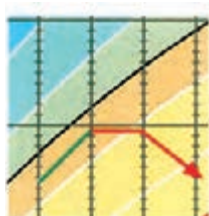
بعد از رسم منحنی رشد، لازم است آن را تفسیر کرد. تفسیر منحنی براساس چهار حالت زیر انجام می‌شود:

**الف)** اگر منحنی رشد کودک رو به بالا و در همان سمت حرکت منحنی استاندارد پیش رود، بسیار خوب تلقی می‌شود و نشان‌دهنده این نکته خواهد بود که رشد کودک به قدر کفایت است و همچنان به توصیه‌های کارکنان بهداشتی باید توجه نمود؛

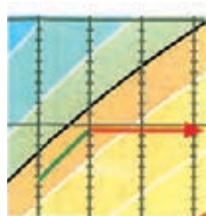
**ب)** اگر منحنی رشد رو به بالا بوده ولی مسیر طبیعی خود را طی نکند، نشانه کندی رشد کودک بوده، به توجه و مراقبت بیشتری نیاز دارد؛

**ج)** اگر منحنی رشد، افقی باشد به این معنی است که وزن کودک زیاد نمی‌شود. رشد کودک متوقف شده است و چون وزن تمام کودکان سالم همپای سن آنان زیاد می‌شود. توقف رشد علامت هشداردهنده‌ای است که با کمک کارکنان بهداشتی باید علت‌یابی شود؛

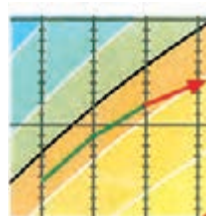
**د)** منحنی رشد رو به پایین باشد، نشان‌دهنده کاسته‌شدن وزن کودک بوده و این حالت بسیار خطرناک است. کودک به کمک فوری احتیاج دارد و باید هر چه سریع‌تر از پزشک راهنمایی گرفته شود (شکل ۱۲).



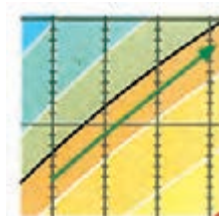
**د - افت رشد**  
هرچه زودتر به پزشک یا مرکز بهداشتی درمانی مراجعه نمایید.



**ج - توقف رشد**  
علامت هشدار است و با کمک کارکنان بهداشتی باید علت‌یابی شود.



**ب - کندی رشد**  
کودک به توجه و مراقبت بیشتری نیاز دارد.



**الف - رشد مطلوب**  
همچنان به توصیه‌های کارکنان بهداشتی عمل کنید.

شکل ۱۲- تفسیر رشد



### فعالیت ۱۳: در گروه‌های کلاسی:

- کارت پایش رشد کیان، با مشخصات زیر را تکمیل کنید.
- کارت پایش رشد کیان را تفسیر کنید.

قد به سانتی‌متر	وزن به کیلوگرم	تن سنجی
		سن
۴۲	۳,۱۰۰	بدو تولد
۷۳	۸,۵۰۰	یک‌ساله
۹۰	۱۲,۲۰۰	دو‌ساله
۹۷	۱۴,۱۰۰	سه‌ساله

## ایمن‌سازی فعال یا واکسیناسیون

پیشگیری از بیماری‌ها با تزریق واکسن‌ها: واکسن‌ها از میکروب یا ویروس کشته‌شده و یا ضعیف‌شده‌ای ساخته شده‌اند که عوامل بیماری‌های خاص هستند. با تزریق واکسن سیستم ایمنی تحت حمله این میکروب‌ها و یا ویروس‌ها قرار می‌گیرد و در نتیجه ترشح آنتی‌بادی‌ها یا پادتن‌ها را در بدن بالا می‌برد. این آنتی‌بادی‌ها در بدن کودک، فعال باقی می‌مانند و در صورتی که بدن با بیماری واقعی مواجه شود آن را در مقابل آن ویروس یا میکروب محافظت می‌کنند؛ مثلاً اگر سیاه‌سرفه در منطقه شایع شود احتمال ابتلای کودک واکسینه‌شده، به مراتب کمتر از کودکی است که واکسینه نشده است.

واکسیناسیون اقدام بسیار مهم و با ارزشی است که از طریق آن با هزینه کم می‌توان از ابتلا به بیماری‌های عفونی جلوگیری کرد. با اجرای برنامه واکسیناسیون همگانی در جهان، شیوع بسیاری از بیماری‌های خطرناک در بین شیرخواران، کودکان و بالغان کاهش بارزی پیدا کرده است، به طوری که اکنون شیوع بیماری‌های خطرناکی چون دیفتری، کزاز، سیاه‌سرفه، سرخک و فلج کودکان با واکسیناسیون همگانی با موفقیت کنترل و در بسیاری از کشورها عملاً به حداقل میزان خود رسیده است، یا بیماری آبله که با واکسیناسیون همگانی و پیگیری جهانی ریشه‌کن شده است.



کارت واکسیناسیون کودکان در ایران شامل موارد زیر است:

جدول ۱- راهنمای واکسیناسیون

سن	نوع واکسن	سن	نوع واکسن
بدو تولد	ب ث ژ فلج اطفال خوراکی هپاتیت ب	۱۲ ماهگی	MMR (سرخک - سرخچه - اوربون)
۲ ماهگی	فلج اطفال خوراکی پنج گانه*	۱۸ ماهگی	MMR فلج اطفال خوراکی سه گانه
۴ ماهگی	فلج اطفال خوراکی پنج گانه	۶ سالگی**	فلج اطفال خوراکی سه گانه
۶ ماهگی	فلج اطفال خوراکی پنج گانه		
<b>توضیحات</b> * واکسن پنج گانه شامل دیفتری، کزاز، سیاه سرفه، هپاتیت ب و هموفیلوس (آنفلوآنزا تیپ ب) می باشد. ** پس از آخرین نوبت واکسن سه گانه هر ده سال دو گانه بزرگ سالان باید تزریق شود.			

جدول راهنمای واکسیناسیون

- کودکان خود را طبق جدول راهنمای ایمن سازی در برابر بیماری های سل، فلج اطفال، هپاتیت ب، دیفتری، کزاز، سیاه سرفه، سرخک، سرخچه، اوربون و هموفیلوس آنفلوآنزا تیپ ب واکسینه کنید.  
 \* سرماخوردگی یا اسهال خفیف مانع از انجام واکسیناسیون نمی باشد.  
 \* قبل از ترک مرکز، تاریخ واکسیناسیون بعدی را سؤال کنید.  
 \* پس از انجام واکسیناسیون، حداقل ۱۵ دقیقه در مرکز واکسیناسیون حضور داشته باشید.  
 \* جهت تسکین درد، بی قراری و یا تب، راهنمایی لازم را از واکسیناتور سؤال فرمایید.  
 \* در صورت تب بالا و یا هر گونه عارضه شدید یا غیر معمول به مرکز واکسیناسیون مراجعه فرمایید.

واکسن پنج گانه تعداد تزریق به کودک را کاهش می دهد و علیه پنج بیماری مذکور ایمنی ایجاد می کند. نکات مهم که باید به خاطر داشته باشید: واکسن پنج گانه جایگزین واکسن های فعلی ثلاث (DTP) و هپاتیت ب در سنین ۲، ۴ و ۶ ماهگی در برنامه واکسیناسیون شده است. به علاوه:

- دریافت واکسن هپاتیت ب بدو تولد طبق برنامه قبل ادامه خواهد داشت.
- زمان دریافت یادآور واکسن سه گانه (DTP) در ۱۸ ماهگی و ۶ سالگی همانند برنامه سابق ادامه خواهد یافت. جدول صفحه بعد جدول بازنگری شده برنامه ایمن سازی کودکان است:

آشنایی با واکسن پنج گانه<sup>۱</sup>

واکسن پنج گانه سبب حفاظت از کودک علیه ۵ بیماری تهدید کننده زندگی یعنی دیفتری، سیاه سرفه، کزاز، هپاتیت ب<sup>۲</sup> و هموفیلوس آنفلوآنزا نوع ب می شود. هر چند دیفتری، کزاز و سیاه سرفه (DTP) و هپاتیت ب قبلاً جزء برنامه جاری ایمن سازی کودکان بوده اند، ولیکن واکسن هموفیلوس آنفلوآنزا نوع ب جزء جدید پنجم است. به این ترکیب ۵ نوع واکسن را با هم، پنج گانه (پنتاوالان) می گویند. واکسن هموفیلوس آنفلوآنزا (Hib) از بیماری های خطرناک و کشنده ای که به وسیله هموفیلوس آنفلوآنزا نوع ب حاصل می شود مثل پنومونی، مننژیت، باکتری می، تورم اپی گلوت، آرتريت سپتیک (عفونت چرکی مفصل) پیشگیری می کند.

۱- (DTP-HepB-Hib) پنتاوالان

۲- Haemophilus Influenza type b(Hib)

برنامه	واکسن
بدو تولد	ب ب ث ژ، هپاتیت ب، فلج اطفال خوراکی
۲، ۴ و ۶ ماهگی	پنج گانه (سه گانه + هپاتیت ب + هموفیلوس آنفلوآنزا)، فلج اطفال خوراکی
۱۲ ماهگی	MMR
۱۸ ماهگی	یادآور اول سه گانه، یادآور فلج اطفال خوراکی، MMR
۶ سالگی	یادآور دوم سه گانه، یادآور فلج اطفال خوراکی

**فعالیت ۱۴:** در گروه‌های کلاسی در مورد انواع واکسن‌ها و عوارض آنها از منابع علمی جست‌وجو کنید و نتیجه را به صورت کارت آموزشی گزارش دهید.

جست‌وجو کنید



**فعالیت ۱۵:** در بازدید از مراکز بهداشتی - درمانی در مورد انواع واکسن‌ها گزارش تهیه کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

جست‌وجو کنید



## ۷-۲- هدف توانمندسازی: پایش رشد کودک را کنترل کند.

### کنترل پایش رشد کودک

با توجه به آنچه در مورد ثبت و تفسیر منحنی رشد یاد گرفته‌اید، فعالیت زیر را انجام دهید.

**فعالیت ۱۶:** کودکی یک ساله در مراجعه به مرکز بهداشتی - درمانی دارای اندازه‌های بدنی زیر است.

- در کارت رشد کودک، اندازه‌های بدنی را ثبت کنید.
- منحنی نمودار را رسم کنید.
- منحنی رسم شده را تفسیر نمایید.

تمرین کنید



دور سر به سانتی‌متر	قد به سانتی‌متر	وزن به کیلوگرم	تن‌سنجی سن
۲۵	۵۲	۲,۳۰۰	بدو تولد
۳۰	۷۵	۸	۹ ماهه
۳۵	۹۰	۱۲,۲۰۰	یک‌ساله



**فعالیت ۱۷:** در گروه‌های کلاسی،

- منحنی رشد کودکان زیر را با رنگ‌های متفاوت مطابق با نمونه‌ای از تصویر کارت پایش رشد رسم کنید.
- کارت‌های پایش رشد رسم شده را تفسیر کنید.

سن نام	بدو تولد	۲ ماهگی	۴ ماهگی	۶ ماهگی	۸ ماهگی	۱۰ ماهگی	۱۲ ماهگی
علی	۳/۱	۴/۲	۵/۵	۶/۷	۷/۵	۸/۳	۹/۴
فاطمه	۳/۴	۵/۵	۷	۷/۹	۸/۶	۹/۵	۹/۸
حامد	۲/۸	۳/۹	۵/۱	۶	۷/۲	۷/۹	۷/۳
یاشار	۲/۵	۳/۷	۴/۹	۵/۱	۶/۹	۷/۸	۷/۱
سارا	۳/۶	۴/۸	۶/۴	۷/۸	۸/۹	۱۰	۱۲/۱

- افزایش وزن کدام کودک کافی است؟
- در کدام کودک مراحل اولیه تأخیر رشد (کندی رشد) دیده می‌شود؟
- تأخیر رشد (توقف رشد) در کدام کودک دیده می‌شود؟
- کدام کودک دچار کاهش وزن ناگهانی و افت رشد شده است؟
- افزایش وزن در کدام کودک دیده می‌شود؟

## تمرین کنید

- ۱ با استفاده از وسایل موجود در کارگاه قد، وزن و محیط‌های بدن را به وسیلهٔ ماکت موجود اندازه‌گیری کنید.
- ۲ اندازه‌های به‌دست آمده در سؤال ۱ را روی نمودار استاندارد ثبت کنید.
- ۳ منحنی اندازه‌های ثبت شده بر روی نمودار سؤال ۲ را رسم کنید.
- ۴ منحنی به‌دست آمده در سؤال ۳ را تفسیر کنید.

خودارزیابی						
مرحله: کنترل بهداشت فردی			واحد یادگیری: نظارت بر بهداشت فردی کودک			
این کاربرگ برای ارزیابی مهارت‌های شما در واحد یادگیری نظارت بر بهداشت فردی کودک تهیه شده است. در هر سؤال بیشترین امتیاز، سه و کمترین امتیاز یک است. بر این اساس خود را ارزیابی نمایید و به خود امتیاز دهید.						
ردیف	موارد			۱	۲	۳
۱	تا چه حد می‌توانید وزن، قد و محیط‌های بدن را اندازه‌گیری کنید؟					
۲	تا چه حد می‌توانید اندازه‌های بدن کودک را روی نمودارهای استاندارد ثبت کنید؟					
۳	تا چه حد می‌توانید منحنی اندازه‌های ثبت شدهٔ بدن کودک را روی نمودارهای استاندارد رسم کنید؟					
۴	تا چه حد می‌توانید منحنی اندازه‌های ثبت شده بدن کودک را روی نمودارهای استاندارد تفسیر کنید؟					

## ۸-۲- هدف توانمندسازی: پرونده سلامت کودک را توضیح دهید.

### پرونده کودک

**فعالیت ۱:** در گروه‌های کلاسی خود، در مورد دلایل تنظیم پرونده سلامت کودک در مهد گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



### تعریف پرونده سلامت کودک

پرونده سلامت مجموعه اطلاعات مرتبط با کودک مانند مشخصات فردی، وضعیت رشدی، برنامه واکسیناسیون، نتایج غربالگری و غیره است که در ابتدای ورود هر کودک به مهد تشکیل شده و به صورت مداوم و با گذشت زمان اطلاعات مرتبط با کودک در پرونده او ثبت می‌شود.

نکته

کودکان امانت خداوند در دست مربیان هستند. بنابراین مراقبت از سلامت آنان مهم است.



### اهمیت و ضرورت پرونده سلامت کودک



نمودار ۱- اهمیت و ضرورت تنظیم پرونده سلامت کودک

**فعالیت ۲:** در گروه‌های کلاسی، در مورد محتویات پرونده سلامت کودک، گفت‌وگو کنید و نتیجه را با مطالب گروه‌های دیگر مقایسه کنید.

گفت‌وگو کنید



## محتویات پرونده سلامت کودک

پرونده سلامت کودک شامل موارد زیر است:

**۱ اطلاعات عمومی کودک:** این کاربرد شامل اطلاعات مرتبط با کودک و والدین است که به وسیله والدین و در ابتدای ورود کودک به مرکز تکمیل خواهد شد، این اطلاعات، شامل اطلاعات شناسنامه‌ای کودک، نام والدین، تحصیلات والدین، شغل والدین، تعداد فرزندان، وضعیت اقتصادی، سوابق پزشکی و وضعیت عاطفی و اجتماعی کودک است (جدول ۱ و ۲ و ۳).

**۲ کاربرد ثبت نتایج معاینات غربالگری سالانه کودک:** نتایج معاینات غربالگری نظیر تنبلی چشم، شنوایی، دهان و دندان و غیره در این کاربرد ثبت می‌گردد و در صورتی که کودک در معاینات غربالگری مشکوک به اختلال باشد به متخصصان ارجاع داده می‌شود (جدول ۵ و ۴).

**۳ ارزیابی رشد کودک:** جدول ۶ یک ابزار کمکی برای شناخت رشد کودک (متناسب با ابعاد رشد شامل جسمی، عاطفی، اجتماعی، شناختی، اخلاقی و خلاقیت) است.

**۴ ثبت و پیگیری نتایج ارجاعات کودک:** پس از انجام معاینات غربالگری و شناسایی، کودکان دارای مشکل، ارجاع آنها به متخصص، یکی از فعالیت‌های بسیار مهم و ارزشمند مهدکودک است (جدول ۷).

## ۵ ثبت نتایج بررسی‌های دوره‌ای کودک: بررسی

شاخص‌های رشد و تغذیه کودک از نوزادی تا زمان حال، همچنین تمام معایناتی که به صورت دوره‌ای به وسیله پزشک و کارشناس تغذیه و ... ثبت می‌شود (جدول ۸ و ۹).

**۶ ثبت نوع مراقبت مورد نظر کودک نیازمند مراقبت ویژه:** شرایط کودک در صورت داشتن یکی از مشکلات نظیر دیابت، صرع، آسم، آلرژی، بیماری‌های قلبی عروقی و غیره برای نیاز به انجام مراقبت در مهدکودک و انجام کارهای موردنیاز در صورت ایجاد مشکل به وسیله والدین ثبت می‌گردد (جدول ۹).

**۷ رضایت‌نامه کتبی:** مهدکودک‌ها موظف هستند برای حضور کودک در کلیه فعالیت‌های خارج از مهدکودک، از والدین رضایت‌نامه کتبی اخذ و یک نسخه از آن را در پرونده کودک ثبت نمایند.

## مدارک ضمیمه در پرونده سلامت کودک

- ۱ کپی شناسنامه کودک؛
- ۲ کپی شناسنامه پدر و مادر؛
- ۳ کپی کارت رشد و واکسیناسیون؛
- ۴ نتیجه آزمایش انگل؛
- ۵ گواهی سلامت از پزشک؛
- ۶ سوابق بیماری‌های کودک (اختلالات شنوایی، بینایی و غیره) (نمودار ۲).



نمودار ۲- مدارک ضمیمه پرونده سلامت کودک

**فعالیت ۳:** در مورد تأثیر آگاهی از سوابق بیماری‌های کودک (اختلالات شنوایی، بینایی و غیره) بر برنامه‌های مراقبتی مهدکودک، از منابع علمی جست‌وجو کنید و نتیجه را به صورت بروشور ارائه دهید.

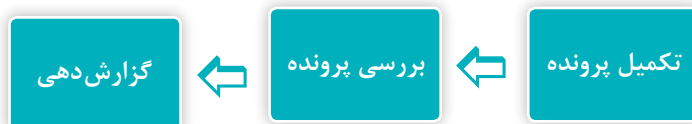
جست‌وجو کنید



## ۹-۲- هدف توانمندسازی: پرونده کودک را بررسی کند.

### بررسی پرونده کودک

بررسی پرونده کودک در سه مرحله انجام می‌شود (نمودار ۳):



نمودار ۳- مراحل بررسی پرونده کودک

#### الف) مراحل تکمیل پرونده کودک

- ۱ تکمیل کاربرگ ثبت مشخصات کودک؛
- ۲ دریافت مدارک ضمیمه و کنترل آنها؛
- ۳ تکمیل کاربرگ‌های مربوط به ارزیابی رشدی کودک؛
- ۴ تکمیل کاربرگ نتایج معاینات غربالگری سالانه کودک؛
- ۵ تکمیل کاربرگ مراقبت‌های ویژه؛
- ۶ تکمیل معاینات دوره‌ای کودک با همکاری پزشک و زیر نظر کارشناس تغذیه مرکز؛
- ۷ تکمیل کاربرگ ارجاع (در صورت وجود مشکل)؛
- ۸ تکمیل کاربرگ پیگیری و فعالیت‌های مربوط به ارجاع کودک.

**فعالیت ۴:** در گروه‌های کلاسی خود، با توجه به مراحل بالا و مراجعه به کتاب همراه هنرجو برای یک کودک فرضی ۴ ساله پرونده‌ای را تکمیل کنید.

تمرین کنید



#### ب) بررسی

- بعد از تکمیل پرونده برای بررسی آن توجه به موارد زیر لازم است:
- ۱ وضعیت خانوادگی کودک؛
  - ۲ وضعیت رشد کودک؛
  - ۳ مواردی که نیاز به مراقبت بیشتر دارد؛
  - ۴ نتایج غربالگری؛
  - ۵ ارجاعات.

**فعالیت ۵:** در گروه‌های کلاسی خود، با توجه به موارد بررسی، پرونده کودک فرضی ۴ ساله را که با کمک مربی مهدکودک تکمیل نموده‌اید، بررسی کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

تمرین کنید



#### ج) گزارش دهی

بعد از بررسی کامل پرونده براساس موارد پنج‌گانه بالا، با توجه به جدول ۹، گزارش تهیه می‌شود.

جدول ۹- کاربرگ محتوای گزارش

نام و نام خانوادگی:		
سن:	جنسیت:	محل تهیه گزارش:
تاریخ ثبت گزارش:	ملاحظات	گزارش
		موارد
		وضعیت خانوادگی کودک
		وضعیت رشد کودک
		نتایج غربالگری
		مواردی که نیاز به مراقبت بیشتر دارد
		ارجاعات

**فعالیت ۶:** با هماهنگی مربی خود با مراجعه به مرکز پیش از دبستان، نمونه پرونده تکمیل نشده کودک را مشاهده کنید، محتویات آن را به صورت یک گزارش در کلاس ارائه دهید.

تمرین کنید





## تمرین کنید

- ۱ نمونه پرونده کودک را در بازدید از مهدکودک بررسی کنید.
- ۲ گزارشی از پرونده بررسی شده کودک تنظیم کنید.
- ۳ برای کودک ۵ ساله، مراحل تکمیل پرونده سلامت را انجام دهید.
- ۴ موارد زیر مربوط به پرونده کودک ۵ ساله است:
  - وضعیت خانوادگی: پدر و مادر با هم زندگی می کنند و هر دو شاغل در بخش دولتی هستند، وضعیت اقتصادی متوسط بوده و اختلاف ندارند.
  - وضعیت رشد جسمی و حرکتی: پایش رشد او وضعیت طبیعی را نشان می دهد، عینک می زند، فعالیت های جسمانی را متناسب با سن انجام می دهد.
  - مواردی که نیاز به مراقبت بیشتر دارد: استفاده از عینک، پرتحرک و مضطرب.
  - بر اساس موارد بالا گزارشی را برای ارائه به مدیر مرکز تهیه کنید.

خودارزیابی			
مرحله: کنترل بهداشت فردی			واحد یادگیری: نظارت بر بهداشت فردی کودک
این کاربرد برای ارزیابی مهارت های شما در واحد یادگیری نظارت بر بهداشت فردی کودک تهیه شده است. در هر سؤال بیشترین امتیاز، سه و کمترین امتیاز یک است. بر این اساس خود را ارزیابی نمایید و به خود امتیاز دهید.			
ردیف	موارد		
۱	۱	۲	۳
۱	تا چه حد می توانید فهرستی از محتویات یک پرونده سلامت کودک را تهیه کنید؟		
۲	تا چه حد می توانید پرونده سلامت کودک را تکمیل کنید؟		
۳	تا چه حد می توانید با بررسی پرونده سلامت کودک گزارشی از آن به مدیر ارائه دهید؟		

## ارزشیابی شایستگی نظارت بر بهداشت فردی کودک

### شرح کار:

- ۱- طراحی فعالیتی برای کنترل بهداشت فردی (مو، پوست، و غیره)
  - ۲- پایش رشد کودک و رسم آن در نمودار و تفسیر آن
  - ۳- بررسی محتوای پرونده سلامت کودک (اطلاعات عمومی کودک، ارزیابی رشد کودک، ثبت نتایج غربالگری سالانه، ثبت نتایج بررسی دوره‌ای کودک، ثبت و پیگیری نتایج ارجاعات کودک و غیره)
- طراحی هر فعالیت با توجه به موارد زیر انجام شود:

نام فعالیت:	نوع فعالیت:
هدف فعالیت:	مکان فعالیت:
زمان فعالیت:	وسیله و ابزار مورد نیاز:
سن کودکان:	تعداد کودکان:
تعداد مربی و کمک مربی:	روش کار:

### استاندارد عملکرد:

نظارت بر بهداشت فردی کودک از طریق کنترل بهداشت فردی، پایش رشد کودک و نظارت بر پرونده سلامت او بر اساس آیین‌نامه‌های بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دستورالعمل‌های سازمان بهزیستی کشور.

### شاخص‌ها:

کنترل بر بهداشت فردی (بهداشت فردی، بهداشت وسایل)  
پایش رشد کودک (اندازه‌گیری قد و وزن و محیط بدن)  
بررسی پرونده سلامت کودک (اطلاعات عمومی کودک، ارزیابی رشد کودک، ثبت نتایج غربالگری سالانه و غیره)

### شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات: کنترل بهداشت فردی کودک با توجه به شرایط زیر انجام می‌شود.

مکان: مرکز آزمون (کارگاه فعالیت‌های بهداشتی)  
زمان: ۶۰ دقیقه (۲۰ دقیقه برای انجام فعالیت‌های هر یک از مراحل کاری)  
مواد و تجهیزات و ابزار: نمونه پرونده سلامت کودک، کارت پایش رشد، ماکت کودک و بزرگ‌سال، نمونه جداول رشد، لوازم‌التحریر، پوستر، مولاژهای بدن انسان  
استاندارد و سایر شرایط: منابع علمی و آموزشی آیین‌نامه‌های بهداشتی وزارت بهداشت و دستورالعمل‌های سازمان بهزیستی کشور

### معیار شایستگی:

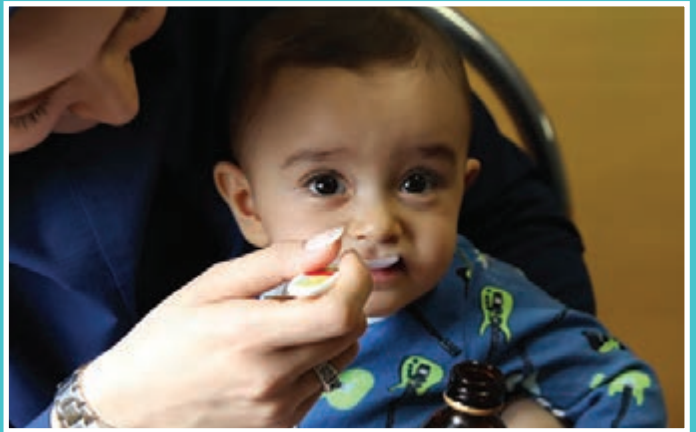
ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	کنترل بهداشت فردی	۲	
۲	پایش رشد کودک	۲	
۳	بررسی پرونده سلامت کودک در مراکز پیش از دبستان	۱	
	<p>شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش: شایستگی‌های غیرفنی: مسئولیت‌پذیری، یادگیری و داشتن درک درست از سیستم سازمانی ایمنی: استفاده از روپوش کار و رعایت نکات ایمنی در استفاده از وسایل در انجام فعالیت‌های عملی بهداشت: رعایت بهداشت فردی در انجام فعالیت‌ها توجهات زیست‌محیطی: آلوده نکردن محیط، به حداقل رساندن دورریزها و جمع‌آوری صحیح آنها نگرش: تعهد و اهمیت دادن به بهداشت فردی</p>		
	میانگین نمرات		
			*

\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.



## پودمان ۳

# کنترل بیماری‌های شایع کودکان



کودک سالم ← جامعه سالم

## واحد یادگیری ۳

### کنترل بیماری‌های شایع کودکان

#### مقدمه

کودکان آسیب‌پذیرترین قشر جامعه‌اند و سلامت آنان بسیار اهمیت دارد. با تشخیص به موقع کودک بیمار در مهدکودک اقدامات پیشگیری انجام می‌گیرد و کودک به مراکز درمانی ارجاع داده می‌شود که این امر موجب حفظ و ارتقای سلامت در جامعه می‌گردد. در این واحد یادگیری کنترل بیماری‌های شایع کودکان ارائه می‌شود و هدف از ارائه این واحد شناخت عوامل بیماری‌زا، راه‌های انتقال آنها، نحوه پیشگیری از آنها، مراقبت از کودک بیمار و مهارت در کنترل بیماری‌های شایع در مهدکودک به منظور حفظ سلامت کودکان است. برای آموزش مفاهیم لازم است هنرجویان با واحدهای یادگیری توسعه رشد جسمی - حرکتی، نظارت بر بهداشت فردی کودک و کتاب علوم پایه آشنا شوند.

#### استاندارد عملکرد

کنترل بیماری‌های شایع کودکان از طریق برنامه‌های پیشگیرانه، مراقبت از کودک بیمار و تهیه گزارش وضعیت بیماری او در مراکز پیش از دبستان، براساس استانداردهای بهداشتی مطابق با آیین‌نامه‌های بهداشتی مهدهای کودک وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان بهداشتی کشور. در پایان این واحد یادگیری هنرجو به شایستگی‌های زیر دست می‌یابد:

#### شایستگی‌های فنی:

- ۱ پیشگیری از بیماری‌های شایع کودکان؛
- ۲ مراقبت از کودک بیمار؛
- ۳ تهیه گزارش وضعیت بیماری کودک.

#### شایستگی‌های غیرفنی:

- ۱ مسئولیت‌پذیری؛
- ۲ یادگیری.

#### پیش‌نیاز و یادآوری

- ۱ علوم پایه ۸ و زیست‌شناسی پایه ۱۰؛
- ۲ واحد یادگیری توسعه رشد جسمی - حرکتی؛
- ۳ واحد یادگیری نظارت بر بهداشت فردی کودک.

### ۱-۳- هدف توانمندسازی: بیماری‌های عفونی شایع در کودکان را توضیح دهد.

## آشنایی با بیماری‌های عفونی

گفت و گو کنید



**فعالیت ۱:** در گروه‌های کلاسی به سؤالات زیر پاسخ دهید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

- ۱ تاکنون به چه بیماری‌هایی مبتلا شده‌اید؟
- ۲ چگونه به این بیماری مبتلا شده‌اید؟
- ۳ فکر می‌کنید چگونه می‌توانستید از ابتلا به بیماری پیشگیری کنید؟

کودکان را در این زمینه بر عهده دارند؛ لذا به منظور حفظ سلامت آنها آشنایی با بیماری‌های شایع کودکان و راه‌های پیشگیری از آنها، امری ضروری است. در این پودمان، در خصوص بیماری‌های شایع کودکان، راه‌های پیشگیری از آنها، مراقبت و جداسازی کودک بیمار از سایر کودکان و ارجاع آنها به مراکز درمانی بحث می‌شود. **تعریف بیماری عفونی:** بیماری‌هایی را که از طریق عوامل بیماری‌زا مانند باکتری‌ها، ویروس‌ها، قارچ‌ها، انگل‌ها و... ایجاد می‌شوند و به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم از فردی به فردی دیگر منتقل می‌شوند، بیماری‌های عفونی می‌نامند.

یکی از مهم‌ترین علل مرگ و میر کودکان، ابتلای آنها به بیماری‌های شایع عفونی و مزمن است. به‌کارگیری روش‌های پیشگیری مانند واکسیناسیون، بهبود وضع تغذیه کودکان، پیشرفت امکانات در جهت تشخیص به‌موقع بیماری‌ها و نیز مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها توانسته است تا حدود زیادی از میزان شیوع و تلفات این بیماری‌ها در دنیا بکاهد، اما هنوز مشکلات فراوانی در راه مبارزه و ریشه‌کن کردن بیماری‌های عفونی وجود دارد. از طرفی حضور تعداد زیاد کودکان در اماکنی مانند شیرخوارگاه‌ها و مراکز پیش از دبستان به بروز و شیوع بیشتر می‌انجامد. مربیان مهدکودک وظیفه خطیر مراقبت و آموزش

## ضرورت و اهمیت آشنایی با بیماری‌های شایع در کودکان

کشنده هستند و بنابراین پیشگیری از آنها ضروری است. نمودار ۱ ضرورت و اهمیت آشنایی با بیماری‌های شایع کودکان را نشان می‌دهد:

بیماری‌های عفونی جزء شایع‌ترین و شناخته‌شده‌ترین بیماری‌هاست. بعضی از آنها آن قدر شایع هستند که کودکان خردسال در طول زندگی حتماً به آنها مبتلا می‌شوند. این بیماری‌ها در عین حال خطرناک و

پیشگیری از سرایت بیماری به سایر کودکان یا بزرگسالان

ضرورت و اهمیت آشنایی با بیماری‌های شایع کودکان

پیشگیری از شدت یافتن بیماری

کمک به رشد و سلامت کودکان

پیشگیری از عوارض بیماری

توانایی تشخیص و ارجاع به‌موقع فوریت‌ها

گفت و گو کنید



**فعالیت ۲:** در گروه‌های کلاسی خود با توجه به نمودار ۱، در مورد اهمیت آشنایی با بیماری کودکان گفت و گو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

## عوامل بیماری‌زا

مهم‌ترین عوامل بیماری‌زا که هر کدام بیماری‌های خاصی را ایجاد می‌کنند در نمودار ۲ نشان داده شده است. نمودار زیر را با دقت نگاه کنید.



نمودار ۲- انواع عوامل بیماری‌زا

### ویروس‌ها



شکل ۱- کودک مبتلا به بیماری اوریون

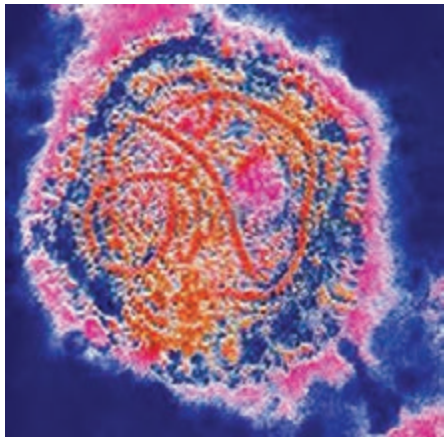
کودکان به دلیل ضعف دستگاه ایمنی و نداشتن مهارت‌های خودمراقبتی، نسبت به خیلی از عوامل بیماری‌زا، آسیب‌پذیرتر هستند.

نکته





**فعالیت ۳:** اگر تاکنون کودک مبتلا به بیماری اوریون را مشاهده کرده‌اید، مشاهدات خود از علائم و نشانه‌های آن را در کلاس ارائه دهید.



شکل ۲- ویروس اوریون

ویروس‌ها یکی از مهم‌ترین عوامل بیماری‌زا هستند، بسیار ریز و فقط با میکروسکوپ‌های الکترونی می‌توان آنها را دید. این عامل بیماری‌زا برای زنده ماندن و تولیدمثل، وارد سلول بدن موجودات زنده می‌شود (شکل ۲).

### انواع بیماری‌های ویروسی

(هاری، ایدز، التهاب  
پرده نخاع و التهاب  
مغز) مننژیت

بیماری‌های  
خطرناک

تبخال و زگیل‌های  
پوستی

بیماری‌های  
پوستی

سرماخوردگی‌های معمولی،  
آنفلوآنزا، ذات‌الریه، خروسک  
(لارنژیت) و بیماری‌های اسهالی

بیماری‌های رایج  
فصلی

سرخک، سرخچه، اوریون،  
فلج اطفال و التهاب کبد  
(هپاتیت نوع B)

بیماری‌های  
قابل پیشگیری با  
واکسیناسیون

نمودار ۳- بیماری‌های ویروسی

اکثر بیماری‌های ویروسی تولید تب و بشورات (یا جوش‌های) پوستی گذرا می‌کنند. این بیماری‌ها اغلب خود به خود بهبود می‌یابند و تجویز تب‌بر یا مسکن زیر نظر پزشک در مورد آنها کفایت می‌کند. فقط برای تعداد کمی از این بیماری‌ها (مثل ایدز و تبخال و التهاب کبد) داروی ضد ویروس تجویز می‌شود (نمودار ۳).

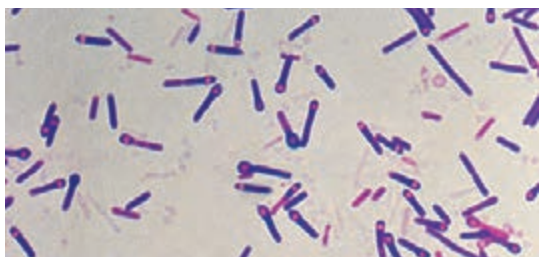
## باکتری‌ها



شکل ۳- کودک مبتلا به بیماری دیفتری

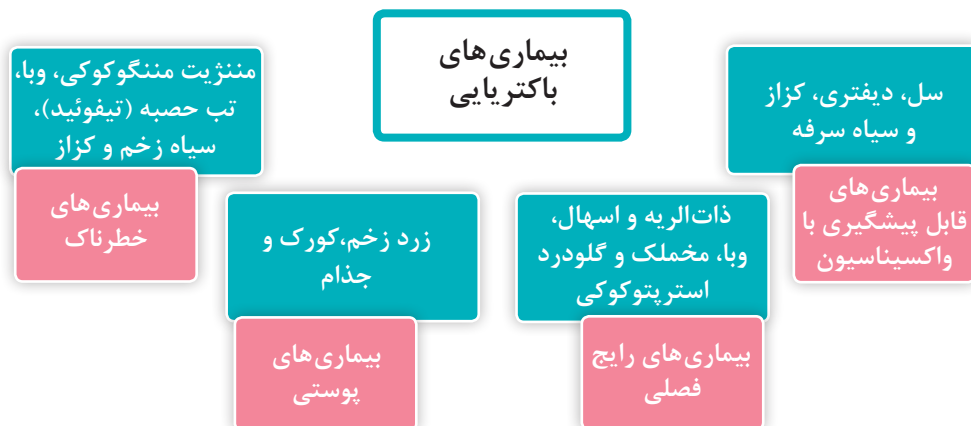
**فعالیت ۴:** اگر تاکنون کودک مبتلا به بیماری دیفتری یا بیماری باکتریایی دیگری را مشاهده کرده‌اید، مشاهدات خود را از علائم و نشانه‌های آن در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



باکتری‌ها موجودات زنده تک‌سلولی و ذره‌بینی بسیار متنوع و مهم هستند. برخی از آنها برای بدن انسان عامل بیماری‌زا تلقی می‌شوند (شکل‌های ۳ و ۴)، همچنین برخی از باکتری‌ها با بدن ما هم‌زیستی دارند و در زندگی ما نقش مفیدی را ایفا می‌کنند. برای درمان تمام بیماری‌های ناشی از باکتری، داروی ضد باکتری در دسترس است (نمودار ۴).

شکل ۴- باکتری‌های دیفتری زیر میکروسکوپ



نمودار ۴- بیماری‌های باکتریایی



یودمان سوم: کنترل بیماری‌های شایع کودکان

**فعالیت ۵:** در گروه‌های کلاسی، در مورد یکی از بیماری‌های ویروسی و باکتریایی بروشوری تهیه کنید و در کلاس ارائه دهید.

جست‌وجو کنید



### قارچ‌ها



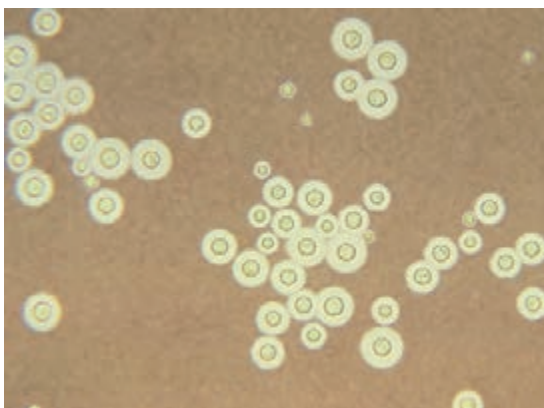
شکل ۵- برفک دهان

**فعالیت ۶:** اگر تاکنون کودک مبتلا به بیماری برفک دهان را مشاهده کرده‌اید، مشاهدات خود را از علائم و نشانه‌های آن در کلاس ارائه دهید (شکل ۵).

گفت‌وگو کنید



قارچ‌ها جاندارانی هستند که به دو صورت تک‌سلولی و پرسلولی دیده می‌شوند. برخی قارچ‌ها بیماری‌زا هستند ولی برخی دیگر برای تولید غذای ما لازم می‌باشند. قارچ کاندیدا آلبیکنس یکی از شایع‌ترین قارچ‌هاست که عامل ایجاد بیماری‌هایی مانند برفک دهان و اگزمای محل پوشک در کودکان است (شکل‌های ۶ و ۷).



شکل ۷- قارچ کاندیدا آلبیکنس



شکل ۶- بیماری قارچی

هنوز برای بیماری‌های قارچی واکنشی تولید نشده است، ولی برای درمان آنها، داروی ضد قارچ در دسترس است (نمودار ۵).



نمودار ۵ - بیماری‌های قارچی

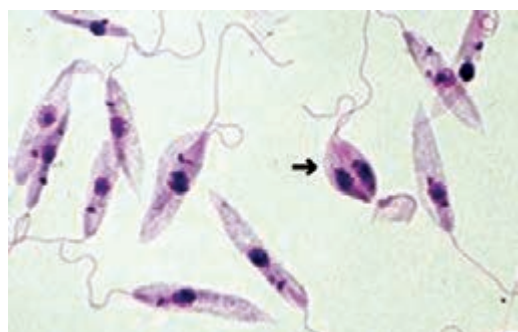
### آغازیان جانورمانند



شکل ۸ - کودک مبتلا به بیماری سالک

**فعالیت ۷:** اگر تاکنون کودک مبتلا به بیماری سالک را مشاهده کرده‌اید، مشاهدات خود را از علائم و نشانه‌های کودک مبتلا در کلاس ارائه دهید (شکل ۸).

گفت‌وگو کنید



آغازیان جانورمانند، موجودات تک‌سلولی هستند که برخی از آنها در ایجاد بیماری‌های عفونی نقش دارند (شکل ۹).

شکل ۹ - عامل سالک

یودمان سوم: کنترل بیماری‌های شایع کودکان

برای درمان این گروه از بیماری‌ها داروی آنتی‌بیوتیک مناسب تولید شده و استفاده می‌شود ولی تنها سالک دارای واکسن است. مهم‌ترین این بیماری‌ها در نمودار ۶ آمده است.



نمودار ۶- بیماری‌های آغازیان جانورمانند

## انگل‌ها



شکل ۱۱- شپش سر



شکل ۱۰- بیمار مبتلا به شپش سر

**فعالیت ۸:** اگر تاکنون کودک مبتلا به شپش سر را مشاهده کرده‌اید، مشاهدات خود را از علائم و نشانه‌های کودک مبتلا در کلاس ارائه دهید (شکل‌های ۱۰ و ۱۱).

گفت‌وگو کنید



هر چند که رعایت بهداشت فردی و بهداشت محیط در پیشگیری از آنها از اهمیت بالایی برخوردار است. بیماری‌های انگلی شایع در کودکان در نمودار ۷ نشان داده شده است.

انگل‌ها موجودات زنده‌ای هستند که قادر به زندگی مستقل در محیط نیستند و تمام یا قسمتی از دوره زندگی خویش را در بدن انسان و یا موجودات دیگر می‌گذرانند (شکل‌های ۱۲ و ۱۳ و ۱۴).

برای درمان بیماری‌های انگلی داروی مناسب وجود دارد،



نمودار ۷- بیماری های انگلی شایع در کودکان



شکل ۱۲- کرمک عامل اکسیورز      شکل ۱۳- آسکاریس عامل آسکاریدوز      شکل ۱۴- کرم نواری کوتوله

**فعالیت ۹:** در گروه های کلاسی در مورد یکی از بیماری های قارچی و انگلی بروشوری تهیه کنید و در کلاس ارائه دهید.

جست و جو کنید

**۲-۳- هدف توانمندسازی:** بیماری های مزمن دوران کودکی را توضیح دهد.

## بیماری های مزمن دوران کودکی

**فعالیت ۱۰:** معصومه دختر بچه ۵ ساله ای است که برای ثبت نام به مهد کودک مراجعه می کند. مادرش قبل از ترک مهد کودک به شما یادآور می شود که مواظب کودکش باشید. با بررسی پرونده معصومه، مشخص می شود که او از ۳ سالگی دچار حملات صرع شده است. هم اکنون بیماری معصومه با مصرف داروهای خوراکی کنترل می شود. مادرش نگران است معصومه در غیاب او در مرکز دچار حمله صرعی شود.

در گروه های کلاسی خود به سؤالات زیر پاسخ دهید:

- چرا بعد از گذشت دو سال دارو مصرف می کند؟
- این بیماری چه تأثیری روی معصومه گذاشته است؟
- چه سؤالاتی از مادر او برای مراقبت مناسب تر از معصومه لازم است، بپرسید؟

گفت و گو کنید

### تعریف بیماری های مزمن

بیماری های مزمن به آن گروه از بیماری ها گفته می ماند. آخر عمر در فرد باقی می ماند. مهم ترین بیماری های مزمن که برای مدت زمانی بیش از سه ماه یا تا مزمن دوران کودکی در نمودار ۸ آورده شده است.



نمودار ۸- انواع بیماری‌های مزمن دوران کودکی

**فعالیت ۱۱:** در گروه‌های کلاسی، هر گروه در مورد مشخصات سه بیماری کودکان از منابع علمی جست‌وجو کنید و نتیجه را به صورت کارت‌های آموزشی در کلاس ارائه دهید.

جست‌وجو کنید



## تأثیر بیماری‌های مزمن بر کودکان

کودکان مبتلا به بیماری‌های مزمن تحت تأثیر دو عامل مهم قرار می‌گیرند: **۱ ماهیت و عوارض بیماری:** کودکی را تصور کنید که دچار آسم است. او دائماً از اینکه حمله تنفسی به او دست دهد در هراس است، فعالیت روزانه و بازی و تفریح او مانند دیگران نیست و باید از بسیاری شرایط و غذاها پرهیز کند. همچنین وقتی دچار حمله تنگی نفس می‌شود، اغلب باید به بیمارستان برود و درمان‌های تزریقی و تنفسی اضطراب‌آوری را تحمل کند (شکل ۱۵).



شکل ۱۵- کودک مبتلا به آسم

**۲ شیوه درمان بیماری:** حال کودک مبتلا به صرع را تصور کنید که بیماری او فقط با مصرف دارو کنترل می‌شود. داروهای ضد صرع اکثراً موجب کندی درک،



- فعالیت ۱۲:** سعید کودکی ۴ ساله و مبتلا به آسم است که برای نگهداری به مهدکودک شما آورده شده است. در گروه‌های درسی در مورد سؤالات زیر گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید:
- چه سؤالاتی از اولیای سعید در خصوص بیماری او می‌پرسید؟
  - آیا بیماری سعید به سایر کودکان سرایت می‌کند؟
  - چه اطلاعاتی در مورد بیماری سعید در پرونده او باید موجود باشد؟
  - اگر خانواده سعید فراموش کنند که داروی او را به مهدکودک بیاورند، چه اقداماتی انجام می‌دهید؟
  - در صورت نیاز سعید به اسپری ضد آسم، چگونه از آن برای او استفاده می‌کنید؟
  - چگونه می‌توانید محیط مهدکودک را برای اینکه سعید دچار حمله آسم نشود بهبود دهید؟

## سرطان کودکان



شکل ۱۶- سرطان کودکان

تمام سلول‌های بدن ما به‌طور منظم و بر اساس قاعده خاصی در حال رشد هستند. گاهی اوقات برخی از سلول‌ها از مسیر رشد طبیعی خود خارج می‌شوند و به‌طور غیرمنظم و سریع‌تر از حالت طبیعی رشد می‌کنند. این امر سبب به‌هم‌خوردن نظم طبیعی بدن می‌شود. به این به‌هم‌ریختگی سرطان می‌گویند. سرطان، علائم، راه‌های درمان و عوارض مختلفی دارد که به نوع سلول و عضو درگیر در بدن بستگی دارد. متأسفانه سرطان فقط بزرگ‌سالان را درگیر نمی‌کند، بلکه کودکان را هم به کام خود می‌کشد. سالانه ۳ تا ۴ کودک از هر صد هزار کودک در جهان به انواع سرطان‌ها مبتلا می‌شوند که در این میان سرطان‌های خون، مغز، استخوان و لنفوم شایع‌ترین آنها هستند. تب مکرر، عفونت‌های پی‌درپی و کم‌خونی از علائمی هستند که پزشک را به فکر بررسی کودک از نظر بروز سرطان می‌اندازد (شکل ۱۶).

- فعالیت ۱۳:** در گروه‌های کلاسی، در مورد علائم و نشانه‌های کودک مبتلا به سرطان گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.



### نشانه‌های هشدار سرطان در کودکان

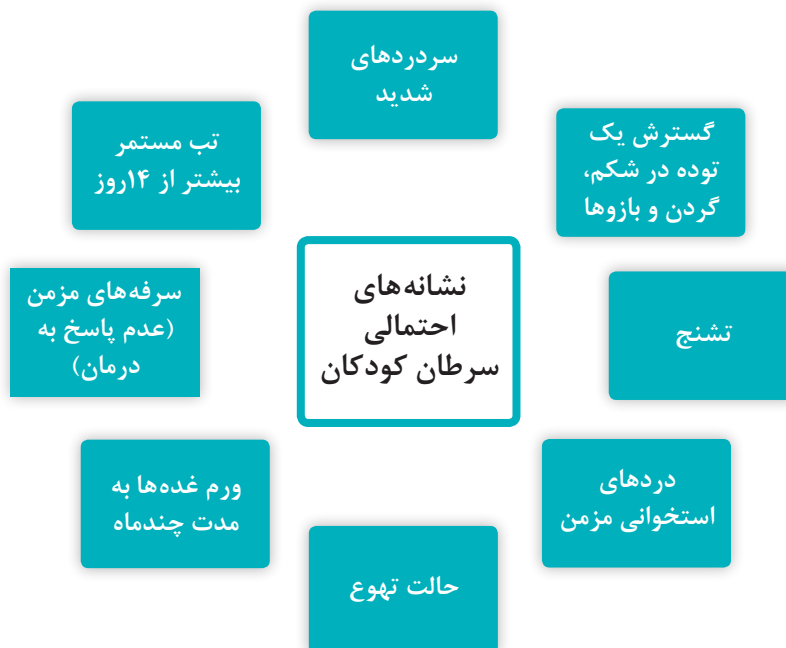
مهم‌ترین نشانه‌های هشدار سرطان کودکان در نمودار ۹ آورده شده است.



نمودار ۹- نشانه‌های هشداردهنده سرطان در کودکان

### نشانه‌های احتمالی سرطان کودکان

مهم‌ترین نشانه‌های احتمالی سرطان کودکان در نمودار ۱۰ آورده شده است.



نمودار ۱۰- نشانه‌های احتمالی سرطان کودکان

۳-۳ هدف توانمندسازی: علایم شایع بیماری‌های کودکان را توضیح دهد.

## علایم شایع بیماری‌ها

با دقت تصاویر، پوستر و یا فیلم آموزشی ارائه‌شده در کلاس را مشاهده کنید.



شکل ۱۷- کودک بیمار

## نشانه‌شناسی

گاهی بیش از یک نوع عامل بیماری‌زا می‌تواند بیماری‌های عفونی را ایجاد کند. این بیماری‌ها ممکن است در اثر ابتلا به ویروس و باکتری رخ دهند. این موارد مهم و گاه خطرناک هستند. آشنایی با علایم و نشانه‌های آنها و ارجاع به‌موقع کودک مشکوک به بیماری به مراکز درمانی می‌تواند برای سلامت او حیاتی باشد (شکل ۱۷). نشانه‌هایی چون تب، درد، استفراغ، یرقان، مشخص‌کننده یک نوع بیماری خاص در کودکان نیستند، بلکه هر کدام از آنها علامت چند نوع بیماری مختلف در انسان هستند.

**ضرورت و اهمیت نشانه‌شناسی:** ضرورت و اهمیت نشانه‌شناسی در نمودار ۱۱ آورده شده است.



نمودار ۱۱- ضرورت و اهمیت نشانه‌شناسی

**فعالیت ۱۴:** در گروه کلاسی خود، با توجه به نمودار ۱۱، در مورد ضرورت و اهمیت نشانه‌شناسی بیماری‌ها گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

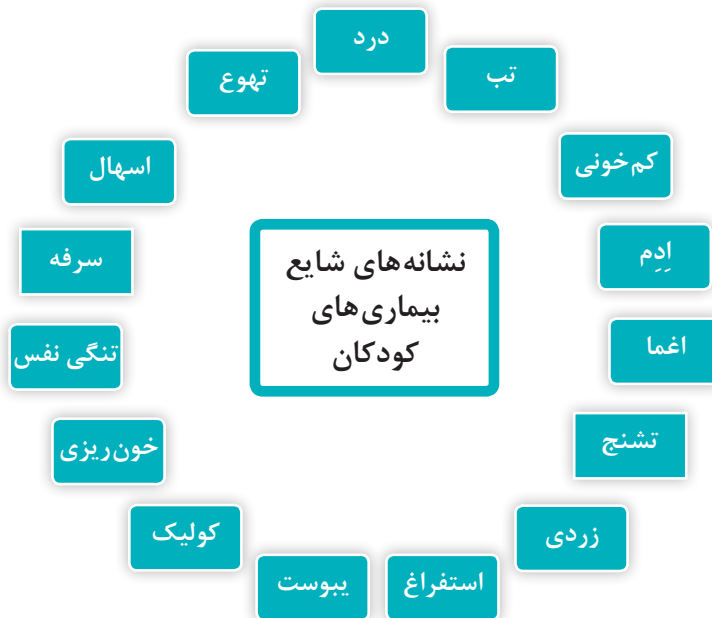
گفت‌وگو کنید





## نشانه‌های شایع بیماری‌ها در کودکان

نشانه‌های شایع بیماری‌ها در کودکان در نمودار ۱۲ آورده شده است.



نمودار ۱۲- نشانه‌های شایع بیماری‌های کودکان

**تب:** افزایش درجه حرارت بیش از  $37/5$  درجه سانتی‌گراد بدن را تب می‌نامند.

**درد:** حس ناخوشایندی که همراه با هیجان (اضطراب) و آسیب بافتی است. درد یک سازوکار دفاعی است. کودکان کم سن و سال ممکن است این حس خود را با ناآرامی و بی‌قراری غیرعادی، غذا نخوردن و اشاره به محل درد نشان دهند.

**کولیک یا قولنج:** نوعی درد مواج (کم و زیاد شونده) است که اغلب از مشکلات دستگاه گوارش و به خصوص روده‌ها خبر می‌دهد. نوزادان این درد خود را با گریه‌های طولانی مدتی که خودبه‌خود آرام می‌شوند، نشان می‌دهند.

**استفراغ:** خروج پرفشار محتویات معده (و گاه روده) از راه دهان. این وضعیت با بازگشت شیر از دهان نوزاد که امری عادی تلقی می‌شود، تفاوت دارد.

**تهوع:** حسی که پیش از استفراغ یا همراه با آن وجود دارد و بیمار متوجه می‌شود که بدنش تمایل به استفراغ دارد. این حس اکثراً (ولی نه همیشه) نشانه‌ای از بیماری‌های گوارشی است.

**یبوست:** دفع نشدن مدفوع به صورت مرتب یا دفع مدفوع سفت و خشک است.

**اسهال:** دفع مدفوع شل با توالی بیش از سه بار در روز است.

**سرفه:** انقباض ناگهانی و شدید پرده دیافراگم در پاسخ به برخی محرک‌هاست که می‌تواند به پرتاب قطرات و ترشحات تنفسی و یا هر جسم خارجی درون راه‌های هوایی از طریق دهان منجر شود.

**تنگی نفس:** حس ناتوانی در تنفس به شکلی که فرد

سیستم لnf و یا تنها ناشی از کم تحرکی بلندمدت اندام باشد.

**اغما:** سطحی از کاهش هوشیاری است که موجب می شود فرد نتواند با محیط و افراد پیرامون خود ارتباط برقرار کند.

**خون ریزی:** به خروج خون از درون رگ های بدن گفته می شود که ممکن است داخل یا خارج از بدن باشد.

**تشنج:** هر نوع اشکال موقت یا دائم در مغز می تواند موجب حرکات پرشی همراه با انقباضات غیرارادی عضلانی اندام ها و کاهش سطح هوشیاری شود که به آن تشنج می گویند.

احساس خفگی کند.

**کم خونی:** علامت کم شدن میزان هموگلوبین خون که با آزمایش خون مشخص می شود. برخی از مهم ترین نشانه های آن می تواند پریدگی رنگ پوست یا مخاط ها، سردرد، عصبی بودن و خستگی زود هنگام باشد. آلودگی به انگل ها از علل مهم کم خونی کودکان است.

**زردی:** به زرد شدن پوست، سفیدی چشم و مخاط های بدن گفته می شود که ناشی از افزایش رنگدانه ای به نام بیلیروبین در خون است.

**ادم:** ورم ناشی از تجمع مایع در اندام های بدن است. می تواند نشانه ای از بیماری های قلبی، کلیوی، کبدی،

**فعالیت ۱۵:** در گروه های کلاسی، با توجه به نمودار ۱۲، در مورد مشاهدات خود از نشانه های شایع بیماری های کودکان گفت و گو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت و گو کنید



## علائم هشدار دهنده بیماری ها

تصاویر زیر را با دقت مشاهده کنید.



شکل ۱۹- تب کودک



شکل ۱۸- بثورات پوستی

علائم هشدار دهنده معرف بیماری هایی هستند که نیازمند ارجاع فوری کودک به مراکز درمانی هستند.

نکته



- علائم هشداردهنده بیماری‌های کودکان عبارت‌اند از: تب توأم با تشنج؛
- برآمده شدن ملاحظ شیرخواران؛
- سردرد توأم با سفت شدن گردن در کودکان بزرگ‌تر؛
- نخوردن مایعات بیش از ۸ ساعت؛
- تب بالاتر از ۳۸ درجه سانتی‌گراد؛
- جوش‌های پوستی به شکل لکه‌های مجزای بنفش
- مایل به سرخ روی بدن (شکل ۱۸)؛
- تب بالا توأم با سردی دست‌ها و پاها (شکل ۱۹)؛
- صدادار شدن تنفس یا به سختی نفس کشیدن
- کودک؛
- گیجی و منگی غیرعادی کودک؛
- پاسخ ندادن به شکل عادی به محرک‌های محیطی
- مثل صدا کردن نام او؛
- بیدار نشدن کودک به رغم تلاش دیگران؛
- استفراغ‌های مکرر و یا سبزرنگ؛

تمرین کنید



**فعالیت ۱۶:** در گروه‌های کلاسی، با توجه به نوع علامت بیماری، جدول زیر را تکمیل کنید.

بیماری‌های مرتبط	علامت
اوریون، آبله مرغان، ...	تب
	تشنج
	بی‌حالی
	اسهال

جست‌وجو کنید



**فعالیت ۱۷:** در گروه‌های کلاسی در مورد نشانه‌های شایع بیماری‌های کودکان از منابع علمی جست‌وجو کنید و نتیجه را به صورت کارت آموزشی در کلاس ارائه دهید.

## آشنایی با نحوه سرایت بیماری‌های عفونی

گفت‌وگو کنید



**فعالیت ۱۸:** در گروه‌های کلاسی، اگر در خود یا اطرافیان تجربه یک بیماری مسری را داشته‌اید، در مورد نحوه ابتلا به آن گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

شیرخواران و کودکان یک مرکز نگاه‌داری از کودکان، بیشتر در معرض خطر ابتلا به تعدادی از بیماری‌های عفونی و تماس با میکروبهایی هستند که به آنتی‌بیوتیک مقاوم شده‌اند. پیشگیری از بیماری‌های عفونی در این مراکز به خانواده‌ها و مراقبان کودکان کمک می‌کند تا کیفیت زندگی خود را حفظ و در هزینه‌های مراقبت و وقت خود صرفه‌جویی کنند. کودکان به دلایل زیر بیشتر در معرض خطر ابتلا به بیماری‌های مسری هستند:

- مقاومت و ایمنی لازم در برابر میکروب‌ها را ندارند؛

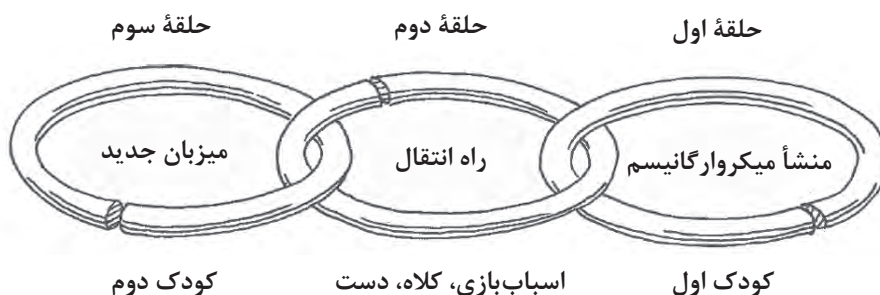
- برخی از کودکان عادات نامطلوبی مانند بردن انگشتان یا اسباب‌بازی‌ها به دهان را دارند؛
- در مراکز مراقبت، کودکان تماس نزدیک با یکدیگر دارند.

### زنجیره انتقال بیماری‌ها

برای انتقال بیماری‌های مسری سه عامل لازم است که شامل موارد زیر است:

- ۱ وجود منشأ میکروارگانیسمی؛
- ۲ وجود راه‌های انتقال میکروارگانیسم؛
- ۳ میزبان جدید یا فرد آسیب‌پذیر.

شکل زیر زنجیره انتقال یک بیماری مسری از کودکی به کودک دیگر را نشان می‌دهد (نمودار ۱۳).



نمودار ۱۳- زنجیره انتقال بیماری

**فعالیت ۱۹:** در گروه‌های کلاسی، در مورد نحوه انتقال یک بیماری مسری با توجه به نمودار بالا گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



راه‌های عمده انتقال بیماری‌ها در نمودار ۱۴ آورده شده است.



نمودار ۱۴- راه‌های انتقال بیماری

**فعالیت ۲۰:** در گروه‌های کلاسی، در مورد راه‌های چهارگانه سرایت بیماری‌ها گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



### روش مبارزه با سرایت بیماری‌های عفونی (قطع زنجیره انتقال)

از سه راه می‌توان زنجیره انتقال بیماری‌های مسری را قطع کرد:

**۱ کنترل منشأ میکروارگانیزم (حلقه اول):** با شناسایی، درمان و جداسازی فرد بیمار، امکان پذیر است. در مراکز مراقبت کودک از طریق مشاهده کودک در بدو ورود، شناسایی کودک بیمار، جداسازی و ارجاع او به مسئولان بهداشتی، به کنترل منشأ میکروارگانیزم کمک می‌شود.

**۲ کنترل راه‌های انتقال (حلقه دوم):** با بهداشت فردی و عمومی، رفتارهای سالم، گندزدایی مناسب و بهبود شرایط محیط راه‌های انتقال محدود می‌شود. در مراکز مراقبت کودک از طریق ضدعفونی کردن اسباب‌بازی‌ها و سطوح، استفاده از پوشاک مناسب، شست‌وشوی دست‌ها، تهویه مناسب راه‌های انتقال کنترل می‌شود.

**۳ ایمن‌سازی میزبان (حلقه سوم):** فرد آسیب‌پذیر با ایمن‌سازی، تغذیه متعادل و رعایت بهداشت فردی مثل شست‌وشوی دست‌ها و سایر اقدامات محافظت می‌شود.

**فعالیت ۲۱:** در گروه‌های کلاسی، در مورد زنجیره انتقال بیماری‌های مسری و مهار کردن یکی از حلقه‌های زنجیره انتقال این بیماری‌ها مانند سرماخوردگی، کزاز و غیره در منابع علمی جست‌وجو کنید و نتیجه را به صورت روزنامه دیواری در کلاس ارائه دهید.

روزنامه دیواری تهیه کنید



#### جدول ۱- راه‌های انتقال عوامل بیماری‌زا و شیوه‌های حفاظت فردی

شیوه حفاظت	انواع بیماری‌ها			راه انتقال
	انگلی	قارچی	باکتریایی	
رعایت بهداشت فردی، نظافت دست، استفاده از دستکش در تماس مستقیم با بیمار، استفاده از حوله شخصی یا یک بار مصرف، شست‌وشوی مرتب اسباب‌بازی‌ها، پوشاندن زخم‌ها	شپش سر، گال	کچلی سر	زردزخم	مستقیم با پوست
رعایت بهداشت فردی، استفاده از ماسک، استفاده از حوله شخصی یا یک بار مصرف، شست‌وشوی مرتب اسباب‌بازی‌ها، استفاده از هوای آزاد، دفع زباله‌های آلوده به روش بهداشتی	اکسیورز (آلودگی به کرمک)		دیفتری، مننژیت باکتریایی، سیاه‌سرفه، گلودرد استرپتوکوکی	از راه هوا
نظافت دست، بهداشت محیط، بهداشت مواد غذایی	اسهال، آمیبی،		حصبه، وبا	از طریق مدفوع
استفاده از سرنگ یک بار مصرف، استفاده از دستکش در شست‌وشوی زخم‌ها، استفاده از توری برای پنجره‌ها، دفع زباله‌های آلوده به روش بهداشتی، ایمن‌سازی کودکان در مورد هیپاتیت B	مالاریا		کزاز	از طریق خون

۳-۴- هدف توانمندسازی: فهرستی از عوامل بیماری‌زای شایع در کودکان را تهیه کنید.

## بیماری‌های ویروسی

تمرین کنید



**فعالیت ۲۲:** در گروه‌های کلاسی با استفاده از منابع معتبر علمی مربوط به بیماری‌ها، جدول زیر را تکمیل کنید و در کلاس ارائه کنید.

جدول ۲- بیماری‌های ویروسی شایع کودکان

ردیف	نام بیماری	علائم و نشانه‌های مهم	راه‌های سرایت	راه‌های پیشگیری
۱	سرخک			
۲	سرخجه			
۳	اوریون			
۴	فلج اطفال			
۵	هیپاتیت B			
۶	هیپاتیت A			
۷	آبله مرغان			
۸	ایدز			
۹	تب خال			
۱۰	خروسک (لارنژیت)			
۱۱	آنفلوآنزا			
۱۲	سرماخوردگی			

تمرین کنید



**فعالیت ۲۳:** اگر اخیراً اطرافیان یا خودتان به یک بیماری ویروسی مبتلا شده‌اید، تجربه خود را از آن بیماری در کلاس ارائه دهید.

## بیماری‌های باکتریایی

تمرین کنید



**فعالیت ۲۴:** در گروه‌های کلاسی خود، با استفاده از منابع معتبر علمی مربوط به بیماری‌ها، جدول زیر را تکمیل کنید و در کلاس ارائه کنید.

جدول ۳- بیماری‌های باکتریایی شایع کودکان

ردیف	نام بیماری	علائم و نشانه‌های مهم	راه‌های سرایت	راه‌های پیشگیری
۱	دیفتری			
۲	کزاز			
۳	سیاه‌سرفه			
۴	زردزخم			
۵	مخملک			
۶	گلودرد استرپتوکوکی			
۷	حصبه			

**فعالیت ۲۵:** اگر اخیراً اطرافیان یا خودتان به یک بیماری باکتریایی مبتلا شده‌اید، تجربه خود را از آن بیماری در کلاس ارائه دهید.

تمرین کنید



## بیماری‌های قارچی

**فعالیت ۲۶:** در گروه‌های کلاسی با کمک منابع معتبر علمی مربوط به بیماری‌ها جدول زیر را تکمیل کنید و در کلاس ارائه کنید.

تمرین کنید



جدول ۴- بیماری‌های قارچی شایع کودکان

ردیف	نام بیماری	علائم و نشانه‌های مهم	راه‌های سرایت	راه‌های پیشگیری
۱	برفک دهانی			
۲	کاندیدیاژیس			
۳	کچلی سر			
۴	کچلی تنه			

تمرین کنید



**فعالیت ۲۷:** در گروه‌های کلاسی :

- تصاویری از انواع بیماری‌های قارچی پیدا کنید.
- در گروه‌های خود با این تصاویر پوستری درست کنید که نام عامل بیماری‌ها و محل درگیری بدن را زیر تصاویر نشان دهد.
- پوسترها را در کلاس ارائه دهید.

## بیماری‌های ناشی از آغازیان جانورمانند

تمرین کنید



**فعالیت ۲۸:** در گروه‌های کلاسی با استفاده از منابع علمی مربوط به بیماری‌ها جدول زیر را تکمیل کنید و در کلاس ارائه کنید.

جدول ۵ - بیماری‌های شایع ناشی از آغازیان جانورمانند در کودکان

ردیف	نام بیماری	علائم و نشانه‌های مهم	راه‌های سرایت	راه‌های پیشگیری
۱	اسهال خونی آمیبی			
۲	ژیاردیازیس			
۳	سالک پوستی			

تمرین کنید



**فعالیت ۲۹:** اگر اخیراً اطرافیان یا خودتان به یک بیماری ناشی از آغازیان جانورمانند مبتلا شده‌اید، تجربه خود را از آن بیماری در کلاس ارائه دهید.

## بیماری‌های انگلی

تمرین کنید



**فعالیت ۳۰:** در گروه‌های کلاسی با استفاده از منابع معتبر علمی مربوط به بیماری‌ها جدول ۶ را تکمیل کنید و در کلاس ارائه کنید.



جدول ۶- بیماری‌های انگلی شایع کودکان

ردیف	نام بیماری	علائم و نشانه‌های مهم	راه‌های سرایت	راه‌های پیشگیری
۱	بیماری‌های آمیبی روده			
۲	مالاریا			
۳	آسکاریدوز			
۴	اکسیوروز			
۵	آلودگی به شپش سر			
۶	آلودگی به کرم نواری کوتوله			
۷	گال			

**فعالیت ۳۱:** اگر اخیراً اطرافیان یا خودتان به یک بیماری انگلی مبتلا شده‌اید، تجربه خود را از آن بیماری در کلاس ارائه دهید.

تمرین کنید



**فعالیت ۳۲:** با توجه به آنچه تاکنون آموخته‌اید در گروه‌های کلاسی، هر گروه یک بیماری را برحسب علت آن انتخاب کنید و مشخصات بیماری را به صورت نمایش اجرا کنید.

تمرین کنید



## تمرین کنید

۱ با کمک منابع معتبر علمی مربوط به بیماری‌ها جدول زیر را تکمیل کنید و در کلاس ارائه کنید.

جدول ۱- بیماری‌های شایع کودکان

ردیف	نام بیماری	علائم و نشانه‌های مهم	راه‌های سرایت	راه‌های پیشگیری	نوع میکروارگانیسم
۱	سل				
۲	مخملک				
۳	کزاز				
۴	برفک دهانی				
۵	مالاریا				

۲ در گروه‌های کلاسی، علائم و نشانه‌های یک بیماری را به صورت یک نمایش در کلاس اجرا کنید.

۳ زنجیره انتقال بیماری آنفلوآنزا را با نمودار نشان دهید.

۴ کنترل یک بیماری واگیردار را با حلقه‌های انتقال نشان دهید.

### خودارزیابی

واحد یادگیری: کنترل بیماری‌های شایع کودکان مرحله: پیشگیری از بیماری‌های شایع در کودکان

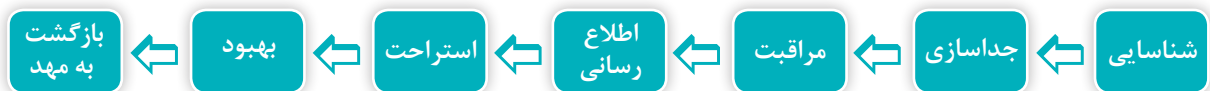
این کاربرد برای ارزیابی مهارت‌های شما در واحد یادگیری کنترل بیماری‌های شایع کودکان تهیه شده است. در هر سؤال بیشترین امتیاز، سه و کمترین امتیاز یک است. بر این اساس خود را ارزیابی نمایید و به خود امتیاز دهید.

ردیف	موارد	۱	۲	۳
۱	تا چه حد می‌توانید فهرستی از میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا تهیه کنید؟			
۲	تا چه حد می‌توانید علائم و نشانه‌های مهم بیماری‌های شایع کودکان را به صورت بروشور تهیه کنید؟			
۳	تا چه حد می‌توانید زنجیره انتقال بیماری‌های کزاز، کرمک و ژیلدیازیس را به صورت نمودار ترسیم کنید؟			
۴	تا چه حد می‌توانید تأثیر بیماری‌های مزمن بر کودکان را فهرست کنید؟			
۵	تا چه حد می‌توانید نشانه‌های هشداردهنده بیماری‌های کودکان را توضیح دهید.			

### ۵-۳- هدف توانمندسازی: مراقبت کوتاه مدت از کودک بیمار را توضیح دهد.

## مراقبت کوتاه مدت از کودک بیمار

روند نمای مراقبت از کودک بیمار



به تصاویر زیر با دقت نگاه کنید.



شکل ۱- بثورات جلدی در کودکان

**فعالیت ۱:** مریم کودکی ۵ ساله است. مربی در کلاس متوجه خستگی و بی حالی او می‌شود. به طرف او می‌رود، دستش را می‌گیرد و احساس می‌کند مریم تب دارد. به اولیای مریم اطلاع می‌دهد و مریم به همراه مادرش به خانه می‌رود. روز بعد مادر مریم به مربی او اطلاع می‌دهد که مریم به آبله‌مرغان مبتلا شده است. در گروه‌های کلاسی، روند نمای مراقبت از این کودک بیمار را بررسی کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



روند نمای بالا، مراحل مراقبت از کودک بیمار را نشان می‌دهد. مرحله شناسایی کودک بیمار با معرفی علائم و نشانه‌های بیماری‌های شایع کودکان در قسمت قبل توضیح داده شده است. با مرحله جداسازی، مراقبت از کودک بیمار و شرایط بازگشت به مهد در این قسمت آشنا می‌شوید. مرحله اطلاع‌رسانی در قسمت بعد بحث می‌شود. دو مرحله استراحت و بهبود با توجه به نوع بیماری متفاوت است و به دلیل تخصصی بودن آن در مباحث این کتاب قرار نمی‌گیرد.

## جداسازی کودک بیمار از سایر کودکان

چنانچه در قسمت قبل کتاب توضیح داده شد، در یک مهدکودک، بیماری‌های واگیردار از طریق تماس با بدن یا ترشحات فرد آلوده به عامل بیماری‌زا و یا اشیایی که در اختیار بیمار بوده منتقل می‌شود. برای همین لازم است تماس بین افراد از سوی مراقب با نهایت دقت کنترل شود تا از سرایت احتمالی بیماری‌ها به دیگران مخصوصاً کودکان جلوگیری شود. خطر انتقال بیماری‌های مسری در یک مهدکودک با جدا کردن کودکان براساس گروه سنی آنها کاهش چشمگیری پیدا می‌کند، بنابراین کودکان باید در گروه‌های سنی متفاوت نگهداری شوند، این گروه‌های

سنی عبارت‌اند از:

۱ شیرخوار: کودکان ۰-۱۸ ماهه؛

۲ نوپا: کودکان ۱۸-۳۶ ماهه؛

۳ کودکان ۳ تا ۵ ساله؛

۴ آمادگی (پیش‌دستانی) ۵-۶ ساله

**جداسازی:** عبارت است از مجزا نمودن بیمار در دوران واگیری بیماری از سایرین برای جلوگیری از شیوع بیماری، مانند جداسازی بیمار مبتلا به سل از سایرین. ولی جداسازی در مورد بعضی بیماری‌ها مثل آنفلوآنزا و سرماخوردگی غیرعملی است.



شکل ۲- شناسایی بیماری در کودکان

**فعالیت ۲:** در گروه‌های کلاسی در مورد علائمی که موجب جداسازی کودک از سایر کودکان می‌شود گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



## مراقبت از کودک بیمار

### علائم و نشانه‌های بیماری‌های واگیردار

- وقتی تب با علائمی مثل منگی، استفراغ، خستگی زیاد و خواب آلودگی همراه باشد؛
- نفس کشیدن به صورت سخت یا تند؛
- سرفه شدید همراه با سرخی یا کبود شدن رنگ چهره کودک یا همراه با صدایی فریادمانند؛
- استفراغ بیش از یک بار یا همراه با سایر علائم بیماری؛
- اسهال (دفع مدفوع شل برای بیش از سه بار در شبانه‌روز است)؛
- زردی در چشم‌ها یا پوست؛
- ترشح چرکی یا درد چشم، یا سرخی پلک همراه با تب؛

- لکه‌های درمان نشده عفونی پوست با نقاط و جوش‌های پوستی؛
- داشتن ادرار تیره یا مدفوع کم رنگ؛
- دیگر درمان نشده؛
- سردرد، گوش درد، گلو درد یا هر نوع اشکال در بلع؛
- سرفه خفیف، آب‌ریزش بینی؛
- تحریک پذیری، گریه، رفتار غیرعادی، بد اخلاقی
- هر نوع علائم شپش، گال یا بیماری‌های انگلی در کودک.

### وظایف مربی در برابر کودکان مبتلا به بیماری‌های واگیردار

مربی کودک می‌تواند با بررسی سلامت کودکان در ابتدای روز از شایع شدن بیماری‌های واگیردار در مهدکودک پیشگیری کند. آشنایی مراقب با علائم و نشانه‌ها به او کمک می‌کند در صورت مشاهده این علائم، کودک مبتلا را فوراً جدا کرده، برای رسیدگی لازم با اولیا یا مرکز فوریت‌ها تماس بگیرد.

### علائم در بعضی از بیماری‌های مزمن کودکان

- **اغما:** یک کودک دیابتی ممکن است به دلیل تزریق دیر هنگام دارو (انسولین) تا حد اغما پیش برود.
- **تنگی نفس:** یک کودک دچار آسم ممکن است به دلیل آغاز حمله آسم، از تنگی نفس شدیدی رنج ببرد.
- **خستگی زودرس:** کودکی که بیماری مادرزادی قلب دارد، ممکن است با اندک فعالیتی دچار خستگی زودرس یا کبودی لب‌ها و انگشتان شود.
- **تشنج:** علامت بارز در کودکانی است که از صرع بزرگ رنج می‌برند.
- **تب:** بیماری‌های رماتیسمی می‌توانند با تب همراه باشند.
- **درد شدید شکم یا اندام‌ها:** کودکی که کم‌خونی داسی‌شکل دارد، ممکن است دچار درد شدید شکم یا اندام‌ها و یا گاه دچار درجاتی از یرقان گردد.
- **خیره شدن و بی‌خبری از محیط:** کودک مبتلا به صرع کوچک، ممکن است به دفعات برای لحظاتی به نقطه‌ای خیره شود و از محیط اطراف خود بی‌خبر باشد.
- **دردهای شکمی:** تالاسمی ماژور علاوه بر آنمی و تغییرات رشد و چهره، می‌تواند دردهای شکمی نیز به همراه داشته باشد.
- **خونریزی:** بیماری هموفیلی می‌تواند با خونریزی خودبه‌خود توأم شود.

### وظایف مربی در برابر کودکان مبتلا به بیماری‌های مزمن

- هنگام مراقبت از کودکان مبتلا به بیماری‌های مزمن، مربی باید به نکات زیر توجه کند:
- همیشه آماده مواجهه با شرایط معمول یا فوریت‌های بیماری‌های مزمن باشد؛
- توجه داشته باشد که تقریباً تمام علائم و نشانه‌های بیماری‌های واگیردار می‌توانند در هنگام شدت بیماری مزمن یا به‌عنوان عوارض این بیماری‌ها یا داروهای مورد استفاده از آنها مشاهده شوند. همچنین علائم دیگری نیز ممکن است مختص این بیماری‌ها باشند؛
- در هنگام ثبت نام کودک در مهد، اطلاعات اساسی که در قالب یک کاربرگ محرمانه در پرونده کودک ثبت و نگهداری می‌شود، در خصوص بیماری از اولیا او گرفته شود.
- ۱ نام کامل، سن و وزن کودک؛
- ۲ نام دقیق بیماری مزمن او؛
- ۳ مشخصات و شماره تماس اضطراری اولیای کودک؛

۴ مشخصات و شماره تماس پزشک معالج کودک؛ ۶ توصیه‌ها و هشدارهای پزشکی معمول که در خصوص نام، مقدار، زمان، نحوه مصرف و عوارض معمول دارو بیماری یا داروی مصرفی کودک در اختیار والدین قرار یا داروهای حیاتی که کودک دریافت می‌کند؛ داده شده است.<sup>۱</sup>

جست‌وجو کنید



**فعالیت ۳:** در گروه‌های کلاسی، در مورد وظایف مربی در برابر کودکان مبتلا به بیماری واگیردار و مزمن و نحوه مراقبت از کودکان مبتلا به این بیماری‌ها از منابع علمی جست‌وجو کنید و نتیجه را در کلاس به صورت بروشور ارائه دهید.

نکته



وقتی منتظر هستید تا اولیای یک کودک بیمار برای بردن او به مهد مراجعه کنند، به خاطر داشته باشید که:

- ۱ کودک را در محلی جدا از سایرین نگاه‌دارید تا از سرایت احتمالی بیماری به آنها جلوگیری شود؛
- ۲ نشانی مطب یا مرکز درمانی دیگری را در دسترس داشته باشید تا اگر حال کودک بدتر شد و اولیای او هنوز در دسترس نبودند، بتوانید او را برای ادامه مراقبت پزشکی لازم ارجاع دهید.

## معیارهای بازگشت کودکان و کارکنان به مهد کودک پس از بهبود

بیماری‌های مختلف عفونی دوره درمان و بهبود شرایط بازگشت را بررسی کند. اطلاعات زیر به شما متفاوتی دارند. ضروری است امکان بازگشت کارکنان کمک می‌کند تا در خصوص زمان بازگشت کارکنان یا کودکی که بیمار شده به مهد کودک با دستور و کودکان بیمار به مهد، پس از بهبود آنها تصمیم پزشک باشد، همچنین مربی براساس وظیفه خود باید بگیرد.

جدول ۱- معیارهای بازگشت کودکان و کارکنان به مهد پس از بهبود

ردیف	بیماری	شرایط بازگشت به مهد کودک پس از بهبود	ملاحظات
۱	بیماری‌های اسهالی	افراد ۲۴ ساعت بعد از بهبود کامل علائم می‌توانند به مهد بازگردند. با مشخص شدن علت اسهال، بازگشت به مهد منوط به دوره درمان و بهبود، مختص هر عامل بیماری‌زا خواهد بود که از سوی پزشک مشخص می‌شود.	کارکنان و کودکان مشکوک به اسهال با منشأ ناشناخته و احتمالاً عفونی باید از ورود به مهد منع شوند.
۲	آبله‌مرغان	در ششمین روز بعد از بروز جوش‌های پوستی یا وقتی که تمام ضایعات پوستی خشک شدند.	
۳	التهاب عفونی ملتحمه	۲۴ ساعت پس از تجویز آنتی‌بیوتیک به وسیله پزشک.	

ردیف	بیماری	شرایط بازگشت به مهد کودک پس از بهبود	ملاحظات
۴	دیفتری	بعد از اتمام درمان با آنتی‌بیوتیک منفی بودن میکروب از دو نمونه کشت در حلق و بینی به فاصله کمتر از ۲۴ ساعت (و در صورت درگیری پوستی، نمونه کشت پوست).	در صورتی که امکان کشت وجود ندارد بازگشت بعد از ۱۴ روز از آغاز درمان آنتی‌بیوتیکی مؤثر امکان پذیر است.
۵	هپاتیت A	پس از ده روز از علائم اولیه بیماری.	
۶	زرد زخم	۲۴ ساعت بعد از درمان آنتی‌بیوتیکی مناسب و خشک شدن همه زخم‌ها.	
۷	سرخک	بعد از ۵ روز از آغاز جوش‌های سرخی.	
۸	مننژیت باکتریایی	بعد از ۲۴ ساعت دریافت آنتی‌بیوتیک زیر نظر پزشک.	
۹	اوریون	پس از ۹ روز از آغاز ورم غدد بزاقی بناگوشی و کاهش ورم.	
۱۰	آلودگی به شپش	بلافاصله بعد از اولین استفاده از داروی ویژه شپش سر. در مورد شپش تن، ۲۴ ساعت بعد از دارو درمانی مناسب.	
۱۱	سیاه سرفه	پنج روز بعد از آغاز مصرف آنتی‌بیوتیک. اگر آنتی‌بیوتیک مؤثر نبوده باشد، بیمار تا سه هفته پس از آغاز سرفه‌ها نباید به مهد بازگردد.	
۱۲	تب همراه دانه‌های پوستی یا درد مفصلی	تا وقتی مشخص شود علت آن سرخک، سرخچه یا سایر بیماری‌های عفونی نیست.	
۱۳	سرخچه	حداقل هفت روز پس از آغاز علائم پوستی.	
۱۴	گال	۲۴ ساعت بعد از آغاز درمان با داروی مناسب ضدگال.	
۱۵	زونا	در صورتی که نتوان روی زخم‌ها را با پوشش مناسب بست، تا زمانی که تمامی زخم‌ها کبره ببندند و خشک شوند ورود به مهد کودک ممنوع است.	اکثراً در کارکنان رخ می‌دهد. این افراد نباید از کودکان دارای ضعف ایمنی مراقبت کنند.
۱۶	گلودرد و سایر بیماری‌های استرپتوکوکی	۲۴ ساعت بعد از آغاز درمان آنتی‌بیوتیکی.	
۱۷	سل	فرد مشکوک یا مبتلا به سل تا زمانی که مقامات بهداشتی مجوز ندهند نمی‌تواند به مهد بازگردد.	
۱۸	تب حصبه (تیفوئید)	بعد از رفع کامل علائم با بررسی سه نمونه متوالی مدفوع بیمار فاقد میکروب حصبه باشد.	
۱۹	استفراغ	پس از رفع استفراغ و مشخص شدن اینکه عامل آن عفونی نبوده (مثلاً به دلیل حاملگی).	

نکته



به خاطر داشته باشید اجرای دستورهای پزشک برای کودک بیمار در مهد کودک، تنها به وسیله مراقبانی که در این زمینه دوره دیده‌اند و پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی از اولیا مجاز است.



**فعالیت ۴:** به همراه معلم خود با مراجعه به یک مرکز درمانی کودکان و با کمک مسئولان مرکز: الف) جدول زیر را در مورد دو کودک که مبتلا به بیماری مزمن هستند، تکمیل کنید و نتیجه را به صورت بروشور در کلاس ارائه دهید.

نام و نام خانوادگی	سن	وزن	نام بیماری	علائم بیماری	داروهای مصرفی	توصیه و هشدارهای پزشکی

ب) در مورد اقدامات مربی بعد از بازگشت کودک مبتلا به بیماری مزمن (مانند صرع، آسم و غیره) از منابع علمی جست‌وجو کنید و نتیجه را در کلاس به صورت بروشور ارائه دهید.

### ۶-۳- هدف توانمندسازی: مراقبت از کودک بیمار را بر روی ماکت نمایش دهد.

## مراقبت کوتاه مدت از کودک بیمار در مهد کودک

- ۱ کودک را در اتاق جداگانه‌ای قرار دهید که با سایر کودکان در تماس نباشد؛
- ۲ هرگز کودک را بدون مراقبت رها نکنید؛
- ۳ کودک را در شرایط راحتی نگاه دارید؛
- ۴ از ملحفه‌ها یا پوشش‌های تمیز و شسته شده برای صورت بروز علائم در مهد برای مراقبت کوتاه مدت از کودک بیمار، قبل از اطلاع به خانواده و رساندن به مراکز درمانی به موارد زیر توجه کنید؛
- ۵ در هنگام مراقبت از کودک به تشدید علائم بیماری توجه کنید؛
- ۶ مشاهدات خود را از وضعیت کودک ثبت کنید؛
- ۷ در هنگام مراقبت از یک کودک، سنجش دمای بدن یک امر ضروری است (شکل ۳).



شکل ۳ - سنجش دمای بدن کودک



به دلیل اینکه تب یکی از علائم مهم و شایع در بیماری‌هاست، به نحوه سنجش دمای بدن و چگونگی مراقبت از کودک تب‌دار پرداخته می‌شود:

### الف) نحوه سنجش دمای زیر بغل



شکل ۴- دماسنج زیر بغل کودک



شکل ۵- سنجش دمای زیر بغل

#### جدول ۲- دمای طبیعی بدن کودک

محل اندازه‌گیری	دمای بدن
دهان	۳۶/۵C تا ۳۷/۵C
زیر بغل	۳۶C تا ۳۷C
مقعد	۳۷C تا ۳۸C

- ۱ مطمئن شوید که زیر بغل (بازو) کودک مرطوب نباشد؛
- ۲ دماسنج دیجیتال را در حفره زیر بازوی کودک قرار دهید و بازوی او را به سمت سینه‌اش خم کنید تا دماسنج را در موقعیت خود نگه دارد (شکل ۴)؛
- ۳ در خصوص مدت نگه‌داشتن دستگاه، براساس راهنمای استفاده از دماسنج اقدام کنید؛
- ۴ در هنگام سنجش درجه حرارت بدن کودک، هرگز او را تنها رها نکنید (شکل ۵)؛
- ۵ دمای سنجش شده را عیناً ثبت و به والدین یا پزشک گزارش کنید؛
- ۶ بعد از هر بار استفاده از دماسنج، براساس راهنمای دستگاه آن را ضدعفونی کنید.

در مراکز مراقبت از کودک سنجش دمای بدن از زیربغل مجاز است و این کار ترجیحاً باید با دماسنج دیجیتال انجام شود. دمای بدن با توجه به محل اندازه‌گیری طبق جدول ۲ متفاوت است.

دامنه دمای طبیعی بدن با توجه به محل اندازه‌گیری فرق دارد. کمترین دمای این دامنه در صبح و بیشترین آن در عصرهاست. همچنین دمای بدن کودکان با هم فرق می‌کند و با توجه به قرار گرفتن کودک در گرما، دوش آب گرم، تحرک و جنبش یا زیاد لباس پوشیدن ممکن است دمای بدن کودک اندکی از حد طبیعی بالاتر برود که در این شرایط تب تلقی نمی‌شود.

نکته



- 1 کودکان را هنگام اندازه‌گیری دمای بدن با دماسنج تنها نگذارید.
- 2 اگر کودک بی‌حال است، مرتباً استفراغ می‌کند، یا از سردرد یا دل درد شکایت دارد، بلافاصله به پزشک یا بخش اورژانس مراجعه کنید.

تمرین کنید



**فعالیت ۵:** در گروه‌های دو نفره دمای بدن یکدیگر را اندازه بگیرید و نتیجه را ثبت نمایید.

### ب) روش مراقبت از کودک تب‌دار

بررسی معیارهای بازگشت کارکنان و کودکان به

مرکز پیش از دبستان پس از بهبود

- 1 داشتن برگه اجازه پزشک؛
- 2 از بین رفتن علائم واگیرداری؛
- 3 اگر بیماری نیاز به آزمایش داشته باشد، نظر پزشک در مورد آن اعلام شده باشد.

در صورتی که دمای بدن کودک بالاتر از حد طبیعی باشد، اقدامات زیر صورت می‌گیرد:

- 1 دمای بدن کودک به مسئولان مهد و والدین گزارش داده شود؛
- 2 پوشش کودک را سبک‌تر کنید تا از افزایش دمای بدن جلوگیری شود؛
- 3 به کودک مایعات شفاف و خنک بنوشانید، زیرا تب باعث از دست رفتن آب بدن می‌شود؛
- 4 به کودکان برای کنترل تب هیچ دارویی به خصوص آسپیرین ندهید؛
- 5 در شرایطی که دمای بدن کودک (اندازه‌گیری از زیر بغل) بالای  $39/5$  درجه سانتی‌گراد باشد به مراقبت فوری پزشکی نیاز دارد (شکل ۶).



شکل ۶ - کودک تب‌دار

تمرین کنید



**فعالیت ۶:** در گروه‌های کلاسی یکی از بیماری‌های آبله‌مرغان، سرماخوردگی و آلودگی به شپش را در نظر بگیرید. سپس اقدامات جداسازی و مراقبت کوتاه‌مدت را در یک موقعیت شبیه‌سازی شده انجام دهید.

۱- زیرا آسپیرین ممکن است باعث بروز بیماری خطرناکی به نام «سندرم ری» شود که با صدمات کبدی و مغزی همراه است.

## تمرین کنید

- ۱ نحوه اندازه‌گیری دمای بدن را با انواع دماسنج دهانی انجام دهید.
- ۲ کودک مبتلا به یک بیماری مانند آبله‌مرغان یا سرماخوردگی را در نظر بگیرید و مورد الف و ب را انجام دهید.
- الف اقدامات جداسازی و مراقبت کوتاه‌مدت از این کودک بیمار را در یک موقعیت شبیه‌سازی شده نمایش دهید؛
- ب) نحوه بازگشت این کودک به مرکز مهدکودک را در یک موقعیت شبیه‌سازی شده نمایش دهید.
- ۳ وظایف مربی در مورد کودک مبتلا به یک بیماری مزمن را فهرست کنید.
- ۴ وظایف مربی را در مورد کودک مبتلا به یک بیماری مسری فهرست کنید.
- ۵ روند نمای مراقبت از کودک بیمار را ارائه نمایید.
- ۶ فهرستی از معیارهای بازگشت کودک به مراکز مهدکودک را تهیه کنید.
- ۷ مراقبت از یک کودک بیمار را به صورت نمایشی اجرا کنید.

خودارزیابی				
مرحله: مراقبت از کودک بیمار			واحدیادگیری: کنترل بیماری‌های شایع کودکان	
این کاربرد برای ارزیابی مهارت‌های شما در واحد یادگیری کنترل بیماری‌های شایع کودکان تهیه شده است. در هر سؤال بیشترین امتیاز، سه و کمترین امتیاز یک است. بر این اساس خود را ارزیابی نمایید و به خود امتیاز دهید.				
ردیف	موارد	۱	۲	۳
۱	تا چه میزان می‌توانید نحوه مراقبت از کودک بیمار را با روند نمای مراقب نشان دهید؟			
۲	تا چه میزان می‌توانید روند نمای مراقبت از کودک مبتلا به گلودرد چرکی را ترسیم کنید؟			
۳	تا چه میزان می‌توانید دمای بدن کودک را از زیر بغل اندازه‌گیری کنید؟			
۴	تا چه میزان می‌توانید نحوه مراقبت از کودک بیمار را بر روی ماکت نمایش دهید.			
۵	تا چه میزان می‌توانید مراقبت‌های اولیه را برای کودک تبار انجام دهید؟			

## ۷-۳- هدف توانمندسازی: مراحل ارجاع کودک بیمار را به مراکز بهداشتی و درمانی شرح دهد.

### ارجاع کودک به مراکز بهداشتی و درمانی

گفت و گو کنید



**فعالیت ۱:** دو کودک فرضی را در حالت‌های زیر در نظر بگیرید. در مورد موقعیت‌های زیر گفت و گو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

- ۱ یکی از کودکان از ابتدای صبح از سردرد شکایت می‌کند.
- ۲ شیرخواری که از او مراقبت می‌کنید. ناگهان دچار تشنج می‌شود.

الف) در مورد مهم‌ترین اقدام مراقب در مواجهه با وضعیت این دو کودک، گفت و گو کنید.  
ب) در گروه‌های کلاسی، در مورد تفاوت واکنش مراقب در این دو وضعیت گفت و گو کنید.

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

**هدف ارجاع:** هدف از ارجاع کودک، اتلاف نشدن وقت در مراقبت‌های اولیه از او و سرعت بخشیدن به درمان است.

اولیه در صورت بروز حادثه در مهدکودک مانند پرت‌شدگی، زمین‌خوردن، مسمومیت و سایر صدمات، ضمن پیشگیری از عوارض حادثه موجب می‌شود تا با مراقبت صحیح و به موقع تا اعزام به مراکز درمانی، به بهبود حال مددجو کمک شود. در نمودار ۱، ضرورت و اهمیت ارجاع به موقع کودک آورده شده است.

**ضرورت و اهمیت ارجاع به موقع کودک: اقدامات**



نمودار ۱- ضرورت و اهمیت ارجاع به موقع کودک

**انواع ارجاع:** ارجاع در صورت بروز بیماری و هرگونه حادثه نسبت به شدت آن به دو صورت انجام می‌شود:

- **فوری:** بسیاری از بیماران در شرایطی نیازمند رسیدگی فوری هستند.
  - **غیرفوری:** در برخی موارد اگر چه فوریتی در رسیدگی به مشکل کودک نیست، ولی باید ارجاع صورت گیرد.
- ارجاع باید ابتدا به مدیر مهد، سپس به خانواده و در صورت فوری بودن به مراکز درمانی (اورژانس) صورت گیرد.



توجه داشته باشید که کلیه اطلاعات فردی، تماس و بیماری هر فرد خصوصی و محرمانه تلقی می‌شود و تنها افراد دارای صلاحیت مشخص، باید بتوانند به این اطلاعات دسترسی داشته باشند. بنابراین در نگهداری و نقل و انتقال این اطلاعات باید ضوابط امنیتی لازم رعایت شود. وقتی کودک تحت مراقبت به یک بیماری مزمن مبتلاست، توصیه می‌شود که از والدین او برای ثبت و نگاه‌داری و یا انتقال اطلاعات بیماری کودک به یک کارمند بهداشتی (پزشک، پرستار) رضایت‌نامه کتبی اخذ کنید.

## اقدامات لازم برای ارجاع کودک

- 1 اگر مشکل کودک چندان شدید نیست (مثلاً سردرد یا دل‌درد خفیف) و نشانه‌ها و علائم آن جزء مواردی که قبلاً با عنوان علائم و نشانه‌های فوریت بیماری‌ها آوردیم، ذکر نشده است، او تحت نظر گرفته شود و وضعیت او به اولیا اعلام گردد؛
  - 2 اگر مشکل کودک جزء مواردی است که به عنوان فوریت بیماری‌های واگیردار یا مزمن (مانند تب شدید، اغما و تشنج) از آنها یاد می‌شود، باید ضمن تهیه خلاصه‌ای از مشخصات کودک، سابقه احتمالی و مشاهدات مربی (فرم خلاصه وضعیت سلامت) از طریق مسئول مهد با سرویس فوریت‌ها تماس گرفته شود و در همان حال اولیا نیز از وضعیت او مطلع شوند؛
  - 3 اگر مشکل سلامت کودک نیازمند درخواست کمک فوری نیست ولی بررسی و مراقبت پزشکی لازم دارد
- (مانند یافتن شپش سر، سردرد شدید و اسهال)، کاربرگ گزارش وضعیت او تهیه شده و پس از تماس با اولیا ضمن ترخیص کودک، کاربرگ به آنها تحویل داده شود؛
- 4 به اولیا یادآوری شود که در صورت ابتلای طفل به بیماری واگیردار، ارائه بازخورد پزشک و توصیه‌های او در مورد بازگشت کودک به مهد الزامی است.
- 5 در برخی موارد ممکن است چه هنگام ثبت نام و چه حین اقامت کودک در مهد، توصیه‌هایی از سوی پزشک یا مقامات بهداشتی در مورد اطفال به مهد برسد. این موارد نیز باید ضمن مطالعه و رعایت شدن به وسیله مراقب در هر شیفت کاری، عیناً در پرونده کودک با رعایت اصول محرمانه حفظ شوند؛
- 6 در طول روز ممکن است مواردی مشابه آنچه که در بالا آمد مشاهده شود که باید در گزارش‌های روزانه درج شود.



- 1 خلاصه گزارش ارجاع و بازخورد پزشک در مورد هر کودک در مرکز پیش از دبستان، باید در پرونده او به صورت محرمانه حفظ شود.
- 2 مراقبت و پرستاری اصولی و مؤثر از کودکان بیمار، نیازمند کسب اطلاعات کامل و به‌روز از وضعیت سلامت، اقدامات درمانی و مراقبتی است.



### فعالیت ۲: در گروه‌های کلاسی،

- داستانی بنویسید که در آن نشان دهید چگونه در صورت نداشتن اطلاعات دقیق در هنگام ارجاع وضعیت کودک به پزشک، چه مشکلاتی ممکن است در انتظار کودک بیمار باشد؟
- هر یک از اعضای گروه، یک پایان مجزا برای داستان تنظیم کند.
- داستان گروه خود را در کلاس ارائه دهید.

## گزارش‌دهی<sup>۱</sup>

**تعریف:** گزارش‌دهی آخرین مرحله از نحوه ارجاع کودک بیمار است و عبارت از انتقال اطلاعات به صورت کتبی یا شفاهی است که کلیه وقایع اساسی یک بیماری یا حادثه را به مسئولان (مدیر، اولیا، پزشک و...) اعلام می‌کند.

### اهمیت گزارش‌دهی

- ثبت گزارش در واقع نوشته‌ای قانونی محسوب می‌شود که در بردارنده کلیه فعالیت‌های انجام شده برای کودک بیمار است.
- سند با ارزشی برای مراقبت مداوم از کودک بیمار محسوب می‌شود.

### نکاتی که در گزارش‌دهی باید رعایت شود

- ۱ در گزارش‌دهی اطلاعات باید واقعی باشند؛
- ۲ استدلال بدون اطلاعات واقعی و استفاده از کلماتی مانند به نظر می‌رسد؛ ظاهراً؛ فکر می‌کنم و... قابل قبول نیست؛
- ۳ در ثبت گزارش، زمان وقوع حادثه به خصوص در بیماری‌های قلبی - تنفسی و خونریزی‌ها، حتماً ذکر گردد؛
- ۴ تمامی گزارش‌ها باید تاریخ، امضا و نام گزارش‌دهنده داشته باشد؛
- ۵ اسم کامل مربی و مدیر ثبت شده باشد؛
- ۶ مربی کودک فقط مشاهدات و اقدامات انجام شده را ثبت نماید؛
- ۷ گزارش باید نشان دهد که چه اقداماتی و به وسیله چه کسی یا کسانی انجام شده است.

**فعالیت ۳:** در گروه‌های کلاسی، گزارشی از وضعیت یک کودک بیمار فرضی، تهیه کنید و در کلاس ارائه دهید.

پروشور  
تهیه کنید



**۸-۳- هدف توانمندسازی:** گزارشی از مراحل ارجاع کودک بیمار را به مرکز بهداشتی و درمانی ارائه دهد.

## گزارشی از مراحل ارجاع کودک بیمار

اولین گام برای اقدامات فوق ثبت به موقع، دقیق و محرمانه تمامی وقایعی مرتبط با سلامت کودکان حاضر در مهد است. با یک معاینه در اول صبح بسیاری از مشکلاتی که ممکن است سلامت کودکان را تهدید کنند، قابل مشاهده و پیشگیری هستند. اگر موارد قابل ارجاعی در این معاینه ملاحظه شوند باید در کاربرد مخصوص ارجاع کودکان با تاریخ ثبت شوند.

در ارائه گزارش موارد زیر باید در نظر گرفته شود:

- ۱ **حالت کودک:** مثل هوشیاری، شادابی، آرامش
- ۲ **شکایات:** مثل گرم یا سرد بودن، درد، احساسات غیرعادی (اندوه، تهوع، سرگیجه)

۳ **علائم:** مثل آراستگی و نظافت، رنگ و سلامت پوست و دندان‌ها، شوره یا ذرات سفید روی موهای سر، خارانیدن پوست و مو، میزان مشارکت در بازی‌ها، شدن بیماری کودک.

۴ **اقدام:** ثبت همه اقدامات انجام شده بعد از مشخص استفرغ، بی‌قراری؛

تمرین کنید



**فعالیت ۴:** در گروه‌های کلاسی، کاربرگ خلاصه وضعیت زیر را برای یک کودک مبتلا به بیماری واگیردار و یک کودک مبتلا به یک بیماری مزمن که قصد ارجاع آنها را به پزشک دارید، تکمیل کنید.

نام و نام خانوادگی	سن	وزن	علائم بیماری	حالت کودک	شکایات	اقدامات

توضیحات لازم:

.....

.....

### نکات مهم در ثبت گزارش صحیح

یک گزارش صحیح باید ویژگی‌های زیر را داشته باشد (نمودار ۲):



نمودار ۲- ثبت گزارش

## کاربرگ ارجاع کودک به مراکز بهداشتی و درمانی

جدول ۱- نمونه کاربرگ ارجاع کودک به مراکز بهداشتی و درمانی

نام مهد کودک:	مدیر مرکز:	مربی:	تاریخ:	ساعت:
مشخصات کودک	نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	جنسیت:	سن:
نوع ارجاع				
علت ارجاع				
اقدامات انجام شده				
سابقه بیماری				
خلاصه وضعیت سلامت کودک				
ملاحظات				
محل امضای مربی				
محل امضای مدیر				

### شرح کاربرگ:

- نوع ارجاع:** منظور از نوع ارجاع، فوری یا غیرفوری بودن آن است. همچنین ارجاع به وسیله والدین یا اورژانس انجام شده باشد.
- علت ارجاع:** علت ارجاع ممکن است به دلیل بیماری‌های حاد، مزمن کودک یا حوادث داخل محیط مهد کودک باشد.
- اقدامات انجام شده:**
- ۱ وضعیت سلامت کودک از نظر تب، تشنج، بی‌حالی، تهوع، استفراغ، اسهال، سردرد، هوشیاری، موارد دیگر بررسی می‌شود؛
  - ۲ اقدامات مورد نیاز در هر یک از موارد بالا انجام شده و گزارش می‌شود.
- سابقه پزشکی کودک:**
- ۱ ابتدا به بیماری‌هایی مانند صرع، تشنج، آسم، حساسیت‌های خاص (آلرژی‌ها)، کم‌خونی‌ها، هموفیلی، بیماری‌های قلبی و مانند آن؛
  - ۲ ابتلای کودک به یک بیماری مزمن و تحت درمان؛
  - ۳ داروهای مصرفی کودک بیمار.
- خلاصه وضعیت سلامت کودک در هنگام ارجاع:**
- ۱ مشخص کردن علائم حیاتی (تب، نبض، فشارخون و تنفس)؛
  - ۲ هوشیاری کودک (خواب آلودگی، بیهوشی، اغما و مانند آن)؛
  - ۳ نیاز کودک بیمار به اقدامات فوری.

**فعالیت ۵:** در گروه‌های کلاسی، در بازدید از یک مرکز بهداشتی - درمانی کودکان از وضعیت یک کودک بیمار با استفاده از کاربرگ پیشنهادی گزارشی تهیه کنید و در کلاس ارائه دهید.

گزارش  
دهید





## تمرین کنید

۱ کاربرد خلاصه وضعیت زیر را برای یک کودک مبتلا به بیماری واگیردار که قصد ارجاع او را به پزشک دارید، تکمیل کنید.

نام و نام خانوادگی	سن	وزن	علائم بیماری	حالت کودک	شکایات	اقدامات

توضیحات لازم:

.....

.....

۲ کاربرد خلاصه وضعیت زیر را برای یک کودک مبتلا به بیماری مزمن که قصد ارجاع او را به پزشک دارید، تکمیل کنید.

نام و نام خانوادگی	سن	وزن	علائم بیماری	حالت کودک	شکایات	اقدامات

توضیحات لازم:

.....

.....

۳ مراحل ارجاع کودک بیمار به مرکز درمانی را به صورت نمایش اجرا کنید.

## خود ارزیابی

**واحد یادگیری: کنترل بیماری‌های شایع کودکان**      **مرحله: تهیه گزارش وضعیت بیماری کودک**

این کاربرگ برای ارزیابی مهارت‌های شما در واحد یادگیری کنترل بیماری‌های شایع کودکان تهیه شده است. در هر سؤال بیشترین امتیاز، سه و کمترین امتیاز یک است. بر این اساس خود را ارزیابی نمایید و به خود امتیاز دهید.

۱	۲	۳	موارد	ردیف
			تا چه حد می‌توانید اقدامات لازم برای ارجاع کودک به مراکز درمانی را به صورت نمودار نشان دهید؟	۱
			تا چه حد می‌توانید گزارشی از مراحل ارجاع کودک بیمار را برای ارائه به مدیر و مسئولان تهیه کنید؟	۲
			تا چه حد می‌توانید با بررسی یک گزارش، نکات مهم در ثبت گزارش صحیح را بررسی کنید؟	۳
			تا چه حد می‌توانید کاربرگ خلاصه وضعیت را برای یک کودک مبتلا به بیماری واگیردار که قصد ارجاع او را به پزشک دارید، تکمیل کنید.	۴

## ارزشیابی شایستگی کنترل بیماری‌های شایع کودکان

### شرح کار:

- ۱- تهیه فهرستی از انواع عوامل بیماری‌زا (ویروسی، باکتریایی، انگلی و...)، بیماری‌های شایع کودکان با توجه به علائم، راه‌های انتقال و پیشگیری از آنها مطابق با منابع علمی معتبر وزارت بهداشت و درمان
  - ۲- انجام عملی مراقبت از یک کودک بیمار (نحوه جداسازی، مراقبت و بهداشت، تغذیه کودک بیمار، کنترل علائم حیاتی، تعیین نشانه‌های بیماری، اقدامات لازم براساس نشانه‌های مشاهده شده در کودک بیمار)
  - ۳- ارائه نمونه گزارش از وضعیت بیماری کودک (ارائه نمونه گزارش از وضعیت کودک بیمار و نحوه ارجاع آن به مسئولین مرکز و والدین کودک)
- الگوی تهیه گزارش از وضعیت کودک بیمار:**
- ۱- مشخصات کودک
  - ۲- علایم مشاهده شده
  - ۳- اقدامات انجام شده (مراقبت‌های بهداشتی، تغذیه، اطلاع‌رسانی مسئولین)
  - ۴- زمان اقدامات
  - ۵- وضعیت کودک هنگام ارجاع

### استاندارد عملکرد:

کنترل بیماری‌های شایع در کودکان از طریق برنامه‌های پیشگیرانه، مراقبت از کودک بیمار و تهیه گزارش وضعیت بیماری او در مراکز پیش از دبستان، بر اساس استانداردهای بهداشتی مطابق با آیین‌نامه‌های بهداشتی مهدهای کودک وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان بهزیستی کشور.

### شاخص‌ها:

پیشگیری از بیماری‌های شایع در کودکان (عوامل بیماری‌زا، راه‌های انتقال و راه‌های پیشگیری از آنها)  
 مراقبت از کودک بیمار (جداسازی، روش‌های مراقبت از کودک بیمار)  
 تهیه گزارش وضعیت بیماری کودک (تهیه گزارش از انواع بیماری‌ها و نحوه ارجاع)

### شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات: کنترل بیماری‌های شایع کودکان با توجه به شرایط زیر انجام می‌شود.

**مکان:** مرکز آزمون (کارگاه فعالیت‌های بهداشتی)  
**زمان:** ۶۰ دقیقه (۲۰ دقیقه برای انجام فعالیت‌های هر یک از مراحل کاری)  
**مواد و تجهیزات و ابزار:** لوازم التحریر، بوستر، ماکت کودک، وسایل اندازه‌گیری علائم حیاتی  
**استاندارد و سایر شرایط:** منابع علمی و آموزشی، آیین‌نامه‌های بهداشتی وزارت بهداشت و دستورالعمل‌های سازمان بهزیستی

### معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	پیشگیری از بیماری‌های شایع در کودکان	۲	
۲	مراقبت از کودک بیمار	۱	
۳	تهیه گزارش از وضعیت بیماری کودک	۲	
	شایستگی‌های غیرفنی: مسئولیت‌پذیری و یادگیری ایمنی: استفاده از روپوش کار بهداشت: رعایت بهداشت فردی در پیشگیری از بیماری‌ها توجهات زیست‌محیطی: آلوده نکردن محیط و به حداقل رساندن دورریزها نگرش: تعهد و صداقت		۲
	میانگین نمرات		*

\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.





## پودمان ۴

# نظارت بر تغذیه سالم کودک



آیا می‌دانید ارائهٔ الگوهای مناسب تغذیه‌ای در سنین پیش از دبستان نقش مهمی در حفظ، تأمین و ارتقای سلامت کودکان دارد؟

## واحد یادگیری ۴

### نظارت بر تغذیه سالم کودک

#### مقدمه

تغذیه به عنوان یکی از عوامل مؤثر در سلامت فردی و عمومی و پیشرفت اقتصادی جوامع بشری مطرح است. برای برخورداری از سلامت کامل و دستیابی به تغذیه صحیح و متعادل کودکان ارائه الگوهای مناسب تغذیه‌ای و توجه به نظارت بر برنامه‌ریزی غذایی و بهداشت مواد غذایی آنان عامل مؤثر و مهمی در سلامت عمومی و فردی و در پیش گرفتن الگوهای سالم غذایی است. در این واحد یادگیری هنرجویان با گروه‌های غذایی، اصول برنامه‌ریزی غذایی، کنترل بهداشتی مواد غذایی و طبخ و عرضه مواد غذایی در مراکز پیش از دبستان آشنا می‌شوند و با انجام فعالیت‌های متنوع، مهارت‌های عملی آنان در این زمینه تقویت می‌شود.

#### استاندارد عملکرد

نظارت بر تغذیه سالم کودک از طریق کنترل برنامه‌های غذایی، کنترل بهداشتی مواد غذایی و کنترل طبخ و توزیع مواد غذایی بر اساس منابع معتبر و مطابق با استانداردها و آیین‌نامه‌های بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان بهزیستی کشور. در پایان این واحد یادگیری هنرجو به شایستگی‌های زیر دست می‌یابد:

#### شایستگی‌های فنی:

- ۱ کنترل برنامه‌های غذایی؛
- ۲ کنترل بهداشتی مواد غذایی؛
- ۳ کنترل طبخ و عرضه بهداشتی مواد غذایی کودکان با همکاری مدیر.

#### شایستگی‌های غیرفنی:

- ۱ مسئولیت‌پذیری؛
- ۲ یادگیری.

#### پیش‌نیاز و یادآوری

- ۱ توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی
- ۲ نظارت بر بهداشت فردی کودک
- ۳ کنترل بیماری‌های شایع کودکان

## ۴-۱- هدف توانمندسازی: گروه‌های غذایی را شرح دهد.

### علم تغذیه



شکل ۱- مواد غذایی و سلامت

**فعالیت ۱:** در گروه‌های کلاسی، با توجه به تصاویر بالا، در مورد تأثیر غذا بر سلامت و رشد گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



### تعریف علم تغذیه

علم تغذیه، مجموعه‌ای از اطلاعات و دانش‌های بشری است که دربارهٔ ارتباط متقابل بین غذا، سلامتی، محیط‌زیست و جامعه بحث می‌کند، همچنین علم تغذیه در مورد چگونگی تولید، تهیه، توزیع، مصرف

مواد غذایی، نحوهٔ استفادهٔ بدن از آنها (هضم، جذب و مصرف بدن) و نیز ارزش‌های اجتماعی و زیست‌محیطی غذا صحبت می‌کند.

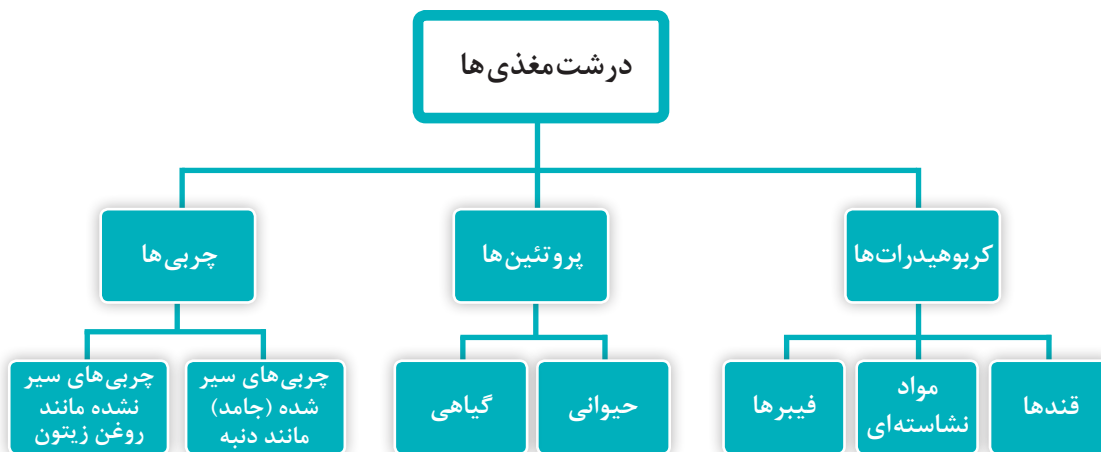
### غذا و اجزای تشکیل دهندهٔ آن

**غذا:** به مادهٔ جامد یا مایعی اطلاق می‌شود که بعد از دریافت، برای نگهداری و ترمیم بافت‌ها، رشد و تکامل، تولید مثل سلولی، تنظیم فعل و انفعالات حیاتی و ایجاد حرارت و انرژی به‌وسیله بدن مصرف می‌شود. غذاها ممکن است ترکیبی مانند انواع خورش و خوراک‌ها یا ساده مانند شیر، گوشت و هویج، باشند.

**مادهٔ مغذی:** مواد غذایی از اجزای کوچک‌تری به نام مادهٔ مغذی تشکیل شده‌اند. مواد مغذی ترکیباتی شیمیایی هستند که در داخل سلول زنده نقش متابولیکی دارند و اجزای شیمیایی اصلی بافت‌ها را تشکیل می‌دهند؛ به طور مثال پروتئین یا کلسیم موجود در شیر، موادی مغذی هستند. در هر یک از مواد غذایی، مواد مغذی مختلفی به مقادیر متفاوت وجود دارد.

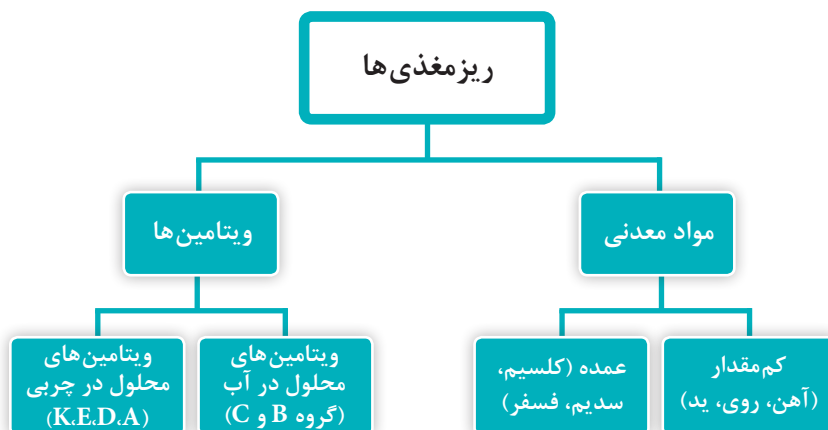
## انواع مواد مغذی

**۱ درشت مغذی‌ها:** این مواد مغذی، تولیدکننده انرژی در بدن هستند و در ساختمان سلول‌ها و بافت‌ها نقش ساختمانی دارند. این مواد شامل کربوهیدرات‌ها (قندها، مواد نشاسته‌ای و فیبرها)، پروتئین‌ها (حیوانی هستند. (نمودار ۱).



نمودار ۱- دسته‌بندی درشت مغذی‌ها

**۲ ریزمغذی‌ها:** این مواد مغذی، محافظ هستند. این مواد شامل ویتامین‌ها (ویتامین‌های محلول در آب یعنی ویتامین‌های گروه B و ویتامین C و ویتامین‌های محلول در چربی یعنی ویتامین‌های A، D، E و K)، مواد معدنی عمده مانند کلسیم، فسفر و سدیم، و کم‌مقدار مانند آهن، روی و ید هستند. ریزمغذی‌ها در تولید انرژی نقش مستقیم ندارند، ولی به عنوان مواد مغذی محافظ، در انجام واکنش‌های بیوشیمیایی نقش اساسی دارند؛ به عنوان مثال، می‌توان به نقش ویتامین A در واکنش‌هایی که منجر به بینایی می‌شوند یا نقش ویتامین‌های گروه B در متابولیسم (سوخت‌وساز) انرژی در بدن اشاره نمود (نمودار ۲).



نمودار ۲- دسته‌بندی ریزمغذی‌ها





**فعالیت ۲:** در گروه‌های کلاسی، در مورد ریزمغذی‌های مواد غذایی مصرفی روزانه خود گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

## گروه‌های غذایی اصلی

مواد غذایی براساس مواد مغذی تشکیل‌دهنده آنها و با توجه به عادات غذایی جامعه به شش گروه اصلی تقسیم شده‌اند. این شش گروه غذایی در نمودار ۳ آورده شده است.



### گروه‌های غذایی

**۱ گروه نان و غلات:** این گروه شامل انواع نان، برنج، ماکارونی، رشته، گندم و جو است.

ارزش غذایی آنها: انرژی، بعضی از انواع ویتامین‌های گروه B، آهن، مقداری پروتئین و فیبر.

**۲ گروه میوه‌ها:** این گروه شامل میوه‌های غنی از ویتامین C (مانند انواع مرکبات، توت فرنگی و طالبی)، میوه‌های غنی از ویتامین A (مانند زردآلو، شلیل و انبه) و سایر میوه‌ها (مانند سیب، موز و گلابی) است.

ارزش غذایی آنها: انواع ویتامین‌ها به‌ویژه A و C، انواع املاح و فیبر.

**۳ گروه سبزی‌ها:** این گروه شامل سبزی‌های زرد رنگ (مانند کدو حلوایی و فلفل دلمه‌ای زرد رنگ)، نارنجی (مانند هویج)، قرمز (گوجه‌فرنگی و فلفل قرمز)، بنفش (مانند کلم‌رنگی و چغندر) و سبز تیره (مانند اسفناج و تره)، و بسیاری دیگر، مانند قارچ، پیاز و کاهو، کرفس، بادمجان، کدو، سبزی خوردن است.

ارزش غذایی آنها: انواع ویتامین‌ها به‌ویژه A و C، انواع املاح و فیبر.

نمودار ۳- گروه‌های غذایی

تمرین کنید



### فعالیت ۳:

الف) در نمودار زیر مقابل هر گروه غذایی، نام مهم‌ترین منابع غذایی آن گروه در غذای منطقه خود را بنویسید و مهم‌ترین مواد مغذی را که به وسیله آن غذاها تأمین می‌شود، مشخص کنید و در کلاس ارائه دهید.

نان و غلات

۱- مهم‌ترین منابع غذایی: .....  
۲- ارزش غذایی: .....

میوه‌ها

۱- مهم‌ترین منابع غذایی: .....  
۲- ارزش غذایی: .....

سبزی‌ها

۱- مهم‌ترین منابع غذایی: .....  
۲- ارزش غذایی: .....

شیر و لبنیات

۱- مهم‌ترین منابع غذایی: .....  
۲- ارزش غذایی: .....

گوشت، حبوبات،  
تخم‌مرغ، مغزها

۱- مهم‌ترین منابع غذایی: .....  
۲- ارزش غذایی: .....

مواد متفرقه (روغن‌ها و  
چربی‌ها، شیری‌ها و  
ادویه‌ها)

۱- مهم‌ترین منابع غذایی: .....  
۲- ارزش غذایی: .....

۴ گروه شیر و لبنیات: این گروه شامل شیر، ماست، پنیر، کشک و بستنی است.

ارزش غذایی آنها: پروتئین، کلسیم، فسفر، بعضی از انواع ویتامین‌های گروه B مانند ریبوفلاوین (ویتامین B<sub>۲</sub>) و نیز ویتامین A.

۵ گروه گوشت، حبوبات، تخم‌مرغ، مغزها: این گروه شامل منابع حیوانی، از جمله گوشت‌های قرمز (گوسفند و گوساله) گوشت‌های سفید (مرغ، ماهی و پرندگان) امعا و احشای حیوانات (جگر، دل، قلوه، زبان و مغز) و تخم‌مرغ و منابع گیاهی، از جمله حبوبات (نخود، لوبیا، عدس، لپه، باقلا و ماش)، مغزها و دانه‌ها

(گردو، بادام، فندق، پسته و انواع تخمه) است. ارزش غذایی آنها: پروتئین، بعضی املاح مانند آهن، روی و بعضی از انواع ویتامین‌های گروه B مانند ویتامین B<sub>۱۲</sub> یا کوبالامین.

۶ گروه متفرقه: این گروه شامل انواع روغن‌ها و چربی‌ها (مانند کره، خامه، روغن مایع و جامد)، مواد با قند افزوده (مانند شیرینی‌ها، نوشابه‌های حاوی قند) و مواد با نمک افزوده (مانند شوربا و ترشی‌ها) است. ارزش غذایی آنها: این مواد عمدتاً فقط حاوی انرژی یا مقادیر زیادی نمک یا قند هستند و مواد مغذی مختلف، به ویژه ریزمغذی‌ها را در حد ناچیزی دارند.



**فعالیت ۴:** برای تنظیم برنامه غذایی چه مواردی باید در نظر گرفته شود، پس از گفت و گو در گروه‌های کلاسی، نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

بدن ما به بیش از ۴۰ ماده مغذی نیاز دارد که هر یک به نسبت‌های متفاوتی در مواد غذایی وجود دارند. گروه‌های غذایی استفاده می‌شود. توجه به این نکته به نسبت‌های متفاوتی در مواد غذایی وجود دارند. اهمیت دارد که از گروه‌های غذایی با در نظر گرفتن برای برنامه‌ریزی و تنظیم یک برنامه غذایی سالم سه اصل مهم تنوع، تعادل و اعتدال یا میانه روی باید که حاوی میزان متعادلی از همه مواد مغذی باشد، از مورد استفاده قرار گیرند (نمودار ۴).

### اصول تنظیم برنامه غذایی سالم

تعادل: مصرف مواد غذایی از گروه‌های اصلی غذایی به میزان توصیه شده

اعتدال در مصرف انرژی: در نظر گرفتن انرژی دریافتی کافی و در حد نیاز در برنامه غذایی روزانه و میانه‌روی در مصرف مواد ناسالم از جمله نمک، چربی و قند و شکر

تنوع: گنجانیدن اقلام غذایی مختلف از ۶ گروه مواد غذایی در برنامه غذایی روزانه

نمودار ۴- سه اصل پایه در تنظیم برنامه‌های غذایی

**۲-۴- هدف توانمندسازی:** اصول تنظیم برنامه غذایی روزانه را توضیح دهد.

## اصول تنظیم برنامه‌های غذایی

### اصل اول: تنوع در مصرف مواد غذایی

تنوع غذایی یعنی در برنامه‌ریزی غذایی روزانه مواد غذایی گوناگون از هر شش گروه غذایی انتخاب و گنجانده شود. تنوع، وعده‌های غذایی را جالب‌تر و کفایت مواد مغذی را تضمین می‌کند. از آنجا که مواد غذایی موجود در هر گروه غذایی مقادیر مختلفی از مواد مغذی گوناگون را در خود دارند، لازم است که انتخاب مواد غذایی از هر گروه، روزبه‌روز متفاوت باشد. به طور کلی، تنوع غذایی یا تعداد اقلام غذایی مصرفی یک فرد در روز، یکی از معیارهای کفایت و سلامت غذا خوردن است.

### اصل دوم: تعادل در مصرف مواد غذایی

هیچ غذایی «خوب» یا «بد» نیست، بلکه هرگاه یک ماده غذایی کمتر یا بیشتر از حد نیاز مصرف شود «بد» یا «نامناسب» تلقی خواهد شد. مقدار مورد نیاز روزانه هر یک از مواد غذایی موجود در گروه‌های شش‌گانه

به صورت اندازه مصرف روزانه نشان داده شده است. دارد که اقلام گروه متفرقه به علت داشتن چربی، قند با استفاده از این جدول می‌توان برنامه غذایی روزانه یا نمک زیاد و نداشتن مواد مغذی ضروری در حد را تنظیم یا ارزشیابی کرد. توجه به این نکته اهمیت قابل توجه، باید تا حد ممکن کمتر مصرف شوند.

جدول ۱- گروه‌های غذایی اصلی، مهم‌ترین مواد مغذی و منابع غذایی آنها  
برای راهنمای انتخاب مواد غذایی روزانه

منابع غذایی و اندازه هر سروینگ	مواد مغذی موجود	تعداد سروینگ <sup>۱</sup> مورد نیاز	گروه غذایی
۱ برش نان ۳۰ گرمی، نصف لیوان برنج، غلات یا ماکارونی پخته ۳-۴ عدد بیسکویت	نشاسته، تیامین (ویتامین B۱)، ریبوفلاوین (ویتامین B۲)، آهن، نیاسین (ویتامین B۳)، فولات (فولیک اسید)، منیزیم، فیبر و روی	۶-۱۱	نان و غلات
نصف لیوان میوه خشک یا کنسروی، $\frac{۳}{۴}$ لیوان آب میوه ۱ عدد میوه متوسط (هلو، سیب) یک برش طالبی	ویتامین C، فیبر، کربوهیدرات، فولات، منیزیم، پتاسیم	۲-۴	میوه‌ها
نصف لیوان سبزی پخته یا خام $\frac{۱}{۴}$ لیوان سبزی‌های برگ‌دار خام $\frac{۱}{۴}$ لیوان آب سبزیجات	کربوهیدرات، پتاسیم، ویتامین A، ویتامین C، فولات، منیزیم، فیبر	۳-۵	سبزی‌ها
۱ لیوان شیر ۴۵ گرم پنیر ۱ لیوان ماست ۳۰ گرم کشک مایع ۱۰ گرم کشک خشک ۱۵ گرم قره‌قورت $\frac{۱}{۴}$ لیوان بستنی	کلسیم، فسفر، ریبوفلاوین، پروتئین، روی، کربوهیدرات، ویتامین D، منیزیم	بزرگسالان = ۲ در حال رشد، جوانان و زنان باردار = ۳	شیر و لبنیات
۹۰-۶۰ گرم گوشت قرمز و طیور پخته و ماهی نصف لیوان حبوبات پخته شده ۱ عدد تخم‌مرغ ۲ قاشق غذاخوری مغزها	پروتئین، نیاسین، ریبوفلاوین، آهن، پیریدوکسین (ویتامین B۶)، روی، تیامین، سیانوکوبالامین (ویتامین B۱۲)، فولات، فسفر، منیزیم	۲-۳	گوشت، حبوبات، تخم‌مرغ، مغزها
چربی‌ها (روغن‌های جامد و مایع، سایر مواد غذایی با چربی بالا) مواد با قند افزوده (شیرینی‌ها و نوشابه‌های حاوی قند) مواد با نمک افزوده (چیپس و شورها)	عمدتاً انرژی و مقدار ناچیز مواد مغذی	مصرف این گروه نباید جایگزین گروه‌های غذایی دیگر شود و در مصرف آن باید به میزان کالری مورد نیاز هر فرد دقت شود.	مواد متفرقه

۱- سروینگ: مقدار مواد غذایی از هر گروه غذایی که افراد در هر وعده مصرف می‌کنند، سروینگ می‌گویند (اندازه واحد مصرف).

### اصل سوم: اعتدال در مصرف مواد غذایی با در نظر گرفتن کفایت کالری یا انرژی دریافتی

برای رعایت اعتدال در غذا خوردن لازم است کل برنامه غذایی روزانه طوری برنامه ریزی شود تا مواد مغذی بیش از حد یا کم مصرف نشوند. به طور مثال، اگر شما مصرف شیر پرچربی را به شیر کم چربی یا بدون چربی ترجیح می دهید، لازم است چربی را جای دیگری در غذاهای مصرفی روزانه تان کم کنید تا تعادل برقرار شود. یا با انتخاب لبنیات و گوشت های کم چربی، میزان انرژی دریافتی روزانه را در حد اعتدال نگه دارید. به طور کلی اصل اعتدال کمک می کند، تا به جای سعی در حذف مواد غذایی، به طور ساده

آنها در حد متعادل و در هماهنگی با سایر مواد غذایی مصرف شوند. ارائه غذای متعادل، کافی و جذاب به کودکان پیش دبستانی، علاوه بر تأمین رشدشان، روش آموزشی مهمی برای الگوی غذایی و انتخاب های غذایی ایشان در سنین بعدی محسوب می شود. در تنظیم چنین برنامه ای، علاوه بر اصول کلی تنظیم برنامه های غذایی (تعادل، تنوع، اعتدال)، نکات و ضرورت های زیر را باید در نظر گرفت.

### عوامل مؤثر در تنظیم برنامه غذایی در یک مرکز پیش دبستانی

مرحله اول: دانش تغذیه ای افراد مسئول برنامه ریزی شامل موارد زیر است:

- نیازهای تغذیه ای کودکان با توجه به مرحله سنی آنان؛
- مرحله رشد و تکامل کودک؛
- رهنمودهای غذایی موجود؛
- مشکلات و مسائل تغذیه ای شایع در جامعه.

مرحله دوم: دسترسی به انتخاب های غذایی سالم که تحت تأثیر عوامل زیر است:

- قیمت بودجه؛
  - شرایط انبار و نگهداری؛
  - سهولت دسترسی به مواد غذایی؛
  - فصل و شرایط آب و هوایی؛
  - ابزارها و مهارت های تهیه غذا.
- مرحله سوم: محیط فرهنگی - اجتماعی، که شامل موارد زیر است:
- فرهنگ غذایی منطقه؛
  - ترجیحات و علایق غذایی کودکان؛
  - جایگاه و ارزش های اجتماعی مواد غذایی.



## فعالیت ۵:

- ۱ جدول زیر را با توجه به برنامه غذایی روز گذشته خود، تکمیل نمایید.  
روز هفته: ... / ... / ... تاریخ: ... / ... / ...  
نام و نام خانوادگی: ...  
سن: ... جنس: ... وزن: ... Kg قد: ... Cm

زمان / وعده (محل)	نام غذا	مقدار مصرف	مواد غذایی تشکیل دهنده غذا

- ۲ در برنامه غذایی شما کدام اصول برنامه ریزی غذایی بیشتر رعایت شده است؟ دلایل خود را با هم کلاسی های خود به بحث بگذارید.  
۳ پیشنهادهای خود را برای بهبود برنامه غذایی تان در کلاس ارائه دهید.

## رهنمودهای غذایی

- یکی از ابزارهای ساده در برنامه ریزی غذایی روزانه با توجه به سه اصل تنوع، اعتدال و تعادل مراجعه به رهنمودهای غذایی ارائه شده در آن جامعه است، به طور مثال، رهنمودهای غذایی ایران در سال ۱۳۸۵ را توسط متخصصان تغذیه و سلامت کشور برای تأمین نیازهای تغذیه ای و پیشگیری از بیماری های غیرواگیر شایع در جامعه به صورت زیر پیشنهاد داده اند:
- در انتخاب و مصرف مواد غذایی به تنوع، اعتدال و تعادل انرژی توجه نمایید؛
  - مصرف مواد غذایی روزانه را طوری تنظیم کنید که وزن مطلوب خود را حفظ نمایید؛
  - سعی کنید برای سوخت و ساز بهتر مواد غذایی، برنامه مرتب ورزشی مانند پیاده روی، به صورت
  - حداقل سه روز در هفته و هر بار به مدت ۳۰ تا ۴۰ دقیقه داشته باشید؛
  - با مصرف بیشتر میوه ها، سبزی ها، حبوبات و نان های سبوس دار، دریافت فیبر غذایی روزانه را افزایش دهید؛
  - مصرف شیر، ماست و پنیر کم چربی (کمتر از ۲/۵٪) را در برنامه غذایی روزانه خود افزایش دهید؛
  - از مصرف چربی های جامد و سرخ کردن مواد غذایی تا حد امکان پرهیز کنید و در صورت نیاز به استفاده از روغن، سعی کنید از روغن های مایع یا روغن زیتون استفاده کنید؛
  - سعی کنید از گوشت های سفید مانند ماهی و مرغ استفاده کنید و فرآورده های گوشتی مانند سوسیس

- و کالباس را کمتر مصرف کنید؛  
 ۸ مصرف قندهای ساده مانند قند، شکر، شیرینی و حد امکان از نمکدان استفاده نمایید؛  
 ۹ از مصرف زیاد نمک خودداری و سر سفره غذا تا شکلات را محدود کنید؛  
 ۱۰ روزانه ۶ تا ۸ لیوان آب بنوشید.

تمرین کنید



**فعالیت ۶:** برنامه غذایی ثبت شده در فعالیت ۵ را با توجه به رهنمودهای بالا ارزیابی کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

**۳-۴- هدف توانمندسازی:** با توجه به اصول تنظیم برنامه غذایی، یک برنامه غذایی روزانه برای مهد کودک طراحی کند.

### طراحی یک برنامه غذایی مناسب و متعادل برای یک مرکز پیش از دبستان

به نمونه برنامه غذایی در جدول زیر توجه کنید.

جدول ۲- نمونه یک برنامه غذایی هفتگی برای کودکان پیش دبستانی

چهارشنبه	سه شنبه	دوشنبه	یکشنبه	شنبه	وعده غذایی
آب پرتقال تخم مرغ و نان شیر	پرتقال یا سیب درختی نان و پنیر شیر	میوه فصل عدسی یا سیب زمینی شیر	سیب درختی نان و پنیر شیر	پرتقال حلیم گندم شیر	صبحانه: میوه یا آب میوه غلات یا نان شیر و فرآورده های آن حبوبات
ساندویچ مخلوط گردو و پنیر و خیار انگور شیر	سبزی پلو با ماهی (می توان از تن ماهی استفاده نمود) آب پرتقال	همبرگر با گوجه فرنگی و خیار و کاهو دوغ	استامبولی پلو خیار شیر یا ماست	مرغ هویج بخارپز نان شیر یا ماست	ناهار: گوشت یا جانشین های آن غلات یا نان سبزی ها میوه ها شیر و فرآورده های آن
بیسکویت میوه فصل شیر	کیک میوه فصل شیر	ماست و میوه بیسکویت	نان شیرمال میوه فصل شیر	بیسکویت میوه فصل شیر	میان وعده: از مجموعه زیر، دو مورد را انتخاب کنید: حبوبات آب میوه، میوه یا سبزی غلات یا نان شیر یا آب



**فعالیت ۷:** در گروه‌های کلاسی، در مورد جدول ۲ را بررسی کنید و به سؤالات زیر پاسخ دهید:

- ۱ آیا در این برنامه، اصول تنظیم برنامه غذایی رعایت شده است؟ دلایل خود را بیان کنید.
- ۲ مواد غذایی متناسب با فرهنگ بومی منطقه خود را در این برنامه جایگزین کنید.
- ۳ برنامه پیشنهادی گروه خود را ارائه دهید.

### نکات مهم در برنامه‌ریزی غذایی مراکز پیش از دبستان

- برنامه‌ریزی غذایی باید به طور مرتب مثلاً هفتگی، ماهانه یا احياناً فصلی صورت گیرد؛
- در برنامه غذایی، هر روز میوه‌ها و سبزی‌های حاوی ویتامین C و حداقل یک روز در میان، مواد غذایی حاوی ویتامین A قرار داده شود؛
- همراه همه وعده‌های غذایی تا حد امکان، شیر یا ماست یا فرآورده‌های لبنی مانند کشک قرار داده شود؛
- به موارد آلرژی غذایی در بین کودکان و داشتن فهرستی از اسامی کودکان دارای حساسیت‌های غذایی خاص با ذکر نوع ماده غذایی حساسیت‌زا برای آنان، توجه شود.
- برنامه‌ریزی غذایی باید به طور مرتب مثلاً هفتگی، ماهانه یا احياناً فصلی صورت گیرد؛
- در تنظیم برنامه غذایی، به نیازهای غذایی گروه‌های سنی، اصول تنظیم برنامه‌های غذایی، گروه‌های غذایی و اصل تهیه و نگهداری مواد غذایی توجه شود؛
- یک برنامه غذایی مناسب باید حاوی اقلام غذایی مختلفی از گروه‌های غذایی اصلی باشد؛
- در برنامه غذایی، وجود منابع آهن مانند گوشت، اسفناج، حبوبات، ماهی و تخم‌مرغ ضرورت دارد؛
- در مواردی که گوشت بخشی از برنامه غذایی نیست، سعی شود از انواع حبوبات مانند لوبیا و عدس

### تجهیز محل غذاخوری و وسایل ضروری برای صرف غذا

- کودکان پیش‌دبستانی در طی این سنین باید یاد بگیرند که مستقل غذا بخورند و آداب سفره را بیاموزند.
- استفاده نکردن از ظرف‌های شکسته یا لب پریده؛
- بهترین زمان آموزش این کار زمان صرف غذاست. در محل غذاخوری کودکان توجه به نکات زیر ضروری است:
- استفاده از قاشق و چنگال مناسب؛
- ایجاد فضای آرام و مطبوع در محل غذاخوری و نشسته غذا خوردن؛
- قرار دادن تصاویر غذایی مناسب در سالن غذاخوری؛
- شست‌وشوی مناسب و بهداشتی وسایل غذاخوری.
- میز و صندلی مناسب؛



جدول ۳- توزیع گروه‌های غذایی برای یک نیم‌روز کودکان پیش از دبستان

حداقل مقدار غذای مورد نیاز		
سنین پیش از دبستان (۳-۶ سال)	خردسالان (یک تا پایان دو سال)	وعده غذایی و اجزای آن
<b>صبحانه</b>		
	$\frac{1}{4}$ لیوان	۱ شیر
$\frac{3}{4}$ لیوان	$\frac{1}{4}$ لیوان	۲ آب میوه یا میوه یا سبزی
$\frac{1}{4}$ لیوان		۲ گروه نان و غلات (یک واحد از دو واحد یا دو واحد از یک نوع غذای زیر را انتخاب کنید):
$\frac{1}{4}$ برش	$\frac{1}{4}$ برش	■ نان
$\frac{1}{4}$ واحد	$\frac{1}{4}$ واحد	■ بیسکویت
$\frac{1}{4}$ لیوان یا ۱۵ گرم	$\frac{1}{4}$ لیوان یا ۱۰ گرم	■ غلات پخته (شیر برنج یا حلیم)
		۲ گروه گوشت یا جانشین‌های آن (یک واحد از هر یک از مواد زیر یا دو واحد از یک نوع غذای زیر را انتخاب کنید):
۱۵ گرم	۱۵ گرم	■ پنیر
$\frac{1}{4}$ عدد (بزرگ)	$\frac{1}{4}$ عدد (بزرگ)	■ تخم‌مرغ
۱ قاشق غذاخوری	۱ قاشق غذاخوری	■ کره
۲ قاشق غذاخوری یا ۱۵ گرم	۲ قاشق غذاخوری یا ۱۵ گرم	■ مغزها یا دانه‌ها
<b>میان وعده صبح</b>		
	$\frac{1}{4}$ لیوان	۱ شیر یا ماست
$\frac{3}{4}$ لیوان	۱ عدد	۲ بیسکویت ساده
۲ عدد		۲ میوه یا سبزی (مانند خیار یا هویج)
$\frac{1}{4}$ لیوان	$\frac{1}{4}$ لیوان	
<b>ناهار</b>		
	$\frac{3}{4}$ لیوان	۱ شیر یا ماست
		۲ گروه گوشت یا جانشین‌های آن (۱ تا ۲ واحد از موارد زیر را انتخاب کنید):
۶۰ گرم	۳۰ گرم	■ گوشت قرمز بدون چربی، مرغ یا ماهی
۶۰ گرم	۳۰ گرم	■ پنیر
$\frac{1}{4}$ عدد (بزرگ)	$\frac{1}{4}$ عدد (بزرگ)	■ تخم‌مرغ
$\frac{1}{4}$ لیوان	$\frac{1}{4}$ لیوان	■ حبوبات (مانند عدس یا لوبیای پخته)
۴ قاشق غذاخوری	۲ قاشق غذاخوری	■ کره
$\frac{3}{4}$ لیوان به $\frac{1}{4}$ لیوان اضافی در طول هفته	$\frac{1}{4}$ لیوان	۲ سبزی‌ها و میوه‌ها (۲ واحد یا بیشتر از سبزی یا میوه یا هر دو)
۱۲ واحد در هفته	۵ واحد در هفته	۲ گروه نان و غلات (ترجیحاً از غلات سبوس‌دار استفاده شود)، یک واحد شامل یک برش نان یا معادل یک واحد بیسکویت یا کلوچه یا $\frac{1}{4}$ لیوان برنج، ماکارونی یا غلات پخته است.
حداقل ۱ واحد در روز	حداقل $\frac{1}{4}$ در روز	



### فعالیت ۸:

الف) در گروه‌های کلاسی، در جدول زیر یک برنامه غذایی سالم هفتگی برای کودکان ۵-۶ ساله یک مرکز پیش از دبستان در منطقه خود تهیه کنید.

روزهای هفته	شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه‌شنبه	چهارشنبه	وعده‌های غذا
						صبحانه
						صبحانه
						میان وعده صبح
						ناهار
						میان وعده عصر

ب) مشخص کنید در برنامه غذایی تهیه شده بالا، از کدام گروه‌های غذایی استفاده نموده‌اید؟  
ج) از هر گروه غذایی چه مقدار استفاده شده است؟

## تمرین کنید

۱ جدول زیر را با توجه به برنامه غذایی روز گذشته خود، تکمیل نمایید.

زمان / وعده (محل)	نام غذا	مقدار مصرف	مواد غذایی تشکیل دهنده غذا

- ۲ مشخص کنید که در روز گذشته، چه میزان از گروه‌های غذایی مختلف مصرف کردید و مصرف شما چقدر با رهنمودهای غذایی هماهنگ بوده است؟
- ۳ در گروه‌های کلاسی، یک برنامه غذایی سالم هفتگی برای کودکان ۴-۵ ساله یک مرکز پیش از دبستان با توجه به اصول تنظیم برنامه غذایی در منطقه خود تهیه کنید. در این برنامه‌ریزی به نکات زیر توجه کنید:
- از همه گروه‌های غذایی استفاده نمایید؛
  - از مواد غذایی موجود در منطقه سکونت خود استفاده نمایید؛
  - از جدول توزیع گروه‌های غذایی برای صبحانه و ناهار کودکان پیش از دبستان استفاده نمایید.

روزهای هفته		یکشنبه	دوشنبه	سه‌شنبه	چهارشنبه
وعده‌های غذا					
صبحانه					
میان وعده صبح					
ناهار					
میان وعده عصر					

- ۴ شما به‌عنوان مربی در یک مهدکودک فعالیت دارید. مدیر مهدکودک از شما می‌خواهد تا برای ارائه تغذیه سالم به کودکان، تجهیزات محل غذاخوری و وسایل ضروری برای صرف غذا را بررسی کنید و نتیجه را به ایشان گزارش دهید. برای انجام این مهم فهرست واریته تهیه کنید که به‌وسیله آن بتوانید تجهیزات غذاخوری و وسایل ضروری را بررسی کنید.

## خود ارزیابی

**واحد یادگیری: نظارت بر تغذیه سالم کودک**      **مرحله: کنترل برنامه غذایی کودکان**

این فرم برای ارزیابی مهارت‌های شما در واحد یادگیری نظارت بر تغذیه سالم کودک تهیه شده است. در هر سؤال بیشترین امتیاز، سه و کمترین امتیاز یک است. بر این اساس خود را ارزیابی نمایید و به خود امتیاز دهید.

۱	۲	۳	موارد	ردیف
			تا چه حد می‌توانید فهرستی از گروه‌های غذایی و مواد مغذی هر کدام تهیه کنید.	۱
			تا چه حد می‌توانید اصول تنظیم برنامه غذایی را توضیح دهید؟	۲
			تا چه حد می‌توانید یک برنامه غذایی سالم برای کودک ۳-۶ ساله تنظیم کنید؟	۳
			تا چه حد می‌توانید برنامه غذایی کودکان در یک مرکز پیش از دبستان را کنترل کنید.	۴

#### ۴-۴- هدف توانمندسازی: کنترل بهداشتی مواد غذایی را توضیح دهد.

### کنترل بهداشتی مواد غذایی

**فعالیت ۱:** در گروه‌های کلاسی، به سؤالات زیر پاسخ دهید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

- ۱ مواد غذایی سالم چه ویژگی‌هایی دارند؟
- ۲ چه روش‌هایی برای نگهداری مواد غذایی استفاده شده است؟
- ۳ چه عواملی باعث فساد مواد غذایی شده است؟

گفت و گو کنید



### بهداشت مواد غذایی

بالای بهداشتی استفاده شوند. در جوامع امروز، تأمین بهداشت و ایمنی مواد غذایی در منازل، اماکن عمومی و در کارخانه‌های تولید مواد غذایی یک اولویت مهم محسوب می‌شود و سازمان‌های ملی و بین‌المللی مسئول نظارت و پیگیری آن هستند.

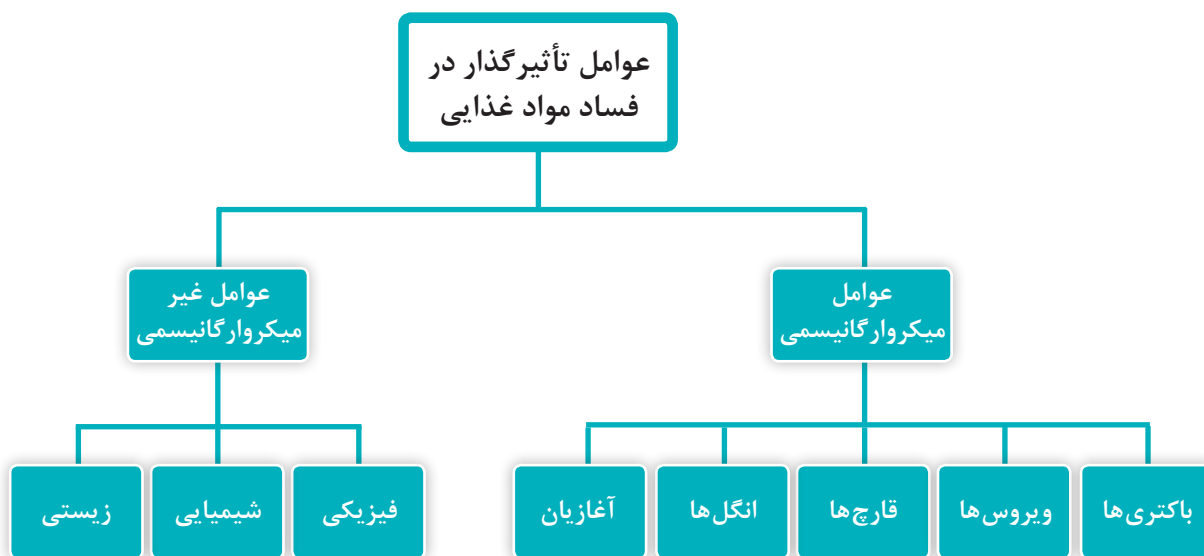
بهداشت مواد غذایی به مفهوم سالم بودن مواد غذایی یعنی عاری بودن آنها از میکروارگانیسم‌ها و مواد شیمیایی و بالا بودن سطح کیفیت آنها است. بهداشت مواد غذایی با اعمال و رعایت موازین مشخص در تولید، فرایند، بسته‌بندی، نگهداری و عرضه مواد غذایی، قابل تحقق است تا غذاها به صورت سالم و با کیفیت



شکل ۱- بهداشت مواد غذایی

## عوامل تأثیرگذار بر فساد مواد غذایی

- ۱- عوامل میکروارگانیسمی: باکتری‌ها، ویروس‌ها، قارچ‌ها، انگل‌ها، آغازیان<sup>۱</sup>
- ۲- عوامل غیرمیکروارگانیسمی:  
(الف) فیزیکی: ضربه، حرارت، نور، رطوبت، اکسیژن؛  
(ب) شیمیایی: سموم طبیعی، آفت‌کش‌ها، آنتی‌بیوتیک‌ها و هورمون، فلزات سنگین، آنزیم‌ها، اکسیداسیون؛  
(ت) زیستی (بیولوژیکی): حشرات و انگل‌ها (نمودار ۱).



نمودار ۱- عوامل تأثیرگذار بر فساد مواد غذایی

**فعالیت ۲:** در گروه‌های کلاسی، در مورد عوامل تأثیرگذار بر فساد یک ماده غذایی گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



درجه حرارت یکی از عوامل مهم در کنترل فساد مواد غذایی است. با کنترل و تنظیم درجه حرارت مناسب می‌توان به میزان زیادی میکروارگانیسم‌هایی را که موجب بیماری‌های غذازاد (بیماری‌هایی که در اثر مصرف یک غذا ایجاد می‌شوند) می‌شوند، کنترل کرد (جدول ۱).

۱- برای توضیح بیشتر به واحد یادگیری کنترل بیماری‌های شایع کودکان مراجعه شود.

جدول ۱- اثر حرارت بر میکروارگانیسم‌هایی که موجب بیماری‌های غذازاد می‌شوند.

	<p>دامنه حرارتی برای کنسرو کردن غذاهایی با اسیدیته پایین (با اسید کم) کنسرو کردن تحت فشار باید به این دما برسد.</p>
<p>دامنه حرارتی برای تخریب باکتری‌ها (اما نه اسپور آنها) گرم‌های انگلی و تک‌سلولی‌ها</p>	<p>دامنه حرارتی مناسب برای نگهداری غذاهای کاملاً پخته که مانع رشد باکتری‌ها می‌شود، ولی لزوماً آنها را از بین نمی‌برد.</p>
<p><b>ناحیه خطرناک:</b></p> <p>باکتری‌ها به سرعت رشد می‌کنند. در این دامنه حرارتی غذاها را بیشتر از ۲-۱ ساعت نگهداری نکنید.</p>	<p>درجه حرارت پیشنهادی یخچال، هنوز بعضی از باکتری‌ها می‌توانند رشد کنند.</p>
<p><b>انجماد:</b></p> <p>باکتری‌ها نمی‌توانند رشد کنند، اما هنوز بسیاری از آنها زنده می‌مانند. بعد از خروج از انجماد می‌توانند رشد کنند.</p>	<p>باکتری‌ها نمی‌توانند رشد کنند، اما هنوز بسیاری از آنها زنده می‌مانند. بعد از خروج از انجماد می‌توانند رشد کنند.</p>

سبزی‌ها و میوه‌ها را باید در هوای خنک و خارج از یخچال برای مدتی کوتاه نگهداری کرد و در هوای گرم باید در یخچال قرار داده شوند.

**۲ مواد غذایی دیرفسادپذیر:** این مواد مانند حبوبات و دانه‌های غلات خشک (گندم و برنج) را باید در شرایط مناسب برای مدت طولانی نگهداری کرد. به طور کلی مواد غذایی کم‌آب و خشک دیرتر فاسد می‌شوند.

### دسته‌بندی مواد غذایی از نظر فسادپذیری:

مواد غذایی براساس سرعت فسادپذیری به سه دسته تقسیم می‌شوند:

**۱ مواد غذایی زود فسادپذیر:** این مواد مثل شیر، گوشت، مرغ، ماهی، تخم‌مرغ و سایر مواد غذایی حیوانی به دلیل فساد سریع، باید فقط مدتی کوتاه و آن هم در یخچال نگهداری شوند.

**۲ مواد غذایی نیمه فسادپذیر:** این مواد مانند

**فعالیت ۳:** مسئول خرید مهدکودک با مراجعه به مرکز خرید، مواد غذایی شامل گوشت قرمز، شیر، ماست، میوه‌های فصل، سبزیجات، کیک و بیسکویت را برای یک هفته تهیه می‌کند. بعد از بازگشت به مهدکودک مواد غذایی را در آشپزخانه قرار داده و برای انجام کاری به بیرون از مهدکودک می‌رود. بعد از چند ساعت برمی‌گردد. وقتی برای جابه‌جایی پاکت‌های خرید به آشپزخانه مراجعه می‌کند مشاهده می‌کند که گوشت تغییر رنگ داده است و بوی بدی از آن به مشام می‌رسد، سبزی‌ها پلاسیده شده و غیره.

گفت‌وگو کنید

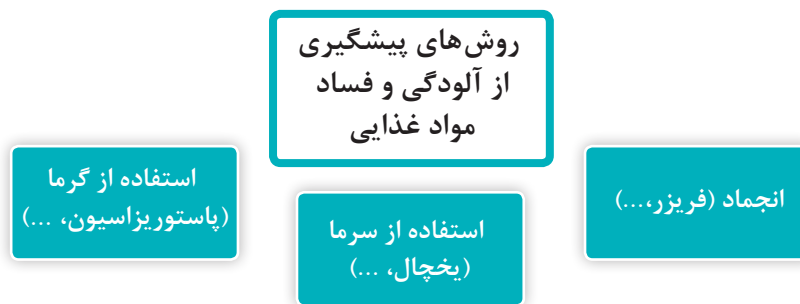


در گروه‌های کلاسی، در مورد سؤالات زیر گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

- ۱ چه اتفاقی برای بقیه مواد غذایی افتاده است؟
- ۲ مسئول خرید برای پیشگیری از این اتفاقات چه اقداماتی می‌توانست انجام دهد؟
- ۳ اولین اقدام شما بعد از ورود به مهدکودک چه اقدامی بود؟

## روش‌های پیشگیری از آلودگی و فساد مواد غذایی

برای پیشگیری از آلودگی و فساد مواد غذایی از روش‌های سرما، انجماد و گرما استفاده می‌شود (نمودار ۲).



نمودار ۲- روش‌های پیشگیری از آلودگی و فساد مواد غذایی

**استفاده از سرما:** سرد کردن از جمله روش‌هایی است که موجب جلوگیری از تکثیر میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا و به تعویق انداختن فساد در مواد غذایی می‌گردد. نکته‌ی حائز اهمیت این است که مدت زمان نگهداری مواد غذایی در یخچال برحسب شدت فسادپذیری آنها متفاوت است. زمان نگهداری برخی از مواد غذایی با منشأ دامی در یخچال در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲- نگهداری مواد غذایی در یخچال

زمان نگهداری	درجه حرارت مناسب نگهداری (سانتی‌گراد)	ماده غذایی
۱۲ ساعت	۰ تا ۴	گوشت چرخ کرده
۲-۳ روز	۰ تا ۲	قطعات گوشت بسته‌بندی شده
۲-۵ روز	۰ تا ۲	گوشت، مرغ تازه
۲-۶ روز	۰ تا ۶	تخم مرغ
۲-۳ روز	۰ تا ۴	شیر پاستوریزه



**انجماد مواد غذایی:** انجماد یکی از بهترین روش‌های نگهداری درازمدت برای مواد غذایی است. منجمد کردن مواد غذایی و نگهداری آنها در فریزر موجب توقف رشد و تکثیر میکروبی می‌شود و آن دسته از واکنش‌های آنزیمی را که موجب کاهش ارزش غذایی مواد می‌شود، به حداقل می‌رساند. زمان نگهداری انواع گوشت‌ها در فریزر در جدول ۳ نشان داده شده است:

جدول ۳- زمان نگهداری انواع گوشت در فریزر

زمان نگهداری	ماده غذایی منجمد شده
۳ ماه	گوشت قرمز چرخ کرده
۷-۱۲ ماه	گوشت طیور (مرغ و غیره)
۹-۱۸ ماه	گوشت گاو یا گوسفند
۳ ماه	ماهی پرچربی
۴-۵ ماه	ماهی کم‌چربی

مثل شیرهای استریلیزه شده که به صورت در بسته در خارج از یخچال تا ۲-۳ ماه قابل نگهداری هستند. هنگامی که بسته‌بندی شیر استریلیزه باز شود، باید حتماً در یخچال قرار گیرد و ظرف ۲-۳ روز مصرف شود.

از روش‌های دیگر نگهداری مواد غذایی می‌توان به کنسرو کردن، خشک کردن، استفاده از پرتوها (تابش اشعه)، نمک‌سود کردن، دود دادن، تهیه ترشی و مربا، استفاده از مواد نگهدارنده برای نگهداری و جلوگیری از فساد مواد غذایی اشاره کرد.

**استفاده از گرما:** مهم‌ترین روش‌های حرارتی برای نگهداری مواد غذایی دو روش پاستوریزاسیون و استریلیزاسیون است.

**پاستوریزاسیون:** در این روش تا حدودی میکروارگانیسم‌ها از بین رفته و آنزیم‌ها غیر فعال می‌شوند؛ به همین دلیل فرآورده‌های پاستوریزه مثل شیر پاستوریزه باید حتماً در یخچال نگهداری شوند. **استریلیزاسیون:** در این روش، کلیه میکروارگانیسم‌ها از بین رفته و آنزیم‌ها غیر فعال می‌شوند؛ بنابراین ماده غذایی برای مدت طولانی قابل نگهداری است.

### رعایت اصول بهداشتی برای جلوگیری از آلودگی و فساد مواد غذایی

به عهده دارند، به مصرف‌کننده منتقل می‌شود. بنابراین، برای رعایت بهداشت فردی در این مورد به نکات زیر توجه شود:

- ۱ داشتن کارت سلامت؛
  - ۲ پوشیدن لباس تمیز در محل کار؛
  - ۳ نداشتن زیورآلات در هنگام کار؛
- الف) بهداشت فردی: افرادی از جمله کارکنان آشپزخانه مهدکودک که در کار تهیه و توزیع مواد غذایی هستند، باید در زمینه رعایت اصول بهداشت فردی آموزش ببینند و کنترل شوند. انواع آلودگی‌های میکروارگانیسمی، از طرق مختلف و در اثر تماس با دست، ترشحات حلق و بینی و حتی لباس افرادی که تهیه و توزیع مواد غذایی را

۱- به جدول ۵ شیوه‌های نگهداری دراز مدت مواد غذایی در قسمت بعد مراجعه کنید.

- ۴ پوشاندن موی سر؛  
 ۵ پوشاندن بینی و دهان هنگام عطسه و سرفه؛  
 ۶ باندپیچی کردن خراش‌ها و زخم‌های روی دست‌ها؛  
 ۷ شستن کامل دست‌ها با آب و صابون قبل از تهیه غذا و بعد از اجابت مزاج؛  
 ۸ کوتاه نگهداشتن ناخن‌ها.
- ب) بهداشت غذا:** برای سالم بودن غذا به نکات زیر توجه شود:
- ۱ خوب پختن غذا: پخت کامل غذا موجب از بین رفتن میکروارگانسیم‌های بیماری‌زایی می‌شود که ممکن است در مراحل مختلف تهیه و آماده‌سازی وارد غذا شده، رشد و تکثیر یابند؛  
 ۲ نگهداشتن غذا در درجه حرارت مناسب: برای اینکه غذا سالم بماند باید به صورت کاملاً داغ (درجه حرارت ۷۰ درجه سانتی‌گراد و بالاتر) و یا کاملاً سرد (درجه حرارت زیر ۱۰ درجه سانتی‌گراد یعنی در یخچال) نگهداری شود. نگه داشتن غذا در محیط
- آشپزخانه یا اتاق باید به کمتر از ۲ ساعت محدود شود.  
**ج) بهداشت آشپزخانه:** در محلی که برای تهیه و آماده‌سازی غذا استفاده می‌شود، باید تمام اصول بهداشتی به‌منظور پیشگیری از انتقال بیماری‌های ناشی از غذای آلوده رعایت شود. این محل ممکن است آشپزخانه منازل، رستوران‌ها، اغذیه‌فروشی‌ها و بوفه‌های مدارس باشد. برای رعایت بهداشت در آشپزخانه به نکات زیر توجه شود:
- ۱ تمیز نگه‌داشتن محوطه آشپزخانه از جمله شست‌وشو و نظافت کف و دیوارها؛  
 ۲ تمیز نگه داشتن تخته و سطوح هنگام خرد کردن سبزی‌ها و موادغذایی؛  
 ۳ عوض کردن و یا شستن مرتب پارچه‌ها و حوله‌های قابل استفاده هنگام آشپزی؛  
 ۴ نصب توری به پنجره‌ها و درب‌ها و کنترل ورود حیوانات خانگی و حشرات به محل تهیه غذا.

## ده توصیه بهداشت غذای کودک

رعایت اصول بهداشتی برای تهیه غذای کودک به حفظ سلامت او کمک می‌کند. رعایت این نکات مانع از ورود میکروارگانسیم‌ها و مواد آلوده‌کننده به غذای کودک شده، از ابتلا او به بیماری‌هایی مانند اسهال جلوگیری می‌کند. با استفاده از این توصیه‌ها می‌توانید غذای سالمی از نظر بهداشتی برای کودک تهیه کنید:

- ۱ قبل و بعد از تهیه غذا، دست‌ها را بشویید؛
- ۲ غذاها را خوب بپزید؛
- ۳ غذای کودک را تازه تهیه کنید؛
- ۴ غذاهای پخته را به‌طور صحیح نگهداری کنید؛
- ۵ غذاهای باقی‌مانده را قبل از مصرف حرارت دهید؛
- ۶ غذاهای خام و پخته را مجزا نگه دارید؛
- ۷ محل تهیه و پخت غذا را تمیز نگه دارید؛
- ۸ غذاها را از دسترس حشرات و حیوانات دور نگه دارید؛
- ۹ آب پاکیزه مصرف کنید؛
- ۱۰ مواد غذایی پاستوریزه مصرف کنید.



باید بدانیم در دوران کودکی علاقه و بی‌علاقگی به غذاهای مختلف به سرعت تغییر می‌یابد و دوست داشتن غذا تحت تأثیر عواملی مانند دما، ظاهر، رنگ و طعم غذا، همچنین موقعیت مکانی و زمانی غذا خوردن در میل کودک به غذا تأثیر می‌گذارد.



**فعالیت ۴:** در گروه‌های کلاسی، با مشاهده بهداشت مواد غذایی منزل خود، گزارشی از وضعیت رعایت موارد بهداشتی را تهیه کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گزارش وضعیت رعایت اصول بهداشتی برای جلوگیری از آلودگی و فساد مواد غذایی در منزل		
رعایت نکردن موارد بهداشتی	رعایت موارد بهداشتی	موارد
		رعایت بهداشت فردی
		رعایت بهداشت غذا
		رعایت بهداشت آشپزخانه

**۴-۵- هدف توانمندسازی:** وضعیت بهداشتی مواد غذایی را به مدیر مرکز گزارش دهد.

## کنترل بهداشت مواد غذایی

- نکات مهم در تغذیه کودکان پیش از دبستان: در سن ۲-۶ سالگی سالانه به طور متوسط ۲-۳ کیلوگرم به وزن کودک و ۸-۶ سانتی‌متر به قد او اضافه می‌شود. در این دوران رشد کودک آهسته ولی مداوم است. در برخی از کودکان دوره‌هایی از بی‌نظمی هم وجود دارد، اغلب والدین و مربیان با تغذیه کودکان در این سنین مشکل دارند، بنابراین لازم است به نکات زیر توجه کنید:
- کودک در این سن دوست ندارد مواد غذایی مختلف هم‌زمان در یک ظرف ریخته شود؛
  - کودک ترجیح می‌دهد که مواد غذایی مختلف در ظروف جداگانه قرار گیرد؛
  - محیط غذا خوردن باید آرام باشد و به کودک محبت و توجه شود؛
  - اگر کودک خیلی خسته باشد خوب غذا نمی‌خورد ولی اگر فعالیت کافی و مناسبی داشته باشد، اشتهايش تحریک می‌شود؛
  - برای غذا خوردن فرصت کافی به کودک داده شود؛
  - کودک را تشویق کنید که خودش غذا بخورد؛
  - کودک غذای ولرم را دوست دارد؛
  - حداقل یک نفر همراه با کودک غذا بخورد؛
  - ساعات غذا خوردن کودک ثابت باشد تا به این ساعات عادت کند،
  - به تمیزی لباس کودک و محیط اطرافش حساس نباشید؛

- غذا را در حجم کم و به دفعات بیشتر به او بدهید؛
- میان وعده‌ها در ساعات نزدیک به وعده‌های اصلی
- غذا به کودک داده نشود؛
- باید انواع غذاها را تهیه کنید و به کودک بدهید؛
- به زور به کودک غذا ندهید؛
- اگر کودک یک روز کم غذا خورده باشد، خودش
- در روز بعد این کم غذا خوردن را جبران می‌کند؛
- بهتر است به شخصیت کودک احترام بگذارید و در
- عین حال توجه کافی به او داشته باشید؛
- در دوران پیش از دبستان، به دلیل کند شدن
- سرعت رشد کودک، اشتهاى او نیز کاهش می‌یابد؛
- نیاز کودکان به غذا متفاوت است و بستگی به سن،
- جثه، میزان فعالیت، سرعت رشد و اشتهاى آنان دارد؛
- در رژیم غذایی کودکان پیش‌دبستانی باید از همه
- گروه‌های غذایی استفاده شود؛
- والدین باید کودک خود را به خوردن مواد غذایی
- با طعم‌ها و مزه‌های مختلف تشویق کنند؛
- بهتر است مواد غذایی مختلف با درجات سفتی و
- نرمی متفاوت و انواع خوراکی‌های رنگی به کودک
- عرضه شود؛
- کودک را به خوردن گوشت‌های کم‌چرب عادت دهید
- و از اضافه کردن روغن هنگام طبخ آن خودداری کنید؛
- از غلات سبوس‌دار نیز می‌توانید استفاده کنید؛
- مصرف سیب‌زمینی سرخ‌شده و شیرینی‌ها را
- محدود کنید؛
- از دادن میوه‌ها و سبزی‌هایی که زیاد سفت هستند
- به کودکان زیر سه سال خودداری کنید؛
- بهتر است سبزی‌ها را خرد شده یا به صورت نیم‌پز
- به کودکان کم‌سن عرضه کرد؛
- خرید و تهیه غذاهای شیرین را در خانه و مرکز
- پیش از دبستان محدود نمایید؛
- از مواد غذایی به‌عنوان پاداش و جایزه استفاده نکنید؛
- خوردن صبحانه برای کودکی که آماده رفتن به
- مهدکودک و مدرسه می‌شود، بسیار مهم است؛
- بهتر است روزانه ۶-۴ وعده غذا به او بدهید، یعنی
- علاوه بر ۳ وعده غذای اصلی ۲-۳ میان وعده هم به
- او بدهید؛
- برای میان وعده بهتر است از انواع میوه‌ها، نان و
- پنیر، شیر و لبنیات، مغزها مانند (پسته، گردو)، برگه
- زردآلو، کشمش، توت خشک و غیره استفاده کنید؛
- از دادن چیپس، پفک و دیگر تنقلات مضر به
- کودک بپرهیزید.

**فعالیت ۵:** در گروه‌های کلاسی، با مسئول بوفهٔ هنرستان خود، مصاحبه‌ای با موضوع کنترل وضعیت بهداشت مواد غذایی انجام دهید و گزارش آن را در کلاس ارائه دهید.

گزارش  
تهیه کنید



جدول ۴- نمونه جدول گزارش دهی کنترل بهداشتی مواد غذایی

ردیف	موارد	بلی	خیر
	<b>الف) بهداشت فردی کارکنان مسئول تغذیه</b>		
۱	کارت سلامت <sup>۱</sup> دارند.		
۲	لباس تمیز در محل کار می پوشند.		
۳	هنگام کار از زیورآلات استفاده نمی کنند.		
۴	موی سر خود را هنگام آشپزی می پوشانند.		
۵	بینی و دهان خود را هنگام عطسه و سرفه می پوشانند.		
۶	خراش‌ها و زخم‌های روی دست‌های خود را باندپیچی می کنند.		
۷	دست‌های خود را قبل از تهیه غذا و بعد از اجابت مزاج با آب و صابون کامل می شویند.		
	<b>ب) بهداشت آشپزخانه</b>		
۸	محوطه آشپزخانه از طریق شست‌وشو و نظافت کف و دیوارها تمیز نگه‌داشته می شود.		
۹	تخته و سطوح مخصوص خرد کردن سبزی‌ها و مواد غذایی تمیز نگه‌داشته می شود.		
۱۰	هنگام آشپزی پارچه‌ها و حوله‌های قابل استفاده، مرتب شسته شده یا عوض می شوند.		
۱۱	به پنجره‌ها و درب‌ها برای کنترل ورود حیوانات خانگی و حشرات به محل تهیه غذا توری نصب شده است.		
	<b>ج) بهداشت غذا</b>		
۱۲	پخت غذاها کامل انجام می شود.		
۱۳	غذای کودک را تازه تهیه می کنند.		
۱۴	متناسب با نوع ماده غذایی از سرما، انجماد یا گرمای مناسب برای نگهداری استفاده می شود.		
۱۵	غذاهای باقی مانده را قبل از مصرف حرارت می دهند.		
۱۶	غذاهای خام و پخته را مجزا نگه می دارند.		
۱۷	محل تهیه و پخت غذا را تمیز نگه می دارند.		
۱۸	غذاها را از دسترس حشرات و چوندگان دور نگه می دارند.		
۱۹	آب پاکیزه مصرف می کنند.		
۲۰	مواد غذایی پاستوریزه مصرف می کنند.		

۱- کارکنان مسئول تغذیه مراکز پیش از دبستان باید از مراکز بهداشتی - درمانی گواهی سلامت خود را دریافت دارند.



**فعالیت ۶:** با توجه به نمونه جدول ۴، گزارشی از وضعیت بهداشت مواد غذایی در منزل خود مطابق الگو تهیه کنید و آن را در کلاس ارائه دهید.

### الگوی تهیه گزارشی از کنترل بهداشت مواد غذایی در مرکز پیش از دبستان

- ۱ مشخصات موضوع قابل مشاهده؛
- ۲ موارد مشاهده شده؛
- ۳ اقدامات انجام شده (مراقبت‌های بهداشتی مواد غذایی، اطلاع‌رسانی مسئولان)؛
- ۴ نوشتن گزارش براساس آیین‌نامه‌های کنترل بهداشتی مواد غذایی موجود در کتاب همراه هنرجو و جدول ۴.

### تمرین کنید

- ۱ در بازدید از یک مهدکودک، گزارشی از وضعیت رعایت موارد بهداشتی تهیه کنید.
  - ۲ با در نظر گرفتن نکات مهم در تغذیه کودکان پیش از دبستان، گزارشی فرضی از وضعیت تغذیه کودکان تنظیم کنید.
  - ۳ فردی به عنوان آشپز در مهدکودک شما استخدام می‌شود، برای رعایت بهداشت فردی، چه توصیه‌هایی در این مورد به او ارائه می‌دهید، فهرست کنید.
  - ۴ فهرستی از مهم‌ترین نکات قابل توجه در تغذیه کودکان پیش از دبستان را تهیه کنید.
  - ۵ براساس برگه کنترل و بازرسی بهداشتی مواد غذایی، گزارشی از وضعیت تغذیه کودکان در مهدکودکی که شرح آن در زیر آمده است، تهیه کنید.
- در آشپزخانه این مهدکودک، سه کمد برای نگهداری ظروف مورد استفاده وجود دارد. یخچالی با ظرفیت کم وجود دارد. مواد غذایی به صورت روزانه خریداری می‌شود و در این کمدها نگهداری می‌شود. پنجره‌ها دارای توری بوده و سطوح کمدها و کف از سنگ پوشانده شده است. سیستم تهویه نامناسب است و هنگام طبخ فضای مهد را بوی غذا پر می‌کند. آشپز با روپوش کار بوده ولی از دستکش استفاده نمی‌کند.
- ۶ فهرستی برای کنترل بهداشت مواد غذایی در یک مرکز پیش از دبستان تهیه کنید.

خودارزیابی			
مرحله: کنترل بهداشتی مواد غذایی			واحد یادگیری: نظارت بر تغذیه سالم کودک
این کاربرد برای ارزیابی مهارت‌های شما در واحد یادگیری نظارت بر تغذیه سالم کودک تهیه شده است. در هر سؤال بیشترین امتیاز، سه و کمترین امتیاز یک است. بر این اساس خود را ارزیابی نمایید و به خود امتیاز دهید.			
ردیف	موارد	۳	۲
۱	تا چه میزان می‌توانید فهرستی از عوامل تأثیرگذار بر فساد مواد غذایی را تهیه کنید؟		
۲	تا چه میزان می‌توانید براساس الگو، گزارشی از وضعیت بهداشتی مواد غذایی یک مهدکودک را برای ارائه به مدیر تهیه کنید؟		
۳	تا چه میزان می‌توانید بهداشت مواد غذایی را در یک مرکز پیش از دبستان کنترل کنید؟		

۶-۴- هدف توانمندسازی: طبخ بهداشتی مواد غذایی را توضیح دهد.

طبخ بهداشتی مواد غذایی



روند نمای تهیه و طبخ مواد غذایی را مشاهده کنید.



نمودار ۱- روند نمای تهیه و طبخ مواد غذایی

فعالیت ۱: مراحل طبخ یک غذای مورد علاقه خود را براساس روند نما در جدول زیر یادداشت کنید.

تمرین کنید



انتخاب و تهیه مواد اولیه	آماده سازی	روش طبخ	روش نگهداری	توزیع و مصرف	نگهداری و دورریزها
۱-					
۲-					
۳-					
...					

در فرایند تدارک و تهیه، غذا از مراحل تأمین، آماده سازی، طبخ، توزیع، مصرف و نگهداری و یا دورریز عبور می کند که رعایت نکات کاربردی بهداشتی در هر مرحله، ضامن تهیه غذای سالم و ایمن است (نمودار ۱).

مرحله ۱: انتخاب و تهیه مواد غذایی

در تهیه مواد اولیه غذایی لازم است به نکات بهداشتی زیر توجه کنید:

- ۱ از مواد غذایی سالم و تازه استفاده کنید؛
- ۲ به تاریخ مصرف و علامت استاندارد آن توجه کنید؛
- ۳ از خریدن مواد فله ای بدون بسته بندی و تاریخ مصرف خودداری کنید؛

- ۴ مواد غذایی مختلف، مانند سبزی‌ها و گوشت‌ها یا مواد تر و خشک تا زمان مصرف جدا از هم نگهداری شود؛
- ۵ مواد منجمد و خراب شدنی را در جای گرم قرار ندهید (نمودار ۲).



نمودار ۲ - نکات بهداشتی در تهیه مواد غذایی

برای شناسایی مواد غذایی سالم از ناسالم هنگام انتخاب مواد غذایی بسته‌بندی شده، به نکات زیر توجه کنید:

- ۱ ترکیب انرژی و مغذی‌ها (جدول ترکیبات تغذیه‌ای) ۴ سالم بودن بسته‌بندی؛
- ۲ تاریخ تولید و انقضا؛
- ۳ مهر استاندارد و داشتن پروانه تولید؛
- ۴ سالم بودن قوطی کنسرو در صورت استفاده؛
- ۵ شرایط نگهداری (به جدول شرایط نگهداری مواد غذایی کتاب همراه هنرجو مراجعه شود).

**فعالیت ۲:** در گروه‌های کلاسی، یک محصول غذایی بسته‌بندی شده را در نظر بگیرید و در مورد موارد زیر گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید:

- ۱ برچسب یک محصول غذایی را انتخاب کنید.
- ۲ اطلاعات موجود روی برچسب را مطالعه و به تفکیک یادداشت کنید.
- ۳ در مورد ارزش تغذیه‌ای آن محصول و مشخصات سلامت آن گفت‌وگو کنید.
- ۴ شرایط نگهداری سالم این محصول را توضیح دهید.
- ۵ اطلاعات مربوط به شرایط نگهداری را از روی برچسب یادداشت کنید.

گفت‌وگو کنید



### مرحله ۲: آماده‌سازی مواد غذایی

نکات بهداشتی در آماده‌سازی مواد غذایی:

- ۲ وسایل طبخ غذا را تمیز و بهداشتی کنید؛



- ۱ در هنگام طبخ غذا بهداشت فردی را رعایت کنید؛



- ۳ از تخته‌های سالم و بهداشتی برای خرد کردن مواد غذایی خام استفاده کنید؛
- ۱۰ مواد غذایی خام را قبل از استفاده شسته و تمیز کنید؛



- ۴ برای خرد کردن گوشت و سبزیجات از تخته‌های جدا استفاده کنید؛
- ۱۱ محتوای قوطی‌های کنسرو را بعد از باز شدن، از قوطی خارج کنید و در ظروف شیشه‌ای در بسته نگهداری کنید؛



- ۵ محیط طبخ غذا را عاری از حشرات و حیوانات موذی کنید؛
- ۶ هنگام آماده‌سازی مواد گوشتی خام و تخم‌مرغ، بهداشت مواد غذایی و بهداشت فردی را رعایت کنید؛
- ۷ گوشت منجمد را در شرایط هوای سرد (ترجیحاً طبقه پایین یخچال) از انجماد خارج کنید.
- ۸ میوه و سبزی خام را قبل از مصرف ضدعفونی کنید؛
- ۹ از مواد غذایی کپک‌زده یا تغییر رنگ داده شده استفاده نکنید.
- ۱۲ سبزی و میوه منجمد را بدون خروج از انجماد طبخ کنید؛
- ۱۳ از سرفه و عطسه کردن روی مواد غذایی پرهیز کنید؛
- ۱۴ در دوران بیماری از تماس با مواد غذایی اجتناب کنید.

**فعالیت ۳:** به روند نمای طبخ یک غذای مورد علاقه خود مراجعه کنید. نکات بهداشتی که هنگام آماده‌سازی این غذا باید رعایت شوند را یادداشت کنید.

نام غذا: .....

..... ۱

..... ۲

..... ۳

تمرین کنید



### مرحله ۳: طبخ مواد غذایی

عامل اصلی تغییر و یا از دست رفتن مواد مغذی هنگام طبخ، حرارت است. در جداول ۱ و ۲ تأثیر پختن روی ارزش غذایی و مواد مغذی موجود در مواد غذایی نشان داده شده است. در جدول ۳ میزان مقاومت ویتامین‌ها در برابر حرارت و سایر عوامل مربوط به پخت غذا ارائه شده است.

جدول ۱- تأثیر طبخ روی مواد مغذی موجود در مواد غذایی با منشأ گیاهی

ماده غذایی گیاهی	تأثیر طبخ	مواد مغذی از دست رفته
غلات	ذرات نشاسته با دکرده، ژله مانند می شوند. حرارت بیشتر موجب تجزیه نشاسته می شود. اسیدهای آمینه و شکر قهوه‌ای می شوند و گلوتن (پروتئین گندم) تغییر شکل می دهد.	حرارت ۸۰ - ۴۰٪ اسیدنیکوئیک (نیاسین یا B۳) و ۱۰٪ ویتامین B۱ را از بین می برد.
میوه‌ها	دیواره سلول‌ها نرم و سلول‌ها آزاد می شوند. پکتین و صمغ آزاد می شوند. چنانچه مایع پخت، شکر داشته باشد، میوه‌ها چروکیده می شوند، ولی اگر مایع پخت آب تنها باشد، میوه‌ها باد می کنند.	در اثر حرارت تا ۷۵٪ ویتامین C از بین می رود و مواد معدنی و شکر از میوه جدا شده، داخل مایع پخت می ریزند.
سبزی‌ها	سلولز دیواره سلول نرم می شود و سلول‌ها از هم جدا می شوند. نشاسته درون سلول‌ها زله‌ای شده و ذرات شکسته می شوند. رنگ‌ها کم رنگ می شوند. بعضی از اسیدهای آمینه و شکر قهوه‌ای می شوند.	به وسیله حرارت و خیساندن، مواد معدنی و ویتامین C، ۶۰٪ از بین می رود. ویتامین B۱ ۴۰٪ از بین می رود. فولیک آزاد تا ۹۰٪ از بین می رود.
شکر و قند	حلالیت با درجه حرارت افزایش می یابد و حرارت خیلی زیاد موجب کاراملیزه شدن شکر و سوکروز می شود.	

جدول ۲- تأثیر طبخ روی مواد مغذی موجود در مواد غذایی با منشأ حیوانی

ماده غذایی حیوانی	تأثیر طبخ	مواد مغذی از دست رفته
شیر	حرارت باعث تغییر شکل پروتئین شیر می شود. به صورت پوسته روی شیر دیده می شود. کلسیم شیر رسوب می نماید. لاکتوز کاراملیزه می شود. چربی شیر نرم و آب می گردد.	ویتامین‌های C، B۱، B۱۲ و اسیدفولیک تا ۲۵٪ از دست می روند. میکروارگانیزم‌ها کشته می شوند.
گوشت	پروتئین‌ها آرام آرام تغییر شکل می دهند. کلاژن بافت پیوندی ژله‌ای می شود و فیبر ماهیچه از هم جدا می گردد. آب گوشت خارج شده، ماهیچه جمع می شود. میوگلوبین قرمز تبدیل به قهوه‌ای شده، بعضی از اسیدهای آمینه و شکر قهوه‌ای می شوند. چربی گوشت آب شده و یا در حرارت بالا قهوه‌ای می شود و میکروارگانیزم‌ها از بین می روند.	پپتیدها، اسیدهای آمینه، مواد معدنی و ویتامین‌های گروه B تا ۳۰٪ از دست می روند. ویتامین‌های A و B داخل آب گوشت می شوند.
ماهی	پروتئین به سرعت تغییر شکل می دهد. کلاژن بافت پیوندی سریع ژله‌ای می شود و گوشت ماهیچه جمع می شود.	مواد معدنی درون مایع پخت می ریزد.
پنیر	پروتئین تغییر شکل می دهد و چربی‌ها آب می شوند.	ویتامین B۱ تا ۲۵٪ از دست می رود. اسید فولیک و ویتامین B۱۲ تقلیل می یابد.
تخم مرغ	پروتئین در حرارت کم و حرارت بالا تغییر شکل می دهد. جمع شدن و منعقد شدن در حرارت بالا صورت می گیرد.	ویتامین‌های B۱ و B۲ تا ۲۵٪ از دست می رود. ویتامین تقلیل می یابد.
چربی‌ها و روغن‌ها	ذوب شدن پیه، ایجاد فساد به خاطر اکسیداسیون و تجزیه چربی‌ها در حرارت بالا صورت می گیرد.	از دست رفتن اسیدهای چرب ضروری و ویتامین E

### جدول ۳- تأثیر طبخ و سایر اقدامات مربوط به پخت بر ویتامین ها

ویتامین	تأثیر فرایند
ویتامین A	در حرارت زیاد اکسیده می شود، تخریب در مجاورت نور.
ویتامین D	در مایع پخت وارد می شود، ولی در برابر بیشتر روش های فرایند مقاوم است.
ویتامین E	مقاوم در برابر حرارت بالا.
ویتامین B <sub>1</sub>	در حرارت طبخ و مایع پخت یا قلیایی تا ۴٪ از بین می رود. در محیط اسیدی تا ۱۲ سانتی گراد مقاومت می کند. در طی تصفیه کردن یا پوست گیری غلات از دست می رود.
ویتامین B <sub>2</sub>	در حرارت طبخ و مایع پخت یا قلیایی تا ۲۵٪ از بین می رود. در اثر مجاورت با نور آفتاب از دست می رود.
ویتامین B <sub>12</sub>	در شرایط عادی پخت مقاوم تر است، ولی در حرارت بالا و یا در پاستوریزاسیون شیر با استفاده از UHT (حرارت بسیار بالا) از دست می رود.
اسید فولیک	در حرارت طبخ و مایع پخت یا قلیایی تا ۹۰٪ از بین می رود. مواد غذایی تازه خرد شده به علت نور و هوا، اسید فولیک خود را از دست می دهند، اما در محیط اسیدی مقاوم تر است.
اسید نیکوتینیک	مقاوم ترین ویتامین ها است و هرگونه شرایط طبخ را تحمل می کند.
ویتامین C	غیر مقاوم ترین ویتامین هاست، سریع اکسیده می شود و در حرارت طبخ با مایع پخت خنثی یا قلیایی تا ۷۵٪ از دست می رود. همچنین در مجاورت با هوا، نور، فلز و آنزیم تخریب می شود. اما در مایع اسیدی مقاوم تر است.

### نکات بهداشتی در طبخ و سرو غذا

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

**فعالیت ۴:** روند نمای طبخ غذای مورد علاقه خود را یادداشت کنید. نکات بهداشتی که هنگام طبخ این غذا باید رعایت شوند را مشخص کنید.

- ۱ .....
- ۲ .....
- ۳ .....

تمرین کنید



### مرحله ۴: نگهداری مواد غذایی

نگهداری کوتاه مدت: در این روش مواد غذایی در انبار، قفسه، یخچال و فریزر نگهداری می‌شوند (جدول ۴).

جدول ۴- شیوه‌های نگهداری کوتاه مدت مواد غذایی

مدت قابل نگهداری	روش آماده‌سازی برای نگهداری	ماده غذایی
یخچال ۲-۵ روز	روکش و سرپوش داشته باشد.	گوشت خام
یخچال ۲-۴ روز	به سرعت سرد شود، سرپوش داشته باشد و دور از گوشت‌های خام نگه‌داشته باشد.	گوشت پخته
یخچال ۱-۲ روز	سرپوش داشته باشد.	ماهی
یخچال سه هفته	در ظرف جداگانه‌ای و دور از غذاهای بودار نگهداری شود.	تخم‌مرغ
یخچال ۳-۴ روز	دور از آفتاب نگهداری شود.	شیر و خامه
یخچال ۲ هفته	به خوبی و محکم بسته‌بندی شده باشد.	پنیر
یخچال ۲-۳ روز	دور از نور و هوا در پوششی ضد نور و یا ظرف سر بسته نگهداری شود.	کره
یخچال ۶ هفته	دور از نور و هوا در پوششی ضد نور و یا ظرف سر بسته نگهداری شود.	مارگارین
قفسه یا کابینت ۳ ماه با درب بسته، یخچال ۶ ماه	دور از نور و هوا در پوششی ضد نور و یا ظرف سر بسته نگهداری شود.	سایر چربی‌ها
مدت نگهداری نامحدود است، چون حاوی آنتی‌اکسیدان‌های طبیعی و افزودنی است.	دور از نور و هوا در پوششی ضد نور و یا ظرف سر بسته نگهداری شود.	روغن‌ها
در قفسه تاریک و خشک که امکان تهویه داشته باشد.	قسمت‌های آسیب دیده را جدا کرده و به طور معمول بسته‌بندی کنید.	میوه‌ها و سبزی‌ها
تا حد ممکن همان روز مصرف شوند. ولی در یخچال، سه روز.	جدا از گوشت‌ها و مواد غذایی پخته در یخچال نگهداری شوند.	سبزی‌های سبز، سبزی‌های سالادی
در قفسه‌ای که تهویه دارد، نگهداری شوند. تا آنجا که ممکن است بعد از خرید مصرف شوند.	میوه‌ها نباید صدمه دیده باشند.	میوه‌ها
در یک ظرف قابل تهویه نگهداری شوند.	بسته‌بندی معمولی شوند.	نان
در قفسه یا کابینت خنک، خشک و با تهویه خوب ۲-۳ ماه	در پاکت یا ظرف دردار نگهداری شوند.	محصولات خشک، مثل شکر، برنج، آرد

**روش‌های نگهداری بلند مدت:** برای نگهداری مواد غذایی فاسدشدنی به مدت طولانی از روش‌هایی مانند پاستوریزه کردن، کنسرو کردن، انجماد، شور کردن و پرتو افشانی (جدول ۵) استفاده می‌شود.

بیشتر  
بدانید



**جدول ۵- شیوه‌های نگهداری درازمدت مواد غذایی**

روش	دلیل علمی	موارد کاربرد
<p><b>پاستوریزاسیون:</b> حرارت ۶۲-۸۰ درجه سانتی‌گراد در زمان‌های مختلف، بیشتر باکتری‌های بیماری‌زا را از بین می‌برد.</p> <p><b>پختن:</b> شامل جوشانیدن، بریان کردن، کباب کردن و روش‌های استریل کردن حرارتی است.</p>	<p>حرارت دادن موجب تغییر ساختمان پروتئین میکروارگانیسم و مانع فعالیت آنها می‌شود (شایان ذکر است که اسپورها در مقابل حرارت مقاوم هستند و ممکن است در غذا باقی بمانند).</p>	<p>شیر، تخم‌مرغ، بستنی، آب‌میوه، بیشتر روش‌های پخت مواد غذایی با دمای بالا</p>
<p><b>کنسرو کردن:</b> شامل روش‌های قبل از فرایند مانند پوست کردن بلانچینگ، مواد افزودنی و به دنبال آن استریل کردن به وسیله پختن در دمای ۱۱۵-۱۲۵ درجه سانتی‌گراد در ظرف تحت فشار است.</p> <p>برای مرکبات که اسیدیته بالایی دارند (pH=۳) حرارت ۱۰۰ درجه سانتی‌گراد کافی است.</p> <p>غذاهایی با اسیدیته متوسط (pH=۵) و بیشتر) مانند گوشت، ماهی، شیر و سبزی‌های خاصی نیاز به دمای ۱۱۵ درجه سانتی‌گراد و بیشتر دارند. سپس در ظروف کاملاً خالی از هوا و اکسیژن بسته‌بندی می‌شوند.</p>	<p>درجه حرارت بالای پخت قبل از کنسرو کردن و ایجاد خلأ در قوطی کنسرو از عواملی هستند که موجب از بین رفتن میکروارگانیسم‌ها یا توقف فعالیت یا تکثیر آنها می‌شود.</p>	<p>برای انواع مواد غذایی مانند گوشت‌های قرمز و سفید، سبزی‌ها و میوه‌ها زمان نگهداری اغلب غذاها ۱-۴ سال است. کنسروهای متورم و یا ترکیده و نیز قوطی‌های حاوی غذاهای فاسد باید دور انداخته شوند.</p>
<p><b>منجمد کردن:</b> غذاهای منجمد شده در دمای ۲۰- درجه سانتی‌گراد تا ۳۰ ماه نگهداری می‌شوند.</p> <p><b>انجماد صنعتی:</b> غذاها به روش‌های مختلف صنعتی در دمای ۴۰- درجه سانتی‌گراد تا ۳۰- درجه سانتی‌گراد منجمد می‌شوند و می‌توانند برای مدت‌های طولانی نگهداری شوند.</p>	<p>سرد کردن در دمای پایین (کمتر از ۲۰- درجه سانتی‌گراد) باعث می‌شود میکروارگانیسم‌های مسمومیت‌زا و ایجادکننده فساد مواد غذایی در حالت کمون قرار گیرند. در این حالت فعالیت آنزیم‌های سلول کاهش می‌یابد. ولی باید توجه داشت که پس از خارج شدن از انجماد این فعالیت دوباره شروع می‌شود.</p>	<p>گوشت‌ها، ماهی، برنج، سبزی‌ها و میوه‌های آماده طبخ و غذاهای آماده مصرف</p>

<p>سبزی‌ها و میوه‌ها و ماهی. سبزی‌ها و میوه‌ها، تخم‌مرغ، شیر، قهوه، سوپ، سیب‌زمینی و گوشت.</p>	<p>آب از ماده غذایی گرفته می‌شود و از میکروارگانیسم‌ها به وسیله اسمز خارج می‌شود. بدین ترتیب، میکرو ارگانیسم‌ها قادر به تکثیر نخواهند بود یا از بین می‌روند.</p>	<p><b>خشک کردن به وسیله خورشید:</b> ماده غذایی را مستعد آلودگی می‌کند. دهیدراتاسیون به روش‌های مختلف صنعتی به وسیله شکر، شربت‌ها و کنسرو میوه‌ها و مرباها.</p>
موارد کاربرد	دلیل علمی	روش
<p>سبزی‌ها و میوه‌ها. ماهی، همبرگر، سوسیس و کالباس مثال: استفاده از سرکه در تهیه خیار شور. انواع شورها و سس‌ها، میوه‌های خشک، سیب‌زمینی و نخود خشک، مرباها، سوسیس، آب‌میوه‌ها، نوشابه‌های شیرین، خامه‌ها و آب میوه‌های مصنوعی، نان‌ها و کیک‌ها.</p>	<p>اسیدیته (pH) محلول‌های اسیدی قوی زیر <math>pH = 4</math> بیشتر میکروارگانیسم‌ها را از بین می‌برد اما همه را از بین نمی‌برد.</p>	<p><b>نگهداری به وسیله نمک، شکر یا سرکه:</b> مقادیر بالای نمک و شکر در مواد غذایی باید بر روی برچسب مشخص شوند. نیتريت سدیم و نترات سدیم که در گوشت‌های نمک سود استفاده می‌شوند، می‌توانند به ماده سرطان‌زا تبدیل شوند.</p>
<p>انواع سیب، موز، عصاره، قهوه. ماهی دودی و ماهی آزاد</p>	<p>دی‌اکسیدکربن، رسیدن میوه‌ها را در انبار به تعویق می‌اندازد. گاز ازت جانشین هوا و اکسیژن در محیط می‌شود. فنل‌ها، متانول و اسیدهای فرار ناشی از دود چوب بلوط به ماده غذایی طعم می‌دهند ولی نگهدارنده ضعیفی هستند.</p>	<p><b>دودی کردن توسط:</b> گازهای بی‌اثر گازهای غلیظ (دود)</p>
<p>این روش در تمام دنیا استفاده نمی‌شود. در بعضی کشورها مانند انگلیس اجازه داده نمی‌شود. در آمریکا برای یک نوع گوشت و جلوگیری از آلودگی گندم استفاده می‌شود.</p>	<p>پرتوهایی مانند ایکس و گاما باکتری‌ها را از بین می‌برند. در درجات متفاوت استریلیزاسیون ایجاد می‌کند.</p>	<p><b>پرتو افشانی:</b> دوزهای بالا: تقریباً استریلیزاسیون کامل می‌کند. دوز متوسط: بیشتر باکتری‌های بیماری‌زا را از بین می‌برد. دوزهای پایین: حالتی شبیه به پاستوریزاسیون ایجاد می‌کند.</p>
<p>برای نان و کیک‌ها و تصفیه مواد غذایی مختلف</p>	<p>اشعه ماوراء بنفش به استریلیزاسیون بسیار ضعیف کمک می‌کند. استریلیزاسیون شبیه به عمل پختن ایجاد می‌کند.</p>	<p>اشعه ماوراء بنفش ناشی از لامپ. موج‌های کوتاه (میکروویوها).</p>

تمرین کنید



**فعالیت ۵:** روند نمای طبخ یک غذای مورد علاقه خود را یادداشت کنید. نکات بهداشتی که هنگام نگهداری این مواد غذایی باید رعایت شوند را مشخص کنید.

- ..... ۱
- ..... ۲
- ..... ۳

### مرحله ۵: توزیع و مصرف مواد غذایی

#### نکات بهداشتی در توزیع و مصرف مواد غذایی

- ۱ هنگام عرضه و مصرف مواد غذایی، بهداشت فردی محیط و ظروف را رعایت کنید؛
- 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 شوند؛
- ۳ غذاهای پخته و سالادها و گوشت را بیش از یک تا دو ساعت در دمای اتاق نگهداری نکنید.
- ۴ دمای مرکزی غذا برای گرم کردن، ۷۴ درجه سانتی گراد باشد؛
- ۵ برای گرم کردن آبگوشت و خورشت‌ها باید حرارت باعث به جوش آمدن آنها شود؛
- ۶ وسایل حمل غذا تمیز و بهداشتی باشند.
- ۷ برای کشیدن (سرو) غذا از ظروف و وسایل مخصوص استفاده کنید.



گفت و گو کنید



**فعالیت ۶:** در گروه‌های کلاسی، در مورد موضوع زیر گفت و گو کنید و به سؤالات پاسخ دهید: خانواده‌ای برای سفر یک هفته‌ای نیاز به تهیه مواد غذایی شامل: غلات، میوه، گوشت، حبوبات، لبنیات دارد.

- ۱ از هر گروه غذایی چه مواد غذایی و به چه مقدار را می‌توانند از پیش تهیه کنند؟
- ۲ چه مواد غذایی را باید در محل و به‌طور روزانه خریداری کنند؟ چرا؟
- ۳ برای نگهداری سالم این مواد غذایی چه وسایل و روش‌هایی را به آنها پیشنهاد می‌کنید؟
- ۴ مواد غذایی انتخابی‌تان را یادداشت کنید و در گروه‌های کلاسی خود بحث نمایید.

## مرحله ۶: نگهداری و دورریزها

نکات بهداشتی در نگهداری و دورریز غذای پخته

### الف) نگهداری

۱ غذای باقی مانده را پس از توزیع و مصرف بلافاصله سرد کرده، در یخچال یا فریزر نگهداری کنید.

۲ گوشت پخته به سرعت سرد شود و در ظرفی با سرپوش در یخچال نگهداری شود.

۳ سرد کردن غذای طبخ شده برای نگهداری باید در حداقل زمان صورت گیرد؛ بنابراین غذاهای پر حجم مثل سوپ یا آش رشته باید به ظروف کم عمق و بهداشتی منتقل شوند، در محیطی سرد قرار گیرند تا به سرعت دمای خود را از دست بدهند و به یخچال یا فریزر منتقل شوند. فرو بردن ظرف غذا در ظرف پر یخ و یا آب سرد و هم زدن مستمر غذای داغ از راه‌های مناسب خنک کردن غذاهای داغ است؛

۴ سرپوش ظرف حاوی غذای گرم نباید در هنگام

خنک کردن روی ظرف باشد (برای حفاظت غذا بهتر است از پارچه تمیزی به عنوان سرپوش استفاده کرد)؛

۵ تخم مرغ حتماً در یخچال نگهداری شود؛

۶ بلافاصله پس از سرد کردن، غذا باید بسته بندی شده، در یخچال یا فریزر در دما و سرمای مناسب قرار گیرد؛

۷ از مصرف غذاهای تاریخ مصرف گذشته اجتناب نمایید؛

۸ کلیه غذاهای آماده را برای نگهداری تاریخ بنزید و در هنگام استفاده از غذاهای بسته بندی شده قدیمی تر استفاده کنید و قانون «ورود اول، خروج اول» را رعایت کنید؛

۹ غذاها را برای اندازه یک وعده بسته بندی کنید که در هنگام مصرف، غذای آماده بسته بندی شده بیش از یک بار گرم نشود.

گفت و گو کنید



**فعالیت ۷:** در گروه‌های کلاسی در مورد موقعیت زیر گفت و گو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید. بعد از توزیع ناهار به کودکان یک مهد کودک، مقداری غذای پخته شده، نان خرد شده و استفاده نشده باقی می ماند.

**الف)** برای نگهداری غذای باقی مانده رعایت چه نکات بهداشتی لازم است؟

**ب)** چه روشی برای نگهداری نان‌ها ارائه می دهید؟

### ب) دورریز

محل دفع زباله نباید منفذ داشته باشد؛  
۶ سطل و محل دفع زباله مرتباً باید شسته و بهداشتی شود؛

۷ ذرات باقی مانده غذا در محل شست و شوی ظروف و یا اطراف ظرف شویی و یا اطراف سطل زباله باید هر روز و پس از هر شست و شو جمع آوری و دفع شوند؛  
۸ کلیه سطوح عمل آوری غذا و کف آشپزخانه هر روز باید شست و شو و بهداشتی شوند.

۹ سطل زباله و یا محل دفع زباله، هر روز باید تخلیه گردد؛

۱۰ چنانچه زباله خشک از مرطوب جدا دفع شوند، در

۱ سرو غذای کودک باید به اندازه باشد تا میزان دورریزها کم شود؛

۲ دورریز و زباله غذا باید فقط در ظروف و محل مخصوص، نگهداری شود و دفع آن بلافاصله بعد از تهیه غذا باید صورت گیرد؛

۳ ظرف دورریز غذا باید مشخص باشد؛

۴ محل نگهداری ظروف دورریز غذا و یا سطل زباله باید کاملاً از محل آماده سازی و طبخ، توزیع و سرو غذا دور باشد؛

۵ محل دفع زباله حتماً باید سرپوش داشته باشد.



فرایند تبدیل زباله‌ها کمک شایانی خواهد بود؛ شود تا کپک نزنند؛  
۱۱ لوله‌های فاضلاب و محل‌های خروج و دفع آب ۱۲ نان‌های جمع‌آوری شده، باید برای استفاده شست‌وشو باید کاملاً پوشیده و دارای حفاظ مشبک خوراک دام، بهداشتی و عاری از میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا باشد؛  
۱۲ نان‌ها باید به‌طور بهداشتی جمع‌آوری شوند و در ۱۴ چنانچه در محله یا مهدکودک شما تفکیک زباله بسته‌های بهداشتی به‌صورت کاملاً خشک نگهداری وجود دارد، نکات مربوط به استفاده از آن را رعایت کنید.

**فعالیت ۸:** در گروه‌های کلاسی در مورد نکات بهداشتی برای دورریزهای ناهار کودکان یک مهدکودک در فعالیت بالا، گفت‌وگو کنید و موارد پیشنهادی خود را برای دورریزهای آن در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



**فعالیت ۹:** در گروه‌های کلاسی، براساس روند نمای دورریز مواد غذایی با جست‌وجو در منابع علمی بروشوری تهیه کنید و در کلاس ارائه دهید.

بروشور تهیه کنید



**۷-۴-هدف توانمندسازی:** گزارشی از وضعیت طبخ بهداشتی مواد غذایی یک مهدکودک براساس آیین‌نامه‌های بهداشتی تهیه کند.

## کنترل طبخ بهداشتی مواد غذایی

الگوی تهیه گزارشی از وضعیت طبخ بهداشتی مواد غذایی در محل عرضه عمومی مواد غذایی مثل یک مهدکودک:

- ۱ مشخصات موضوع قابل مشاهده؛
- ۲ موارد مشاهده شده؛
- ۳ اقدامات انجام شده (مراقبت‌های طبخ بهداشتی مواد غذایی، اطلاع‌رسانی مسئولان)؛
- ۴ نوشتن گزارش براساس آیین‌نامه‌های طبخ بهداشتی مواد غذایی موجود در کتاب همراه هنرجو.

**فعالیت ۱۰:** در بازدید آموزشی از یک مرکز پیش از دبستان گزارشی از وضعیت طبخ بهداشتی مواد غذایی با توجه به روند نمای تهیه و طبخ مواد غذایی و مراجعه به کتاب همراه هنرجو تهیه کنید و گزارش آن را در کلاس ارائه دهید.

گزارش تهیه کنید



**فعالیت ۱۱:** با هماهنگی اولیای هنرستان خود یک روز را به‌عنوان جشن غذای کودک تعیین کنید. با توجه به اصول بهداشتی مراحل طبخ مواد غذایی و فرهنگ بومی خود یک نوع غذا در منزل آماده و در جشنواره ارائه دهید.

تمرین کنید



## تمرین کنید

۱ روند نمای تهیه و طبخ را برای غذای مورد علاقه خود ارائه دهید.

۲ جدول زیر را کامل کنید.

ماده غذایی گیاهی	تأثیر طبخ	مواد مغذی از دست رفته
غلات	..... .....	حرارت ۸۰ - ۴۰٪ اسید نیکوتینیک و ۱۰٪ ویتامین B۱ را از بین می برد.
میوه‌ها	..... .....	..... .....
سبزی‌ها	سلولز دیواره سلول نرم می شود. رنگ‌ها کم رنگ می شوند. بعضی از اسیدهای آمینه و شکر قهوه‌ای می شوند.	..... .....

۳ جدول زیر را کامل کنید.

روش	تأثیر طبخ	مواد مغذی از دست رفته
پاستوریزاسیون	..... .....	..... .....
کنسرو کردن	..... .....	..... .....
خشک کردن به وسیله خورشید	..... .....	..... .....

۴ فهرست واریسی برای وضعیت طبخ بهداشتی مواد غذایی یک مهدکودک را براساس آیین‌نامه‌های بهداشتی تهیه کنید.

۵ فهرست واریسی نحوه نگهداری مواد غذایی بعد از توزیع و مصرف در یک مهدکودک را براساس آیین‌نامه‌های بهداشتی تنظیم کنید.

خود ارزیابی				
واحد یادگیری: نظارت بر تغذیه سالم کودک    مرحله: همکاری با مدیر در نظارت بر طبخ بهداشتی مواد غذایی کودکان				
این کاربرگ برای ارزیابی مهارت‌های شما در بودمان نظارت بر تغذیه سالم کودک تهیه شده است. در هر سؤال بیشترین امتیاز، سه و کمترین امتیاز یک است. بر این اساس خود را ارزیابی نمایید و به خود امتیاز دهید.				
ردیف	موارد			
۱	۲	۳		
۱			آیا می‌توانید نحوه تهیه و طبخ یک غذا برای کودک را با روند نما نشان دهید؟	
۲			آیا می‌توانید گزارشی از نحوه وضعیت بهداشتی طبخ مواد غذایی یک مرکز پیش از دبستان را برای ارائه به مدیر تهیه کنید؟	
۳			آیا می‌توانید گزارشی از نحوه توزیع و مصرف مواد غذایی را در یک مرکز پیش از دبستان برای ارائه به مدیر تنظیم کنید؟	
۴			آیا می‌توانید گزارشی از نحوه نگهداری مواد غذایی را در یک مرکز پیش از دبستان برای ارائه به مدیر تنظیم کنید؟	
۵			آیا می‌توانید گزارشی از رعایت نکات بهداشتی در مورد دورریزهای غذایی یک مرکز پیش از دبستان را برای ارائه به مدیر تنظیم کنید؟	

## ارزشیابی شایستگی نظارت بر تغذیه سالم کودک

شرح کار:

- ۱- طراحی یک برنامه غذایی (روزانه، هفتگی) برای کودکان با توجه به گروه‌های سنی (استفاده از گروه‌های غذایی، تنوع، تعادل، شرایط اقلیمی و بومی، قابل دسترس بودن مواد غذایی)
  - ۲- تهیه گزارش وضعیت بهداشتی مواد غذایی از مرکز پیش از دبستان از طریق انجام بازدید یا مشاهده فیلم یا تصاویر مرتبط مطابق با آیین‌نامه‌ها و مقررات بهداشتی مهدکودک‌ها
  - ۳- تهیه گزارش وضعیت بهداشتی طبخ مواد غذایی از مرکز پیش از دبستان از طریق انجام بازدید یا مشاهده فیلم یا تصاویر مرتبط مطابق با آیین‌نامه‌ها و مقررات بهداشتی مهدکودک‌ها
- الگوی تهیه گزارش از وضعیت بهداشتی مواد غذایی:**
- ۱- مشخصات موضوع قابل مشاهده ۲- موارد مشاهده شده ۳- اقدامات انجام شده (مراقبت‌های بهداشتی مواد غذایی، اطلاع‌رسانی مسئولین)
  - ۴- گزارش مطابق آیین‌نامه‌های مربوط به موضوع قابل مشاهده

**استاندارد عملکرد:**

نظارت بر تغذیه سالم کودک از طریق کنترل برنامه‌های غذایی، کنترل بهداشتی مواد غذایی و کنترل طبخ و توزیع مواد غذایی بر اساس منابع معتبر و مطابق با استانداردها و آیین‌نامه‌های بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان بهزیستی کشور.

**شاخص‌ها:**

تهیه و کنترل برنامه غذایی کودکان (روزانه، هفتگی، ماهانه، گروه‌های غذایی)  
کنترل بهداشت مواد غذایی (مواد غذایی سالم و ناسالم، روش‌های نگهداری)  
نظارت بر طبخ بهداشتی مواد غذایی کودکان (تهیه، آماده‌سازی، طبخ، توزیع و مصرف)، گزارش نارسایی‌ها

**شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:** نظارت بر تغذیه سالم کودک با توجه به شرایط زیر انجام می‌شود.

**مکان:** مرکز آزمون (کارگاه فعالیت‌های بهداشتی یا در صورت امکان مراکز پیش از دبستان)  
**زمان:** ۶۰ دقیقه (۲۰ دقیقه برای انجام فعالیت‌های هر یک از مراحل کاری)  
**مواد و تجهیزات و ابزار:** لوازم التحریر، پوستر، آیین‌نامه‌های بهداشتی مهدکودک‌ها  
**استاندارد و سایر شرایط:** منابع علمی و آموزشی آموزش و پرورش، آیین‌نامه‌های بهداشتی وزارت بهداشت و دستورالعمل‌های سازمان بهزیستی کشور

**معیار شایستگی:**

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	تهیه و کنترل برنامه غذایی کودکان	۱	
۲	کنترل بهداشتی مواد غذایی	۲	
۳	نظارت بر طبخ بهداشتی مواد غذایی کودکان با همکاری مدیر	۲	
	<p><b>شایستگی‌های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:</b>  <b>شایستگی‌های غیر فنی:</b> مسئولیت‌پذیری و یادگیری  <b>ایمنی:</b> رعایت نکات ایمنی در هنگام تهیه و طبخ مواد غذایی و آموزش نکات ایمنی در هنگام غذا خوردن به کودک  <b>بهداشت:</b> رعایت موارد بهداشتی در آماده‌سازی تغذیه کودک  <b>توجهات زیست محیطی:</b> آلوده نکردن محیط، به حداقل رساندن دورریزهای مواد غذایی و جمع‌آوری زباله‌ها به طریق بهداشتی در محیط مهد کودک  <b>نگرش:</b> اهمیت دادن به تغذیه سالم و تغییر الگوی غذایی نامناسب کودکان</p>		
	<p><b>میانگین نمرات</b></p>		
			*

\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.



## پودمان ۵

### انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث



هر کس نفسی را حیات بخشد و از مرگ نجات دهد مثل آن است که همهٔ مردم را حیات بخشیده است.

سورهٔ مائده، آیه ۳۲

## واحد یادگیری ۵

### انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث

#### مقدمه

پیشگیری از حوادث در جهان پرخطر امروز امری ضروری است. اما گاه با تمام پیش‌بینی‌ها حادثه رخ می‌دهد و عده‌ای مجروح می‌شوند که در این صورت به کمک‌های فوری نیازمند می‌شوند. لذا آموزش کمک‌های نخستین به گروه‌های مختلف، اصولی‌ترین روش کسب آمادگی برای حفظ سلامت و نجات جان خود و اطرافیان در لحظات اولیه وقوع یک حادثه در خانه، اجتماع، مراکز آموزشی است. در این واحد یادگیری هنرجویان با انواع آسیب‌دیدگی، وسایل مورد نیاز در کمک‌های اولیه، ارزیابی وخامت حال مصدوم، انجام کمک‌های اولیه و حمل و انتقال مصدوم آشنا می‌شوند و با انجام فعالیت‌های عملی، مهارت‌های لازم برای انجام این کمک‌ها را به دست می‌آورند.

#### استاندارد عملکرد

انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث از طریق تعیین نوع آسیب‌دیدگی، تهیه وسایل مورد نیاز، ارزیابی وخامت حال مددجو، انجام اقدامات مورد نیاز و انتقال صحیح او به مراکز درمانی براساس دستورالعمل‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در پایان این واحد یادگیری هنرجو می‌تواند به شایستگی‌های زیر دست یابد:

#### شایستگی‌های فنی:

- ۱ تعیین نوع آسیب‌دیدگی؛
- ۲ تهیه وسایل مورد نیاز در کمک‌های اولیه؛
- ۳ ارزیابی وخامت حال مصدوم؛
- ۴ انجام کمک‌های اولیه؛
- ۵ حمل و انتقال مصدوم؛

#### شایستگی‌های غیرفنی:

- ۱ مدیریت زمان؛
- ۲ انتخاب و به کارگیری فناوری‌های مناسب؛
- ۳ یادگیری.

#### پیش‌نیاز و یادآوری

- ۱ توسعه شاخص‌های رشد جسمی - حرکتی؛
- ۲ نظارت بر بهداشت فردی؛
- ۳ کنترل بیماری‌های شایع کودکان.

## ۱-۵- هدف توانمندسازی: انواع آسیب‌دیدگی را توضیح دهد.

### آسیب‌دیدگی<sup>۱</sup>

تصاویر زیر را مشاهده کنید.



شکل ۱- انواع آسیب‌ها

**فعالیت ۱:** در گروه‌های کلاسی، با توجه به شکل ۱، نام هر آسیب‌دیدگی را در پایین هر تصویر بنویسید و در مورد آنها گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو  
کنید



برای انجام کمک‌های اولیه، ضروری است بلافاصله بعد از وقوع حوادث مجموعه اقداماتی انجام شود. بدین‌منظور لازم است ابتدا نوع آسیب‌دیدگی ارزیابی شود و سپس وسایل مورد نیاز برای انجام کمک‌های اولیه بر حسب نوع آسیب‌دیدگی آماده گردد و وضعیت فرد آسیب دیده ارزیابی شود. در خاتمه، کمک‌های اولیه لازم برای فرد آسیب‌دیده انجام شود و در صورت لزوم مصدوم به مراکز درمانی انتقال داده شود. **آسیب‌دیدگی بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت:** آسیب‌دیدگی‌ها در رویارویی حاد بدن با مقادیر زیاد عوامل فیزیکی مثل انرژی مکانیکی، گرما، الکتریسیته، مواد شیمیایی و اشعه ایجاد می‌شود. در بعضی موارد نیز آسیب‌ها ناشی از قطع ناگهانی عوامل ضروری برای ادامه حیات مثل اکسیژن یا گرما هستند. **انواع آسیب‌ها:** آسیب‌ها انواع مختلفی دارند که در جدول ۱ به تعدادی از آنها اشاره شده است.

جدول ۱- انواع آسیب‌ها

نوع آسیب	تعریف	علل
خفگی	نرسیدن اکسیژن به سلول‌های بدن، مرگ در اثر خفگی زمانی است که اکسیژن ۴ تا ۶ دقیقه به فرد نرسد.	<p>- انسداد راه‌های تنفسی، مانند افتادن زبان به عقب در مصدومان بیهوش، گیرکردن غذا یا مواد استفرافی یا سایر اشیای خارجی، قرارگرفتن صورت روی بالش یا کشیدن کیسه پلاستیکی روی سر (بیشتر در کودکان رخ می‌دهد) و غرق شدن در آب و غیره؛</p> <p>- آسیب مغزی نخاعی، مانند سکته، ضربه مغزی، آسیب نخاع گردنی و غیره؛</p> <p>- اختلال در اکسیژن‌رسانی، مانند مسمومیت ناشی از منواکسیدکربن و غیره</p>
ایست قلبی - تنفسی	توقف انقباضات موزون و مؤثر قلب را ایست قلبی یا وقفه قلبی می‌گویند. معمولاً به دنبال ایست قلبی، ایست تنفسی نیز صورت می‌گیرد. توقف عمل تنفس به دلایل مختلف را ایست تنفسی می‌گویند.	انسداد مجاری تنفسی، شوک الکتریکی و برق‌گرفتگی، بیماری‌های قلبی، خون‌ریزی شدید، سنکوپ، تصادفات و غیره
خون‌ریزی	خارج شدن خون از سرخرگ‌ها، سیاهرگ‌ها و مویرگ‌ها را خون‌ریزی می‌گویند. خون‌ریزی به دو صورت داخلی و خارجی اتفاق می‌افتد.	خون‌ریزی داخلی: زخم‌های عمیق بزرگ در قفسه سینه، شکم، پارگی یکی از اعضا یا زخم‌های داخل بدن، خون‌ریزی خارجی: شکستگی باز یا زخم‌ها
زخم‌ها	به آسیبی که در پوست و بافت‌های زیر آن وارد گردد، زخم می‌گویند. زخم‌ها را می‌توان به دو دسته باز و بسته تقسیم کرد.	در اثر حوادث یا بیماری‌هایی، مانند: سیاه زخم، زرد زخم، اگزما، کورک. زخم بستر. زخم باز: خراشیدگی، پارگی، کنده‌شدگی، سوراخ‌شدگی، قطع‌شدگی، بریدگی. زخم بسته: کوفتگی و له‌شدگی
سوختگی	نوعی جراحت پوست یا غشاهای مخاطی است که در اثر گرما یا سرمای بیش از حد یا تابش اشعه، مواد شیمیایی و غیره ایجاد می‌شود.	<p>- حرارتی: مایعات داغ مثل چای یا روغن، بخار، شعله، تماس با اشیای داغ و غیره</p> <p>- الکتریکی: جریان الکتریکی ولتاژ پایین مثل اتصالی در لوازم خانگی، ولتاژ بالا مثل کابل‌های انتقال نیرو، رعد و برق.</p> <p>- شیمیایی: مواد شیمیایی صنعتی و خانگی مثل سفیدکننده‌ها و هرگونه مواد اسیدی و قلیایی.</p> <p>- تشعشعی: آفتاب سوختگی، مواجهه با منابع رادیو اکتیو.</p> <p>- استنشاقی: استنشاق دود و گازهای داغ در فضاهای بسته، هنگام آتش‌سوزی.</p> <p>- سایشی: تماس و اصطکاک مکرر با یک جسم، مثل کشیدگی طناب.</p>



### ادامه جدول ۱- انواع آسیب‌ها

نوع آسیب	تعریف	علل
صدمات عضلانی - استخوانی	صدمات عضلانی - استخوانی در اثر وارد شدن نیرو به عضو ایجاد می‌شود و شامل شکستگی، دررفتگی، پیچ‌خوردگی، گرفتگی عضلانی، رگ‌به‌رگ شدن و غیره است.	- شکستگی: نیروی قابل ملاحظه برای ایجاد ترک یا شکاف برداشتن استخوان و جداسازی قطعات آن. - دررفتگی: جابه‌جا شدن کامل یا ناقص استخوان یک مفصل. - پیچ‌خوردگی: ضربه، سقوط، چرخش و لیز خوردن. - گرفتگی عضله (انقباض غیرارادی در عضلات): تغییرات شدید گرما، سرما و کم‌آبی ناشی از اسهال و استفراغ یا کاهش املاح بدن، مثل پتاسیم، منیزیم و کلسیم. رگ‌به‌رگ شدن: کشیدگی بیش از محدوده حرکتی طبیعی عضله که منجر به پارگی فیبرها و رشته‌های عضلانی گردد.
مسمومیت‌ها	ورود سم به بدن را که باعث بروز عوارض نامطلوبی شود، مسمومیت می‌گویند.	ورود سم از راه دستگاه گوارش، تزریقی، پوست یا مخاط، تنفس به بدن.
ورود اجسام خارجی به بدن	ورود اجسام خارجی به بدن از راه پوست یا یکی از مجاری بدن صورت می‌گیرد و موجب آسیب رساندن به اعضای بدن می‌شود.	ورود اجسام خارجی به بدن از راه پوست یا یکی از مجاری بدن.

### حادثه

به ایجاد آسیب در کودک شده است. بنابراین می‌توان گفت که **حادثه** واقعه یا رویداد پیش‌بینی نشده‌ای است که می‌تواند منجر به ایجاد آسیب شود و پیشرفت یا روند طبیعی یک فعالیت را مختل سازد و همواره در نتیجه عمل یا اقدام غیرایمن و یا ترکیبی از این دو به وقوع می‌پیوندد (شکل ۲).

کودکی مشغول بازی با قطعه‌های کوچک ساختمان‌سازی (آجرک‌ها) است که ناگهان یکی از آنها را در دهان گذاشته و در گلویش گیر می‌کند. مادر با اورژانس تماس می‌گیرد. امدادگران پس از انجام اقدامات اولیه کودک را برای درمان به نزدیک‌ترین مرکز درمانی منتقل می‌کنند. در موقعیت بالا یک حادثه اتفاق افتاده است که منجر



ج) ارگ بم بعد از زلزله



ب) آتش سوزی



الف) ریزش دیوار در اثر زلزله

شکل ۲- انواع حوادث

گفت‌وگو کنید



**فعالیت ۲:** در گروه‌های کلاسی انواع حوادث را فهرست کنید و درباره تفاوت‌های آنها گفت‌وگو کنید. نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

انواع حوادث عبارت‌اند از:

- ۱ حوادث طبیعی:** که شامل زلزله، آتشفشان، سیل، طوفان، رانش زمین است.
- ۲ حوادث غیرطبیعی:** که شامل تصادفات جاده‌ای، تصادفات خیابانی، درگیری‌های خیابانی، پرت‌شدگی، مسمومیت‌ها، غرق‌شدگی، خفگی در اثر گیرکردن اشیاء در گلولی کودک، برق‌گرفتگی و خودکشی.
- راه‌های پیشگیری از حوادث**
- به‌طور کلی راه‌های پیشگیری از حوادث عبارت‌اند از:
- شناسایی عوامل خطرزا؛
  - آگاه کردن افراد از خطر؛
  - آموزش دستورالعمل‌های ایمنی؛
  - مجهز شدن به وسایل ایمنی؛
  - از بین بردن عامل خطرزا.

گفت‌وگو کنید



**فعالیت ۳:** در گروه‌های کلاسی، در مورد وسایل و ابزارهایی که عامل ایجاد حوادث خطرناک می‌شوند و راه‌های پیشگیری از آنها، گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

## ۲-۵- هدف توانمندسازی: انواع آسیب‌دیدگی را تعیین کند.

### روش‌های تعیین آسیب‌دیدگی

برای آموزش تعیین آسیب‌دیدگی‌ها از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود که در این قسمت به دو روش اشاره شده است:

#### روش دوم: نمایش فیلم آموزشی برای تعیین

##### انواع آسیب‌دیدگی‌ها

مراحل انجام فعالیت:

- گروه‌بندی هنرجویان به دو یا سه نفره؛
- ارائه موضوع درس؛
- نمایش فیلم آموزشی؛
- گفت‌وگو در مورد فیلم؛
- جمع‌بندی و ثبت نظرات.

#### روش اول: ایجاد موقعیت شبیه‌سازی شده

مراحل انجام فعالیت:

- تقسیم‌بندی هنرجویان در گروه‌های کلاسی؛
- طراحی موقعیت برای اجرای ایفای نقش؛
- آماده کردن وسایل و فراهم کردن شرایط؛
- تعیین نقش هر یک از افراد؛
- اجرای نمایش؛

**فعالیت ۴:** در گروه‌های کلاسی برای هر کدام از آسیب‌دیدگی‌ها با استفاده از روش‌ها فعالیتی طراحی و اجرا کنید.

تمرین کنید



## تمرین کنید

- ۱ با موقعیت شبیه‌سازی شده در یک زلزله، انواع آسیب‌های وارد شده به افراد را تعیین کنید.
- ۲ با توجه به محل سکونت خود فهرستی از حوادثی که منجر به آسیب‌دیدگی در افراد می‌شود را تهیه کنید.
- ۳ جدول زیر را کامل کنید:

علل	نوع آسیب
	خونریزی
	ایست قلبی
	سوختگی
	زخم

خودارزیابی				
واحد‌یادگیری: انجام کمک‌های اولیه در هنگام بروز حوادث				
مرحله: تعیین آسیب‌دیدگی‌ها				
این کاربرگ برای ارزیابی مهارت‌های شما در واحد یادگیری انجام کمک‌های اولیه در هنگام بروز حوادث تهیه شده است. در هر سؤال بیشترین امتیاز، سه و کمترین امتیاز یک است. بر این اساس خود را ارزیابی نمایید و به خود امتیاز دهید.				
ردیف	موارد	۱	۲	۳
۱	تا چه میزان می‌توانید با توجه به حادثه، نوع آسیب‌دیدگی را تعیین کنید؟			
۲	تا چه اندازه می‌توانید فهرستی از راه‌های پیشگیری از حوادث تهیه کنید؟			
۳	تا چه میزان می‌توانید در گروه‌های کلاسی یک آسیب را به صورت نمایش در کارگاه اجرا کنید؟			

۲-۵- هدف توانمندسازی: وسایل مورد نیاز در کمک‌های اولیه را توضیح دهد.

## وسایل مورد نیاز در کمک‌های اولیه



شکل ۱- جعبه کمک‌های اولیه

**فعالیت ۱:** در گروه‌های کلاسی در مورد وسایل داخل جعبه کمک‌های اولیه گفت و گو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت و گو کنید



- تهیه یک جعبه کمک‌های اولیه برای خانه، محیط کار و سایر اماکن ضروری است. به‌طور کلی یک جعبه کمک‌های اولیه برحسب نوع نیاز، دارای لوازم و وسایل گوناگونی است. جعبه کمک‌های اولیه یک امدادگر حرفه‌ای با جعبه کمک‌های اولیه مورد استفاده در اتومبیل شخصی از نظر نوع وسایل تفاوت دارد. همچنین، جعبه کمک‌های اولیه مورد استفاده در منزل با جعبه کمک‌های اولیه یک مدرسه از نظر حجم و تنوع وسایل داخل جعبه متفاوت است (شکل ۱).
- وسایل و لوازم جعبه کمک‌های اولیه در بیشتر موارد عبارت‌اند از:
- ۱ محافظ صورت برای دادن تنفس دهان به دهان؛
  - ۲ بازنگاه‌دارنده راه هوایی در چند اندازه؛
  - ۳ چسب زخم برای زخم‌های کوچک؛
  - ۴ وسایل شست‌وشو و پانسمان زخم، (دستکش یک‌بار مصرف، گاز استریل، گاز وازلین، پنبه)، محلول‌های ضدعفونی (مثل بتادین و سرم فیزیولوژی)، پنس، چسب یا سنجاق قفلی، قیچی؛
  - ۵ انواع باند (سه‌گوش، کشی، نواری) در اندازه‌های مختلف؛
  - ۶ کیسه آب گرم و کیف یخ؛
  - ۷ چراغ قوه برای کنترل مردمک چشم‌ها؛
  - ۸ ثابت‌کننده گردن؛
  - ۹ تخته شکسته‌بندی (آتل) در اندازه‌های مختلف؛
  - ۱۰ وسایل اندازه‌گیری علائم حیاتی (گوشی، فشارسنج، دماسنج).
- بعضی از وسایل داخل جعبه کمک‌های اولیه در شکل ۲ نشان داده شده است.

وسایل موجود در جعبه کمک‌های اولیه با توجه به تاریخ مصرف آنها استفاده شود.

نکته



بودمان پنجم: انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث



شکل ۲- وسایل کمک‌های اولیه



فعالیت ۲: با توجه به آنچه در مورد وسایل کمک‌های اولیه آموخته‌اید، جدول زیر را تکمیل کنید.

نام	وسیله	نام	وسیله
.....		.....	
.....		.....	
.....		.....	
.....		.....	
.....		.....	

پودمان پنجم: انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث

**۴-۵- هدف توانمندسازی:** وسایل مورد نیاز برای انجام کمک‌های اولیه را آماده نمایید.

### تهیه وسایل مورد نیاز برای انجام کمک‌های اولیه

- برای آماده کردن وسایل مورد نیاز برای انجام کمک‌های اولیه رعایت نکات زیر ضروری است:
- ۱ تعیین نوع آسیب دیدگی؛
  - ۲ تهیه وسایل مورد نیاز با توجه به نوع آسیب دیدگی.
- تصاویر زیر را با دقت مشاهده کنید.



۲- بریدگی



۱- سوختگی

شکل ۳- انواع آسیب دیدگی

**فعالیت ۳:** با توجه به شکل ۳ و با راهنمایی هنرآموز محترم کلاس، وسایل مورد نیاز برای انجام کمک‌های اولیه این آسیب‌ها را آماده کنید.

تمرین کنید



**فعالیت ۴:** جعبه لوازم کمک‌های اولیه را برای منزل خود تهیه کنید و فهرست آن را در کلاس ارائه دهید.

تمرین کنید





**فعالیت ۵:** در ساعت ورزش شما به اتفاق هم کلاسی‌های خود مشغول دویدن در مسیری تعیین شده هستید. ناگهان پای یکی از دوستانتان به سنگ گیر می‌کند و به زمین می‌خورد. دوست شما از درد به خود می‌پیچد و پای او زخمی شده و خون‌ریزی دارد. وسایل لازمی را که مربی به کمک آنها می‌تواند زخم دوست شما را پانسمان کند، در جدول زیر علامت بزنید.

جدول ۱- وسایل کمک‌های اولیه

وسایل کمک‌های اولیه	وسایل مورد نیاز برای انجام کمک‌های اولیه در حادثه بالا	وسایل کمک‌های اولیه	وسایل مورد نیاز برای انجام کمک‌های اولیه در حادثه بالا
باند نواری	سرم نمکی		
باند کشی	باز نگهدارنده راه هوایی		
باند سه گوش	کیف یخی		
چسب زخم	دستکش یک بار مصرف		
پنس	محافظ صورت		
چراغ قوه	محلول ضد عفونی کننده		
گاز و باند آماده	وسایل حمل بیمار		
گاز استریل	انواع آتل		
سنجاق قفلی	وسایل دست‌ساز ابتکاری		



## تمرین کنید

- ۱ فهرستی از وسایل کمک‌های اولیه را تهیه نمایید.
- ۲ برای انجام کمک‌های اولیه خونریزی وسایل مورد نیاز را آماده کنید.
- ۳ برای انجام کمک‌های اولیه ورود جسم خارجی در پوست وسایل مورد نیاز را آماده کنید.

خودارزیابی				
واحد یادگیری: انجام کمک‌های اولیه در هنگام بروز حوادث      مرحله: تهیه وسایل مورد نیاز در کمک‌های اولیه				
این کاربردگ برای ارزیابی مهارت‌های شما در واحد یادگیری انجام کمک‌های اولیه در هنگام بروز حوادث تهیه شده است. در هر سؤال بیشترین امتیاز، سه و کمترین امتیاز یک است. بر این اساس خود را ارزیابی نمایید و به خود امتیاز دهید.				
ردیف	موارد	۳	۲	۱
۱	تا چه حد می‌توانید فهرستی از وسایل مورد نیاز در کمک‌های اولیه را تهیه کنید؟			
۲	تا چه حد می‌توانید با توجه به نوع آسیب وسایل مورد نیاز آن را در انجام کمک‌های اولیه تهیه کنید؟			

## ۵-۵- هدف توانمندسازی: علائم حیاتی را شرح دهد.

### علائم حیاتی

علائم حیاتی بدن شامل نبض، تنفس، درجه حرارت و فشار خون است. اگر تغییر و یا اختلالی در علائم حیاتی بدن به وجود آید، می تواند نشانه وخامت حال و تهدیدی برای ادامه زندگی مصدوم یا بیمار باشد، لذا ضمن دقت در ارزیابی علائم حیاتی باید هرگونه کاهش یا افزایش در مقادیر طبیعی آن را مهم تلقی کرد و گزارش داد.

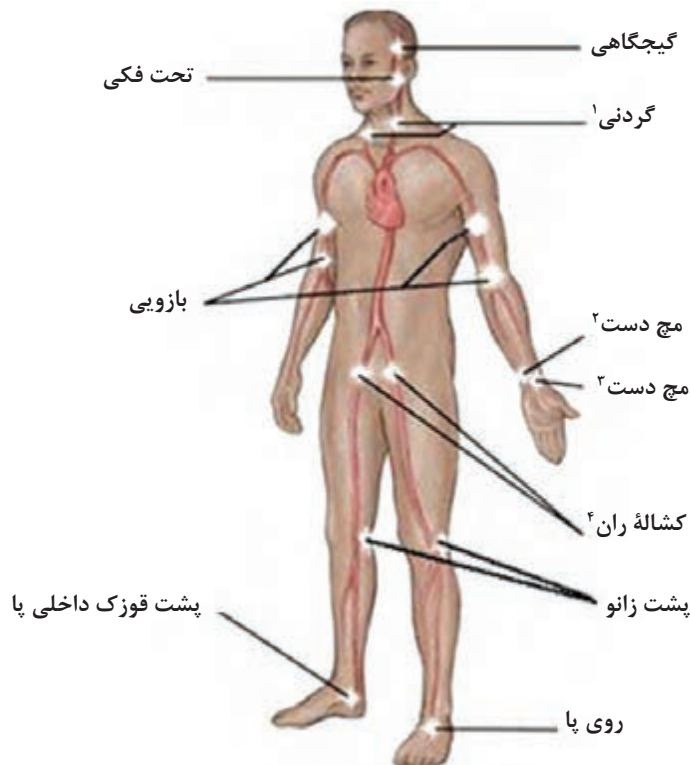
### نبض

**فعالیت ۱:** در گروه های کلاسی، در مورد نقاطی از بدن که نبض احساس می شود گفت و گو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت و گو کنید



**نبض:** نبض انتقال ضربان قلب یا موج خون به سرخرگ هاست. نبض در همه سرخرگ ها وجود دارد اما تنها در جاهایی که سرخرگ از روی یک استخوان در زیر پوست عبور می کند، بهتر حس می شود (شکل ۱).



شکل ۱- محل های اندازه گیری نبض در بدن

### در هنگام اندازه‌گیری نبض به موارد زیر باید توجه نمود:

- الف) نبض باید فشار کافی داشته باشد، معمولاً به صورت پر و نسبتاً قوی زیر انگشتان حس شود؛  
 ب) فاصله بین ضربان‌ها یکسان و یکنواخت باشد.  
 ج) تعداد نبض با سن شخص مطابقت داشته باشد (جدول ۱).

جدول ۱- تعداد نبض افراد سالم در دوره‌های مختلف زندگی در حال استراحت

سن	تعداد نبض در یک دقیقه
شیرخوار	۱۲۰ - ۱۵۰
کودک (۱-۵) سال	۸۰ - ۱۵۰
کودک (۵-۱۲) سال	۶۰ - ۱۲۰
نوجوان	۶۰ - ۱۰۵
بالغ	۶۰ - ۸۰
سالمند (بالای ۶۵ سال)	۵۰ - ۶۰

نکته

تعداد ضربان قلب و یا نبض در یک دقیقه، به سن، جثه، وزن و آمادگی جسمانی افراد بستگی دارد.



تمرین کنید



**فعالیت ۲:** محل سرخ‌رگ‌هایی را که برای شمارش نبض استفاده می‌شوند، در جدول زیر تکمیل نمایید:

نام سرخ‌رگ	محل پیدا کردن نبض
نبض رادیال	در قسمت قدامی دست، ناحیهٔ مچ در حالی که کف دست متوجه جلو باشد.
نبض کاروتید	
نبض بازویی	
نبض اولنار	
نبض گیجگاهی	
نبض فمورال	

**روش کنترل نبض:** نبض را می‌توان از طریق فشار نوک انگشتان روی محل عبور شریان کنترل نمود. برای گرفتن نبض از انگشت شست استفاده نمی‌شود، چون خود شست دارای نبض واضح است. شمارش نبض نباید بعد از فعالیت، هیجان یا عصبانیت باشد، زیرا در چنین حالت‌هایی ضربان نبض افزایش می‌یابد. معمولاً اولین جایی که برای گرفتن نبض انتخاب می‌شود مچ دست است، زیرا نبض مچ دست سطحی‌تر و قابل دسترس‌تر از بقیه نبض‌های بدن است. اما اگر به عللی کنترل نبض مچ دست مقدور نباشد، از محل‌های دیگر بدن مثل نبض گردن، ران، مچ پا یا بازو استفاده می‌شود. (شکل ۲). برای کنترل نبض باید تعداد آن را در یک دقیقه شمارش کرد.

نکته



افزایش دمای بدن و کاهش فشار خون تعداد ضربان قلب و نبض را افزایش می‌دهد. به ازای هر نیم درجه سانتی‌گراد تب (افزایش دمای بدن) سرعت قلب و نبض ۱۰ ضربان افزایش می‌یابند.



شکل ۲- محل اندازه‌گیری نبض

برای شمارش نبض نوزادان از شریان بازویی در قسمت بالا و داخل بازو استفاده می‌شود. در عین حال باید به ریتم و قدرت نبض نیز توجه نمود و با دقت آن را ارزیابی کرد (شکل ۳).



شکل ۳- محل اندازه‌گیری نبض نوزاد

گفت‌وگو کنید



- فعالیت ۳:** در گروه‌های کلاسی، در مورد سؤالات زیر گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.
- آیا می‌توانید تنفس خود را کم یا زیاد کنید؟
  - آیا تنفس شیرخواران با بزرگسالان تفاوت دارد؟

تنفس یک عمل حیاتی برای تأمین اکسیژن مورد نیاز سلول‌های بدن و دفع گازکربنیک حاصل‌شده از سوخت‌وساز آنهاست. این عمل شامل دو مرحله دم و بازدم است. مرکز تنفس در بصل‌النخاع قرار دارد و هرگونه آسیب‌دیدگی این مرکز سبب اختلال یا حتی قطع تنفس می‌گردد.

### نکاتی که در کنترل تنفس باید به آنها توجه داشت عبارت‌اند از:

- تعداد تنفس؛
- ریتم تنفس (منظم یا نامنظم)؛
- عمق و دامنه آن؛
- قرینه بودن قفسه سینه در هنگام دم؛
- صدادار بودن یا بی‌صدا بودن تنفس؛
- احساس درد در هنگام دم و بازدم.

نوزادانی که با عمل سزارین به دنیا می‌آیند، مشکلات تنفسی بیشتری نسبت به نوزادانی دارند که با زایمان طبیعی به دنیا می‌آیند.

نکته



جدول ۲- تعداد تنفس در شرایط طبیعی بر حسب سن

سن	تعداد تنفس در دقیقه در شرایط طبیعی	ویژگی‌های تنفس طبیعی
نوزادان	حداکثر ۵۰	- تعداد، دامنه و شدت آن یکسان و یکنواخت است
شیرخواران	۲۵-۴۰	- شخص به سهولت و آرامی نفس می‌کشد، به طوری که اصلاً فرد تنفس خود را حس نمی‌کند
کودکان	۱۵-۳۰	
بالغان	۱۲-۲۰	

**روش کنترل تنفس:** تنفس یک عمل غیرارادی است، اما در عین حال افراد می‌توانند تنفس خود را تا حدی کنترل کنند. برای اینکه بیمار متوجه شمارش تنفس خود نشود، امدادگر می‌تواند دست بیمار را روی قسمت تحتانی قفسه سینه وی قرار دهد و وانمود کند که نبض وی را می‌شمارد، در

حالی که بالا و پایین رفتن قفسه سینه به مدت یک دقیقه شمرده می شود. شمارش تنفس کودک در آغوش مادر انجام گیرد، همچنین با گذاشتن دست بر روی قفسه سینه و حس کردن تنفس، شمارش تنفس کودک ساده تر انجام می شود (شکل ۴).



در هنگام تنفس کودک، بالا و پایین رفتن قفسه سینه را لمس کنید.

برای شمارش تعداد تنفس در دقیقه از ساعت استفاده کنید.

شکل ۴- شمارش تنفس شیرخوار و خردسال

## درجه حرارت

**فعالیت ۴:** در گروه های کلاسی، در مورد سؤالات زیر گفت و گو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

- به چه دلیل درجه حرارت بدن ثابت است؟
- در گرما و سرما، درجه حرارت بدن چه تغییراتی می کند؟

گفت و گو کنید



انسان موجودی خون گرم است و بدن او می تواند بر تغییرات حرارت محیط غلبه کند و درجه حرارت را در حد نسبتاً ثابت نگاه دارد. دمای بدن به وسیله مرکز تنظیم حرارت در مغز در ناحیه هیپوتالاموس کنترل می شود. **راه های سنجش دمای بدن:** راه های کنترل دمای بدن در نمودار ۱ نمایش داده شده است.



نمودار ۱- راه های سنجش دمای بدن

یودمان پنجم: انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث

فرق دارد. کمترین دمای این دامنه در صبح و بیشترین آن در عصرهاست.

**انواع دماسنج برای اندازه‌گیری درجه حرارت بدن:** اندازه‌گیری درجه حرارت با استفاده از دماسنج انجام می‌شود که دارای انواع مختلفی است. معمول‌ترین آنها دماسنج جیوه‌ای است که به شکل دهانی و مقعدی وجود دارد (شکل ۵ الف و ب).

دمای طبیعی بدن انسان که از راه دهان، در حالت استراحت اندازه‌گیری می‌شود، برابر  $36/5$  تا  $37/5$  درجه سانتی‌گراد است. دمای بدن از راه دهان نیم‌درجه بیشتر از زیر بغل و نیم درجه کمتر از مقعد است. هنگامی که درجه حرارت بدن بالاتر از حد طبیعی خود افزایش یابد، نشان‌دهنده وجود تب است. دامنه دمای طبیعی بدن با توجه به زمان اندازه‌گیری



شکل ۵- انواع دماسنج جیوه‌ای

در مدت  $30$  ثانیه یا کمتر اندازه‌گیری کرد (شکل ۶).  
**دماسنج دیجیتال پستانکی:** دماسنج‌های دیجیتال پستانکی برای کودکان زیر دو سال به‌ویژه کودکانی است که پستانک می‌خورند (شکل ۷).

**دماسنج دیجیتال:** دماسنج‌های دیجیتال الکترونیک که دارای باتری‌های دکمه‌ای هستند، از حس‌گرهای حرارتی الکترونیک برای ثبت دمای بدن استفاده می‌کنند. با این دماسنج‌ها می‌توان دمای بدن را از طریق مقعد یا زیر بغل



شکل ۷- دماسنج دیجیتال پستانکی



شکل ۶- دماسنج دیجیتالی

■ اندازه‌گیری درجه حرارت از راه دهان را نباید بلافاصله بعد از مصرف آشامیدنی یا غذای گرم یا سرد انجام دهید؛  
■ در اطفال (کودکان زیر ۴ سال) به دلیل خطر شکستن دماسنج، افراد بیهوش، بیماران روانی، اشخاص مبتلا به تنگی نفس و کسانی که زخم یا خون‌ریزی در دهان

**روش اندازه‌گیری درجه حرارت بدن از راه دهان**  
■ بهتر است برای هر فرد از دماسنج جیوه‌ای جداگانه‌ای استفاده کنید. ابتدا باید دماسنج را بشویید و با الکل ضدعفونی نمایید. سپس دماسنج جیوه‌ای را کاملاً تکان دهید تا جیوه به مخزن بازگردد یا حداقل به زیر  $36$  درجه سانتی‌گراد برسد؛

داشته یا عمل جراحی فک کرده‌اند، اندازه‌گیری درجه حرارت از راه دهان ممنوع است؛

■ برای کنترل درجه حرارت بدن از راه دهان، دماسنج را در قسمت کناری و زیر زبان به مدت دو دقیقه قرار دهید. باید دهان کاملاً بسته باشد. در چنین حالتی به بیمار توصیه کنید از راه بینی نفس بکشد (شکل ۸)؛

■ بعد از خارج کردن دماسنج، باید آن را از سمت شیشه‌ای (نه از سمت مخزن جیوه) به دست بگیرید و پس از ضدعفونی کاملاً مقابل چشمان نگاه دارید. با چرخاندن آرام دماسنج، انتهای خط جیوه را می‌توانید پیدا کنید و عددی را که انتهای جیوه روی آن قرار گرفته است، به دقت بخوانید. این عدد، دمای بدن را نشان می‌دهد؛

■ باید توجه داشت که خمیدگی موجود در لوله شیشه‌ای دماسنج مانع برگشت خودبه‌خودی جیوه به مخزن می‌شود، بنابراین نباید در خواندن آن عجله کنید؛

■ پس از اتمام کار باید دماسنج را با آب صابون یا مواد دیگر ضدعفونی‌کننده شست و سپس آن را خشک کنید.



شکل ۸- اندازه‌گیری درجه حرارت بدن از راه دهان

**نکات قابل توجه:** استفاده از دماسنج مقعدی در نوزاد و شیرخوار به علت احتمال تخریب بافت مقعد به وسیله افراد غیرمتخصص توصیه نمی‌شود، بنابراین بهتر است دمای بدن کودک را از طریق قرار دادن دماسنج در زیر بغل وی و بین دو لایه پوست تعیین نمود. (شکل ۹) مدت قرار دادن دماسنج در دهان ۳-۲ و زیر بغل ۵-۳ دقیقه است.



شکل ۹- اندازه‌گیری درجه حرارت کودک از زیربغل

امروزه در مراکز بهداشتی درمانی، به دلیل انتقال آلودگی‌ها و بیماری‌های عفونی، استفاده از حرارت سنج جداگانه برای هر بیمار توصیه می‌شود.

نکته





گفت و گو کنید



- فعالیت ۵:** در گروه‌های کلاسی، در مورد سؤالات زیر گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.
- وقتی فردی می‌گوید: «فشار خون دارم». منظور او از گفتن این جمله چیست؟
  - آیا فشار خون در کودکان و بزرگسالان یکسان است؟
  - آیا عوامل محیطی در افزایش یا کاهش فشار خون مؤثر است؟

**فشار خون:** فشاری را که خون به دیوارهٔ سرخرگ وارد می‌کند، «فشار خون» می‌نامند. فشار خون طبیعی دارای دو دامنهٔ حداقل و حداکثر است که به ترتیب به آن فشار خون حداقل یا مینیمم یا دیاستولیک و حداکثر یا ماکزیمم یا سیستولیک می‌گویند. فشار مینیمم یا دیاستولیک، مقدار فشار وارده بر دیوارهٔ سرخرگ‌ها در زمان استراحت قلب و نبودن انقباض بطن است و این مقدار فشاری است که به‌طور مستمر به جدارهٔ سرخرگ وارد می‌شود. فشار سیستولیک یا ماکزیمم، مقدار فشاری است که در هنگام انقباض بطن

چپ به دیوارهٔ سرخرگ‌ها وارد می‌شود و حداکثر فشار وارده بر دیوارهٔ سرخرگ‌هاست. فشار خون به‌وسیلهٔ دستگاهی به نام فشارسنج بر حسب میلی‌متر جیوه اندازه‌گیری می‌شود؛ مثلاً در یک فرد سالم فشار سیستولی ۱۲۰ و فشار دیاستولی ۸۰ میلی‌متر جیوه است و در مقیاس سانتی‌متر جیوه ۱۲ روی ۸ خوانده می‌شود. دستگاه فشارسنج انواع مختلفی دارد که شامل جیوه‌ای، عقربه‌ای و دیجیتالی است (شکل ۱۰).



دیجیتال



جیوه‌ای



عقربه‌ای

شکل ۱۰- انواع فشارسنج

در بازو فشار خون را از ران یا ساق مصدوم اندازه بگیرید؛  
■ کیسهٔ بازوبند از نظر طول و پهنا متناسب با بازو انتخاب و به بازوی بیمار بسته می‌شود. پهناي بازوبند باید دو سوم طول بازو باشد؛  
■ بازوبند باید طوری بسته شود که دو سانتی‌متر بالاتر از چین آرنج قرار گیرد؛

### روش اندازه‌گیری فشار خون

مراحل انجام کار با فشارسنج عقربه‌ای:

■ بیمار را کاملاً در وضعیت راحت نشسته یا خوابیده قرار دهید؛  
■ از بازوی بیمار برای بستن بازوبند و گرفتن فشار خون استفاده شود مگر در شرایط غیرعادی، مثل وجود زخم

■ نبض روی گودی آرنج را در امتداد انگشت کوچک حس کنید و صفحه گوشه گوشه را روی آن قرار دهید؛  
 ■ پیچ پمپ را ببندید و بازوبند را باد کنید (پمپ را تا جایی باد کنید که عقربه به شماره مورد نظرتان حدود ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلی‌متر جیوه برسد)؛  
 ■ پیچ پمپ دستگاه را به آرامی باز کنید تا زمانی که صدای دو یا چند ضربه متوالی در گوشه شنیده شود. می‌دهد (شکل ۱۱).



شکل ۱۱- روش بستن فشار سنج

**فعالیت ۶:** در گروه‌های کلاسی یکی از علایم حیاتی را انتخاب کنید و در مورد اهمیت آن در ارزیابی وضعیت سلامت فرد از منابع علمی جست‌وجو کنید و نتیجه را به صورت بروشور ارائه دهید.

جست‌وجو کنید



## ۶-۵- هدف توانمندسازی: علایم حیاتی را اندازه‌گیری کند.

### روش اندازه‌گیری علایم حیاتی بدن

- برای اندازه‌گیری علایم حیاتی مراحل زیر را انجام دهید:
- ابتدا فیلم اندازه‌گیری علایم حیاتی را مشاهده کنید.
- با توجه به آنچه دیده و آموخته‌اید، هر یک از علایم حیاتی را روی ماکت تمرین کنید.
- فعالیت‌های زیر را انجام دهید.

**فعالیت ۷:** در گروه‌های کلاسی، با توجه به آنچه در مورد اندازه‌گیری نبض یاد گرفته‌اید، نبض یکدیگر را اندازه‌گیری کنید.

- تعداد نبض دست راست و چپ همدیگر را در یک دقیقه بشمارید و یادداشت نمایید.
- نتایج را با هم مقایسه کنید.

تمرین کنید



تمرین کنید



**فعالیت ۸:** در گروه‌های کلاسی، با توجه به آنچه در مورد اندازه‌گیری درجه حرارت بدن یاد گرفته‌اید:

- درجه حرارت بدن یکدیگر را از راه دهان و زیر بغل با استفاده از تب‌سنج جیوه‌ای و دیجیتال اندازه‌گیری کنید و نتیجه را یادداشت نمایید.
- نتایج را با هم مقایسه کنید.

تمرین کنید



**فعالیت ۹:** در گروه‌های کلاسی، با توجه به آنچه در مورد اندازه‌گیری تنفس یاد گرفته‌اید:

- تنفس یکدیگر را قبل و بعد از یک فعالیت ورزشی اندازه‌گیری کنید و نتیجه را یادداشت نمایید.
- نتایج را با هم مقایسه کنید.

تمرین کنید



**فعالیت ۱۰:** در گروه‌های کلاسی، با توجه به آنچه در مورد اندازه‌گیری فشارخون یاد گرفته‌اید:

- فشار خون دست راست و چپ یکدیگر را اندازه‌گیری کنید و نتیجه را یادداشت کنید.
- نتایج را با هم مقایسه کنید.

تمرین کنید



**فعالیت ۱۱:** علایم حیاتی اعضای خانواده خود را کنترل کنید، سپس در جدول زیر ثبت نمایید و در کلاس ارائه دهید.

اعضای خانواده	نبض	تنفس	درجه حرارت	فشار خون

## تمرین کنید

۱. علایم حیاتی یکی از هم کلاسی‌های خود را اندازه‌گیری کنید.
۲. روش اندازه‌گیری درجه حرارت نوزاد را بر روی ماکت نشان دهید.
۳. روش اندازه‌گیری تنفس نوزاد را بر روی ماکت نشان دهید.
۴. فشارخون دوست خود را از هر دو دست اندازه‌گیری کنید.

خود ارزیابی				
واحد یادگیری: انجام کمک‌های اولیه هنگام بروز حوادث				
مرحله: ارزیابی وضعیت مصدوم				
این کاربرد برای ارزیابی مهارت‌های شما در واحد یادگیری انجام کمک‌های اولیه هنگام بروز حوادث تهیه شده است. در هر سؤال بیشترین امتیاز، سه و کمترین امتیاز یک است. براین اساس خود را ارزیابی نمایید و به خود امتیاز دهید.				
ردیف	موارد	۱	۲	۳
۱	تا چه حد می‌توانید فهرستی از علایم حیاتی فرد مصدوم را تهیه کنید؟			
۲	تا چه حد می‌توانید درجه حرارت بدن کودک را با انواع دماسنج اندازه‌گیری کنید؟			
۳	تا چه حد می‌توانید نبض بدن کودک را اندازه‌گیری کنید؟			
۴	تا چه حد می‌توانید فشار بدن کودک را با انواع فشارسنج اندازه‌گیری کنید؟			
۵	تا چه حد می‌توانید علایم حیاتی کودک را در یک حادثه اندازه‌گیری کنید؟			

## ۷-۵- هدف توانمندسازی: روش‌های ارزیابی وضعیتی مصدوم را توضیح دهد.

### ارزیابی وضعیتی مصدوم

تصویر زیر را با دقت مشاهده کنید.



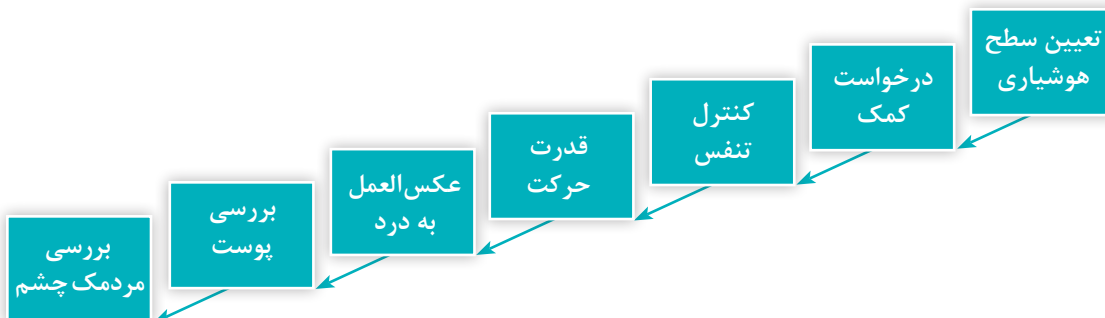
شکل ۱- ارزیابی وضعیتی مصدوم

**فعالیت ۱:** در گروه‌های کلاسی، با توجه به شکل ۱، در مورد اقداماتی که امدادگران برای ارائه کمک‌های اولیه و تهیه گزارش حال مصدومان، باید انجام دهند، گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



برای ارزیابی وضعیتی مصدوم لازم است به مواردی توجه شود که مهم‌ترین موارد به ترتیب از سمت راست به چپ در نمودار ۱ نشان داده شده است.



نمودار ۱- موارد ارزیابی وضعیتی مصدوم

**۱ تعیین سطح هوشیاری:** یک شخص در حال طبیعی از اطراف خود آگاه است، موقعیت را از نظر شرایط زمانی و مکانی درک می‌کند و به محرک‌های محیطی عکس‌العمل نشان می‌دهد. امدادگر باید به تغییرات از قبیل حواس پرتی مختصر تا اغمای عمیق کاملاً توجه کند.

## تغییرات در وضعیت هوشیاری را می‌توان به سطوح زیر تقسیم کرد:

■ به‌طور عادی به سؤالات پاسخ می‌گوید و صحبت می‌کند؛

■ تنها می‌تواند به سؤالات مستقیم پاسخ گوید؛

■ تنها به‌صورت مبهم به سؤالات مستقیم پاسخ می‌گوید؛

■ فقط می‌تواند از دستورات اطاعت کند؛

■ فقط به درد واکنش نشان می‌دهد؛

■ اصلاً واکنشی نشان نمی‌دهد.

**۲ درخواست کمک:** در این مرحله برای تماس با مرکز اورژانس و درخواست کمک‌های پیشرفته‌تر خود امدادگر یا اطرفیانش باید سریعاً اقدام کند.

**۳ کنترل تنفس:** مدت زمان این مرحله مجموعاً می‌بایست در کمتر از ۱۰ ثانیه صورت پذیرد که در ابتدا ضمن کنار زدن لباس از روی سینه مصدوم، طی چند لحظه توقف کوتاه با مشاهده حرکات قفسه سینه و شکم اقدام به تشخیص وجود یا نبود تنفس داده می‌شود. در صورتی که تشخیص داده شود فرد بیهوش تنفس طبیعی دارد، او را در حالت بهبود قرار می‌دهند تا همچنان راه تنفسی او باز مانده و در صورت استفراغ، مواد تهوع داخل مجرای تنفسی نشود.

**۴ قدرت حرکت:** شخص هوشیاری را، که در حالت اغما نیست، ولی از انجام حرکات ارادی ناتوان است، فلج می‌نامند. فلجی ممکن است به علت بیماری یا تصادفات ایجاد شده باشد.

فلجی که فقط یک سمت بدن را به‌اضافه صورت فراگرفته باشد، عموماً ناشی از خون‌ریزی مغزی یا مصرف طولانی بعضی از داروها می‌دانند. حرکت نداشتن دست‌ها و پاها بعد از یک تصادف، به شرط نداشتن آسیب موضعی، ممکن است به علت وارد آمدن آسیب به نخاع شوکی در ناحیه گردن باشد و در صورتی که شخص نتواند پاها را حرکت دهد ولی دست‌ها حرکت نماید، ممکن است ضایعه نخاعی در پایین گردن باشد.

**۵ عکس العمل به درد:** اگر مصدوم در اثر بیماری یا صدمه ناشی از ضربه نتواند به محرک خارجی پاسخ

دهد، به آن **فقدان حس یا بی‌حسی** می‌گویند. گاهی ممکن است مصدوم حرکت اعضا را داشته باشد اما از کرختی یا خارش و گزگز در اعضای انتهایی بدن، مانند انگشتان، رنج ببرد. تشخیص این حالت، اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد، زیرا گویای یک ضایعه احتمالی نخاعی است. درد شدید در یک عضو انتهایی همراه با فقدان حس، ممکن است نتیجه انسداد شریان اصلی آن عضو باشد و در چنین شرایطی نبض نیز احساس نخواهد شد.

**۶ بررسی پوست:** بررسی سریع پوست از نظر دما، رنگ، رطوبت و خشکی، از وضعیت مصدوم به ما اطلاع می‌دهد. تغییرات رنگ پوست در بعضی از بیماری‌ها نیز دیده می‌شود؛ به‌طور مثال، پوست قرمزرنگ در بعضی از مراحل، ناشی از فشار خون بالا، حمله گرمایی و گرمزدگی یا پوست زردرنگ ناشی از انواع یرقان است.

**۷ بررسی مردمک چشم:** در حالت عادی، قطر مردمک هر دو چشم به یک اندازه است. مردمک، در تاریکی برای افزایش دید، گشاد می‌شود. در چشم سالم و بینا این تنگ و گشاد شدن مردمک در عرض روز و موقع بیداری، بارها به‌طور طبیعی تکرار می‌شود. در اثر تابش نور، عضلات حلقوی دور مردمک منقبض و مردمک تنگ می‌شود و بعد از قطع تابش نور، قطر مردمک به حال عادی بازمی‌گردد. اما گاهی در اثر بیماری، قطر مردمک چشم‌ها تغییر می‌کند و به یک اندازه دیده نمی‌شود.

## حالت‌های غیرعادی مردمک چشم:

**۱ مردمک‌های تنگ ناشی از مسمومیت دارویی، معتادان و بیماری دستگاه عصبی مرکزی است.**

**۲ مردمک‌های گشاد دلیل بر حالت شل بودن عضلات یا بیهوشی است و بعد از توقف قلب به‌سرعت ایجاد می‌شود، همچنین بعد از مرگ، مردمک‌ها گشاد می‌شوند و به نور نیز عکس‌العمل نشان نمی‌دهند.**

**۳ مردمک‌های غیرمساوی در ضربه‌های مغزی و خون‌ریزی مغزی دیده می‌شود (شکل ۲).**

پودمان پنجم: انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث



مردمک‌های تنگ شده

معتادان - مسمومیت - بیماری‌های عصبی مرکزی



مردمک‌های گشاد

ایست قلبی - مرگ - شوک



مردمک‌های غیرقرینه

ضربه مغزی - سکتۀ مغزی - خون‌ریزی مغزی

شکل ۲- حالت‌های غیرعادی مردمک چشم

فعالیت ۲: جدول زیر را کامل کنید.

تمرین کنید



نوع مصدومیت	حالت‌های مردمک چشم
	هر دو گشاد
	هر دو تنگ
	نامساوی

در حین ارزیابی‌های مصدوم برای تماس با مرکز اورژانس و درخواست کمک‌های پیشرفته‌تر، از طریق خود فرد یا اطرافیان باید سریعاً اقدام گردد.

نکته



فعالیت ۳: برای ارزیابی وضعیت مصدوم، موارد زیر چگونه بررسی می‌شود؟

تمرین کنید



روش ارزیابی	نوع ارزیابی
	درجۀ هوشیاری
	قدرت حرکت
	واکنش نسبت به درد
	بررسی پوست
	وضعیت مردمک چشم‌ها

## اولویت‌بندی کمک‌رسانی (انجام تریاژ)

برای انجام اولویت‌بندی، مصدومان به چهار دسته تقسیم می‌شوند و به وسیله نوار، کارت یا چسب‌های رنگی (قرمز، زرد، سبز، سیاه) که روی لباسشان نصب شده یا روی میچ آنها بسته می‌شود، از لحاظ اولویت رسیدگی پزشکی، نشان‌دار و مشخص می‌شوند (شکل ۳).



شکل ۳- رنگ‌های اولویت‌بندی مصدوم

اگر تعداد مصدومان بیش از یک نفر باشد، باید در همان ابتدا با یک ارزیابی و معاینه سریع، اولویت را در کمک‌رسانی تعیین و مشخص نمود. در برنامه کمک‌های نخستین، نحوه بررسی اولویت کمک‌رسانی را اصطلاحاً **تریاز** می‌گویند. (تریاز در زبان فرانسه به معنای سه قسمت کردن یا مرتب کردن است. هر چند امروزه در تریاز، مصدومان به چهار یا پنج دسته تقسیم می‌شوند). اولین بار در جنگ‌های جهانی از این روش برای جدا کردن و اولویت‌بندی مصدومان برای انتقال به صفوف عقب استفاده شد. این اولویت‌بندی بر هر اقدام دیگری مقدم است و به محض ورود به محل حادثه باید صورت گیرد.

### جدول ۱- اولویت‌بندی کمک‌رسانی (تریاز) برحسب استانداردهای جهانی با چسب‌های رنگی

میزان اولویت	رنگ	گروه	توضیح
اولویت ۱	قرمز	مصدومانی که به مراقبت فوری نیاز دارند.	سریعاً باید اعزام شوند.
اولویت ۲	زرد	مصدومانی که آسیب شدید به آنها وارد نشده است.	احتیاج به مراقبت و اعزام سریع ندارند.
اولویت ۳	سبز	مصدومانی که آسیب وارده به آنها خفیف است.	به‌طور سرپایی درمان می‌شوند.
اولویت ۴	سیاه	مصدومانی که به دلیل شدت آسیب‌های وارده، امیدی به زنده ماندن آنها نیست.	مراقبت و اعزام آنها بعد از همه انجام می‌شود.

**فعالیت ۴:** در گروه‌های کلاسی، جدول زیر را برای هر یک از مصدومان که در یک حادثه ایجاد شده، از نظر رنگ برچسب تکمیل نمایید.

تمرین کنید



رنگ	وضعیت مصدوم
○	زنی که دچار ضربه شدید جمجمه و شکافتگی استخوان آن شده و در اغمای عمیق است.
○	جوانی که دچار ضربه مغزی شده و ضمن شکستگی فک، حالت نیمه بیهوشی دارد.
○	پسر جوانی که هیچ علائم حیاتی‌ای در او دیده نمی‌شود.
○	مرد مستی که دچار ورم و کیبودی بازوی راست و شکستگی انگشتان همان دست است.
○	کودکی که یا جراحی نداشته و یا زخم‌ها و خراش‌های سطحی برداشته است.



## قرار دادن مصدوم در وضعیت بهبود

گاهی ضروری است امدادگر برای اطلاع به گروه اورژانس، کمک خواستن از اطرافیان، تهیه لوازم درمانی از اطراف یا آماده کردن لوازم حمل، مصدوم را تنها بگذارد. در چنین شرایطی باید او را در وضعیت بهبود قرار دهد، مطابق با شکل ۴ انجام می‌شود.



شکل ۴- وضعیت بهبود

- در کنار مصدوم زانو بزند و سپس سر او را به سمت خود برگرداند و به عقب خم کند و چانه را بالا بکشد؛
- دست مصدوم را از آرنج خم کند، به طوری که کف دست به سمت بالا باشد؛
- دست دیگر را خم کند و پشت دست را زیر گونه‌اش قرار دهد؛
- پای دورتر را خم کند و کف آن را روی زمین قرار دهد؛
- زانوی پای خم‌شده را به سمت خود بکشد؛
- مصدوم را به سمت خود بچرخاند و با بدن خود، به او کمک کند تا زیاد به جلو نغلتد؛
- دست مصدوم را زیر سرش نگه دارد و سر وی را کج کند تا راه هوایی باز بماند (شکل ۴)؛
- در صورت وجود احتمال آسیب نخاع، باید بدون خم کردن پاها مصدوم را به پهلو برگرداند و برای اینکه به جلو نغلتد یک پتوی لوله شده یا چیزی مشابه آن در جلوی بدن او قرار دهد.

**فعالیت ۵:** در گروه‌های کلاسی، ارزیابی وضعیت مصدوم را هنگام وقوع حوادث بر روی ماکت، تمرین کنید.

تمرین کنید



## ۸-۵- هدف توانمندسازی: وضعیت مصدوم را ارزیابی کند.

### روش‌های ارزیابی مصدوم

برای ارزیابی وضعیت مصدوم، انجام تریاژ و قراردادن درحالت بهبود از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود که در این قسمت به دو روش اشاره شده است.

#### روش اول: نمایش فیلم آموزشی

مراحل انجام فعالیت:

- گروه‌بندی هنرجویان به دو یا سه نفره؛
- ارائه موضوع درس؛
- نمایش فیلم آموزشی؛
- انجام عملی طبق فیلم؛
- جمع‌بندی و ثبت نظرات.

فیلم را مشاهده کنید.

نمایش فیلم



**فعالیت ۶:** در گروه‌های کلاسی براساس آنچه در فیلم مشاهده کرده‌اید، موارد زیر را تمرین کنید.

- وضعیت مصدومی فرضی را ارزیابی کنید.
- تریاژ را برای مصدوم فرضی انجام دهید.
- مصدوم فرضی را در حالت بهبود قرار دهید.

تمرین کنید



#### روش دوم: موقعیت شبیه‌سازی شده

مراحل انجام فعالیت:

- تقسیم‌بندی هنرجویان در گروه‌های چهار نفره؛
- ارائه طرح نمایش برای ایفای نقش به وسیله هر گروه؛
- آماده کردن وسایل و فراهم کردن شرایط؛
- تعیین نقش هر یک از اعضای ایفای نقش؛
- اجرای نمایش؛
- گفت‌وگو در مورد نمایش اجرا شده؛
- جمع‌بندی و ثبت نظرات.

**فعالیت ۷:** در گروه‌های کلاسی برای ارزیابی وضعیت مصدوم، انجام تریاژ و قرار دادن در حالت بهبود با استفاده از موقعیت شبیه‌سازی شده، فعالیت طراحی و اجرا کنید.

تمرین کنید



## تمرین کنید

- ۱ در اولویت‌بندی کمک به دو مصدوم که یکی از آنها تنفس ندارد و دیگری خون‌ریزی شدید دارد چگونه عمل می‌کنید؟
- ۲ مراحل ارزیابی مصدوم را با هم‌کلاسی‌های خود اجرا کنید.
- ۳ در یک موقعیت شبیه‌سازی شده، مصدومی را به حالت بهبود قرار دهید.
- ۴ پوست یک مصدوم فرضی را بررسی کنید.
- ۵ مراحل تریاژ را برای مصدومان فرضی در موقعیت شبیه‌سازی شده انجام دهید.

خود ارزیابی				
مرحله: ارزیابی وضعیت مصدوم			واحد یادگیری: انجام کمک‌های اولیه هنگام بروز حوادث	
این کاربرگ برای ارزیابی مهارت‌های شما در واحد یادگیری انجام کمک‌های اولیه هنگام بروز حوادث، تهیه شده است. در هر سؤال بیشترین امتیاز، سه و کمترین امتیاز یک است. بر این اساس، خود را ارزیابی نمایید و به خود امتیاز دهید.				
ردیف	موارد	۱	۲	۳
۱	در چه حد می‌توانید فهرستی از موارد مهم ارزیابی وضعیت مصدوم را تهیه کنید؟			
۲	در چه حد می‌توانید وضعیت مصدوم را در یک آسیب‌دیدگی ارزیابی کنید؟			
۳	در چه حد می‌توانید گزارش ارزیابی وضعیت کودک آسیب‌دیده را برای ارائه به مدیر مرکز تهیه کنید؟			
۴	در چه حد می‌توانید در یک حادثه، عملیات تریاژ را برای مصدومان انجام دهید؟			
۵	در چه حد می‌توانید در گروه‌های کلاسی، عملیات تریاژ را برای مصدومان در یک حادثه فرضی نمایش دهید؟			
۶	آیا می‌توانید در گروه‌های کلاسی، ارزیابی وخامت حال مصدومان در یک حادثه فرضی را به صورت نمایش اجرا کنید؟			

## ۹-۵- هدف توانمندسازی: کمک‌های اولیه را شرح دهد.

### کمک‌های اولیه

تصور کنید در خانه خود سرگرم تماشای تلویزیون هستید که ناگهان متوجه می‌شوید خواهر سه ساله شما سنجاق سر خود را داخل پریز برق می‌کند و قبل از اینکه بتوانید او را از این کار منع کنید شاهد پرت شدن او به عقب هستید. بالای سر او می‌روید و متوجه می‌شوید که او دچار برق‌گرفتگی شده است؛ به طوری که به سختی نفس می‌کشد و قلب او ضربان ضعیفی دارد. در چنین شرایطی چه اقداماتی انجام می‌دهید؟ با اورژانس تماس می‌گیرید. اما آیا می‌دانید که بیش از ۵ دقیقه فرصت ندارید که او را به زندگی برگردانید؟

**فعالیت ۱:** در گروه‌های کلاسی، اقدامات لازم در حادثه فوق را فهرست کنید و در مورد آنها گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



این فقط یکی از هزاران حادثه‌ای است که لزوم یادگیری کمک‌های نخستین را خاطرنشان می‌کند. برای هر فردی ضروری است که کمک‌های نخستین را بیاموزد تا در مواقع وجود خطر، برای خود یا اطرفیان مفید باشد.

**تعریف کمک‌های اولیه:** به مجموعه اقدامات، عملیات و مراقبت‌هایی گفته می‌شود که بلافاصله بعد از حادثه و تصادف به آسیب‌دیدگان یا مجروحان صورت می‌گیرد تا از عواملی که زندگی و سلامت آنها را تهدید می‌کند، جلوگیری کرده، از وخامت حادثه بکاهد و تا رسیدن پزشک به محل حادثه و یا رساندن آنها به مراکز درمانی ادامه یابد.

منظور از این کمک‌ها نه تنها نجات مریض یا مصدوم از خطر مرگ است، بلکه تقلیل و کم کردن ناراحتی و درد مریض، چه از لحاظ روحی و چه از نظر جسمی است.

**ضرورت و اهمیت کمک‌های اولیه:** ضرورت و اهمیت کمک‌های اولیه در نمودار ۱ نشان داده شده است.

#### ضرورت و اهمیت کمک‌های اولیه

پیشگیری از شدت بیماری

کاهش آسیب به مصدوم

کاهش مرگ و میر

نمودار ۱- ضرورت و اهمیت کمک‌های اولیه

بودمان پنجم: انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث

اهداف کمک‌های اولیه: اهداف کمک‌های اولیه در نمودار ۲ نشان داده شده است:



نمودار ۲- اهداف کمک‌های اولیه

خصوصیات امدادگر: خصوصیات یک امدادگر خوب در نمودار ۳ نشان داده شده است.



نمودار ۳- خصوصیات امدادگر

**فعالیت ۲:** در گروه‌های کلاسی با توجه به ضرورت و اهداف کمک‌های اولیه در مورد نقش یک امدادگر خوب گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



اقدامات لازم به هنگام وقوع حادثه: اقدامات لازم به هنگام وقوع حادثه در نمودار ۴ نشان داده شده است:



نمودار ۴- اقدامات لازم به هنگام وقوع حادثه

**فعالیت ۳:** در گروه‌های کلاسی، در مورد اقدامات لازم یک امدادگر به هنگام وقوع حادثه (مانند خونریزی، سوختگی و غیره) گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



۱۰-۵- هدف توانمندسازی: کمک‌های اولیه را به هنگام بروز حادثه اجرا کند.

## روش‌های انجام کمک‌های اولیه در هنگام بروز حوادث

**خفگی** اما کسی کاری نمی‌کند. بعد از چند لحظه، سرفه‌ها قطع می‌شود و او قادر به صحبت کردن نیست و به شدت تلاش می‌کند تا نفس بکشد اما فایده‌ای ندارد. لب‌هایش کبود شده است و دچار گیجی می‌شود. تصور کنید سر سفره با افراد خانواده‌تان مشغول صرف غذا هستید که ناگهان برادرتان گلویش را با دست می‌گیرد و به سرفه می‌افتد. همه دستپاچه می‌شوید

**فعالیت ۴:** در گروه‌های کلاسی، در مورد اقدامات لازم هنگام وقوع حادثه بالا گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



### انجام کمک‌های اولیه در خفگی:

- ۱- باز کردن راه هوایی: اگر یک جسم خارجی در راه تنفسی کودک یا شیرخوار گیر کند و منجر به مسدود شدن راه هوایی شود، برای خارج کردن آن، چه باید کرد؟ متأسفانه در این مواقع بسیاری از افراد تصور می‌کنند که بهترین اقدام برای خروج جسم، وارد کردن
- ۱ باز کردن راه هوایی؛
- ۲ برقراری تنفس.

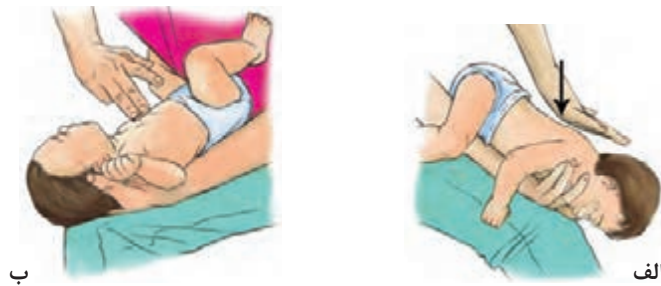
یودمان پنجم: انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث

انگشتان دست به داخل دهان مصدوم است، حال آنکه زخم و خون‌ریزی مجاری، آسیب به تارهای صوتی و وارد کردن انگشتان دست به داخل دهان مصدوم می‌تواند منجر به تحریک و اسپاسم عضلات حلق، داخلی تر شود.

نکته



هرگز کودک شیرخواری را که مشغول خوردن شیر از شیشه است، تنها نگذارید.



شکل ۱- باز کردن راه هوایی در خفگی شیرخواران

شانه‌های شیرخوار را پنج ضربه بزنید؛ (شکل ۱- الف) ۲ اگر جسم بیرون نیامد از فشار به قفسه سینه استفاده کنید. ضمن حمایت سر شیرخوار، بدن کودک را بین دستان خود قرار دهید و به پشت بچرخانید، طوری که سر پایین‌تر از تنه قرار گیرد، سپس شیرخوار را روی پای خود بگذارید. پنج فشار محکم و سریع با دو انگشت روی جناغ سینه وارد کنید (شکل ۱- ب)؛ ۴ دهان شیرخوار را بررسی کنید و در صورت مشاهده جسمی در دهان، آن را خارج کنید؛ ۵ اگر جسم مشاهده نشد، مراحل را دوباره تکرار کنید.

**باز کردن راه هوایی در شیرخواران:** نوزاد یا شیرخوار کوچکی که می‌خواهد گریه کند ولی نمی‌تواند و رنگ صورتش کیبود شده است، به بسته بودن راه تنفسی او باید شک کرد. برای باز کردن راه هوایی او به شکل ۱ (الف و ب) عمل می‌شود:

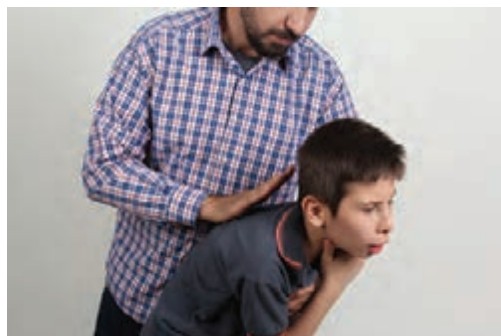
۱ شیرخوار با دست نگه‌داشته می‌شود، به نحوی که صورتش رو به پایین و سرش پایین‌تر از تنه قرار گیرد. با نگه‌داشتن فک، سر را حمایت کنید. برای مراقبت بیشتر شیرخوار، ساعد روی پا گذاشته شود؛ ۲ با کف دست دیگر، سریع و نسبتاً محکم بین

### انجام اقدامات زیر برای خارج کردن جسم خارجی از دهان کودکان ضروری است:

باید رانشی و به حد کافی محکم باشد تا بتواند جسم خارجی را به بیرون پرتاب کند. در این حال دهان مصدوم را بررسی کنید و از خروج جسم خارجی مطمئن شوید. اگر جسم خارجی بیرون نیامده بود، باید از مانور «هایم‌لیچ» برای وارد آوردن فشار به شکم استفاده کنید (شکل ۲).

■ **تشویق به سرفه کردن:** سرفه کردن با افزایش فشار داخل قفسه سینه می‌تواند منجر به خروج جسم خارجی شود؛

■ **ضربه به پشت:** پشت مصدوم بایستید و فرد را تا جایی که امکان دارد به سمت پایین خم کنید و با کف دست، بین دو کتف او تا ۶ بار ضربه بزنید. ضربه



شکل ۲- ضربه به پشت

این مانور برای کودکان زیر یک سال، زنان باردار و افراد چاق ممنوعیت دارد. برای این افراد به جای ضربه به شکم، با احتیاط به قفسه سینه‌شان ضربه و فشار ناگهانی وارد کنید (شکل ۳). پس از انجام مانور، دوباره دهان مصدوم را بررسی کنید. اگر جسم خارجی نمایان بود، آن را با انگشت محکم بگیرید و بیرون بکشید. اگر مصدوم بیهوش شد و جسم خارج نشد، بلافاصله با اورژانس (۱۱۵) تماس بگیرید.

**مانور هایم لیچ:** پشت مصدوم بایستید. دست مشت کرده خود را روی شکم (بین ناف و استخوان جناغ سینه) او قرار دهید، دست دیگرتان را روی دست مشت شده قرار دهید و با یک فشار سریع دستتان را به سمت داخل و بالا وارد کنید. این عمل را ۶ تا ۸ بار تکرار کنید. به خاطر داشته باشید دست خود را در محل صحیح قرار دهید تا احتمال آسیب به اعضای داخلی شکم یا احتمال استفراغ در اثر فشار معده کاهش یابد.



شکل ۳- مانور هایم لیچ

هوا را روی صورت خود حس نمایید. به بالا و پایین رفتن قفسه سینه نگاه کنید. در صورتی که مصدوم تنفس نداشت با یکی از این روش‌ها، تنفس مصنوعی را انجام دهید:

**۲- برقراری تنفس:** در این مرحله، وضعیت تنفس فرد مصدوم و اکسیژن‌رسانی به وی بررسی می‌شود. برای تعیین وجود تنفس در کنار مصدوم زانو بزنید و صورت خود را نزدیک دهان وی نگه‌دارید تا جریان



بودمان پنجم: انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث

الف) **تنفس دهان به دهان:** در این روش، مراحل زیر را به ترتیب اجرا کنید:

- در حالتی که مصدوم صاف و به پشت قرار گرفته است، برحسب وضعیت مصدوم، راه‌های هوایی وی را باز کنید؛
- یک دست را روی پیشانی مصدوم قرار دهید، به نحوی که انگشت شست و سیب‌بُله شما آزاد باشد تا بتوانید با فشردن پره‌های بینی مصدوم و چسباندن آنها به هم، سوراخ‌های بینی وی را مسدود کنید؛
- با قرار دادن دست دیگر زیر فک تحتانی، سر مصدوم را به عقب خم کنید. سپس هم‌زمان با یک دم عمیق، لب‌های خود را در اطراف دهان وی قرار دهید، به نحوی که حین انجام تنفس حتی‌المقدور هوایی به بیرون نشت نکند. آنگاه هوایی را که در سینه خود حبس نموده‌اید به منزله هوای دم در سینه مصدوم بدمید؛
- در هنگام دادن تنفس، بالا آمدن قفسه سینه مصدوم را مشاهده کنید (شکل ۴).



شکل ۴ - تنفس دهان به دهان

در صورت وجود جراحات یا خون‌ریزی دهان، شکستگی فک فوقانی یا تحتانی، بزرگی دهان، باز نشدن دهان مصدوم و خوردن مواد سمی، به جای تنفس دهان به دهان از تنفس دهان به بینی استفاده شود. در کودکان زیر یک سال از تنفس دهان به دهان و بینی استفاده نمایید.

نکته



شکل ۵ - تنفس دهان به بینی

ب) **تنفس دهان به بینی:** در این روش مراحل زیر را به ترتیب اجرا کنید:

- با دستی که روی چانه مصدوم است، دهان او را ببندید؛
- دهان خود را دور سوراخ‌های بینی فرد مصدوم قرار دهید؛
- متناسب با جثه مصدوم دو بار آرام به بینی او بدمید؛
- پس از پایان دم، دست خود را از زیر چانه بیمار بردارید و اجازه دهید تا هوای بازدم از راه دهان خارج شود (شکل ۵).



**فعالیت ۵:** در گروه‌های کلاسی، کمک‌های اولیه هنگام خفگی را بر روی ماکت تمرین کنید.

### ایست قلبی - تنفسی

می‌گوید: «احساس می‌کنم کسی روی سینه‌ام ایستاده است» و نمی‌تواند به راحتی نفس بکشد و او را بر روی زمین می‌خوابانید، ولی بعد از چند لحظه بیهوش می‌شود. بقیه هم کلاسی‌هایتان دستپاچه شده‌اند و آنقدر ترسیده‌اند که عملاً هیچ اقدامی نمی‌کنند.

تصور کنید در محل تحصیل خود مشغول صحبت هستید ناگهان متوجه می‌شوید که یکی از هم کلاسی‌هایتان قفسه سینه‌اش را با دستانش فشار می‌دهد و شدیداً مضطرب به نظر می‌رسد، تهوع دارد و به شدت عرق کرده است. پوست او سرد و رنگ پریده است. در اظهاراتش

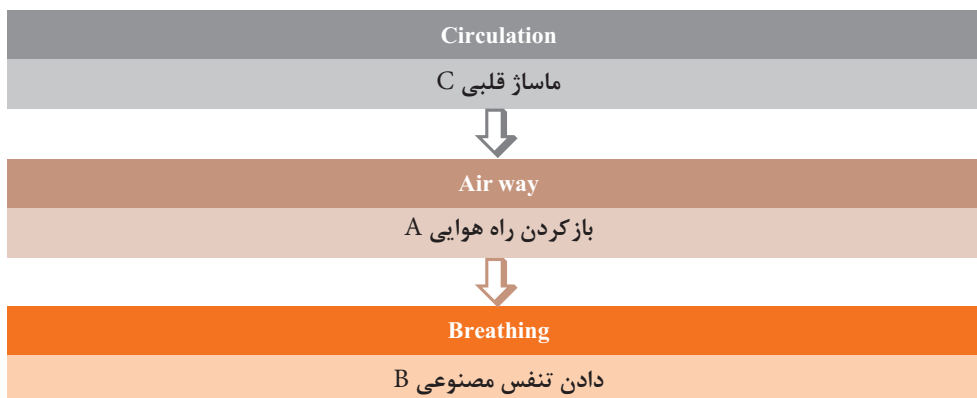


**فعالیت ۶:** در گروه‌های کلاسی، در مورد اقدامات لازم هنگام وقوع حادثه بالا گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

### انجام کمک‌های اولیه در ایست قلبی - تنفسی

مراحل احیای قلبی - تنفسی (CPR<sup>۱</sup>) در خارج از بیمارستان طبق نمودار ۵ انجام می‌شود.

- ماساژ قلبی<sup>۲</sup>؛
- باز کردن راه هوایی<sup>۳</sup>؛
- دادن تنفس مصنوعی<sup>۴</sup>.



نمودار ۵- مراحل احیای قلبی - تنفسی

برای فرد بیهوشی که به تحریکات صوتی و لمسی شما پاسخ نمی‌دهد و پس از مشاهده دقیق قفسه سینه وی مطمئن شدید که تنفس طبیعی ندارد و نبض ندارد، می‌بایست بلافاصله برای برقراری گردش خون، ماساژ قلبی (فشرده‌گی قفسه سینه) را آغاز نمود.

۱- Cardio Pulmonary Resuscitation

۳- Air way

۲- Circulation

۴- Breathing



الف) ماساژ قلبی در بزرگسالان



ب) ماساژ قلبی در کودکان



ج) ماساژ قلبی در نوزادان

شکل ۶- انجام ماساژ قلبی

### ماساژ قلبی (فشرده‌گی قفسه سینه)

این ماساژ شامل به‌کارگیری فشار منظم و ریتمیک (آهنگین) در وسط قفسه سینه تحتانی جناغ سینه بدون ایجاد ضربه است و هدف از آن فشردن و به‌جریان انداختن خون در عروق خونی است. گردش جریان خون محصول از ماساژ قلبی سریع و با عمق مناسب، می‌تواند اکسیژن ناچیز ولی کافی مورد نیاز سلول‌های مغز و قلب را تأمین کند.

آغاز ماساژ قلبی به علت کمک به پمپاژ مصنوعی قلب، اولین قدم و مهم‌ترین اقدام امدادگر است که باید هرچه سریع‌تر آغاز گردد.

توصیه می‌شود در نوزادان به ازای هر ۵ ماساژ قلبی، ۲ تنفس مصنوعی انجام شود، در کودکان زیر ۱۴ سال این نسبت ۱۵ ماساژ قلبی به ۲ تنفس مصنوعی و در بزرگسالان ۳۰ ماساژ قلبی برای هر دو تنفس مصنوعی است.

### مراحل انجام ماساژ قلبی

۱ بیمار را به پشت روی یک سطح سفت و محکم بخوابانید و در کنار مصدوم مقابل سینه‌اش روی زمین زانو بزنید؛

۲ لباس‌های بیمار را در صورت امکان از روی قفسه سینه او کنار بزنید؛

۳ با انگشتان دستی که به پاهای بیمار نزدیک‌تر است، محل اتصال دنده‌ها به انتهای تحتانی جناغ در مرکز قفسه سینه را مشخص کنید؛

۴ برجستگی بین میچ و کف دست دیگرتان را روی جناغ سینه قرار دهید. حال دست دیگر را روی دستی که اکنون بر روی قفسه سینه قرار دارد بگذارید. انگشتانتان را به هم قفل کنید یا آنها را بالا نگه‌دارید، به طوری که انگشتان دست زیرین با قفسه سینه، تماس نداشته باشند.

این محلی از قفسه سینه است که شما باید فشار را اعمال کنید؛

۵ فشار بر روی قفسه سینه باید سریع و قوی باشد و با سرعت ۱۰۰ فشار در دقیقه انجام شود. ریتم را یک‌نواخت نگه‌دارید. این کار، با

شمارش اعداد هنگام ماساژ، انجام می‌گیرد؛

۶ در بزرگسالان به طور عمودی به روی استخوان جناغ سینه و در نتیجه قلب، چهار تا پنج سانتی‌متر رو به پایین فشار بیاورید به طوری که آرنج خم نشود و سپس فشار را از روی قفسه سینه بردارید (شکل ۶- الف)؛

۷ در کودکان اعمال فشار را با یک دست و روی نیمه تحتانی جناغ سینه انجام دهید و در هر فشار، قفسه سینه باید دو و نیم تا چهار سانتی‌متر فرو رود (شکل ۶- ب)؛

۸ در شیرخواران اعمال فشار را با دو انگشت روی جناغ سینه، زیر خطی که نوک سینه‌های کودک را به هم وصل می‌کند، انجام دهید و جناغ سینه باید یک تا دو و نیم سانتی‌متر فرو رود (شکل ۶- ج).

**باز کردن راه هوایی:** هدف از باز کردن راه هوایی این است که امکان تنفس برای فرد فراهم شود، بنابراین در حال انجام مانور استاندارد «زاویه‌دار کردن سر- بلند کردن چانه» توصیه می‌شود برای انجام این کار روی پیشانی به سمت پایین فشار بیاورید و چانه را بالا بکشید. سپس باید ببینید آیا بیمار خودش نفس می‌کشد یا نه. در

صورتی که تنفس نداشته باشد، عمل برقراری تنفس را انجام دهید.  
**برقراری تنفس:** تنفس مصنوعی به خصوص برای کودکان یا افرادی که چند دقیقه‌ای است دچار ایست قلبی شده‌اند و میزان اکسیژن در خونشان کاهش یافته است، اهمیت دارد. با یکی از روش‌هایی که در برقراری تنفس به آن اشاره شده است، تنفس مصنوعی را انجام دهید.

نکته



□ در چند دقیقه اول ایست قلبی، فشار بر روی قفسه سینه یا ماساژ قلبی، اهمیت بسیار بیشتری دارد. بنابراین انجام تنفس مصنوعی نباید باعث به تأخیر انداختن ماساژ قلبی شود.  
□ آغاز CPR با ۳۰ نوبت ماساژ قلبی و سپس ۲ بار تنفس موجب کوتاه شدن تأخیر در شروع ماساژ اولیه می‌گردد.

تمرین کنید



**فعالیت ۷:** در گروه‌های کلاسی، ماساژ قلبی در بزرگسالان، کودکان و شیرخواران را به وسیله ماکت تمرین کنید.

## روش‌های احیای قلبی-تنفسی

بیمار را ارزیابی کنید. اگر نبض وجود نداشته باشد دوباره چهار دوره از عمل احیا را تکرار کنید، در صورتی که بعد از این مراحل، نبض برگردد اما تنفس وجود نداشته باشد با سرعت ده تا دوازده بار در دقیقه به بیمار تنفس دهان به دهان بدهید، اما بر روی قفسه سینه فشار وارد نکنید. هر چند دقیقه یک بار بیمار را ارزیابی کنید تا وضعیت نبض و تنفس وی مشخص گردد.

### ۱) انجام سی پی آر توسط یک امدادگر (CPR):

- ۱ در صورتی که تنها هستید، سطح هوشیاری مددجو را تعیین نمایید و اورژانس را خبر کنید؛
- ۲ سپس دست خود را، همان گونه که ذکر شد، روی قفسه سینه بیمار بگذارید؛
- ۳ ۳۰ بار قفسه سینه را ماساژ دهید و آن را با صدای بلند بشمارید؛
- ۴ دست خود را از روی قفسه سینه بردارید و ضمن باز نمودن راه هوایی بیمار و تعیین نمودن وضعیت تنفس، دو بار به او تنفس بدهید. اگر تنفس موفقیت‌آمیز نبود، از روش برطرف کردن انسداد راه هوایی استفاده کنید؛
- ۵ راه‌های هوایی را باز کنید و دو تنفس دهان به دهان را که هر کدام یک ثانیه طول بکشد، انجام دهید؛
- ۶ محل فشار را روی سینه پیدا کنید و بار دیگر ماساژ دهید؛
- ۷ این دوره را تکرار کنید و چهار دوره کامل ۳۰ ماساژ و ۲ تنفس را انجام دهید؛
- ۸ پس از تکمیل چهار دوره، گردش خون و تنفس

### ۲) انجام سی پی آر توسط دو امدادگر:

■ زمانی که دو امدادگر حضور داشته باشند، یک نفر می‌تواند مسئول باز نگه داشتن راه هوایی، انجام تنفس مصنوعی و بررسی نبض شود و دیگری فقط ماساژ قلبی را انجام دهد؛  
■ دو امدادگر لازم است مقابل هم در طرفین مددجو قرار بگیرند. آنگاه اولی به بیمار باید ۳۰ بار ماساژ بدهد. نفر دوم ۲ بار تنفس بدهد و سپس این مراحل به وسیله دو امدادگر از اول تا برقراری گردش خون و تنفس تکرار شود.

بودمان پنجم: انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث

بهترین معیار ارزیابی ماساژ قلب، کنترل نبض گردنی است.

نکته



**فعالیت ۸:** در گروه‌های کلاسی، احیای قلبی - تنفسی (CPR) یک نفره و دونفره را به وسیلهٔ ماکت انجام دهید.

تمرین کنید



## خون‌ریزی

آیا تا به حال، اتفاق افتاده است که در حین کار با چاقو دست خود را به شدت بریده باشید؟ یا در صحنهٔ تصادف، شاهد خون‌ریزی شدید از زخم یا حتی عضو قطع شده باشید؟

**فعالیت ۹:** در گروه‌های کلاسی، در مورد اقدامات لازم هنگام وقوع این حادثه گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



انواع خون‌ریزی در نمودار ۶ نشان داده شده است:



نمودار ۶ - انواع خون‌ریزی

خواب‌آلودگی، کاهش هوشیاری و تاری دید. کمک‌های اولیه در خون‌ریزی داخلی: در خون‌ریزی‌های داخلی، بهترین کار، رسانیدن سریع مصدوم به مراکز درمانی است. امدادگر باید اقدامات زیر را تا رسانیدن فرد مصدوم به بیمارستان انجام دهد:

- علائم حیاتی را به‌طور مرتب اندازه‌گیری کند؛
- در صورتی که مصدوم دچار شوک<sup>۱</sup> شده است، کمک‌های اولیه<sup>۲</sup> را در مورد شوک انجام دهد؛

**خون‌ریزی داخلی:** این خون‌ریزی در اثر زخم‌های عمیق بزرگ در قفسهٔ سینه، پارگی یکی از اعضا یا زخم‌های درونی ایجاد می‌شود و قابل مشاهدهٔ مستقیم نیست. بنابراین توجه به علائم آن اهمیت زیادی دارد و عبارت‌اند از:

رنگ پریدگی پوست، نبض ضعیف و تند، تنفس سریع و سطحی، پوست سرد و مرطوب، فشار خون پایین، احساس تشنگی فراوان، تهوع، استفراغ و درد شکم،

۱- شوک: عکس‌العمل بدن در برابر خون‌رسانی ناکافی به بافت‌ها و اندام‌های بدن است. زمانی که اکسیژن و مواد غذایی به سلول‌های بدن نرسد، باعث افت عملکرد، نارسایی سلولی و نهایتاً مرگ می‌شود.

۲- کمک‌های اولیه در شوک: گرم نگه‌داشتن بدن، پایین نگه‌داشتن سر نسبت به بدن، بالا نگه‌داشتن پاها از سطح بدن، خودداری از دادن مایعات از راه دهان، عدم حرکت غیر ضروری، انتقال به مراکز درمانی

■ مصدوم را به حالت راحت بخواباند و چنانچه مصدوم احساس سرما می‌کند، امدادگر او را گرم نگه دارد.

■ مجاری تنفسی مصدوم را باز نگه دارد؛

■ چیزی از راه دهان به مصدوم ندهد.

**خون‌ریزی‌های خارجی:** این نوع خون‌ریزی را می‌توان

هنگام خروج خون از سطح بدن، با چشم مشاهده نمود؛

مانند خون‌ریزی از زخم‌ها یا شکستگی باز.

### انواع خون‌ریزی‌های خارجی

۱ شریانی (سرخرگی): خون به صورت سریع، جهنده و منقطع و با رنگ روشن خارج می‌شود.

۲ وریدی (سیاهرگی): خون به صورت آرام، غیرجهنده و ممتد و با رنگ تیره خارج می‌شود.

۳ مویرگی: خون‌ریزی ضعیفی است و خطر اصلی آن عفونت است.

**انجام کمک‌های اولیه در خون‌ریزی خارجی:**

در خون‌ریزی‌های شدید، بعد از بررسی راه هوایی و تنفس، باید بلافاصله اقدامات لازم برای کنترل خون‌ریزی انجام شود.

اقدامات و کمک‌های اولیه در انواع خون‌ریزی‌ها عبارت‌اند از:

■ در ارائه کمک‌های اولیه با حفظ خونسردی خود، سرعت عمل به خرج دهید؛

■ علائم حیاتی را کنترل کنید؛

■ مجاری تنفسی مصدوم را باز نگه دارید؛

■ مصدوم را به پشت بخوابانید و پاها را در وضعیت

بالا ببرید؛

■ خون‌ریزی را کنترل کنید؛

■ مصدوم را گرم نگه دارید؛

■ مصدوم را در وضعیت استراحت قرار داده و اندام

زخمی را بی‌حرکت کنید؛

■ در صورت بروز شوک، پاهای مصدوم را بالا

نگه‌دارید اما در صورت خون‌ریزی سر و گردن نباید

سر را نسبت به بقیه بدن پایین‌تر نگه داشت، چون

سبب خون‌ریزی بیشتر می‌شود؛

■ برای بررسی وضعیت جریان خون اعضا از لمس نبض و گرمی هر اندام استفاده کنید؛

■ در صورتی که خون لخته شده باشد، از کندن و تمیز کردن آن خودداری کنید؛ زیرا این کار سبب

خون‌ریزی مجدد می‌شود؛

■ هرگز اشیایی مانند چاقو، تکه‌های شیشه و غیره

را از زخم خارج نکنید زیرا امکان تشدید آسیب و

خون‌ریزی بیشتر وجود دارد. در این شرایط، از یک

دستمال و یا باند و پنبه حلقه شده استفاده کنید.

توجه داشته باشید که این باند و پنبه باید کاملاً

اطراف جسم را بپوشاند به طوری که وقتی خواستید

روی آن باندپیچی کنید، به جسم فشار وارد نشود؛

■ مصدوم را به مرکز درمانی انتقال دهید.

### روش‌های کنترل خون‌ریزی خارجی

۱ فشار مستقیم روی محل خون‌ریزی و بانداژ آن

(شکل ۷)؛



مرحله ۳- بانداژ زخم



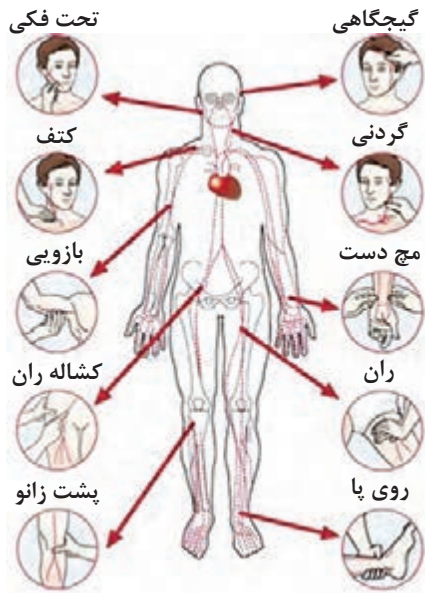
مرحله ۲- فشار مستقیم روی محل خون‌ریزی



مرحله ۱- گذاشتن گاز استریل روی زخم

شکل ۷- فشار مستقیم روی زخم

بودمان پنجم: انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث



شکل ۹- فشار روی نقاط مخصوص

۲ بالا نگه داشتن عضو آسیب دیده همراه با فشار روی زخم (شکل ۸)؛  
۳ فشار روی نقاط مخصوص بدن (شکل ۹).



شکل ۸- بالا نگه داشتن عضو

فعالیت ۱۰: در گروه‌های کلاسی، کنترل خون‌ریزی را به وسیله ماکت تمرین کنید.

تمرین کنید



### کمک‌های نخستین در خون‌ریزی از محل دندان

#### افتاده:

در محل نگه دارد؛  
■ اگر نمی‌توانید دندان را سر جای خود بگذارید، آن را در ظرف شیری یا آب قرار دهید و همراه مصدوم نزد دندان پزشک بفرستید؛  
■ از تمیز کردن دندانی که باید در جای خود کاشته شود، خودداری کنید، چون ممکن است به بافت آن آسیب وارد شود (شکل ۱۰).

■ اگر دندان دائمی به هر دلیلی مثل زمین خوردن یا تصادف از حفره خود بیرون افتاده باشد، در صورت امکان بهتر است بلافاصله سر جای خود کاشته شود. بعد از قرار دادن دندان در جای خود، گاز استریل بین دندان‌های بالا و پایین قرار دهید تا دندان افتاده را



شکل ۱۰- قرار دادن دندان در جای خود

### کمک‌های نخستین در خون‌ریزی بینی

■ بعد از ده دقیقه فشار را بردارید. اگر هنوز خون‌ریزی متوقف نشده است ده دقیقه دیگر فشار را ادامه دهید؛  
■ اگر بعد از ۳۰ دقیقه هنوز خون‌ریزی قطع نشده است، او را با همان وضعیت نشسته و سر به جلو به مراکز درمانی منتقل کنید؛

■ بعد از کنترل خون‌ریزی، اطراف بینی و دهان را به آرامی با آب ولرم تمیز کنید و از او بخواهید تا مدتی در حالت نشسته استراحت کند و فعالیت جسمی نداشته باشد (شکل ۱۱).

**نکته:** در کودکان شایع‌ترین علل خون‌دماغ عبارت‌اند از: دست‌کاری بینی، فرو بردن جسم خارجی به سوراخ‌های بینی و ضربه به بینی.

■ مصدوم را در وضعیت نشسته قرار دهید و سر او را به سمت جلو خم کنید و از او بخواهید که از راه دهان نفس بکشد؛

■ پره‌های بینی را محکم بگیرید و فشار مستقیم وارد کنید، می‌توانید این کار را به خود بیمار واگذار کنید؛  
■ به مصدوم توصیه کنید از سرفه، تف کردن، فین کردن، قورت دادن، صحبت کردن و سایر کارهایی که باعث حرکت کردن لخته ایجاد شده می‌گردد، خودداری کند؛

■ تا حد امکان مصدوم را آرام نگه‌دارید و کیسه یخ را بین بینی و پیشانی بگذارید؛



شکل ۱۱- بند آوردن خون‌ریزی بینی

**فعالیت ۱۱:** روش کنترل خون‌ریزی از دندان و بینی را با یکی از هم‌کلاسی‌هایتان تمرین کنید.

تمرین کنید



### زخم‌ها

علی با دوستانش فوتبال بازی می‌کند. هنگام دویدن در زمین بازی برای پاس دادن توپ، ناگهان پایش می‌لغزد و روی زمین کشیده می‌شود. سطح وسیعی از پوست دست و پای چپ او ساییده می‌شود و در پی آن احساس درد شدید می‌کند.

**فعالیت ۱۲:** در گروه‌های کلاسی، در مورد اقدامات لازم هنگام وقوع این حادثه گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید





بودمان پنجم: انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث

در صورت ذوب شدن یخ در مدت ذکر شده می‌توانید محتوی کیسه یخ را تجدید کنید؛  
■ زخم‌های باز کوچک نیازی به درمان ندارند و معمولاً خودبه‌خود بهبود می‌یابند، آنها را بعد از تمیز کردن، با یک چسب زخم بپوشانید؛  
■ در زخم‌های بزرگ‌تر برای محافظت و جلوگیری از خون‌ریزی و عفونت، از پانسمان استفاده کنید (شکل ۱۲).



### انجام کمک‌های اولیه در زخم‌ها

■ در ضربه‌هایی که احتمال بروز زخم بسته و کبودی می‌دهید، با فشار ملایم و کمپرس سرد مانع از تشدید ورم و خون‌ریزی داخل نسجی شوید. برای این کار، یک کیسه یخ را تقریباً تا نیمه با قطعات ریز یخ پر کنید. و سپس آن را با یک پارچه پوشش دهید و به مدت ده الی پانزده دقیقه روی محل آسیب‌دیدگی نگه‌دارید، البته



شکل ۱۲- وسایل استریل پانسمان

پانسمان عبارت‌اند از: پوشش استریل، پنس، دستکش استریل، ماسک و عینک، سرم فیزیولوژیک استریل، محلول ضدعفونی‌کننده (مثل بتادین)، چسب، باند، قیچی و کیسه زباله (شکل ۱۲).  
پوششی که برای پانسمان زخم‌ها به کار می‌رود از نظر جنس، اندازه و شکل، انواع مختلف دارد و مهم‌ترین آنها گاز و پد گاز است. اما در مواقع اضطراری می‌توان از یک پارچه تمیز یا حوله‌ای که تازه شسته شده و یا اتوی داغ روی آن کشیده شده باشد، استفاده کرد. وسایل فلزی پانسمان را می‌توان به مدت ده تا بیست دقیقه با جوشاندن در آب و یا به وسیله شعله آتش، ضدعفونی نمود.

### پانسمان

پانسمان، عملی است که طی آن، ابتدا شست و شوی زخم صورت می‌گیرد، سپس با قرار دادن پوشش استریل روی آن، از بروز عفونت، خون‌ریزی و آسیب بیشتر جلوگیری می‌شود.

به منظور تثبیت پانسمان روی زخم و جلوگیری از تورم و ضایعات بیشتر و ایجاد فشار مستقیم روی زخم برای کنترل خون‌ریزی باید بانداژ انجام شود. نواربندی نقاط آسیب‌دیده بدن برای ثابت نگه‌داشتن پانسمان و یا جلوگیری از حرکت محل آسیب را بانداژ می‌گویند (شکل ۱۳).

وسایل پانسمان: وسایل لازم برای تمیز کردن زخم و

انواع باند و بانداژ		
عنوان	تصویر	نوع استفاده
باند نواری کشی		
باند نواری معمولی	 	
باند سه گوش		

شکل ۱۳- انواع باندها و بانداژ

شروع و به اطراف ختم نمایید. از هر گاز یا پنبه فقط یک بار استفاده کنید. هرگز ذرات یا ضایعات فرو رفته در زخم را جدا نکنید. زخم را با سرم فیزیولوژیک استریل شست‌و‌شو دهید. در صورتی که زخم‌ها عمیق یا آلوده به گرد و خاک یا چرک باشند، می‌توانید از محلول رقیق آب‌اکسیژنه استفاده کنید. آب‌اکسیژنه خاصیت جوشش دارد و اجسام خارجی موجود در زخم را نیز خارج می‌کند؛

■ به تعداد لازم گاز استریل روی زخم بگذارید و پانسمان را با استفاده از باند یا چسب در محل ثابت کنید. برای جلوگیری از حساسیت پوست بیماران از چسب‌های ضد حساسیت استفاده کنید.

### مراحل انجام پانسمان

- وسایل پانسمان را آماده کنید؛
- مصدوم را در وضع راحتی قرار دهید؛
- هنگام پانسمان از عطسه و سرفه کردن بر روی زخم خودداری کنید؛
- در صورت امکان اجازه دهید تا کمی خون از زخم خارج شود مقداری از آلودگی داخل زخم از آن بیرون بیاید. خون لخته‌شده را از زخم جدا نکنید، زیرا باعث خون‌ریزی مجدد می‌شود؛
- با کمک پنس یا دستکش استریل، گاز استریل آغشته به محلول ضد عفونی را بردارید و زخم و اطراف آن را با ملایمت تمیز کنید. این کار را از مرکز زخم

هنگام تعویض پانسمان باید به علایم عفونت زخم، مانند قرمزی و تورم در محل زخم و بروز تب توجه کنید.

نکته



**فعالیت ۱۳:** در گروه‌های چندنفره، کمک‌های اولیه در زخم‌ها را روی ماکت تمرین کنید.

تمرین کنید



## سوختگی

شما با مصدومی روبه‌رو شده‌اید که در حالت نیمه‌هوشیار و گیج از ماشین در حال سوختن بیرون کشیده شده است. بیشترین شکایت او سوزش و درد شدید ناشی از سوختگی در پاست. در صورت او نیز آثاری از سوختگی دیده می‌شود، اما شکایتی از آنها ندارد.

**فعالیت ۱۴:** در گروه‌های کلاسی در مورد اقدامات لازم هنگام وقوع این حادثه گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



### کمک‌های اولیه در سوختگی‌ها

- برای انجام کمک‌های اولیه در سوختگی‌ها به موارد زیر توجه کنید:
- هرگز وارد محیط‌های مملو از دود و آتش نشوید؛
  - مصدوم را از عامل اصلی سوختگی دور کنید و روند سوختگی را متوقف سازید؛
  - اگر لباس‌ها شعله‌ور شده‌اند، اجازه ندهید فرد در حال سوختن بدود. او را روی زمین بخوابانید و روی او آب

بریزید یا مصدوم را برای مهار آتش با یک پتو، پرده، کت یا هر چیز مشابه بپوشانید. (شکل ۱۴)؛



شکل ۱۴- سوختگی

نکته



هرگز برای سرد کردن محل سوختگی از یخ استفاده نکنید زیرا بافت را تخریب می کند.

- در سوختگی الکتریکی منبع الکتریسیته باید قطع گردد؛
- اگر مصدوم هوشیار نیست راه‌های هوایی، تنفس و ضربان قلب را بررسی کنید و در صورت لزوم عملیات احیا را انجام دهید؛
- محل سوختگی را سرد کنید. این کار با استفاده از ریختن آب یا سرم نمکی روی سوختگی انجام می‌شود که درد و تورم را کاهش می‌دهد. این کار را حداقل بیست دقیقه ادامه دهید؛
- در سوختگی وسیع مصدوم را در آب غوطه‌ور نکنید، زیرا خطر از دست دادن دمای بدن وجود دارد؛
- اگر منشأ سوختگی ماده نیمه جامد یا مایع مانند قیر یا روغن است، سوختگی را با آب خنک کنید تا روند سوختگی متوقف شود، اما برای پاک کردن مواد تلاش نکنید؛
- محل سوختگی را تمیز نکنید. اگر تکه‌های کثیف و آلوده‌ای روی آن قرار دارند برای برداشتن آنها از شست‌وشو با آب و ترجیحاً محلول‌های استریل استفاده کنید؛
- لباس و اشیایی مثل زیورآلات را سریعاً از بدن جدا کنید؛
- محل سوختگی را در اولین فرصت با پانسمان بپوشانید. استفاده از پمادها و لوسیون‌ها توصیه نمی‌شود، زیرا این مواد مانع از خارج شدن حرارت از محل سوختگی می‌شود و می‌توانند شدت آسیب و درد را افزایش دهند؛
- برای جلوگیری از آلودگی تاول‌ها را پاره و تخلیه نکنید؛
- به مصدومی که سوختگی شدید دارد، هرگز از راه دهان چیزی ندهید؛
- مصدوم را با پتو بپوشانید تا گرمای بدنش حفظ شود؛
- مصدوم را بلافاصله به بیمارستان منتقل کنید.

**فعالیت ۱۵:** در گروه‌های چند نفره کمک‌های اولیه در سوختگی‌ها را روی ماکت تمرین کنید.

تمرین کنید



## صدمات عضلانی - استخوانی

تصور کنید در یکی از روزها، در ساعت ورزش دانش‌آموزان در حیاط مدرسه، در حال تمرین بازی بسکتبال هستند، ناگهان یکی از افراد تیم ورزشی بعد از پرش و انداختن توپ به سبد دچار پیچ خوردگی مچ پای چپ می‌شود. او از شدت درد پای خود فریاد می‌زند، بازی به دستور معلم متوقف می‌شود و همه افراد تیم و بعضی از تماشاگران به دور فرد مصدوم حلقه می‌زنند. در این جمع، کسی نمی‌داند که چه آسیبی به پای دانش‌آموز مصدوم وارد شده است؟ آیا پای او شکسته، دررفته یا صرفاً دچار کشیدگی عضلات شده است؟

**فعالیت ۱۶:** در گروه‌های کلاسی در مورد اقدامات لازم هنگام وقوع این حادثه گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



### کمک‌های اولیه در شکستگی:

- در شکستگی‌ها باید مصدوم را در راحت‌ترین حالت قرار دهید، عضو یا اعضای شکسته را بی‌حرکت نمایید و از مراکز درمانی کمک بخواهید؛
- اگر مصدوم از نظر قلب و تنفس دچار مشکل شده باشد یا خون‌ریزی شدید داشته باشد، امدادسانی این موارد را باید در اولویت قرار دهید. درمان شوک مقدم بر هر گونه اقدام دیگری است.
- در صورت هوشیار بودن مصدوم، از او بخواهید که محل اصلی درد را نشان دهد؛
- اگر مصدوم بیهوش بود، با فرض بر اینکه وی دچار آسیب احتمالی ستون فقرات است، باید کاملاً احتیاط نمود و قبل از حرکت دادن، تمام اعضای بدن مصدوم را معاینه کرده و به هرگونه تغییر شکل، ورم و تغییر رنگ توجه کرد. در صورت وجود یک ضایعه مهم، مثل شکستگی جمجمه نباید از ضایعات پنهان دیگر مثل خون‌ریزی از کلیه و طحال و غیره غافل شد؛
- قبل از انتقال مصدوم به بیمارستان، برای بی‌حرکت نگه داشتن، عضو آسیب‌دیده را با دست خود ثابت نگاه دارید و برای پیشگیری از تورم، انتهای عضو را بالاتر از بدن قرار دهید؛
- برای ثابت نگه داشتن، عضو صدمه دیده را با استفاده از یک حوله یا پارچه تاشده و باند به عضو سالم بدن ببندید تا بی‌حرکت بماند. در شکستگی باز، بعد از پوشیدن دستکش، با ملایمت یک تکه گاز استریل روی استخوان بیرون آمده قرار دهید و از یک پانسمان حلقه‌ای برای پوشاندن زخم استفاده کنید. حلقه باید طوری باشد که از وارد کردن فشار روی استخوان بیرون زده جلوگیری نماید و سپس با باندپیچی، پانسمان و حلقه روی زخم را سر جای خود محکم کنید تا عضو بی‌حرکت بماند؛
- اگر در شکستگی باز، استخوان بیرون زده باشد با فشار دادن روی زخم جلوی خون‌ریزی را بگیرید یک پوشش استریل روی زخم قرار دهید و سپس با بانداژ پانسمان را ثابت کنید؛
- به مصدوم اجازه خوردن و آشامیدن ندهید چون ممکن است بعد از رسیدن به بیمارستان، نیاز به عمل جراحی داشته باشد.

**فعالیت ۱۷:** در گروه‌های چند نفره، کمک‌های اولیه در شکستگی‌ها را روی ماکت تمرین کنید.

تمرین کنید



تصور کنید مادرتان برای کاری از خانه بیرون رفته و از شما خواسته است که مراقب برادر سه‌ساله خود باشید. تلفن زنگ می‌زند و شما با دوستان مشغول صحبت می‌شوید و از کودک غافل می‌مانید. ناگهان از آشپزخانه صدای ناله کودک را می‌شنوید. به اطراف نگاه می‌کنید و ظرف‌های مواد پاک‌کننده را کنار کودک می‌بینید و احتمال می‌دهید که کودک از آن استفاده کرده باشد.

گفت‌وگو کنید



**فعالیت ۱۸:** در گروه‌های کلاسی در مورد اقدامات لازم هنگام وقوع این حادثه گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

### کمک‌های اولیه در مسمومیت‌ها:

- بدون توجه به نوع سم و راه ورود آن، اقدامات لازم عبارت‌اند از:
  - ابتدا باید محیط را بررسی کنید و از علایم خطر، مثل وجود گازهای سمی یا حیوان خطرناک در محیط مطمئن شوید. شاید نشانه‌ای از ماده سمی در آن اطراف پیدا کنید؛
  - در کمک به مسمومان باید سرعت عمل داشته باشید، زیرا با هر لحظه تأخیر مقدار بیشتری سم وارد جریان خون می‌گردد؛
  - اگر مسموم هوشیار باشد از او بپرسید که چه اتفاقی افتاده است و تا حد امکان نوع، مقدار و زمان ورود سم به بدن را مشخص کنید. به خاطر داشته باشید که شخص مسموم هر لحظه ممکن است بی‌هوش شود؛
  - با مراکز درمانی تماس بگیرید و اطلاعات خود را کاملاً در اختیار آنها بگذارید؛
  - علایم حیاتی را مرتب کنترل کنید. اگر تنفس و ضربان قلب متوقف شده باشد، بلافاصله روش‌های احیا را شروع کنید؛
  - اگر مسموم بی‌هوش است ولی تنفس او حالت عادی دارد، او را در وضعیت بهبود قرار دهید؛
  - وادار کردن به استفراغ باعث کاهش ۳۰ تا ۵۰ درصد مواد سمی بلعیده شده موجود در داخل معده می‌شود. این عمل را باید قبل از خارج شدن سم از معده و ورود آن به روده یعنی در ۳۰ دقیقه اول پس از مصرف سم انجام داد.
- نکته بسیار بسیار مهم: مطلقاً در شرایط زیر نباید فرد مسموم را وادار به استفراغ نمود:
  - ۱ بیمار در حال تشنج؛
  - ۲ بیمار بیهوش؛
  - ۳ زن باردار در سه ماهه سوم حاملگی؛
  - ۴ فرد دارای سابقه بیماری پیشرفته قلبی یا حملات قلبی؛
  - ۵ فردی که مواد قلیایی یا اسیدی مصرف کرده باشد؛
  - ۶ فردی که مواد نفتی یا مشتقات آن را بلعیده باشد؛ (مانند گازوئیل، بنزین، نفت و غیره)؛
  - ۷ کودکان زیر ۶ ماه.
- در صورت وجود تهوع و استفراغ، مسموم را در وضعیت خوابیده به پهلو قرار دهید.
- بدن مسموم را گرم نگه دارید.

تمرین کنید



**فعالیت ۱۹:** در گروه‌های چندنفره، کمک‌های اولیه در مسمومیت‌ها را روی ماکت تمرین کنید.

## ورود جسم خارجی در بدن

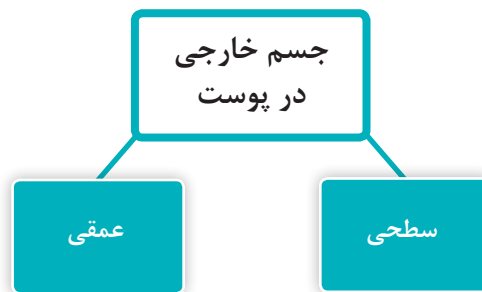
کودک مشغول بازی در حیاط است. ناگهان در حال دویدن به زمین می‌افتد و وقتی به سراغش می‌روید شاهد یک تراشه چوب خواهید بود که در دستش فرو رفته است. سعی می‌کنید کودک را آرام کنید.

**فعالیت ۲۰:** در گروه‌های کلاسی در مورد اقدامات لازم هنگام وقوع این حادثه گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



انواع ورود جسم خارجی در پوست طبق نمودار ۷ نشان داده شده است:



نمودار ۷- انواع جسم خارجی در پوست

### کمک‌های اولیه هنگام ورود جسم خارجی سطحی در پوست:

در صورت مشاهده تراشه در پوست انجام اقدامات زیر مستقیم و به آرامی و با ملایمت بیرون بکشید مراقب باشید که تراشه را نشکنید؛

■ یک پنس یا موچین را روی شعله آتش نگاه‌دارید تا استریل شود و سپس در جای مناسبی مثل روی گاز استریل قرار دهید تا خنک شود؛

■ پنس را تا آنجا که ممکن است به پوست نزدیک کنید و انتهای تراشه را محکم بگیرید و آن را به‌طور مستقیم و به آرامی و با ملایمت بیرون بکشید؛

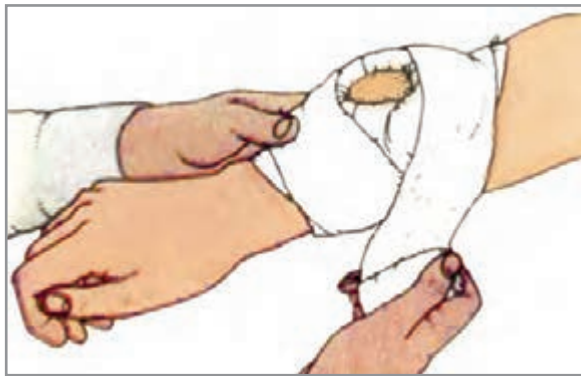
■ اگر خارج کردن جسم خارجی مشکل است یا تراشه شکسته و دیگر انتهای آن مشخص نیست، برای دسترسی به جسم خارجی پوست را دستکاری نکنید؛ محل را تمیز و خشک کنید و یک چسب زخم روی آن قرار دهید (شکل ۱۵).



شکل ۱۵- خارج کردن جسم سطحی از پوست

### کمک‌های اولیه هنگام ورود جسم خارجی عمقی در پوست:

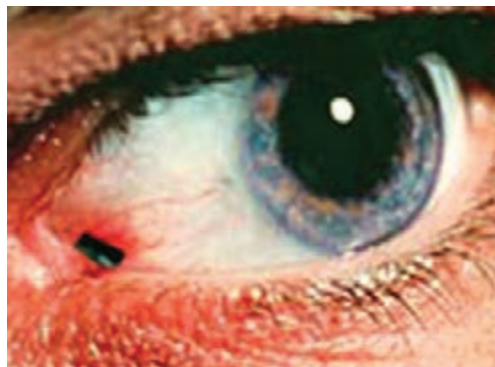
- گاهی اوقات اجسام نوک‌تیز، مانند سوزن یا میخ، در بدن فرو می‌روند. در این شرایط اقدامات لازم عبارت‌اند از:
- اگر قسمتی از سوزن بیرون است، مانند اجسام خارجی سطحی در پوست، آن را با پنس خارج کنید؛
- اگر سوزن کاملاً در پوست فرورفته باشد، یک پانسمان حلقه‌ای روی آن قرار دهید تا در طی انتقال به مراکز درمانی، بیشتر به داخل بدن فرو نرود؛ (شکل ۱۶)
- اگر جسم خارجی خصوصاً شن و ماسه در عمق زخم قرار گرفته باشند، با شست‌وشو به وسیله یک سرم نمکی استریل یا آب اکسیژنه آنها را از زخم خارج کنید؛
- کسانی که جسم خارجی در بدنشان فرو می‌رود، باید علیه کزاز واکسینه شوند.



شکل ۱۶- پانسمان حلقه‌ای روی زخم

### جسم خارجی در چشم

- وجود یک تکه کوچک فلز، چوب، سنگ، شن، رنگ و یا سایر اجسام خارجی در چشم می‌تواند علایمی نظیر درد، ریزش اشک، قرمزی چشم، ترس از نور و احساس ساییده شدن چیزی به چشم را به همراه داشته باشد. جسم خارجی معمولاً با چشم غیرمسلح قابل دیدن است البته گاهی جسم خارجی خیلی کوچک است و در زیر پلک گیر می‌افتد، که در این صورت تنها با معاینه چشم پزشکی می‌توان آن را دید.
- اگر اشیایی مانند شیشه، فلز و چوب باعث زخم چشم شده و در چشم فرورفته است، فقط چشم را خیلی شل بانداز کنید و سریعاً به چشم پزشک مراجعه کنید. اگر بانداز باعث بیشتر فرورفتن جسم خارجی در چشم می‌شود، از این کار صرف‌نظر کنید (شکل ۱۷).



شکل ۱۷- جسم خارجی در چشم



بودمان پنجم: انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث

در صورت وجود جسم خارجی در چشم با نوک دستمال تمیز آن را به آرامی خارج کنید بعد از شست‌وشو چشم را با گاز استریل پانسمان و مصدوم را منتقل کنید.

**فعالیت ۲۱:** در گروه‌های دونفره، کمک‌های اولیه را برای خارج کردن جسم خارجی از پوست به وسیلهٔ ماکت اجرا کنید.

تمرین کنید



**فعالیت ۲۲:** در گروه‌های کلاسی، کمک‌های اولیه در انواع آسیب‌ها را، در موقعیت شبیه‌سازی شده طراحی و اجرا کنید.

تمرین کنید



## تمرین کنید

- ۱ در گروه‌های کلاسی کمک‌های اولیه در انواع آسیب‌ها را در موقعیت شبیه‌سازی شده طراحی و اجرا کنید.
- ۲ مانور «هایم‌لیچ» را در خفگی و انسداد راه هوایی بر روی ماکت انجام دهید.
- ۳ روش‌های برقراری تنفس را بر روی ماکت انجام دهید.
- ۴ مراحل احیای قلبی - تنفسی را بر روی ماکت نشان دهید.
- ۵ روش‌های کنترل خون‌ریزی خارجی را بر روی یک مصدوم فرضی انجام دهید.
- ۶ با توجه به نوع زخم‌ها عملیات پانسمان و بانداز را بر روی آنها انجام دهید.

خود ارزیابی				
مرحله: انجام کمک‌های اولیه			واحدیادگیری: انجام کمک‌های اولیه هنگام بروز حوادث	
این کاربردگ برای ارزیابی مهارت‌های شما در واحد یادگیری انجام کمک‌های اولیه هنگام بروز حوادث تهیه شده است. در هر سؤال بیشترین امتیاز، سه و کمترین امتیاز یک است. براین اساس خود را ارزیابی نمایید و به خود امتیاز دهید.				
ردیف	موارد			
۱			تا چه حد می‌توانید فهرستی از اقدامات لازم را به‌هنگام وقوع حادثه تهیه کنید؟	
۲			تا چه حد می‌توانید هنگام وقوع حادثه کمک‌های اولیه لازم را انجام دهید؟	
۳			تا چه حد می‌توانید مانور «هایم‌لیچ» را در خفگی و انسداد راه هوایی بر روی ماکت انجام دهید؟	
۴			تا چه حد می‌توانید روش‌های برقراری تنفس را بر روی ماکت انجام دهید؟	
۵			تا چه حد می‌توانید مراحل احیای قلبی - تنفسی را بر روی ماکت نشان دهید؟	
۶			تا چه حد می‌توانید روش‌های کنترل خون‌ریزی خارجی را بر روی یک مصدوم انجام دهید؟	
۷			تا چه حد می‌توانید با توجه به نوع زخم‌ها، عملیات پانسمان و بانداز را بر روی آنها انجام دهید؟	

## ۱۱-۵- هدف توانمندسازی: روش‌های حمل مصدوم را توضیح دهد.

### روش‌های حمل مصدوم

با دوستانتان به کوه‌نوردی رفته‌اید که ناگهان یکی از افراد دچار لغزش می‌شود و از سرازیری به پایین می‌افتد. با احتیاط خود را نزد او می‌رسانید و متوجه می‌شوید که دچار شکستگی پا شده است. پای او را با بستن آتل ثابت می‌کنید و با استفاده از امکانات موجود در محل (افراد، تلفن همراه، بی‌سیم و غیره) کمک می‌خواهید. شب نزدیک است و محیط کوهستان ناامن می‌شود و مصدوم از درد به خود می‌پیچد. پس باید با کمک گروه، مصدوم را به محلی ایمن منتقل کنید. آیا می‌دانید با چه روش‌هایی می‌توانید مصدوم را بدون اینکه آسیب بیشتری ببیند، انتقال دهید؟

**فعالیت ۱:** در گروه‌های کلاسی در مورد نحوه حمل مصدوم گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



### اصول حمل مصدوم

بلند کردن مصدوم یا هر شیء سنگین یک مهارت است. اگر حمل به شکل درست انجام شود می‌توان حتی افراد سنگین‌وزن را بدون آنکه فشار زیادی به انسان وارد شود، جابه‌جا کرد. برای انتقال بیمار با روشی ساده و بی‌خطر لازم است به نکات زیر توجه کنید:

- برای حمل بیمار از دیگران کمک بگیرید و هرگز خود را در معرض خطر آسیب قرار ندهید؛
- قبل از حرکت دادن هر مصدومی علائم حیاتی وی را از جهت کنترل راه هوایی، تنفس، گردش خون، آسیب ستون فقرات، بررسی کنید؛
- به تنهایی مصدوم را جابه‌جا نکنید، زیرا ممکن است حمل غلط وضعیت مصدوم را بدتر کند یا به خود شما آسیب برساند؛
- اگر مصدوم هوشیار است، بهتر است از خود او برای حمل کمک بگیرید؛
- روش حمل با توجه به وضعیت مصدوم انتخاب شود؛
- روشی را انتخاب کنید که بیشترین ایمنی را برای مصدوم و شما داشته باشد.

بلند کردن و حرکت دادن بیمار تقریباً در همهٔ مأموریت‌های اورژانس پزشکی انجام می‌شود، بنابراین امدادگران باید بیمار را به روشی بی‌خطر و مؤثر بلند کرده، او را حرکت دهند.

نکته



## روش‌های حمل مصدوم

انواع روش‌های حمل در نمودار ۱ نشان داده شده است:



نمودار ۱- روش‌های حمل مصدوم

**فعالیت ۲:** در گروه‌های کلاسی در مورد تجربه خود یا اطرافیان از نحوه حمل مصدوم گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



### ۱۲-۵- هدف توانمندسازی: حمل صحیح مصدوم را انجام دهد.

روش‌های حمل صحیح مصدوم  
تصویر زیر را مشاهده کنید.



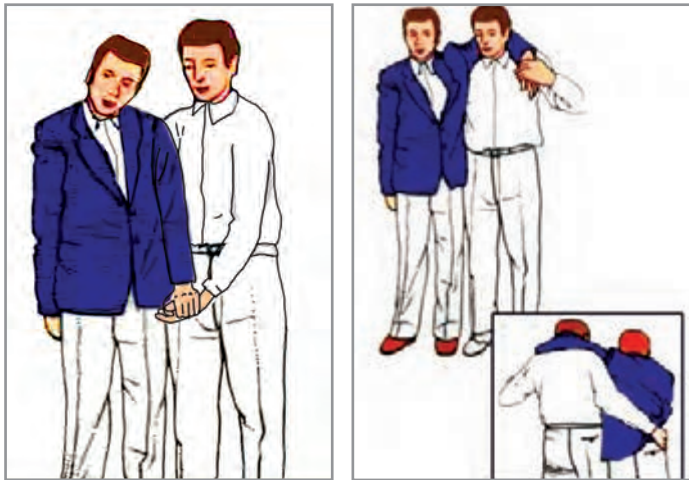
شکل ۱- حمل مصدوم

**فعالیت ۳:** در گروه‌های کلاسی، با توجه به شکل ۱ در مورد نحوه حمل صحیح مصدوم گفت‌وگو کنید و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

گفت‌وگو کنید



### روش‌های حمل



۱- روش‌های حمل مصدوم توسط یک امدادگر: در صورتی که برای انتقال مصدوم کمکی وجود ندارد، امدادگر می‌تواند از روش‌های حمل یک‌نفره استفاده کند که عبارت‌اند از:  
الف) روش حمل با گرفتن زیر بغل به حالت ایستاده (شکل ۲)  
ب) روش حمل با استفاده از ساعد یا زیر بغل (شکل ۳)

شکل ۲- روش‌های حمل با گرفتن زیر بغل به حالت ایستاده



شکل ۳- روش حمل با استفاده از ساعد

د) روش حمل از طریق کول کردن (شکل ۵)

ج) روش حمل گهواره‌ای (شکل ۴)

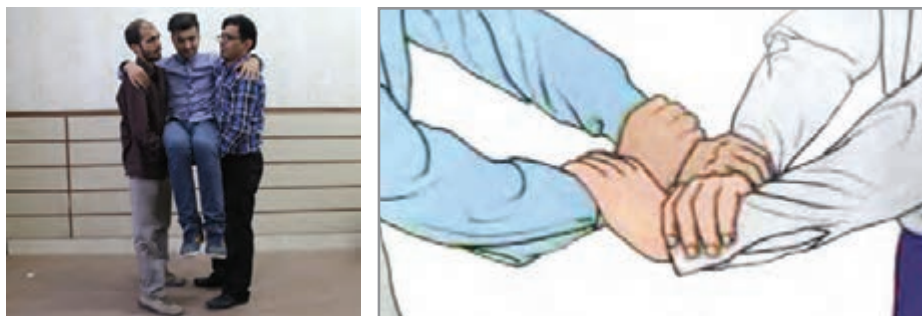


شکل ۵- حمل از طریق کول کردن



شکل ۴- حمل گهواره‌ای

روش‌های حمل مصدوم توسط دو امدادگر: در حمل مصدوم به وسیله دو نفر، آن دو باید هماهنگ عمل کنند. انواع روش حمل دونفره عبارت‌اند از:  
الف) روش حمل چهارمچ (شکل ۶)  
ب) روش حمل از طریق گرفتن تنه و پا (شکل ۷)



شکل ۶- روش حمل چهارمچ



شکل ۷- روش حمل از طریق گرفتن تنه و پا



شکل ۸- روش قرارگرفتن امدادگران در حمل سه نفره

روش حمل مصدوم توسط سه امدادگر (حمل گروهی): در این روش از مراحل زیر پیروی کنید:  
۱ هر سه امدادگر، در یک سمت مصدوم قرار بگیرید و هر کدام از شما زانوی چپ خود را روی زمین بگذارید (شکل ۸)؛  
۲ در صورت امکان بازوهای بیمار را بر روی قفسه سینه‌اش قرار دهید؛  
۳ امدادگر اول دست‌های خود را زیر گردن و شانه، دومی زیر سرین و کمر، سومی زیر مچ‌ها و زانوها قرار دهند

بودمان پنجم: انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث

و کاملاً هماهنگ با علامت سرگروه، به آرامی مصدوم را روی زانوهای خود بگذارند (شکل ۹)؛  
 ۴ سپس با دستور سرگروه بلند شوید و مصدوم را در آغوش بگیرید و با قدم‌های هماهنگ شروع به حرکت کنید (شکل ۱۰)؛  
 ۵ اگر قرار است مصدوم با برانکارد حمل شود، آن را کاملاً نزدیک او قرار دهید و به صورت هماهنگ و با ملایمت و یکنواخت مصدوم را روی برانکارد بخوابانید؛



شکل ۱۰- روش بلند کردن مصدوم در حمل سه نفره



شکل ۹- روش قراردادن مصدوم روی زانوها در حمل سه نفره

فعالیت ۴: در گروه‌های کلاسی، انواع روش‌های حمل مصدوم را تمرین کنید.

تمرین کنید



## گزارش نویسی

از فعالیت‌های انجام شده برای مصدوم طبق جدول زیر گزارشی تهیه کرده و به مراکز درمانی ارائه دهید.

جدول ۱- مشخصات مصدوم و اقدامات انجام شده

نام و نام خانوادگی	سن	جنسیت	محل حادثه	ساعت	تاریخ	ارزیابی وضعیت مصدوم	اقدامات انجام شده
۱							
۲							
۳							

تهیه کنید

**فعالیت ۵:** در گروه‌های کلاسی در یک موقعیت شبیه‌سازی شده، مراحل حمل و انتقال مصدوم را تمرین و گزارش اقدامات انجام شده را تهیه کنید.

تهیه کنید

**فعالیت ۶:** در بازدید از اورژانس یک مرکز درمانی از اقدامات انجام شده برای مصدومان و بیماران کاربرگ زیر را تکمیل کنید و در کلاس ارائه دهید.

کاربرگ گزارش از مرکز اورژانس در مورد آسیب ....		
نوع فعالیت	اقدامات انجام شده	آموخته‌های جدید
اندازه‌گیری علائم حیاتی		
برقراری تنفس		
ماساژ قلبی - تنفسی		
انجام کمک‌های اولیه		
حمل مصدوم		



## تمرین کنید

- ۱ حمل یک نفره را با طراحی موقعیت شبیه‌سازی شده، انجام دهید.
- ۲ یکی از هنرجویان از پله‌ها سقوط می‌کند یکی از پاهایش پیچ می‌خورد چه روشی را برای حمل او پیشنهاد می‌کنید؟ روش پیشنهادی خود را بر روی ماکت اجرا کنید.
- ۳ در گروه‌های کلاسی روش‌های سه نفره حمل مصدوم را با استفاده از ماکت اجرا کنید.
- ۴ مناسب‌ترین روش برای کودک مصدومی که شکستگی نداشته باشد را بر روی ماکت اجرا کنید.

خود ارزیابی				
واحد یادگیری: انجام کمک‌های اولیه هنگام بروز حوادث				
مرحله: حمل مصدوم				
این کاربرد برای ارزیابی مهارت‌های شما در واحد یادگیری انجام کمک‌های اولیه در هنگام بروز حوادث تهیه شده است. در هر سؤال بیشترین امتیاز، سه و کمترین امتیاز یک است. بر این اساس خود را ارزیابی نمایید و به خود امتیاز دهید.				
ردیف	موارد	۱	۲	۳
۱	تا چه حد می‌توانید فهرستی از روش‌های حمل مصدوم را در انواع حوادث تهیه کنید؟			
۲	تا چه حد می‌توانید در گروه‌های کلاسی، مصدومی فرضی را به وسیلهٔ دوستان خود حمل کنید؟			
۳	تا چه حد می‌توانید یک وسیلهٔ ابتکاری برای حمل مصدوم فرضی بسازید؟			
۴	تا چه حد می‌توانید گزارشی از وضعیت مصدوم برای ارائه به مدیر مرکز پیش از دبستان و مسئولان تهیه کنید؟			

## ارزشیابی شایستگی انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث

<p><b>شرح کار:</b>                      ایجاد یک موقعیت شبیه‌سازی شده، مراحل زیر را انجام دهد:                      ۱- تعیین نوع آسیب‌دیدگی (شکستگی، دررفتگی، مسمومیت، خفگی، خونریزی، سوختگی)                      ۲- تهیه وسایل مورد نیاز با توجه به نوع حادثه و نیاز مصدوم (دماسنج، فشارسنج، مواد ضد عفونی کننده، باند، گاز استریل، آتل و غیره)                      ۳- ارزیابی وخامت حال مصدوم (تریاز) (اندازه‌گیری علائم حیاتی، تعیین فشارخون، نبض، تنفس، درجه حرارت، سطح هوشیاری)                      ۴- انجام کمک‌های اولیه متناسب با نوع حادثه و موقعیت مصدوم (پانسمن، آتل، احیای قلبی و تنفسی، جلوگیری از خونریزی و مسمومیت و غیره)                      ۵- حمل و انتقال مصدوم (انتخاب روش درست حمل، ارائه گزارش از موقعیت مصدوم، تماس با اورژانس و انتقال به مراکز درمانی)</p>			
<p><b>استاندارد عملکرد:</b>                      انجام کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث از طریق تعیین نوع آسیب‌دیدگی، تهیه وسایل مورد نیاز، ارزیابی وخامت حال مددجو، انجام اقدامات مورد نیاز و انتقال صحیح او به مراکز درمانی براساس دستورالعمل‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی</p>			
<p><b>شاخص‌ها:</b>                      تعیین نوع آسیب‌دیدگی (شکستگی، دررفتگی، مسمومیت، خفگی، سوختگی، خونریزی)                      تهیه وسایل مورد نیاز در کمک‌های اولیه (وسایل و مواد مورد نیاز)                      ارزیابی وخامت حال مصدوم (تریاز) و گزارش دهی (علائم حیاتی، ارزیابی وخامت)                      انجام کمک‌های اولیه (پانسمن، آتل، احیای قلبی و غیره)                      حمل و انتقال مصدوم (تعداد نفرات، استفاده صحیح از وسایل حمل و انتقال مصدوم)</p>			
<p><b>شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:</b> کمک‌های اولیه به هنگام بروز حوادث با توجه به شرایط زیر انجام می‌شود.</p>			
<p><b>مکان:</b> مرکز آزمون (کارگاه فعالیت‌های بهداشتی)  <b>زمان:</b> ۷۵ دقیقه (۱۵ دقیقه برای انجام فعالیت‌های هر یک از مراحل کاری)  <b>مواد و تجهیزات و ابزار:</b> وسایل اندازه‌گیری علائم حیاتی (فشارسنج، گوشی، تب سنج) / وسایل کمک‌های اولیه (گاز استریل، پنبه، باند چسب، زخم مواد ضد عفونی کننده، چسب بانداژ، دستکش، قیچی، پنس، ظرف قلوهای، انواع آتل و غیره) / وسایل حمل بیمار، برانکاردر، ماکت تنفس انجام کمک‌های اولیه، ماکت انسان (بزرگ و کودک)  <b>استاندارد و سایر شرایط:</b> منابع علمی و آموزشی آیین‌نامه‌های بهداشتی وزارت بهداشت</p>			
<p><b>معیار شایستگی:</b></p>			
ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	تعیین نوع آسیب‌دیدگی	۱	
۲	تهیه وسایل مورد نیاز در کمک‌های اولیه	۱	
۳	ارزیابی وخامت حال مصدوم	۲	
۴	انجام کمک‌های اولیه	۲	
۵	حمل و انتقال مصدوم	۱	
<p><b>شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:</b>  <b>شایستگی‌های غیرفنی:</b> مدیریت زمان و یادگیری و انتخاب فناوری‌های مناسب  <b>ایمنی:</b> استفاده از روپوش کار و استفاده از ابزار سالم و ایمن در انجام کمک‌های اولیه  <b>بهداشت:</b> رعایت موارد بهداشتی در استفاده از وسایل و ابزار کمک‌های اولیه  <b>توجهات زیست محیطی:</b> به حداقل رساندن صدمات زیست محیطی  <b>نگرش:</b> اهمیت دادن به انجام صحیح کمک‌های اولیه در کوتاه‌ترین زمان</p>		۲	
<p><b>میانگین نمرات</b></p>			*
<p>* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.</p>			

- ۱ استنبرگ، رابرت - روان‌شناسی شناختی - ترجمه کمال خرازی و الهه حجازی - انتشارات سمت - تهران - ۱۳۸۷
- ۲ اکبری ساری، علی و ریاضی، سیده ربابه - ایمنی و کمک‌های نخستین - شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران - تهران - ۱۳۹۴
- ۳ آلن، ایلین و ماروتز، لاین - روان‌شناسی رشد (نیمرخ رشد از بارداری تا نوجوانی) - ترجمه اسماعیل سعدی پور و همکاران - انتشارات دیدار - تهران - ۱۳۸۸
- ۴ امیدوار، نسرين و همکاران - تغذیه و بهداشت مواد غذایی - شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران - تهران - ۱۳۹۴
- ۵ امیدوار، نسرين و امین پور، آزاده - تغذیه کاربردی برای کودکان و نوجوانان - انتشارات فاطمی - تهران - ۱۳۹۱
- ۶ امیدوار، نسرين و همکاران - راهنمای تغذیه نوجوانان - انجمن علمی تغذیه کودکان ایران - تهران - ۱۳۸۸
- ۷ امیدوار، نسرين و شکوهی، مریم - انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور - تهران - ۱۳۹۱
- ۸ امیدوار، نسرين و همکاران - رهنمودهای غذایی ایران - چاپ اول - انتشارات اندیشه ماندگار - تهران - ۱۳۹۳
- ۹ باطبی، عزیزالله و زمانی، احمدرضا - بیماری‌های شایع کودکان - شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران - تهران - ۱۳۹۴
- ۱۰ حاتمی، حسین و همکاران - کتاب جامع بهداشت عمومی - انتشارات ارجمند - تهران - ۱۳۹۱
- ۱۱ داج، داین تریستر و همکاران - برنامه آموزش خلاق برای پیش از دبستان - ترجمه گروه مترجمان - انتشارات خجسته - تهران - ۱۳۹۳
- ۱۲ دافی، برنادت - تشویق خلاقیت و تخیل در کودکان - ترجمه مهشید یاسایی - انتشارات ققنوس - تهران - ۱۳۸۰
- ۱۳ دلبیو، جیمز و زندن، وندر - روان‌شناسی رشد - ترجمه حمزه گنجی - انتشارات بهار - تهران - چاپ اول - ۱۳۸۳
- ۱۴ زمانی، احمدرضا و باطبی، عزیزالله - بهداشت مادر و کودک - شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران - تهران - ۱۳۹۴
- ۱۵ زمانی، احمدرضا و همکاران - پرورش خلاقیت در کودکان - شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران - تهران - ۱۳۹۴
- ۱۶ زیگلر، رابرت و واگز آلی بالی، مارتا - روان‌شناسی رشد شناختی - ترجمه کمال خرازی - انتشارات جهاد دانشگاهی - تهران - ۱۳۸۷
- ۱۷ شریفی، فریده - زیست‌شناسی کودکیاری - شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران - تهران - ۱۳۹۴
- ۱۸ صادقی، رویا - بهداشت فردی و عمومی - شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران - تهران - ۱۳۹۴
- ۱۹ قاسم زاده، فاطمه و گروه مؤلفان - روش‌های یاددهی - یادگیری (مبتنی بر رویکرد رشد محور) - انتشارات فنی - ۱۳۹۳
- ۲۰ گروه مؤلفان - هوش هیجانی در زندگی روزمره - ترجمه جعفر نجفی‌زند - انتشارات سخن - تهران - ۱۳۸۵
- ۲۱ گروه مؤلفان و مترجمان - برنامه جامع درسی سلامت و آموزش سلامت در مدارس - انتشارات دفتر آموزش و ارتقاء وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی جلد ۱ و ۵ و ۶ - تهران - ۱۳۹۰
- ۲۲ گوری، گری - رشد حرکتی انسان - ترجمه حسن خلجی و همکاران - انتشارات آبیژ - ۱۳۹۴
- ۲۳ ماسن، پاول هنری و دیگران - رشد و شخصیت کودک - ترجمه مهشید یاسایی - تهران - نشر مرکز - ۱۳۸۷
- ۲۴ ماهان ال‌کنلین و همکاران - تغذیه در دوران‌های زندگی (بخشی از کتاب اصول تغذیه کراواس ۲۰۱۲) - ترجمه ستوده، گیتی و کرهدانی، فریبا - انتشارات رویان پژو - چاپ اول - تهران - ۱۳۹۰
- ۲۵ مجیب، فرشته و همکاران - فعالیت‌های آموزشی پیش‌دبستانی - شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران - تهران - ۱۳۹۴
- ۲۶ می‌وود، کاتلین ام - رشد و تکامل حرکتی در طول عمر - ترجمه نمازی‌زاده و اصلان‌خانی - انتشارات سمت - تهران - فروردین ۹۴
- ۲۷ نلسون - مبانی طب کودکان ۲۰۱۵ - ترجمه گروه مترجمان چاپ ۷ - انتشارات ارجمند - تهران - ۱۳۹۳
- ۲۸ هیوز، فرگاس - روان‌شناسی بازی - ترجمه کامران گنجی - انتشارات رشد - تهران - ۱۳۸۴
- ۲۹ یونسکو، یونیسیف - رشد و تکامل کودک خردسال (۲ج) - ترجمه معشوره عالی‌پور - انتشارات یونیسیف - تهران - چاپ اول - ۱۳۸۳





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

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

دفترتالیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش



همکاران هنرآموز که در فرایند اعتبارسنجی این کتاب مشارکت نموده‌اند.  
استان آذربایجان شرقی: رحیمه منصوری گرگری، زهرا مطیعی، نازی باباوند، فاطمه بهرامی،  
نسترن بازدید وحدتی و منیژه وثوقی  
استان اصفهان: منصوره ساعدنیا، فرزانه دانش بژوه، آزیتا حسین پور و مرجان قرهی  
استان سیستان و بلوچستان: حوا براهوئی، شهناز مالکی، فاطمه مرادی، شهناز کمالی جوان،  
مرضیه سرحدی، مریم صوفی و اسحق فرساد  
شهرستان های استان تهران: طاهره گل گلی، گلناز بخشی، مریم نعیمی، گل بانو بلوری، زهرا  
زمانی، سیما سعیدی، مینا شاه محمدی و حبیب الله قربانی مهر  
استان کردستان: نوشین لطف الله نسب، فرشته نصرتی، فرشته ایزدی، ژیل راه نشین، لیلا  
باباخانی و ابراهیم عزیزی فخر  
استان کرمان: زهره گلکار پروین، فرشته دادبین، زهرا محسنی، فاطمه رستمی راوری و  
فریبا فرج پور