

کتاب راهنمای آموزشی تغذیه در سنین

مدرسه

تهیه کننده : مریم آقایی مریبی

بهداشت دبستان غیر دولتی پسرانه

شریف

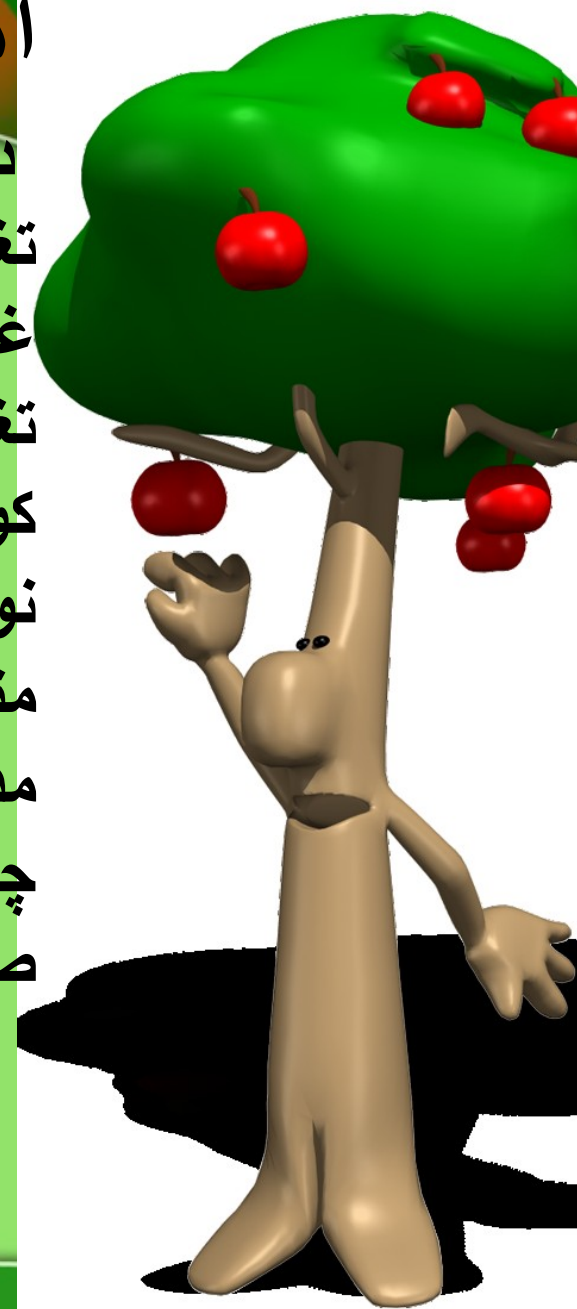
ناحیه دو آموزش و پرورش قزوین

سال تحصیلی ۹۵-۹۴

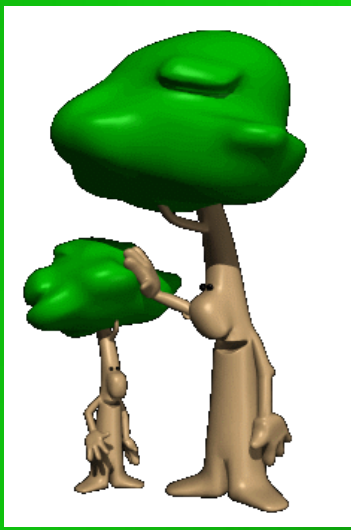
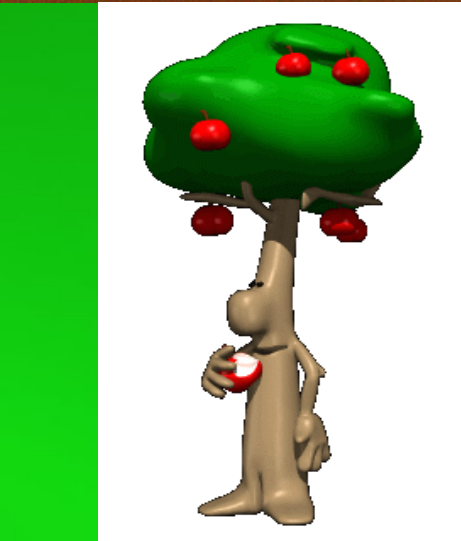
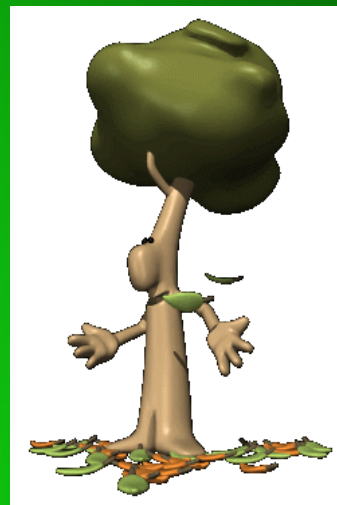


# اهمیت تغذیه مناسب در سنین مدرسه

دانش آموزان مدارس به نسبت سنین دیگر مشکلات تغذیه ای کمتری دارند. اطلاعات در مورد عادت های غذایی همچنین نوع و مقدار غذایی مصرفی در ارزیابی تغذیه ای امری اساسی است. لقمه های غذایی در کودکان سن مدرسه رایج است و غالباً مواد خوراکی از نوع کالری خالص بوده که می تواند تداخلی در تغذیه مناسب بوجود آورد. چاقی می تواند يك مسأله در سن مدرسه باشد. ارتباط قوی بین چاقی دوران کودکی و چاقی بزرگسالی وجود دارد به دلیل اینکه مشخصه صرف غذا در سالیان ابتدایی تثبیت می شود.







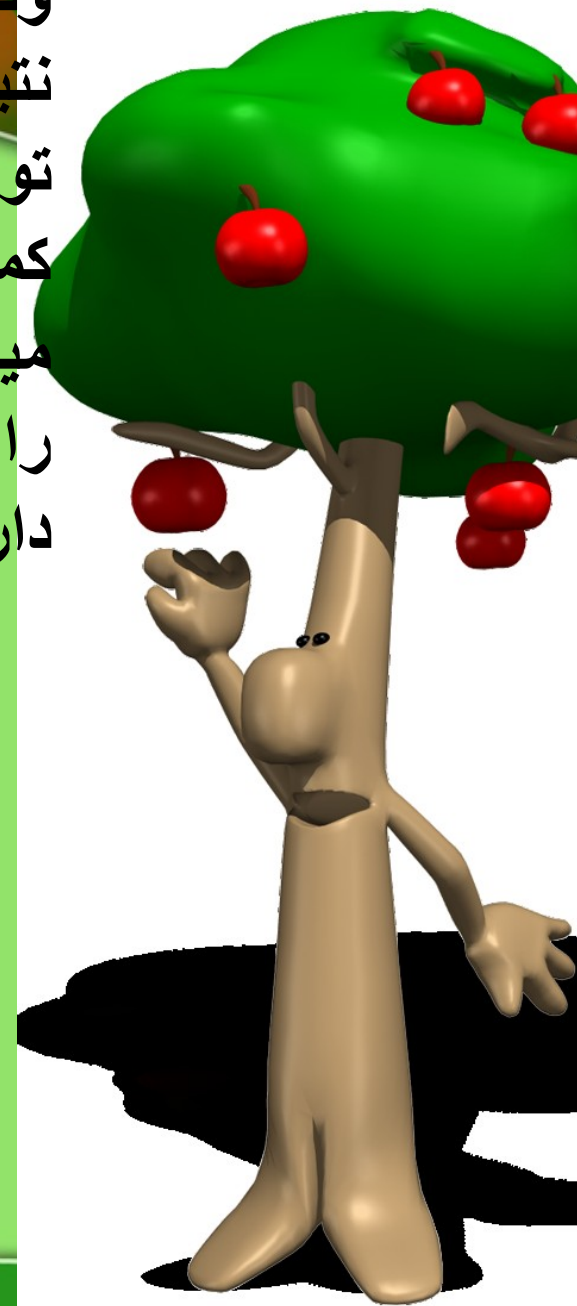
به محض این که کودک درگیر مشکلات مدرسه یا فعالیت های بازی می شود صرف غذا ممکن است فراموش شود. هنگامی که گرسنه میباشد غالباً به دنبال غذا و مواد خوراکی کم ارزش است ( که می تواند چربی و کالری زیادی داشته باشد).

کودکان چاق علاوه بر این که زیاد می خورند ممکن است ورزش کمتر نسبت به همسالان خود انجام دهند لذا يك حلقه معيوب ممکن است ایجاد شود. چاقی میتواند برای این کودکان مشکلات عاطفی و فیزیولوژیک داشته باشد. نشان داده شده است که کودکان چاق خود پنداری کمتر و افسردگی بیشتر داشته و از طرف همسالان بیشتر طرد می شوند.





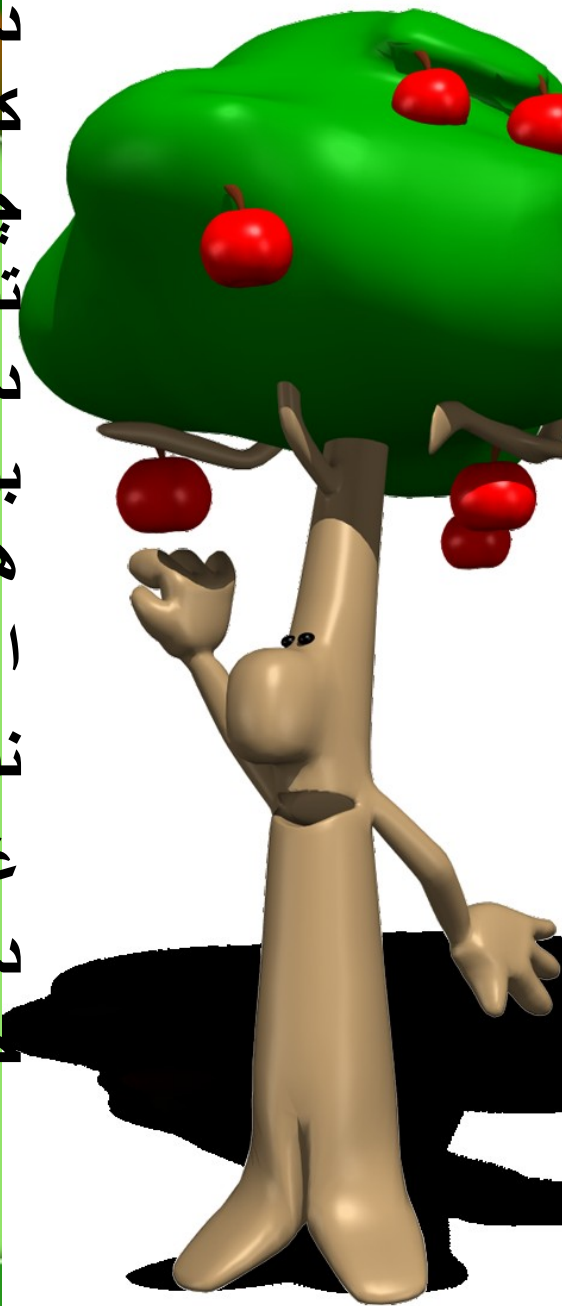
ولذا به این دلیل مشکلات رفتاری پیدا می کنند . در نتیجه باید به چاقی و پیشگیری از آن با تغذیه مناسب توجه شود. تغذیه مناسب سبب میشود که حساسیت کمتری نسبت به بیماری حاد داشته باشند و ضمناً میتوانند خصایص فیزیکی ، عقلانی، عاطفی و اجتماعی را توسعه دهند که برای این گروه سنی اهمیت دارد. (۳)



دانش آموزان باید از طریق دریافت بیشتر  
کربوهیدراتها، میوه ها و سبزیجات نسبت به دریافت  
چربیها ی اشباع شده محدود کرد. پرستار مدرسه می  
تواند نقش فعالی در آموزش تغذیه کدکان مدرسه  
داشته باشد بوسیله همکاری کردن با معلمان برای  
برنامه ریزی و اجرای دستور العملهای تغذیه ای و  
همکاری با والدین و بچه ها و راهنما های تغذیه  
ای (۴)

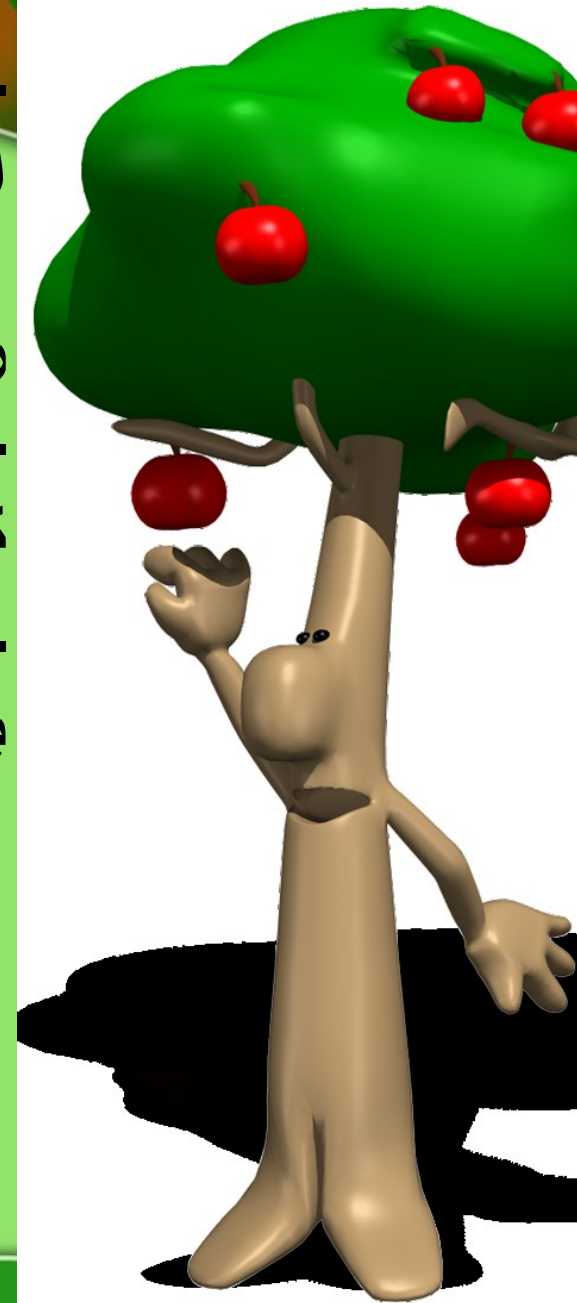
نقش غذا در بدن

غذا به مواد جامد و یا مایعی گفته می شود که از راه  
دهان مصرف می شوند و علاوه بر برطرف کردن  
حس گرسنگی نیازهای بدن را نیز تامین می کنند.



این نیازها عبارتند از:

- انرژی که برای ادامه کار دستگاه‌های مختلف بدن از قبیل قلب ، ریه ، دستگاه گوارش و عضلات و همچنین انجام فعالیت‌های روزانه مثل ایستادن ، راه رفتن ، ورزش ، درس خواندن و ... لازم است.
- تامین مواد اولیه برای رشد و نمو ( بخصوص در کودکان ، نوجوانان و زنان باردار)
- ترمیم و جانشین کردن سلول‌ها و بافت‌های مختلف بدن که در اثر فرسودگی از بین می‌روند.

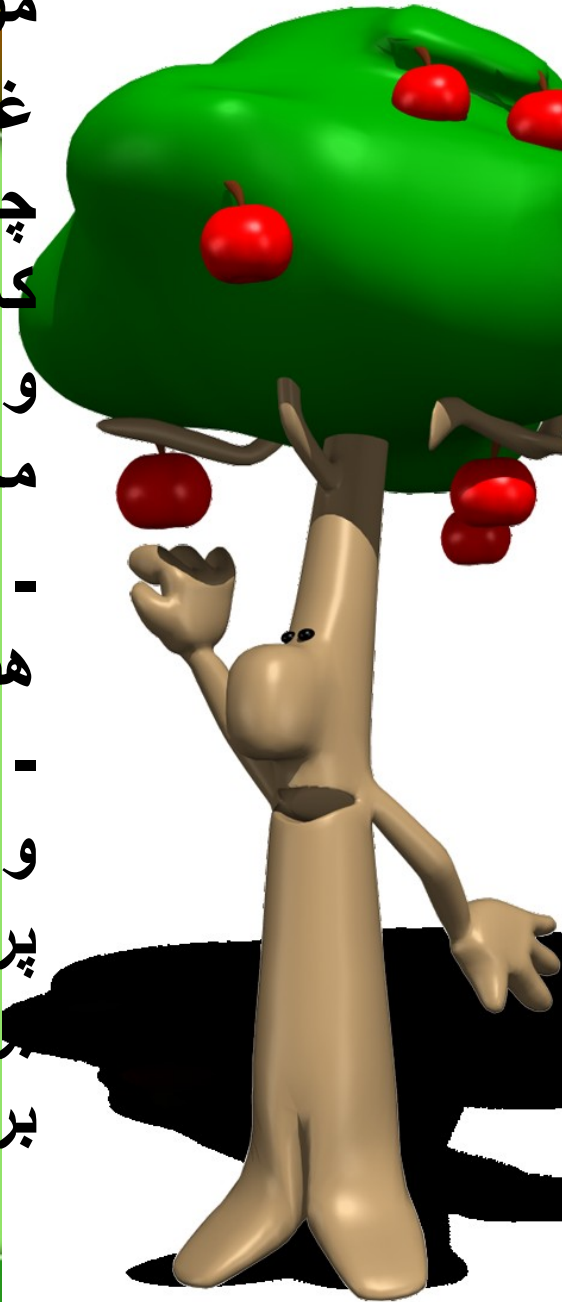




## مواد مغذي

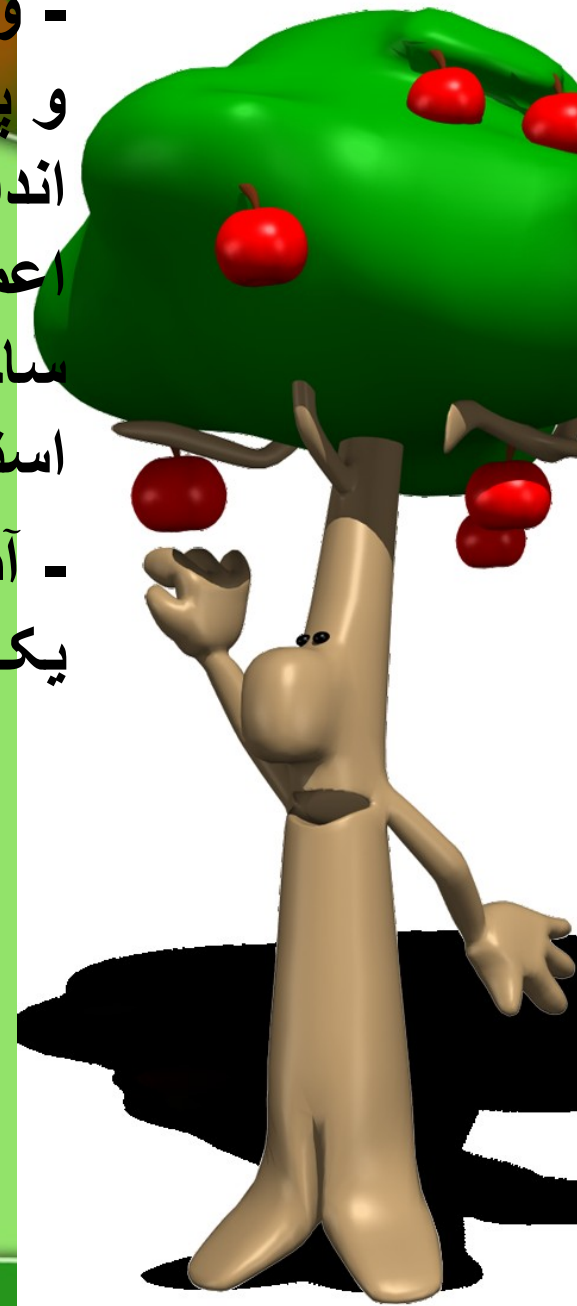
غذاها از مواد مغذي يعني كربوهيدراتها ، پروتئين ها ، چربيها، ويتامين ها، مواد معدني و آب تشكيل شده اند كه همه براي حفظ سلامت بدن مهم هستند. اين مواد كم و بيش در همه غذاها وجود دارند. نقش مواد مغذي مختلف در بدن عبارتند از:

- كربوهيدراتها و چربي ها منابع عمده تامين انرژي هستند.
- پروتئين ها نقش سازندگي دارند و براي ساخته شدن و نگهداري سلولها و بافتهاي بدن مورد نياز هستند.
- پروتئين ها به علت نقش ويژه خود در رشد بدن در برنامه غذائي کودکان و نوجوانان از اهميت ويژه برخوردارند.



- ویتامین ها و مواد مغذی در مقایسه با کربوهیدراتها و پروتئین ها به مقدار کمتری مورد نیازند اما به همان اندازه در حفظ سلامت بدن ، تنظیم واکنش شیمیایی و اعمال حیاتی بدن نقش دارند. برخی از مواد اجزای ساختمانی بافت ها را تشکیل می دهند مثل کلسیم در استخوانها و دندانها و آهن در خون.

- آب سالم و فیبر (الیاف گیاهی ) نیز از جمله اجزای یک رژیم غذایی مناسب می باشند.

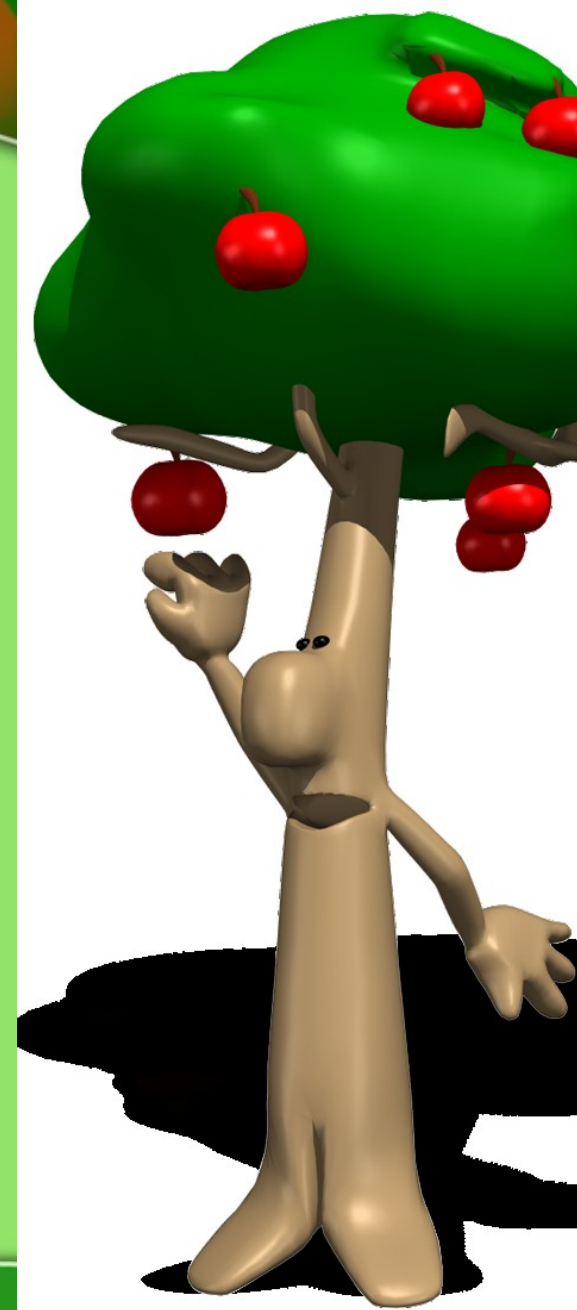


## نیازهای تغذیه ای:

غذاها از مواد مغذی تشکیل شده اند و تغذیه صحیح یعنی خوردن و دریافت مقدار لازم و کافی از هر یک از این مواد مقدار مناسب این مواد مغذی که برای حفظ و سلامت لازمند نیازهای تغذیه ای نامیده می شوند. این نیازها با توجه به شرایط جسمی ، محیطی و فردی متفاوتند و بر اساس سن ، جنس ، شرایط فیزیولوژیک ، اندازه بدن و میزان فعالیت فرد تعیین می شوند. (۱)

هرم راهنمای غذایی، الفبای تغذیه سالم

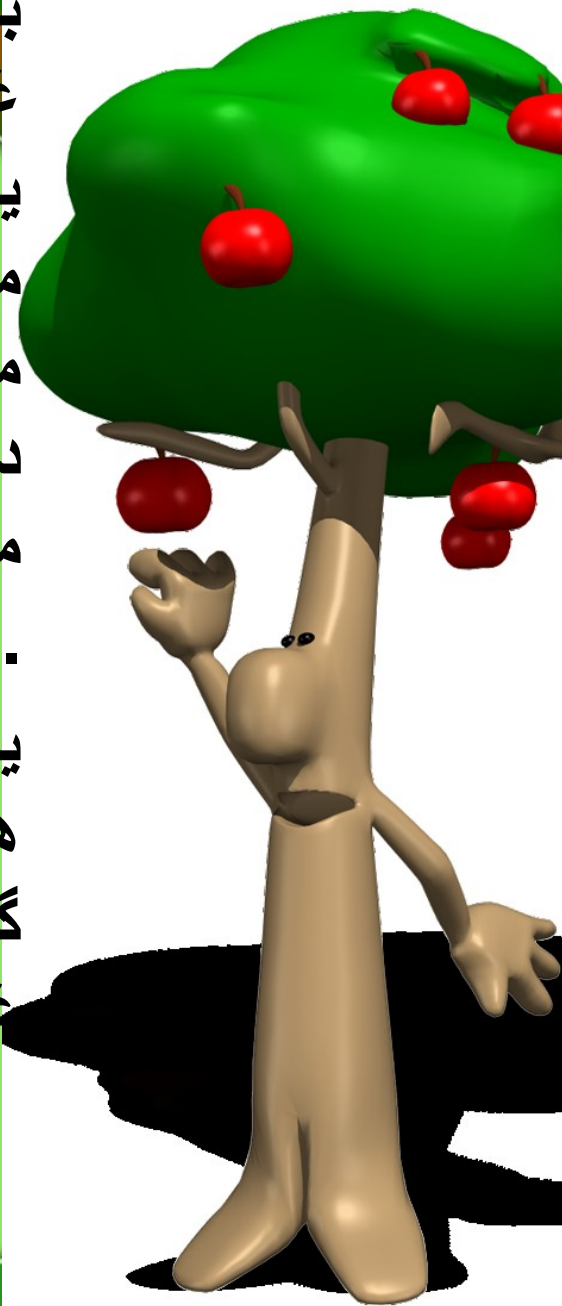
هرم یا مثلث غذایی راهنمای غذایی مناسبی برای داشتن یک رژیم غذایی روزانه متعادل و متنوع می باشد.





به منظور تأمین تمام مواد موردنیاز بدن باید يك رژيم  
غذايي متنوع و متعادل داشته باشیم . منظور از تعادل  
يا توازن اين است که انواع مختلفی از مواد غذایی  
متناسب با نیاز بدن تأمین شود و به طوري که  
مصرف زياد يك ماده غذایی باعث عدم مصرف انواع  
ديگر مواد غذایی نشود و منظور از تنوع و گوناگوني  
مصرف مواد غذایی مختلف از گروه های غذایی است  
که در هرم غذایی به آنها اشاره شده است.

یکی از بهترین راه ها برای اینکه مطمئن شويم نیاز  
هاي غذایی بدن فراهم شده است ، استفاده از تمام  
گروه های غذایی با کمک گرفتن از هرم راهنمای  
غذایی می باشد.



# هرم غذایی دانش آموزان دبستانی



مرکز بهداشت استان آذربایجان  
واحد بهبود تغذیه جامعه



سازمان غذا و دارو  
سازمان ملی استاندارد  
سازمان حمایت از مصرف کنندگان  
سازمان بهداشت و پیشگیری



## هر سهم از گروه شیر و لبنیات:



## هر سهم از گروه گوشت و حیوانات:



## گروه متفرقه



## سهم از گروه نان و غلات:



## سهم از گروه میوه‌ها:

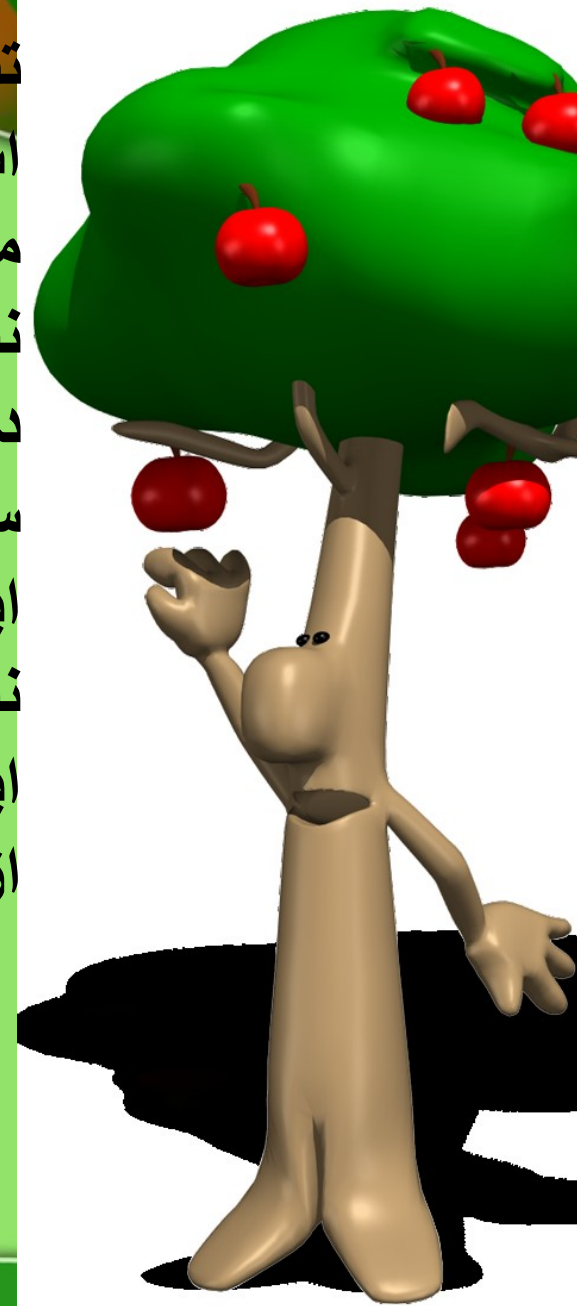


## سهم از گروه سبزیجات:



پیشگیری از بیماری‌ها

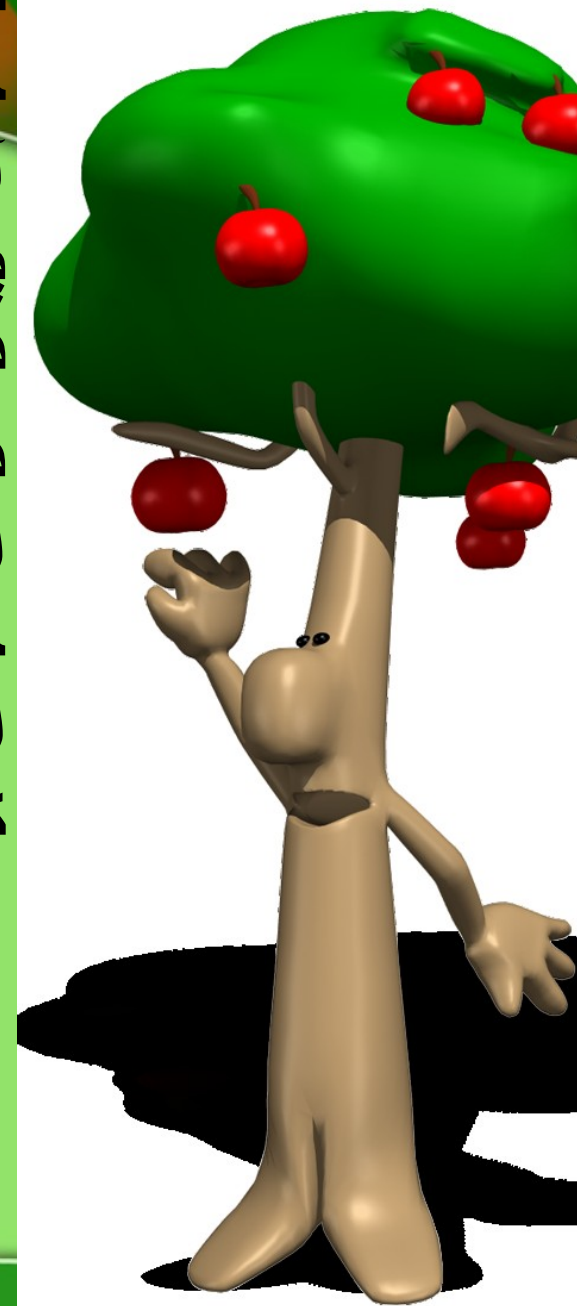
هرم راهنمای غذایی از پنج گروه اصلی مواد غذایی تشکیل شده است. شکل هرم به تحوی ترسیم شده است که قاعده یا پایین آن را گروه نان و غلات تشکیل می دهد که بزرگترین قسمت هرم را تشکیل میدهد و نشانگر این است که يك فرد باید بیش از هر غذای دیگر از غذاهای غله ای مصرف کند گروه بعدی گروه سبزی ها و سپس گروه میوه ها هستند که در طبقه دوم این هرم جای دارند گروه سبزی ها قسمت بزرگتری را نسبت به میوه ها در هرم به خود اختصاص داده اند. که این نشانگر این مسأله است که میزان سهم مورد نیاز از گروه سبزی ها بیشتر از میوه ها است.





گروه شیر و لبنیات و همچنین گروه گوشت و حبوبات در طبقة سوم قرار دارند و میزان سهم آنها در برنامه غذایی روزانه کمتر از گروه های پایین میباشد، هرچند که این گروه از اهمیت زیادی در برنامه روزانه برخوردار هستند.

در رأس این هرم که کوچکترین طبقه هرم را به خود اختصاص داده است ف گروه متفرقه شامل: چربیها، روغنها و شیرینی ها قرار دارند و بدان معنی است که میزان مصرف این مواد غذایی باید به کمترین حد رسانده شود.



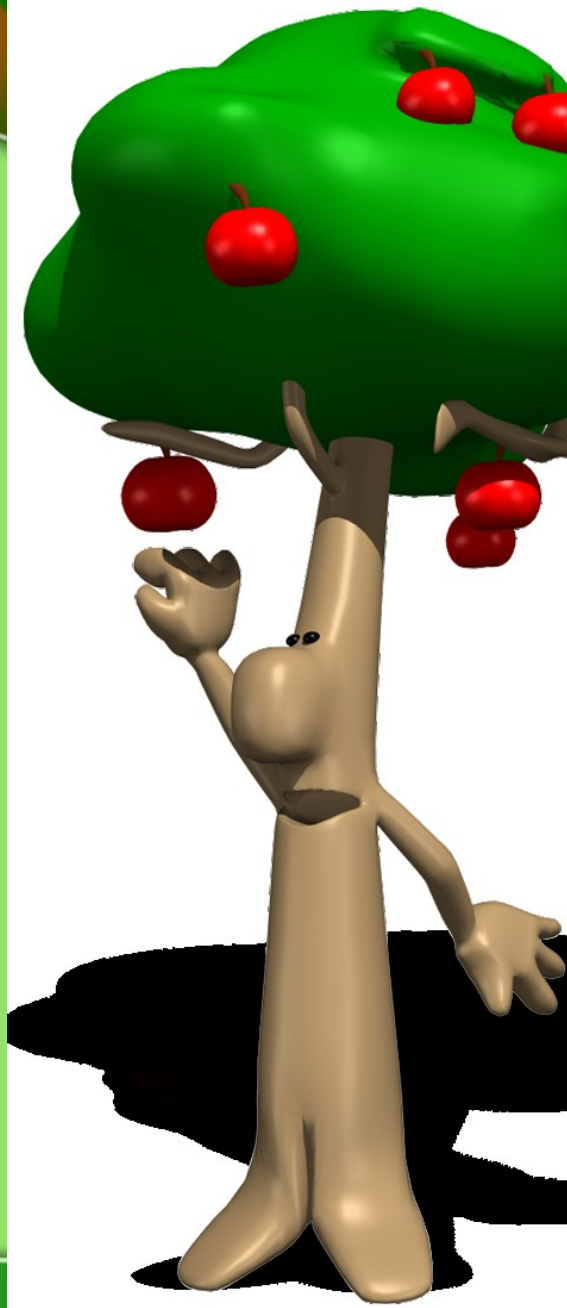
## گروه‌های غذایی:

یکی از بهترین راه‌ها برای اطمینان از تامین نیازهای تغذیه‌ای استفاده از چهار گروه اصلی غذایی است. توصیه می‌شود در برنامه غذایی روزانه از این گروه‌های غذایی استفاده شود.

گروه‌های اصلی غذایی عبارت است از:

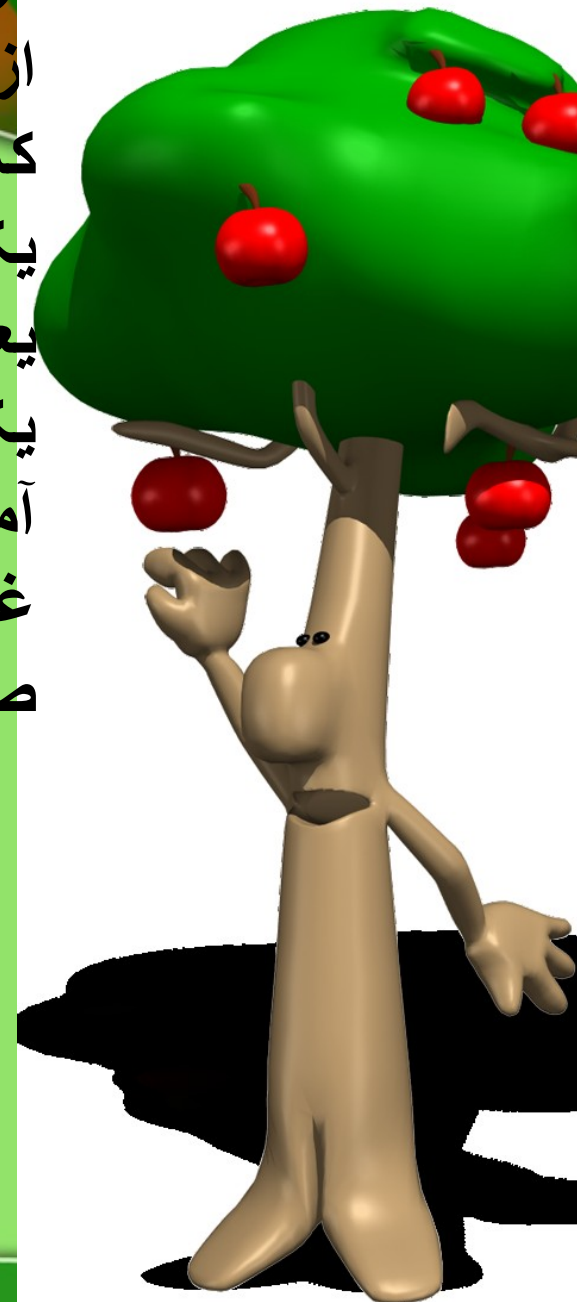
۱. گروه نان و غلات
۲. گروه میوه‌ها و سبزی‌ها
۳. گروه گوشت و تخم مرغ، حبوبات و ...
۴. گروه شیر و لبنیات

مواد غذایی که در هر گروه قرار می‌گیرند دارای ارزش غذایی تقریباً مشابه هستند و می‌توانند جانشین یکدیگر شوند.



در آموزش تغذیه مقدار مورد نیاز مواد غذایی هر یک از چهار گروه غذایی اصلی را با واحد بیان می کنند که دارای یک اندازه معین است مثلاً یک واحد شیر ، یک واحد گوشت یعنی ۶۰ گرم گوشت، یک واحد نان یعنی یک برش ۳۰ گرمی نان ، یک واحد میوه یعنی یک عدد سیب یا یک عدد پرتقال، در این مجموعه آموزشی، مقدار توصیه شده از هر یک از گروه های غذایی برای کودکان سنین مدرسه و نوجوانان به صورت واحد بیان شده است.

Asemoni.com

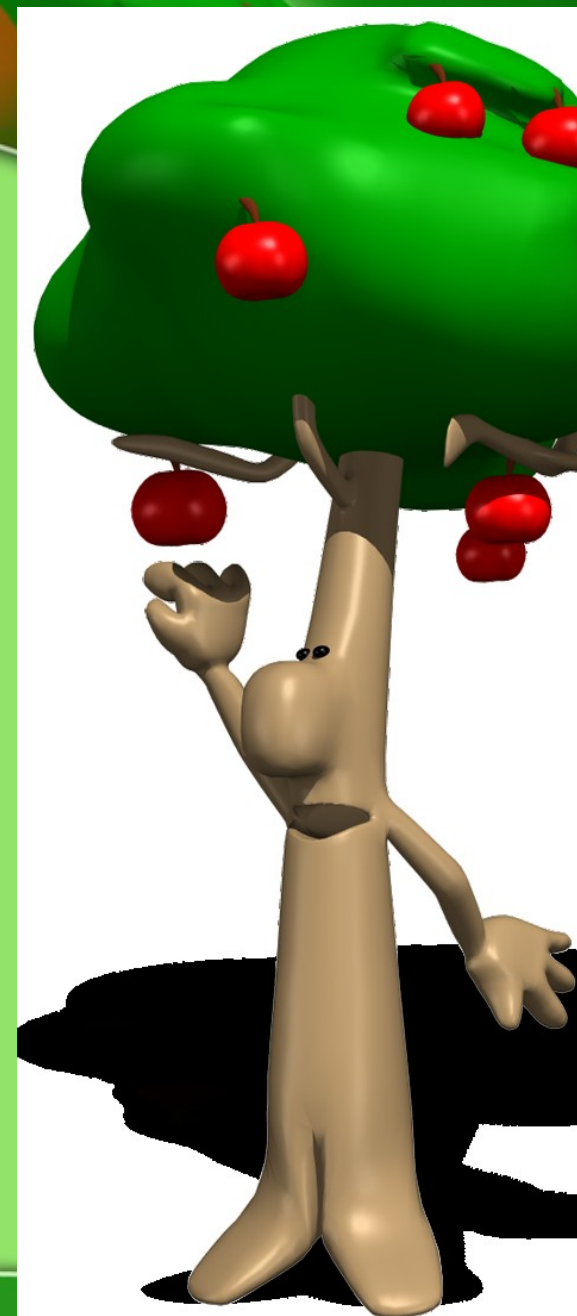




## ۱- گروه نان و غلات

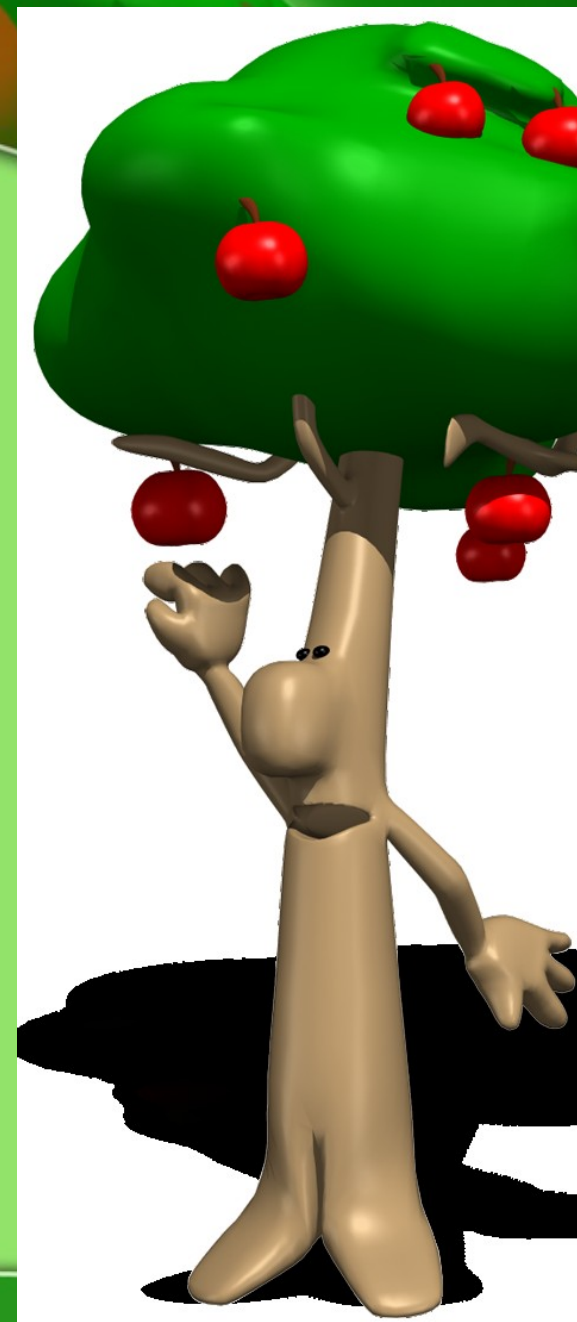
مواد غذایی مثل انواع نان ، ماکارونی ، گندم ، جو ، ذرت در این گروه قرار می گیرند. مواد غذایی این گروه بیشتر نقش تامین انرژی بدن را به عهده دارند. علاوه بر آن مواد غذایی این گروه حاوی ویتامین های گروه **B**، آهن و پروتئین نیز هستند.

هر واحد از مواد غذایی این گروه برابر است با یک برش ۳۰ گرمی نان و یا حدود ۱ کفگیر ماکارونی و یا حدود یک کفگیر پلو، برش ۳۰ گرمی نان سنگک یا بربری و یا تافتون حدود یک کف دست است ( ۱۰ در ۱۰ سانتی متر) ولی نانهایی مثل لواش که نازک است ۴ برش به اندازه کف دست معادل ۳۰ گرم می باشد.



در سنين مدرسه و بلوغ توصيه مي شود روزانه ۱۱-۶ واحد از مواد غذائي اين گروه مصرف شود . البته مقدار مصرف مواد غذائي اين گروه بستگي به نياز فرد و فعاليت روزانه دارد يعني اگر فعاليت روزانه بيشتر باشد مقدار بيشتري از اين گروه بايد مصرف شود .

مثلا اگر يك دانش آموز در طول روز ۳ كف دست نان سنگك و دو كفگير پلو و دو كفگير ماکاروني بخورد ۷ واحد از اين گروه مصرف کرده است . مواد غذائي اين گروه حاوي پروتئين هم هستند و بخشي از پروتئين دريافتي روزانه را تشكيل مي دهند .

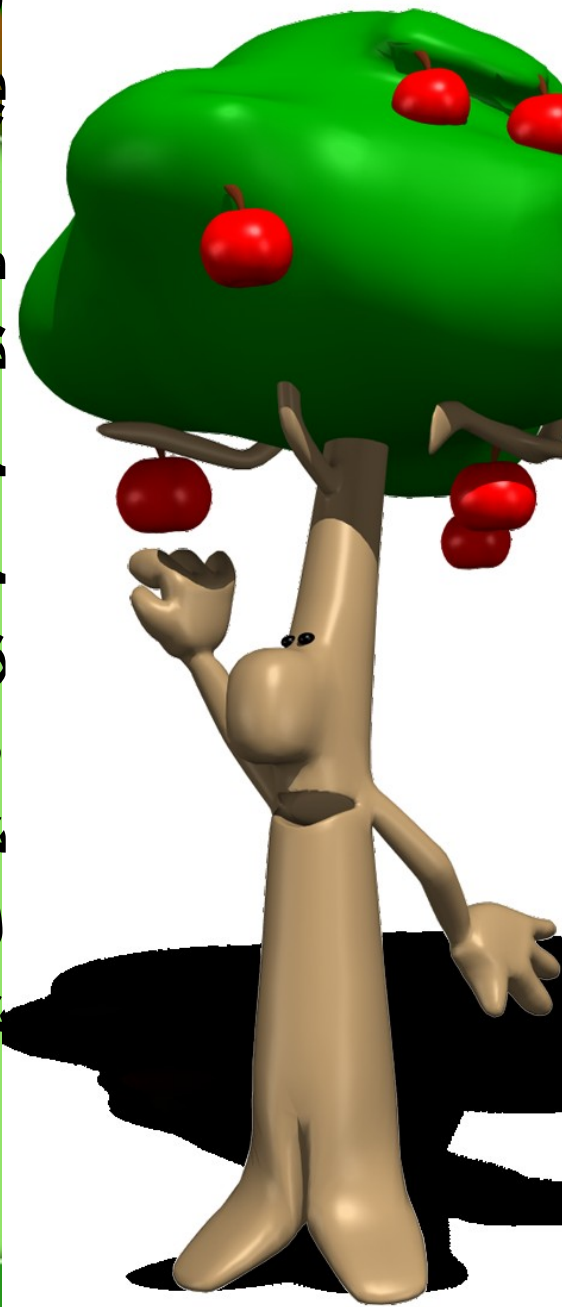


البته نوع پروتئین موجود در برنج و گندم مانند پروتئین موجود در حبوبات ، پروتئین گیاهی است به همین دلیل توصیه می شود این دو نوع پروتئین به صورت مخلوط استفاده شوند مثلا خوردن عدسی با نان و یا عدس پلو و لوبیا پلو.

چگونه باید از گروه نان و غلات استفاده کرد:

حتی الامکان برنج باید به صورت کته مصرف شود زیرا آبکش کردن برنج موجب می شود که ویتامین های گروه **B** که در برنج موجود است در آب حل شده و دور ریخته شود.

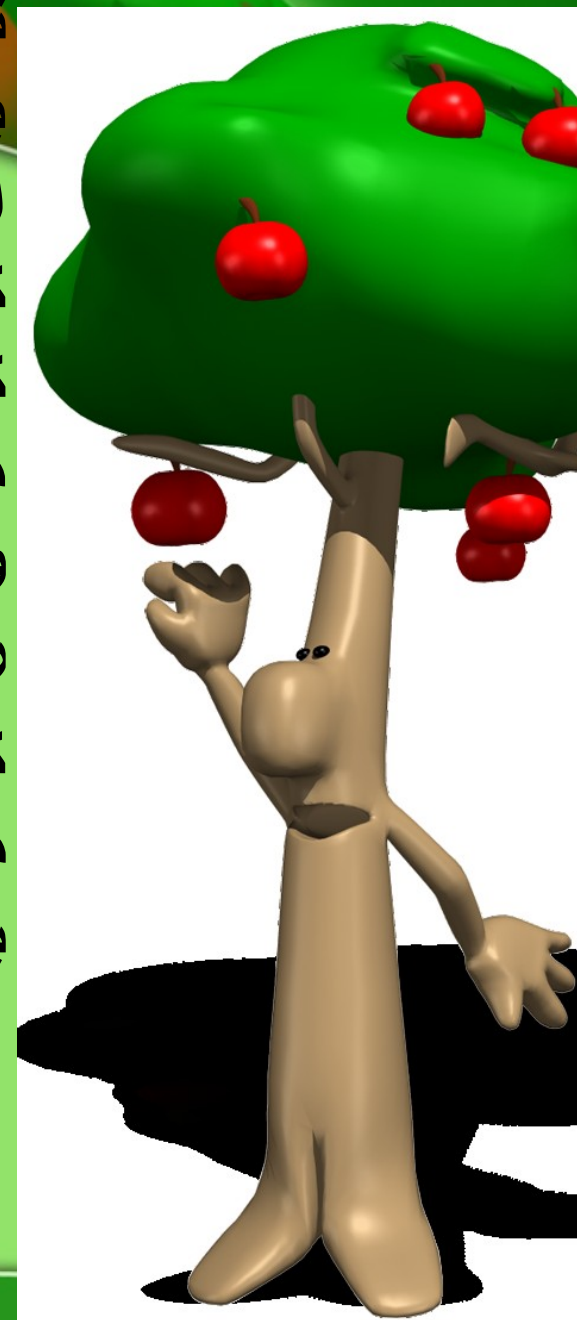
از نانهایی استفاده شود که در تهیه آن ها جوش شیرین بکار نرفته است.





ناني که با جوش شیرین تهیه میشود حاوی ماده اي به نام اسید فیتیک است که مانع جذب آهن و سایر املاح دو ظرفیتی مثل روی و کلسیم میشود در نتیجه کمبود آهن و کم خونی ناشی از آن ، کمبود روی و کلسیم ایجاد می شود. اگر برای پخت نان از خمیر مایه یا خمیر ترش استفاده شود و خمیر نان کاملا ور بیاید اسید فیتیک آن مهار شده و مشکل کمبود ریز مغذیها بروز نمی کند.

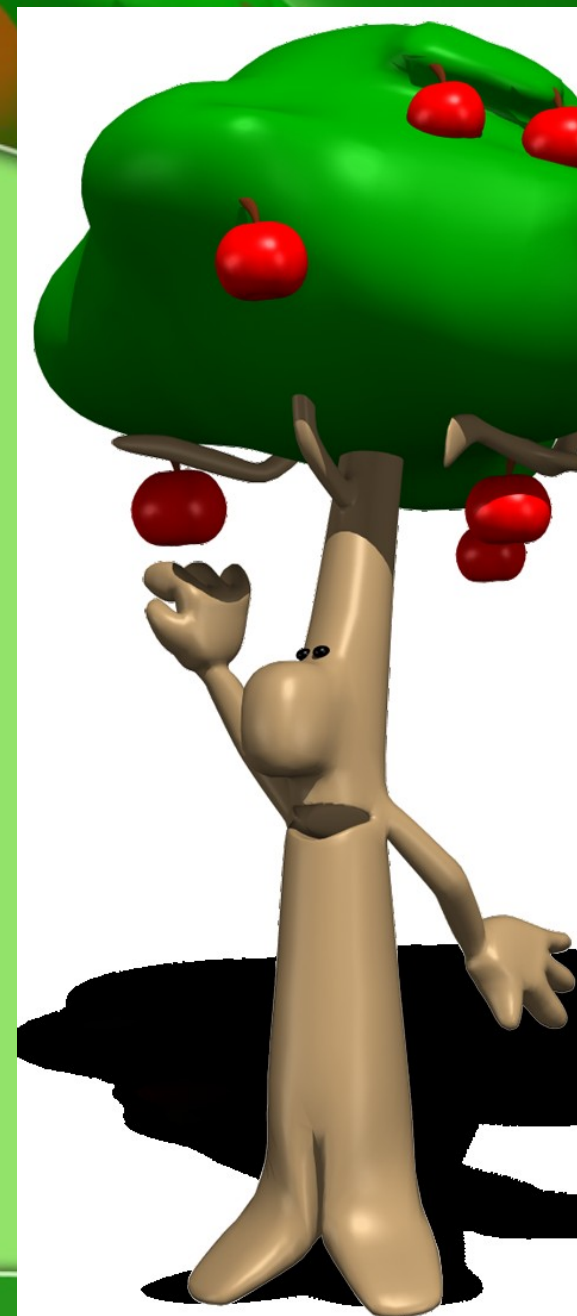
کودکان سنین مدرسه و نوجوانان به مصرف ماکارونی علاقمند هستند . ماکارونی هم مثل نان و برنج منبع تامین انرژی است.



می توان ماکارونی را با پنیر تهیه کرد برای این کار پس از اینکه ماکارونی پخته شد و در دیس یا بشقاب کشیده شد باید مقداری پنیر روی آن رنده کرد این غذا از ارزش پروتئین خوبی برخوردار است ( ترکیب پروتئین گیاهی و پروتئین حیوانی).

انواع غلات بو داده مثل برنجک ، گندم برشته، ذرت بو داده تنقلات غذایی با ارزشی هستند و دانش آموزان می توانند به عنوان میان وعده استفاده کنند.

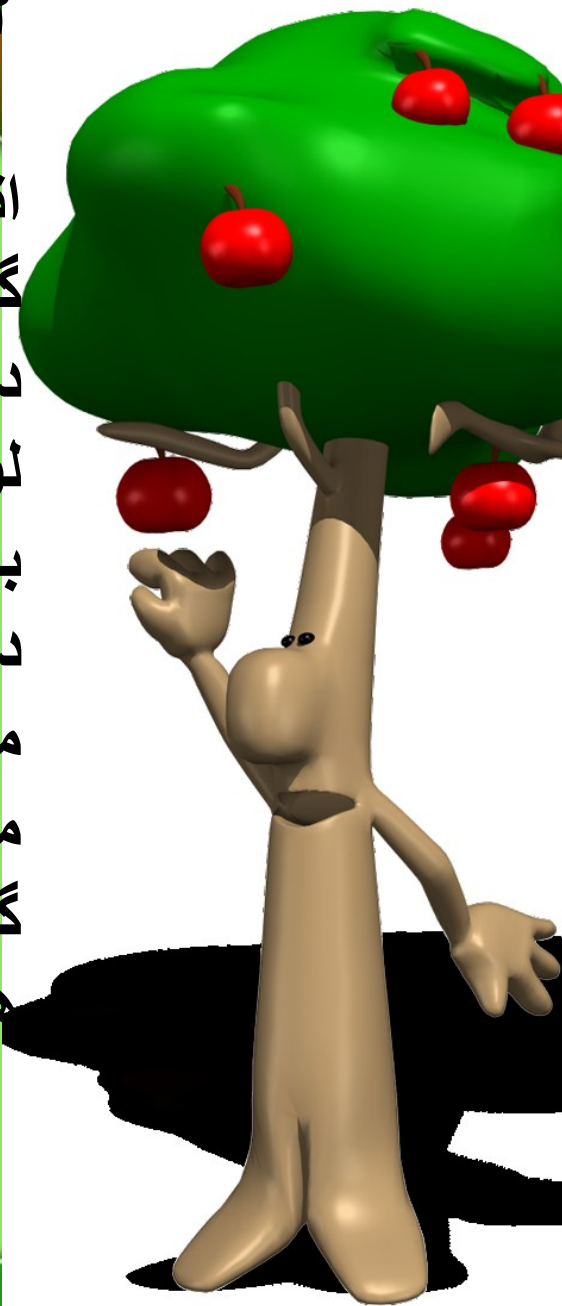
انواع بیسکویت، ویفر، کیک و کلوچه نیز در گروه نان و غلات قرار دارند و اگر به صورت میان وعده مصرف شوند بخشی از انرژی مورد نیاز روزانه را تامین می کنند.



## ۲- گروه گوشت ، تخم مرغ، حبوبات و مغزها:

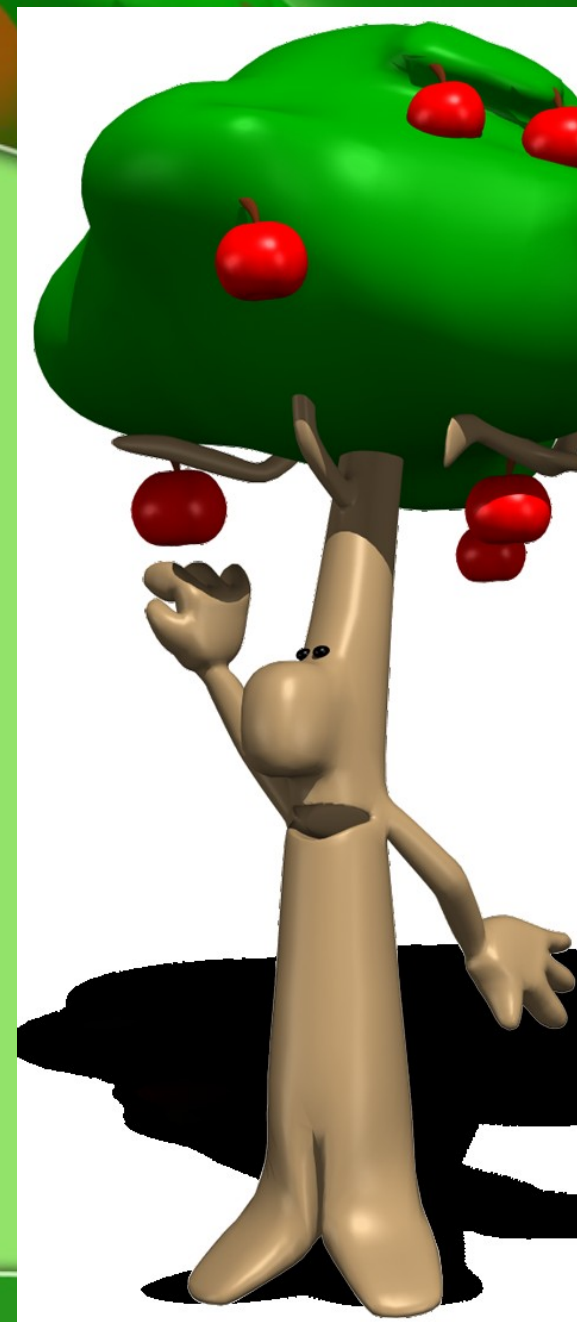
انواع گوشت های قرمز ( گوسفند و گوساله )  
گوشت های سفید ( مرغ ، ماهی ) امعاء و احشاء ( جگر ،  
دل ، قلوه ، زبان ، مغز ) تخم مرغ و حبوبات ( نخود ،  
لوبیا ، عدس ، باقلا ، لپه ، ماش ) و مغزها ( گردو ،  
بادام ، فندق ، پسته و تخمه ها ) در این گروه قرار  
دارند.

مواد غذایی که در این گروه قرار می گیرند نقش  
مهمی در تامین پروتئین بدن دارند. مواد غذایی این  
گروه علاوه بر پروتئین، آهن و روی هم دارند. به  
همین دلیل برای رشد و خون سازی لازم هستند.

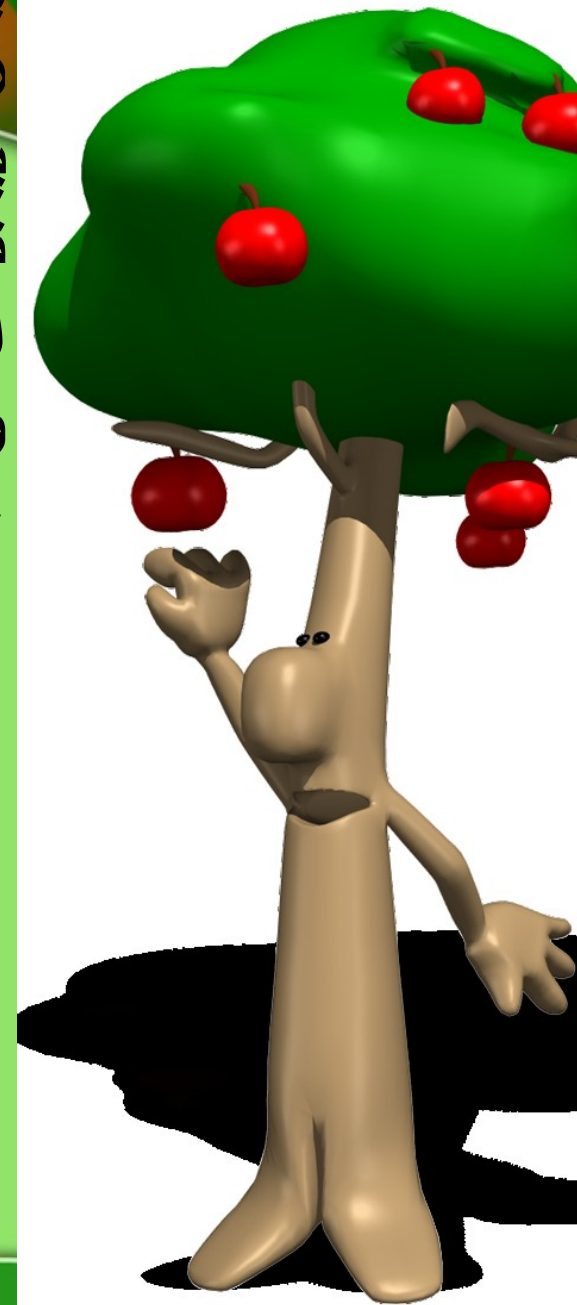




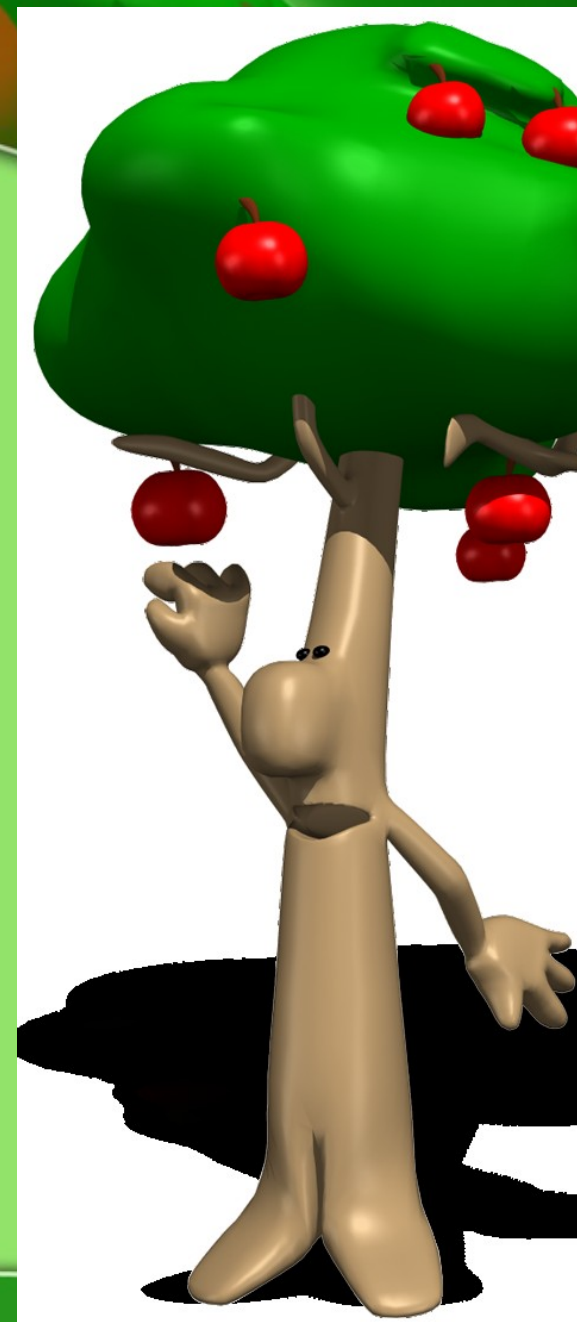
پروتئین ماده مغذی ضروری برای رشد و ترمیم بافت های بدن بشمار می رود به همین دلیل ، پروتئین ها مواد سازنده بدن نامیده می شوند که از اسیدهای آمینه ضروری و غیر ضروری تشکیل شده اند. پروتئین دارای منبع غذایی حیوانی ( شامل انواع گوشت ها و تخم مرغ ) و منبع غذایی گیاهی ( شامل حبوبات و مغزها مثل پسته ، بادام ، گردو و ... ) می باشد پروتئین حیوانی تمام اسیدهای آمینه ضروری برای رشد و ترمیم بدن را تامین میکند و به همین دلیل پروتئین با ارزشی بیولوژیکی بالا نامیده می شود. پروتئین تخم مرغ با ارزش بیولوژیکی ۱۰۰ از نظر کیفیت در بالاترین سطح قرار دارد و پس از آن پروتئین شیر و سپس پروتئین گوشت ، به ترتیب از کیفیت بالایی برخوردارند.



پروتئین گیاهی معمولا تمام اسیدهای آمینه ضروری را ندارد بنابراین لازم است ترکیبی از حداقل دو پروتئین گیاهی ( مثل غلات و حبوبات ) مصرف شود تا یک پروتئین با کیفیت بالا به بدن برسد مثال هایی از این نوع ترکیب که در فهرست غذاهای سنتی ما وجود دارد عدس پلو، لوبیا پلو، باقلا پلو، ماش پلو، عدسی با نان ، و خوراک لوبیا با نان می باشد.



مصرف مقدار کمی پروتئین حیوانی همراه با یک پروتئین گیاهی نیز ارزش پروتئین را افزایش می دهد مثال هایی از این ترکیب شامل: شیر برنج، نان و شیر، نان و ماست، نان و پنیر، ماکارونی با پنیر، نان و تخم مرغ می باشد. کودکان در سنین مدرسه و نوجوانان در دوره بلوغ باید روزانه ۲-۳ واحد از گروه گوشت، حبوبات و تخم مرغ مصرف کنند هر واحد از این گروه معادل ۶۰ گرم گوشت (۲ تکه متوسط خورشتی) یا یک ران مرغ یا ۶۰ گرم ماهی یا دو عدد تخم مرغ و یا یک لیوان حبوبات پخته می باشد.

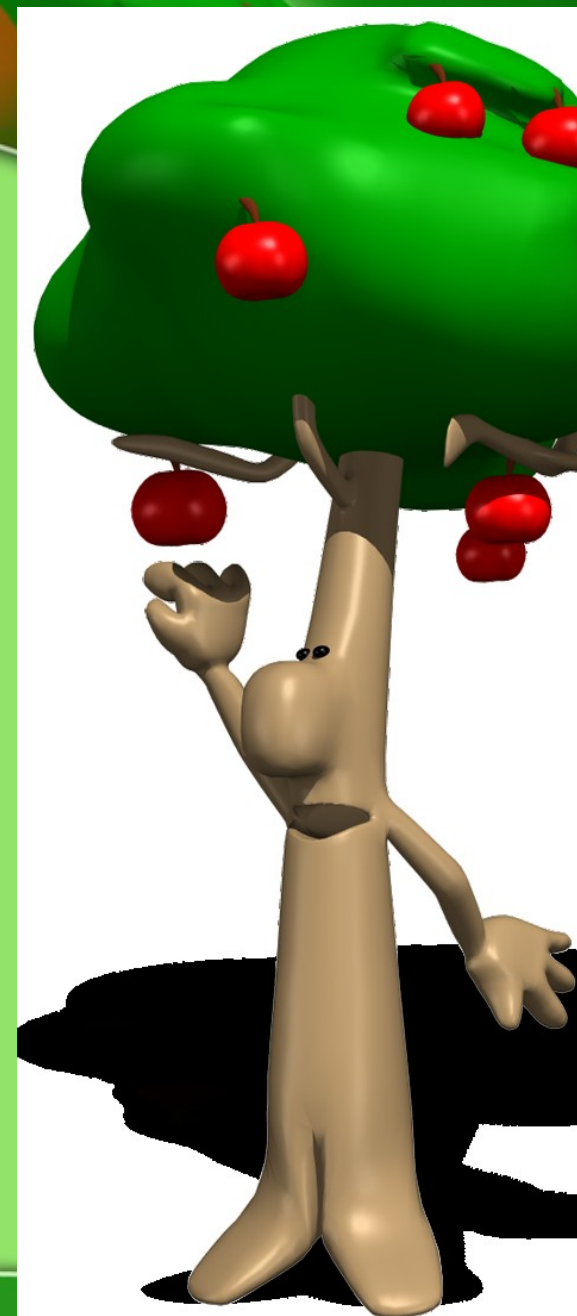




اگر دانش آموزی یک عدد تخم مرغ در وعده صبحانه، ۳ تکه متوسط گوشت (۹۰ گرم) در وعده نهار و به اندازه یک لیوان (یک پیاله ماست خوری) عدسی یا خوراک لوبیا همراه با نان در وعده شام بخورد در واقع ۳ واحد از این گروه مصرف کرده است و نیاز بدن او به پروتئین تامین شده است.

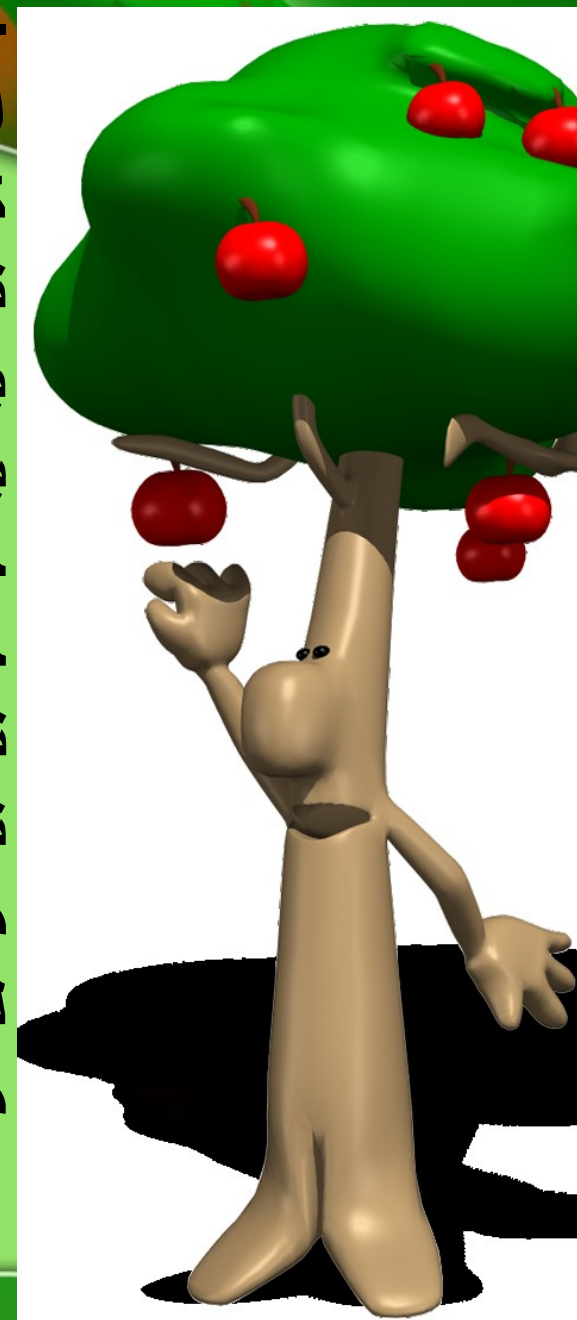
چند توصیه:

- استفاده از غلات و حبوبات بو داده و برشته شده (مثل برنجک، عدس برشته شده، گندم برشته و نخودچی) انواع غذاها مثل گردو، بادام، فندق، پسته و بادام زمینی بعنوان میان وعده بخشی از پروتئین مورد نیاز روزانه را تامین می کند.

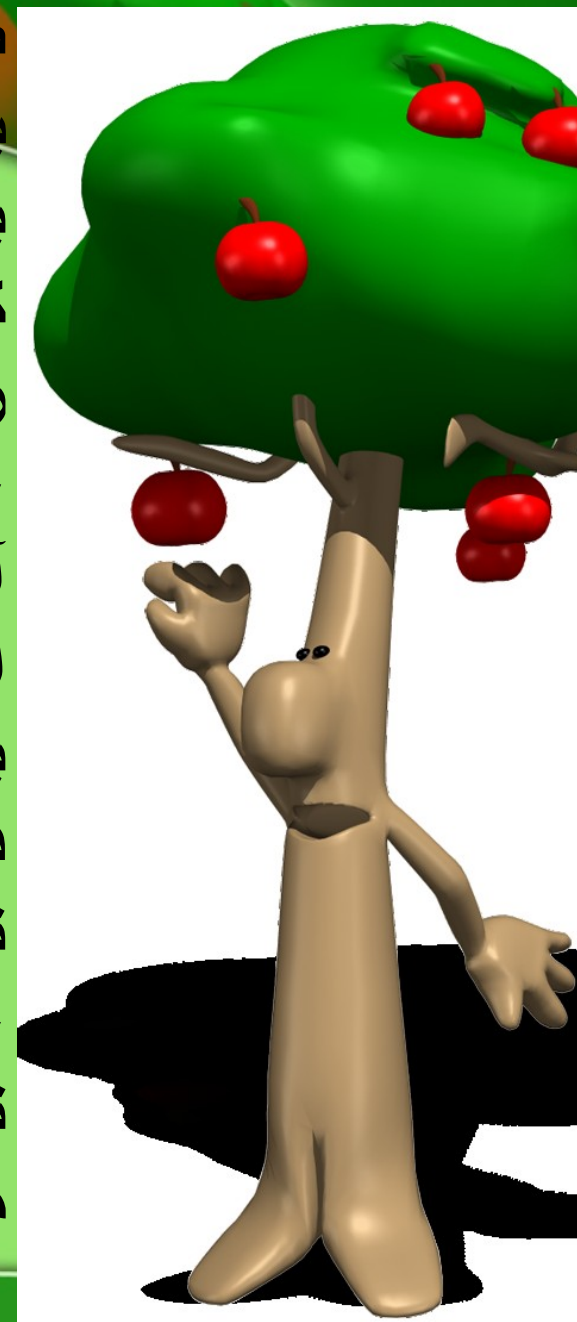


- بجای گوشت قدمز می توان از مرغ یا ماهی استفاده کرد. ماهی کلیکا یک منبع از پروتئین با کیفیت خوب و ارزان قیمت است که با مصرف آن نیاز بدن به پروتئین تامین می شود ، در ضمن چون با استخوان خورده می شود منبع خوبی از کلسیم نیز بشمار می رود. با ترویج مصرف ماهی کلیکا حتی خانواده های کم درآمد می توانند پروتئین مورد نیاز خود را تامین کنند.

نکته: اگر ماهی کیلکا بصورت سوخاری ( با آرد و تخم مرغ آغشته شده و در روغن " ترجیحا روغن مایع" سرخ شود ) تهیه شود ، غذای مطبوع و لذیذی است که کودکان و دانش آموزان با علاقه آنرا مصرف می کنند.



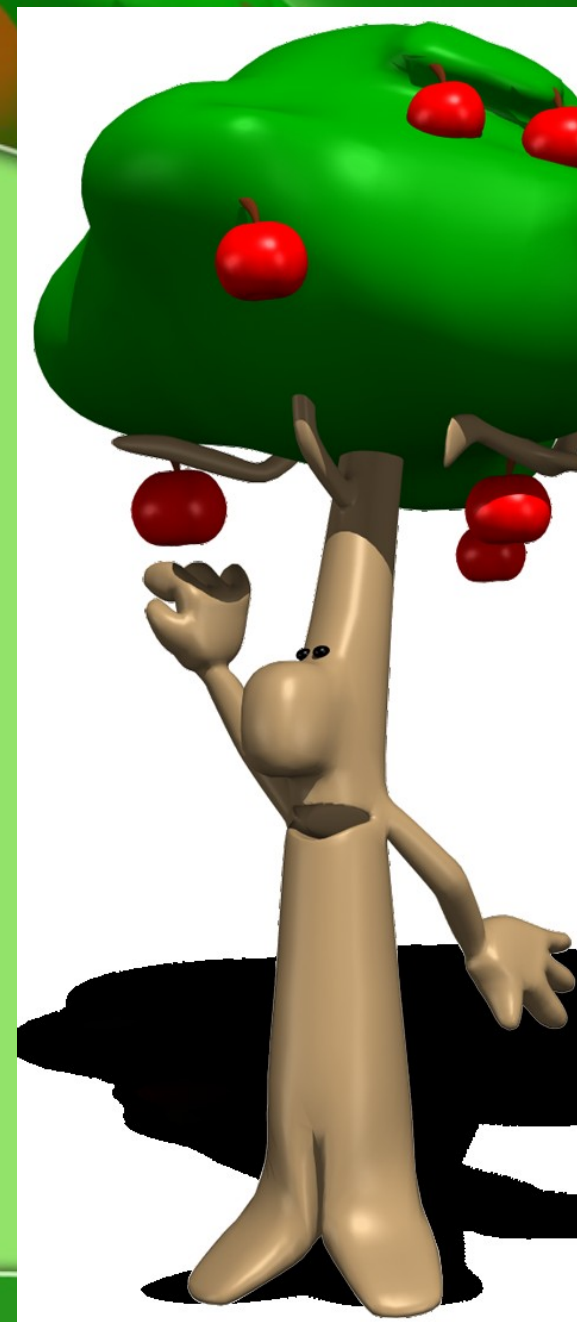
طرز تهیه گندم برشته، برنجک و عدس برشته شده:  
برای تهیه برنجک و گندم برشته باید ابتدا آنها را  
بجوشانیم تا مغز آن پخته شود، سپس آنرا آبکش  
کرده و بگذارید کاملاً خشک شود و در مقداری  
روغن تفت دهیم تا پفکی و برشته شود. برای تهیه  
عدس برشته، عدس را یک شب خیس میکنیم و بعد  
آنرا بو میدهیم. مادران می توانند این تنقلات را که  
از ارزش غذایی بالایی برخوردارند، در منزل نیز  
براحتی تهیه کنند و بعنوان میان وعده برای کودک و  
دانش آموز خود از آن استفاده نمایند. مصرف این  
تنقلات بعنوان میان وعده به مراتب از محصولات  
غذایی کم ارزش مانند پفک، چیپس، شکلات و  
نوشابه مفیدتر است و باید دانش آموزان را به  
مصرف آنها تشویق کرد.





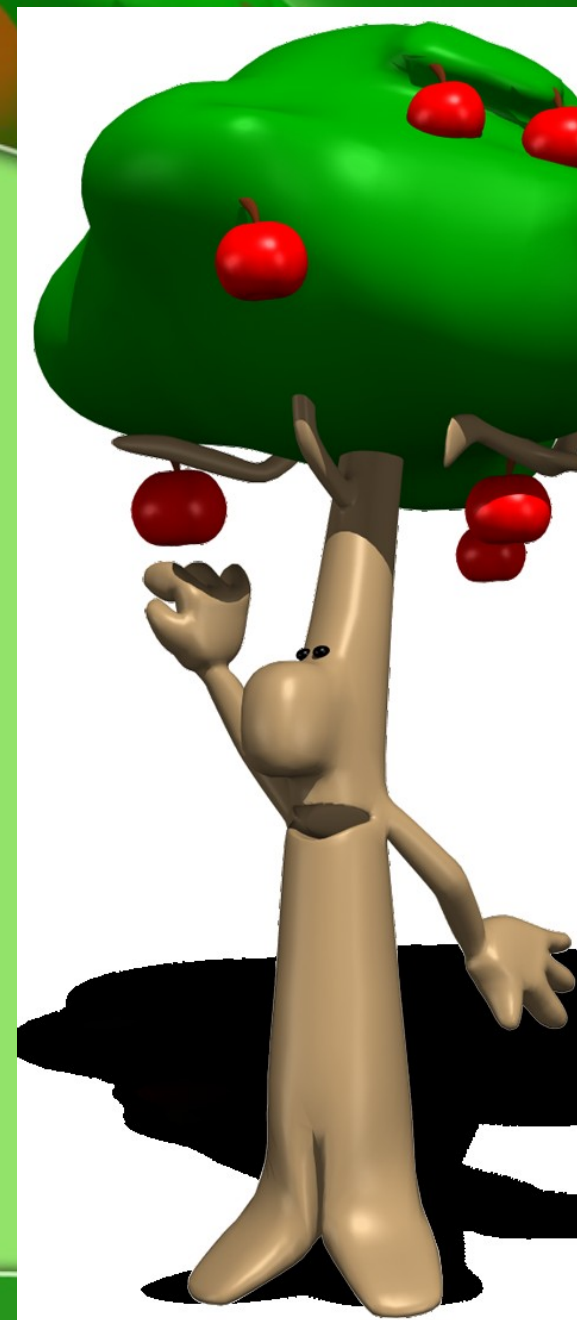
### ۳- گروه شیر و لبنیات:

این گروه مهمترین منبع تامین کلسیم مورد نیاز بدن به شمار می روند کلسیم در تشکیل استخوان و دندان و استحکام آنها نقش ضروری دارد. ۹۹ درصد کلسیم بدن در استخوانها قرار دارد. در این گروه علاوه بر شیر فرآورده های آن مثل ماست، پنیر، کشک و بستنی قرار می گیرند. مواد غذایی این گروه علاوه بر کلسیم و فسفر دارای پروتئین و انواع ویتامین های گروه **A** و **B** نیز هستند. مصرف گروه شیر و لبنیات به علت آنکه مهمترین منبع کلسیم و فسفر میباشد برای استحکام استخوانها و دندان ها لازم است. همچنین به علت داشتن ویتامین **A** برای رشد و سلامت پوست هم مفیدند.



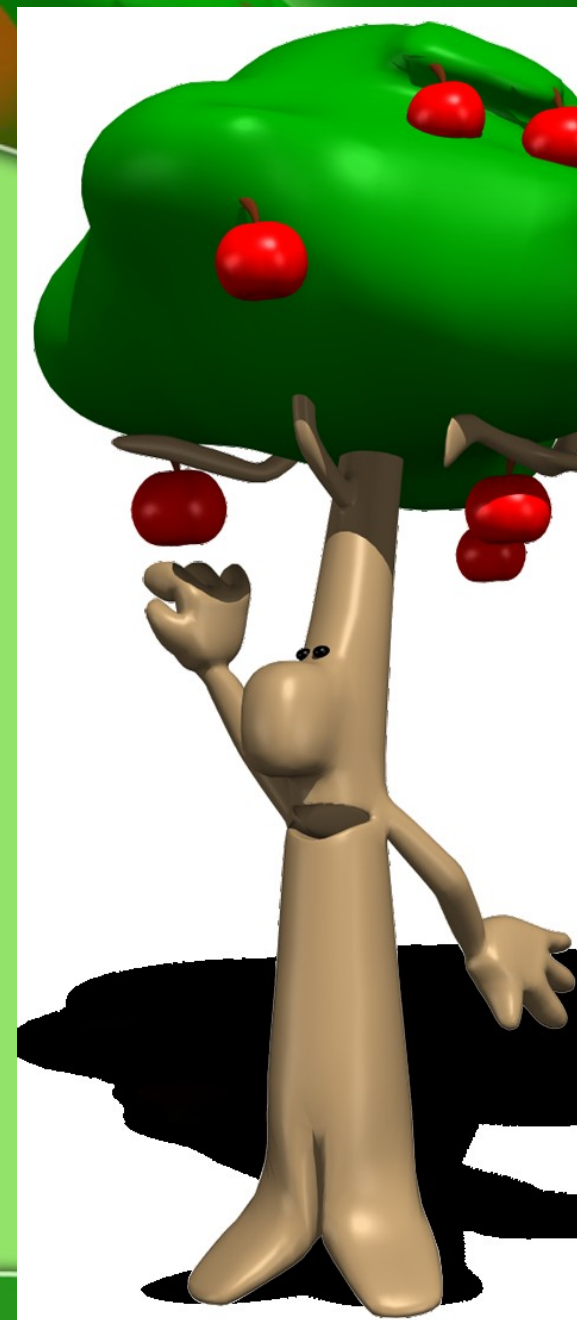
مواد غذایی که در این گروه قرار می گیرند ارزش غذایی مشابه دارند و می توانند بجای یکدیگر مصرف شوند. مقدار مواد مغذی ( مثل کلسیم، پروتئین ... ) موجود در یک واحد از شیر و لبنیات با هم برابرند. یک واحد از این گروه شامل یک لیوان شیر یا یک لیوان ماست یا ۶۰ گرم پنیر (معادل ۲ قوطی کبریت پنیر) یا یک لیوان کشک مایع یا ۵/۱ لیوان بستنی می باشد.

با توجه به اهمیت تامین کلسیم ، فسفر ، پروتئین و ... ، بر حسب اینکه کدامیک از این مواد غذایی در محل زندگی بیشتر یافت می شوند کودکان سنین مدرسه و نوجوانان باید به اندازه سه واحد از آنها روزانه مصرف کنند.



مثالهاي زير مقدار مصرف روزانه گروه شير و  
لبنيات كه نياز به اين گروه را تامين مي كند نشان  
مي دهد:

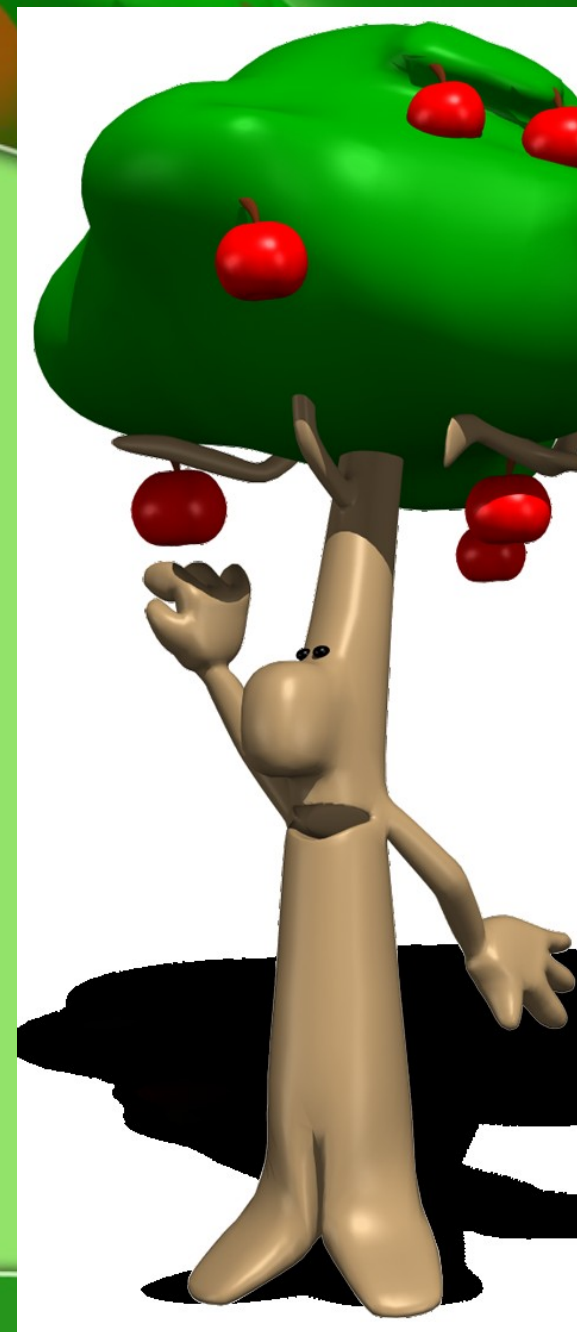
اگر در طول روز يك ليوان شير، يك ليوان ماست  
و ۶۰ گرم پنير مصرف شود در واقع سه واحد از  
گروه شير و لبنيات خورده شده است. كودكان  
سنين مدرسه و نوجوانان مي توانند بر حسب  
شرايط محيط و ذائقه و سليقه خود دو ليوان ماست  
و ۶۰ گرم پنير (به اندازه دو قوطي كبريت) در  
طول روز مصرف كنند در اين ۳ واحد از گروه  
شير و لبنيات مصرف كرده اند اگر در طول روز به  
اندازه ۲ ليوان ماست و يك ليوان شير هم استفاده  
شود سه واحد از اين گروه مصرف شده است.





## توصیه

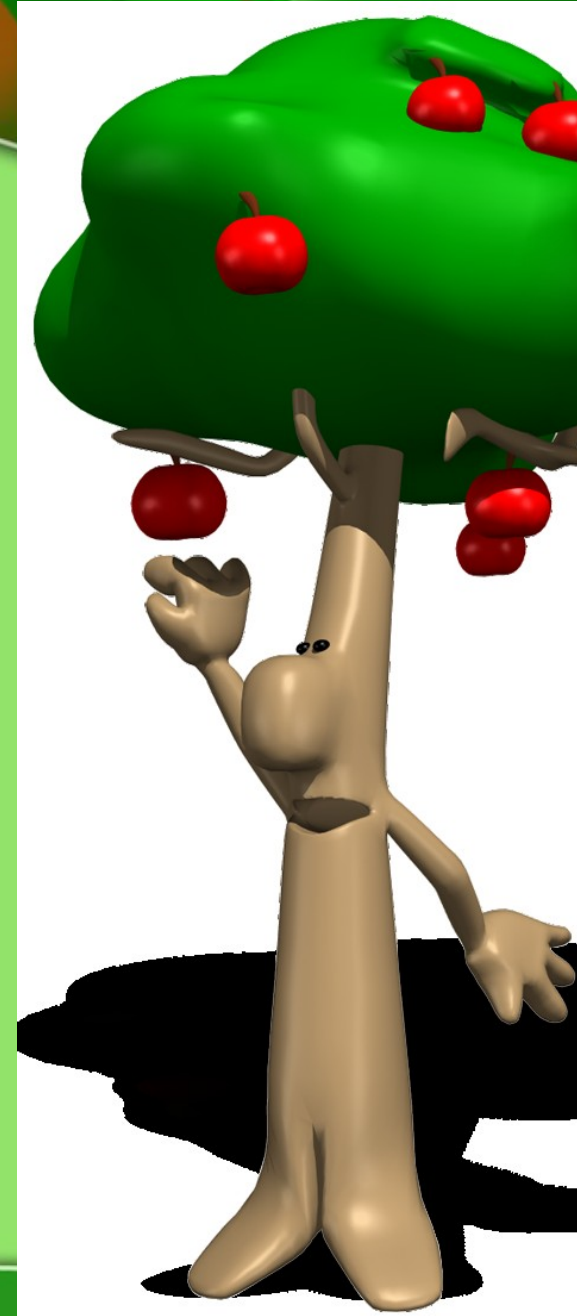
با توجه به نیاز کودکان سنین مدرسه و نیاز دوران بلوغ به کلسیم که باید از طریق گروه شیر و لبنیات تامین شود . باید کودکان را تشویق کرد که در زنگ های تفریح در مدرسه بجا ینوشابه های گازدار، شیر یا دوغ بخورند . مصرف شیر همراه با بیسکویت ، کیک و یا کلوچه یک میان وعده مناسب برای کودکان و نوجوانان است و مسئولین مدرسه می توانند با هماهنگی ، امکان عرضه و فروش شیر را در بوفه مدارس فراهم کنند .



چگونه باید از گروه شیر و لبنیات استفاده کرد:

۱- افراد بزرگسال باید حتی الامکان از شیرهای پاستوریزه شده کم چربی استفاده نمایند ، اما کودکان سنین مدرسه و نوجوانان که در دوران رشد می باشند نباید شیر و لبنیات کم چربی و یا بدون چربی مصرف کنند زیرا ویتامین های محلول در چربی به ویژه ویتامین **A** که در چربی شیر و لبنیات وجود دارد برای رشد بدن ضروری است. از سوی دیگر چربی یکی از منابع عمده انرژی است و در دوران رشد نیاز به انرژی بالاست.

۲- در صورت عدم دسترسی به شکر پاستوریزه باید شیر تازه را مدت یک دقیقه در حال هم زدن جوشانید و سپس مصرف نمود.



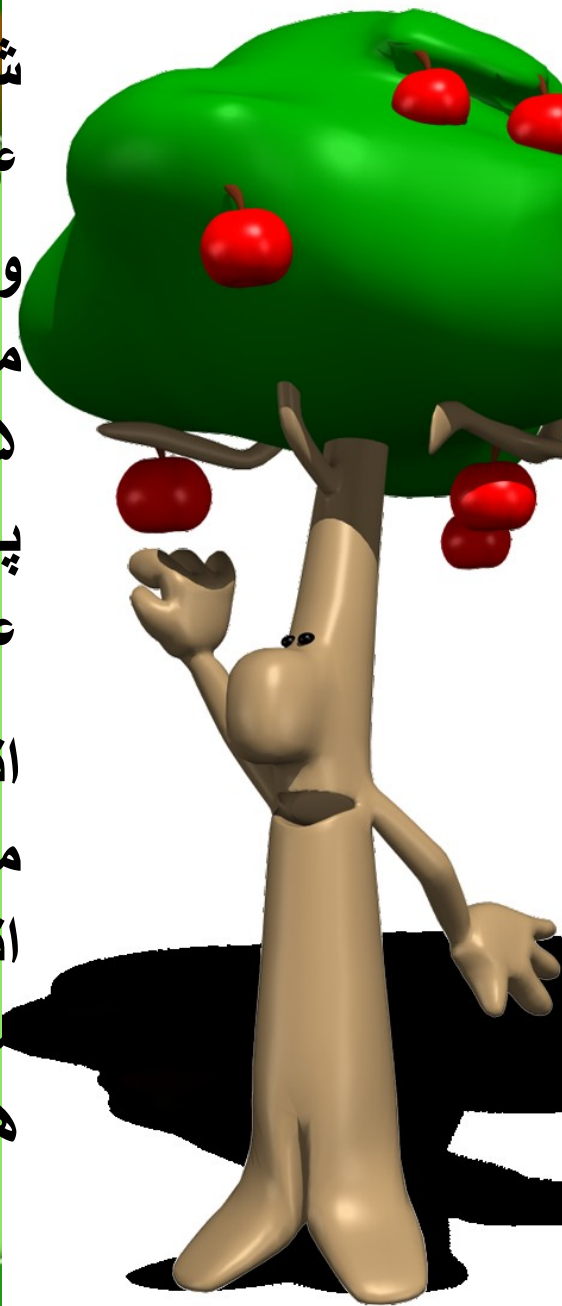
۳- از مصرف پنیر تازه باید پرهیز شود مگر اینکه با شیر پاستوریزه تهیه شده باشد.

۴- هنگام استفاده از کشک باید دقت شود کپک زدگی و بوی نامطبوع نداشته باشد. کشک مایع را قبل از مصرف باید ۵ دقیقه جوشانید.

۵- از بستنی هایی که با شیر جوشیده شده و یا پاستوریزه تهیه شده اند باید استفاده شود.

۴- گروه میوه ها و سبزیها:

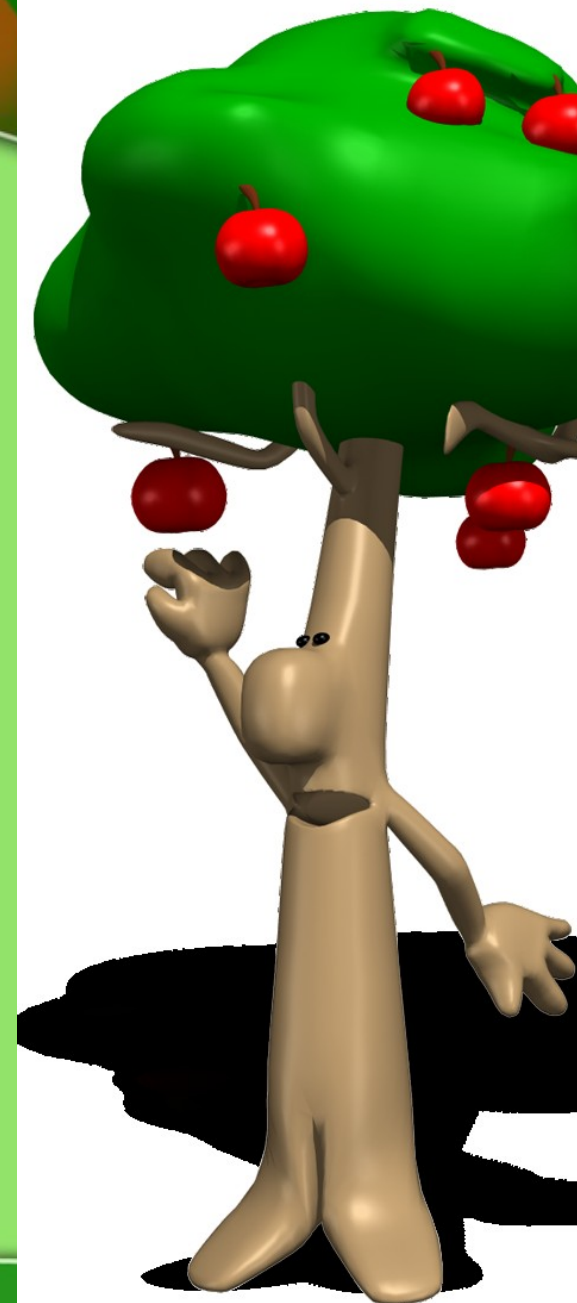
انواع میوه و سبزی در این گروه جای می گیرند. میوه ها و سبزی ها در مقایسه با گروه های دیگر انرژی و پروتئین کمتری دارند و برعکس دارای مقدار قابل توجهی فیبر ، ویتامین و املاح معدنی هستند. این گروه شامل:



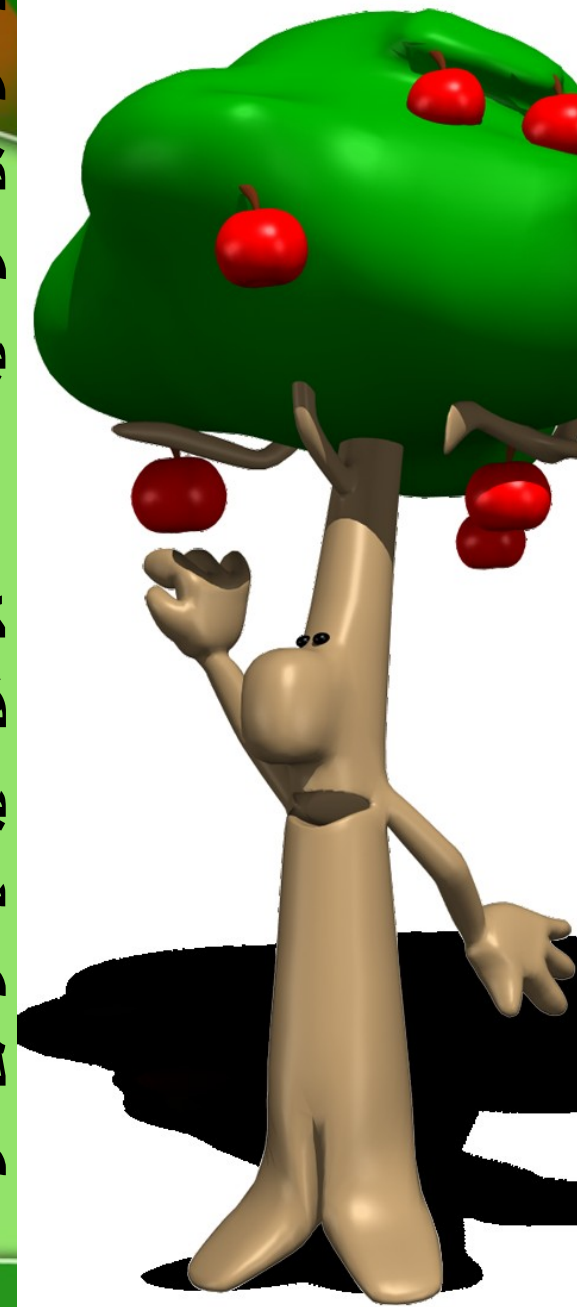


**الف:** سبزی ها و میوه های سرشار از ویتامین **A** و **C** مثل سبزیها و میوه هایی که به رنگ سبز تیره ، زرد تیره و نارنجی هستند مثل سبزیهای برگی ، اسفناج، هویج، کدو حلوائی ، گوجه فرنگی ، طالبی ، زردآلو، آلو، هلو، شلیل و انبه.

**ب:** سایر سبزیها و میوه ها مثل سیب ، هلو، گلابی ، گیلاس ، هندوانه و .... کرفس، بادمجان ، کدو سبز، قارچ، پیاز ، سیب زمینی ، کاهو.



میوه ها و سبزی ها چون دارای ویتامین و مواد معدنی هستند برای مقاومت بدن در برابر بیماریها ، ترمیم یا بهبود زخم ها و سلامت پوست بدن ضروری می باشند. میوه ها و سبزیهایی که اندازه آنها حدودا به اندازه یک سیب متوسط است مثل گلابی ، پرتقال ، فلفل دلمه ای ، گوجه فرنگی درشت، و... هر کدام ۱ واحد هستند در مورد میوه هایی که اندازه آنها کوچکتر است مثل گیلان، آلبالو و انگور مقادیر فرق می کند. مثلا ۱۲ عدد گیلان ۱ واحد است و یا یک خوشه کوچک انگور ۱ واحد است. ۱ لیوان سبزیجات هم یک واحد است و از نظر ارزش غذایی مساوی ۱ واحد از میوه خای گفته شده است. نصف لیوان آب میوه یا ۴/۱ طالبی متوسط نیز یک واحد میوه است.



توصیه میشود کودکان سنین مدرسه و نوجوانان در برنامه غذایی روزانه خود ۳ تا ۴ واحد از این گروه بگنجانند.

۵- گروه متفرقه:

این گروه شامل:

الف: چربی ها مانند روغن های جامد، روغن های مایع ، کره ، خامه ، سر شیر، سس های چرب.

ب: شیرینی ها و مواد قندی مثل انواع مربا، شربت ها ، قند و شکر، انواع شیرینی های خشک و تر، انواع پیراشکی ، آب نبات و شکلات.

ج: ترشی ها و شورها و چاشنی ها مثل انواع ترشی و شور فلفل ، نمک، زرد چوبه ، دارچین و غیره.

د: نوشیدنی ها مثل نوشابه های گازدار، چای ، قهوه ، شربت ها ، پودر های آماده مثل پودر پرتقال و غیره می باشد.





چند توصیه:

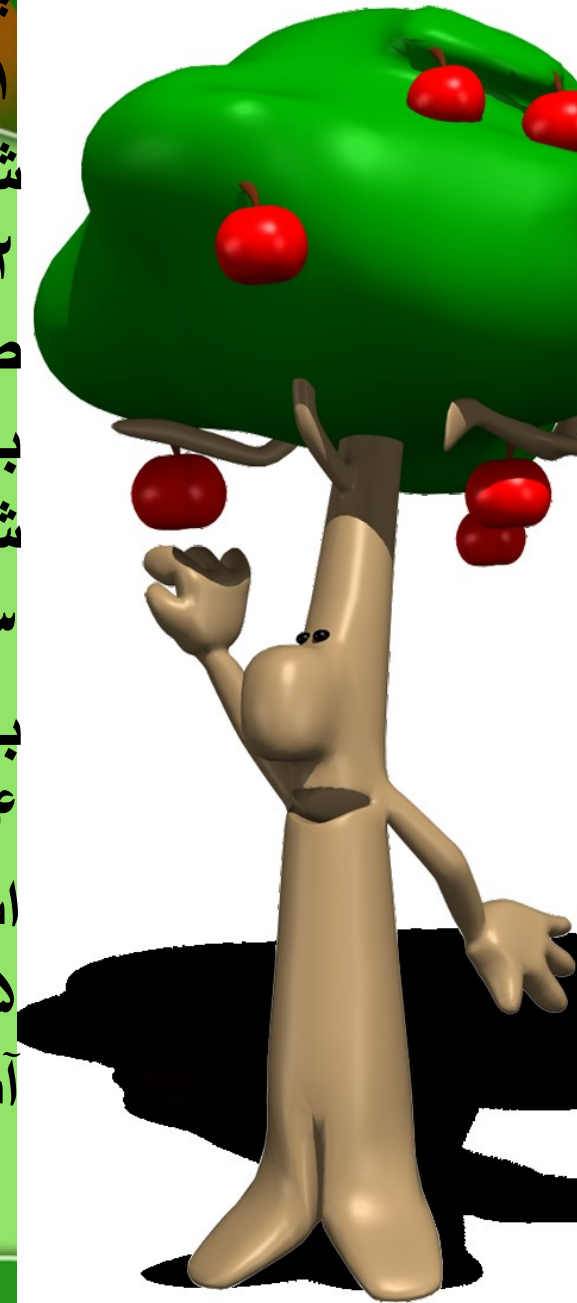
۱: بهتر است از انواع روغن های مایع مصرف شود.

۲: روغن های مایع را نباید با شعله زیاد و به مدت طولانی حرارت داد. برای سرخ کردن مواد غذایی بهتر است از روغن مخصوص سرخ کردن استفاده شود.

۳: مصرف چربی ها و شیرینی ها و چاشنی ها را باید محدود نمود.

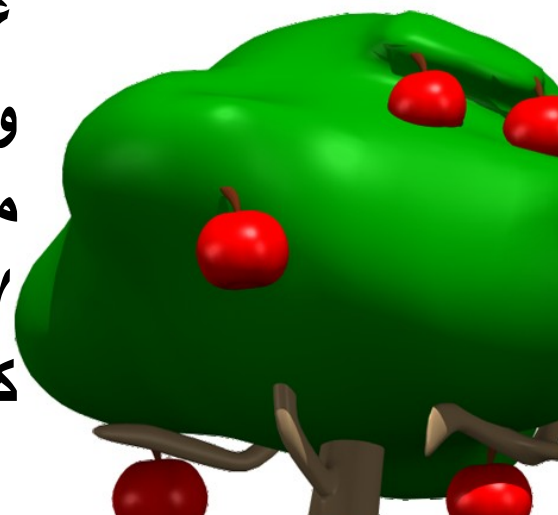
۴: بهتر است از آب میوه های تازه و آب بیشتر استفاده شود.

۵: برای رفع تشنگی نوشیدن آب ساده به هر آشامیدنی دیگر ترجیح دارد.



۶: با وجود آنکه چیپس از سیب زمینی تهیه می شود ولی به داشتن نمک و چربی زیاد مصرف آن را باید محدود نمود.

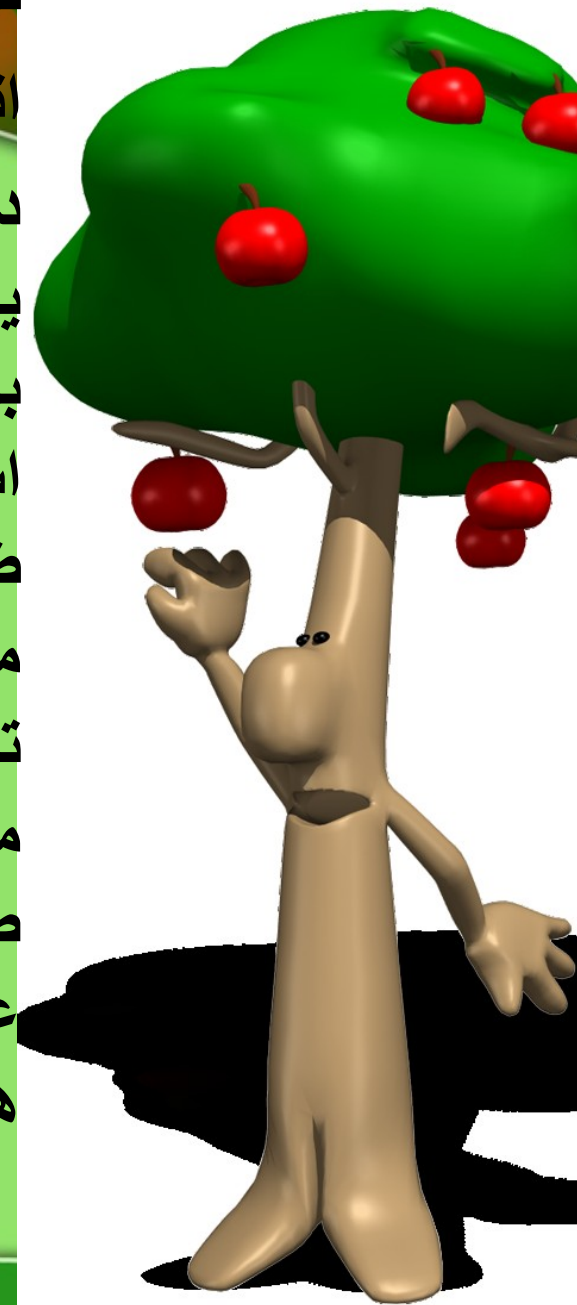
۷: نمک باید به مقدار کم مصرف شود و همان مقدار کم بهتر است نمک یددار باشد.





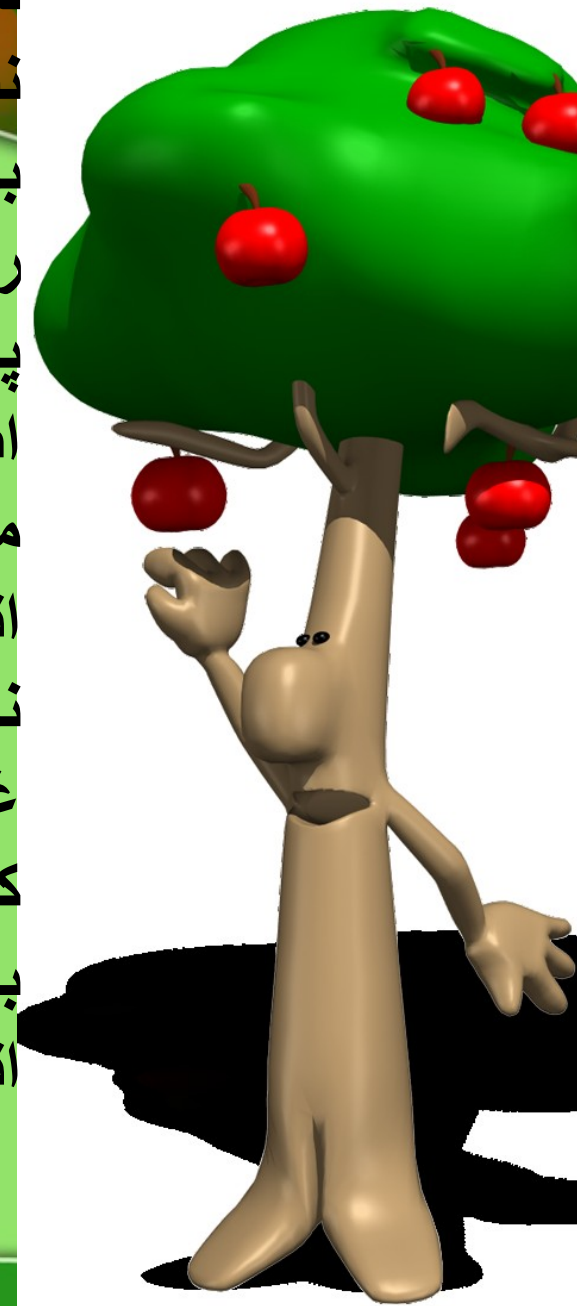
## نیازهای تغذیه ای در سنین مدرسه: انرژی:

در دوران مدرسه رشد کودکان بصورت نسبتاً یکنواختی ادامه دارد و سال های آخر دبستان مقارن با شروع جهش رشد به ویژه در دختران است. بنابراین ، تامین انرژی مورد نیاز بسیار ضروری است. میزان انرژی مورد نیاز کودکان مدرسه ای ، به دلیل تفاوت در اندازه بدن ، میزان تحرک و سرعت رشد آنها متفاوت است و هرچه میزان تحرک و فعالیت بدنی دانش آموز بیشتر باشد طبعاً به انرژی بیشتری نیاز دارد. کربوهیدراتها که عمدتاً در نان و غلات وجود دارند و هم چنین، چربی ها منابع تامین کننده انرژی هستند.





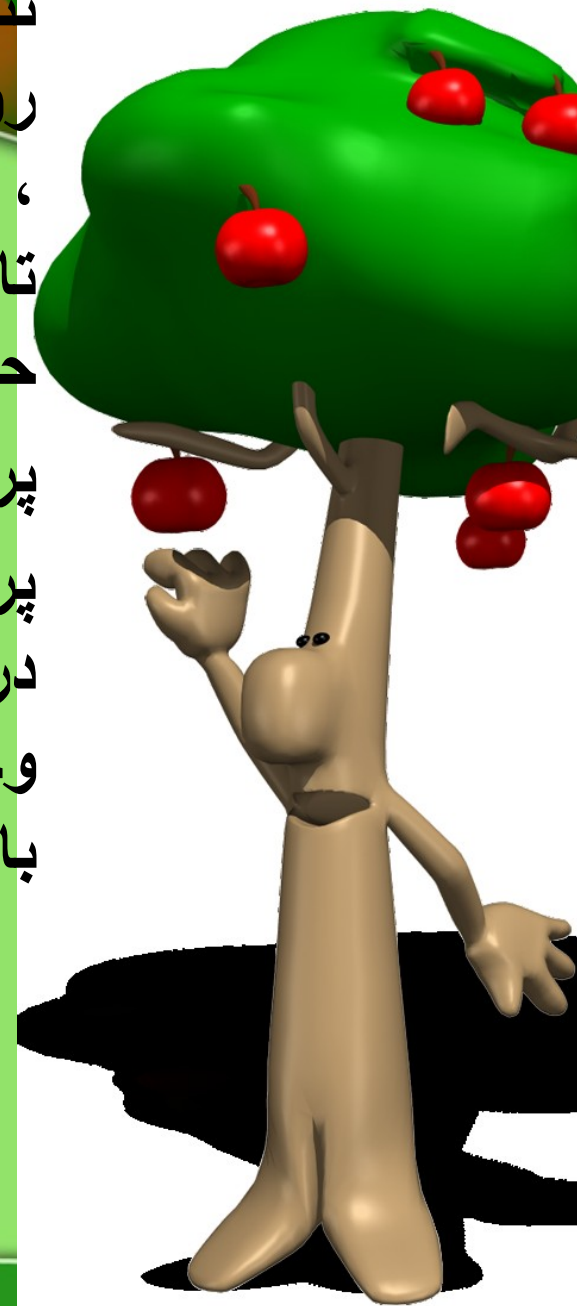
در صورتی که انرژی مورد نیاز از این منابع تامین نشود، پروتئین مصرفی که باید صرف رشد و ترمیم بافت‌های بدن شود به مصرف تولید انرژی می‌رسد. زمانی که بعلت کمبود دریافت انرژی منابع پروتئینی صرف تولید انرژی می‌شوند، از وظیفه اصلی خود که رشد سلول و ترمیم بافتها است باز می‌مانند و نهایتاً رشد کودک مختل می‌گردد. برای تامین انرژی مورد نیاز کودکان سنین مدرسه باید از گروه نان و غلات مانند نان، برنج و ماکارونی در برنامه غذایی روزانه گنجانیده شود. مصرف بیسکویت و کیک، کلوچه و شیرینی‌هایی از این قبیل که معمولاً به عنوان میان وعده مصرف می‌شوند بخشی از انرژی مورد نیاز کودک را تامین می‌کنند.



تنقلاتی مانند برنجک و گندم برشته در تامین انرژی روزانه این کودکان نقش دارند. چربی ها مانند روغن ، کره ، خامه ، سرشیر نیز در کودکان مدرسه ایی منبع تامین انرژی هستند و باید در برنامه غذایی روزانه در حد متعادل گنجانیده شود.

پروتئین:

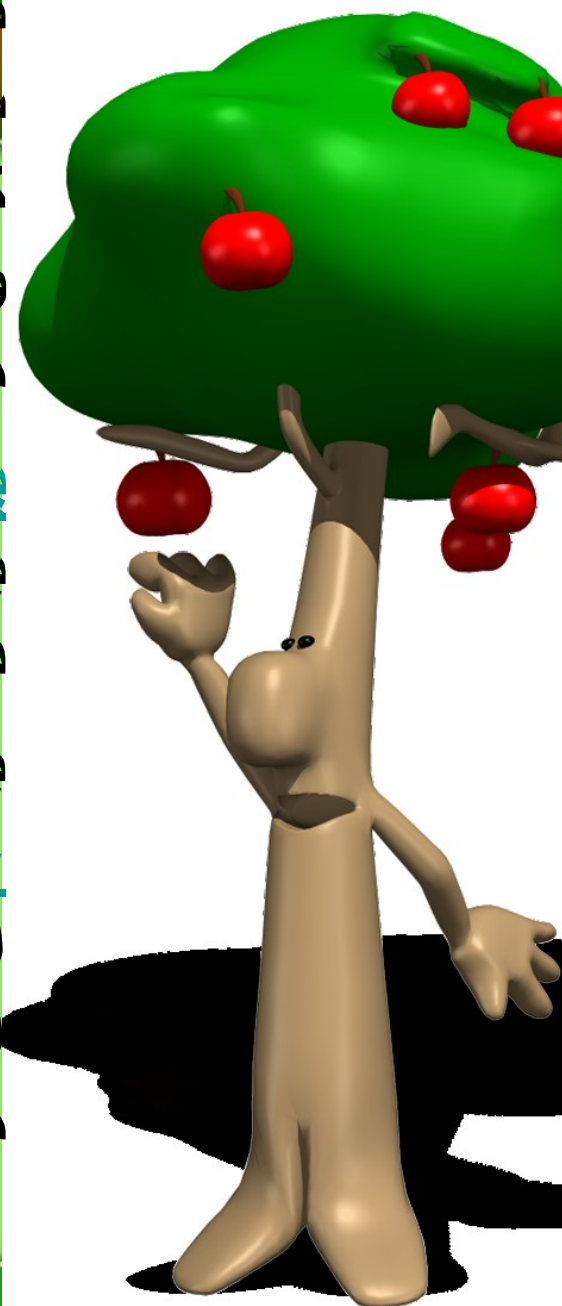
پروتئین ها مواد مغذی اصلی هر سلول زنده هستند. در ساختمان آنها نه تنها کربن ، هیدروژن و اکسیژن وجود دارد، بلکه ازت و گاهی گوگرد نیز موجود می باشد. پروتئینها مسئول انجام اعمال گوناگونی هستند.



نقش آنها از تشکیل ماده انقباضی عضلات گرفته تا ساختن بعضی از هورمون ها، آنزیم ها و آنتی کورها، تبدیل انرژی شیمیایی به کار و انتقال اکسیژن و هیدروژن متنوع می باشد.  
منابع غذایی پروتئین ها

پروتئین ها بخشی از ترکیبات مواد غذایی هستند که با مقدارهای مختلف در آنها موجودند. پروتئین های دارای منشأ حیوانی کیفیت خوبی دارند.

با وجود این بعضی از مواد غذایی گیاهی «حبوبات، غلات، نان...») دارای مقادیر کمی پروتئین هستند که ارزش حیاتی آنها پایین تر از پروتئین های حیوانی است، اما به مقدار آنها جالب توجه هستند. در مورد منابع غنی از پروتئین توضیح می دهیم:

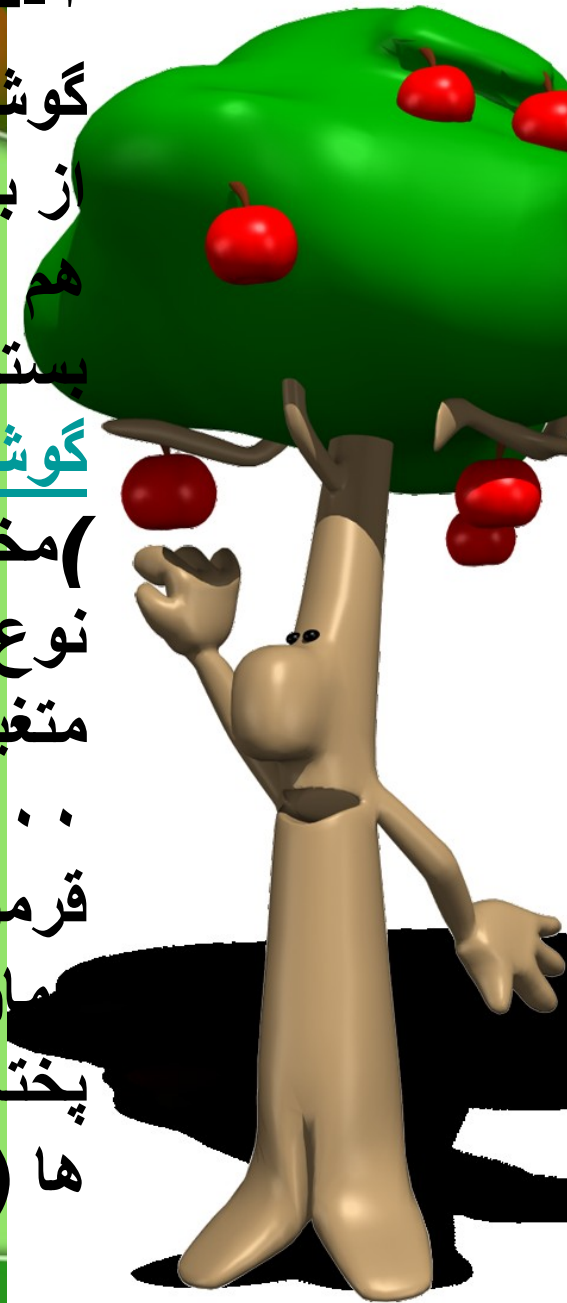




## ۱- گوشت قرمز

گوشت های گاو، گوسفند، صرف نظر از آنکه چه قسمتی از بدن حیوان باشد، دارای ویژگیهای تغذیه ای شبیه به هم هستند. مزیت تغذیه ای گوشت به غنای پروتئینی آن بستگی دارد (۱۵ تا ۲۰٪ گوشت، پروتئین است).

**گوشت** غنی از **فسفر**، **آهن** و ویتامین های گروه **B** (مخصوصاً **B1**) است. میزان چربی های آن بر حسب نوع حیوان و قسمت بدن به طور قابل توجهی متغیر است. به طور متوسط ۱۷۰ کیلوکالری برای هر ۱۰۰ گرم، انرژی تولید می کند. ارزش غذایی « گوشت قرمز برابر گوشت سفید» است. گوشت کاملاً پخته شده همان ارزش گوشت خام یا گوشتی را دارد که مختصراً پخته شده باشد. اما پختن کامل برای از بین بردن انگل ها (مخصوصاً تپیا) لازم است.



ویژگیهای خاص بعضی از گوشت های قرمز

- گوشت گوسفند اغلب چرب است، حتی وقتی کم چربی ترین بخش های آنها مصرف گردد.

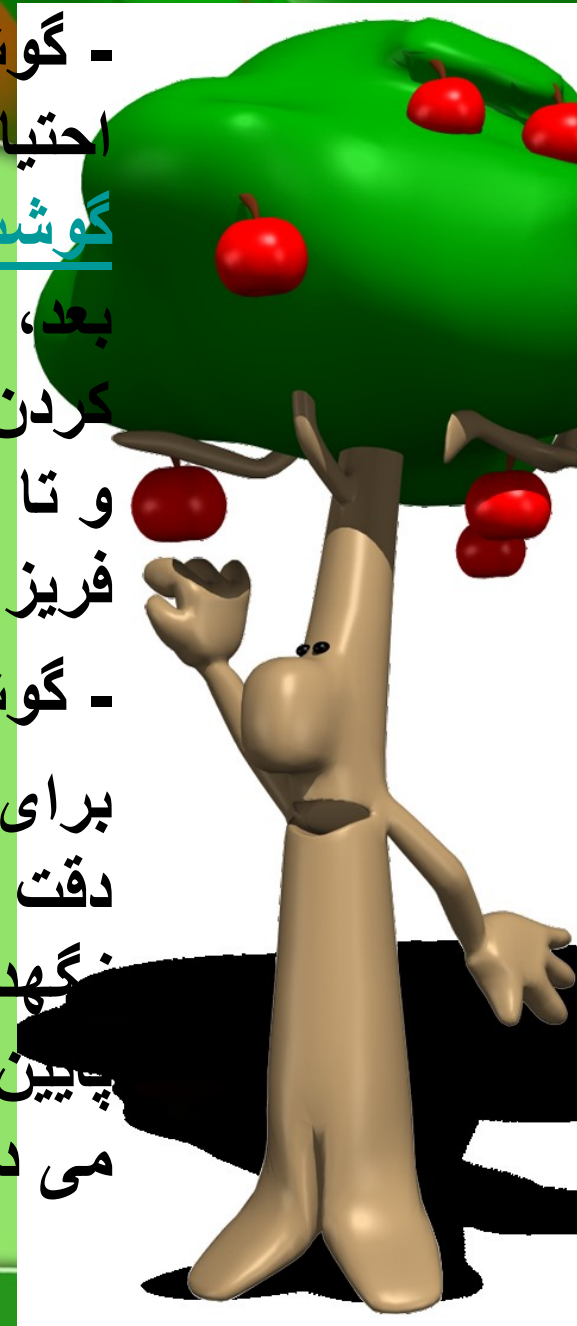
- گوشت گوساله غنی از نوکلئوپروتئین ها است و مصرف خیلی زیاد آن می تواند عمل عضلات را مختل کند.  
- گوشت ها ترجیحاً بهتر است بصورت کباب یا بریان شده مصرف گردند و از گوشتهای سرخ شده، روغن پرشده، آبگوشت و سس های چرب که دارای هضم مشکل هستند، خودداری شود.



- گوشتهای چرخ شده نباید مصرف گردند، مگر با رعایت احتیاط کافی و بصورت گوشت چرخ شده و یخ زده . اگر گوشت را در منزل، خودتان چرخ کرده و تا دو ساعت بعد، آن را مصرف کنید خیلی بهتر است و یا اینکه چرخ کردن گوشت توسط فروشنده در مقابل خودتان انجام شود و تا دو ساعت بعد مصرف گردد یا در دمای ۱۹- درجه فریز شود.

- گوشتها را نباید بصورت خام مصرف کرد.

برای خریداری گوشت حتماً به تازگی و زمان تولید آن دقت کنید و برای نگهداری طولانی در دمای ۱۸- درجه نگهداری شود. نگهداری طولانی مدت و کیفیت بهداشتی پایین، ارزش غذایی پروتئین موجود در گوشت را کاهش می دهد.





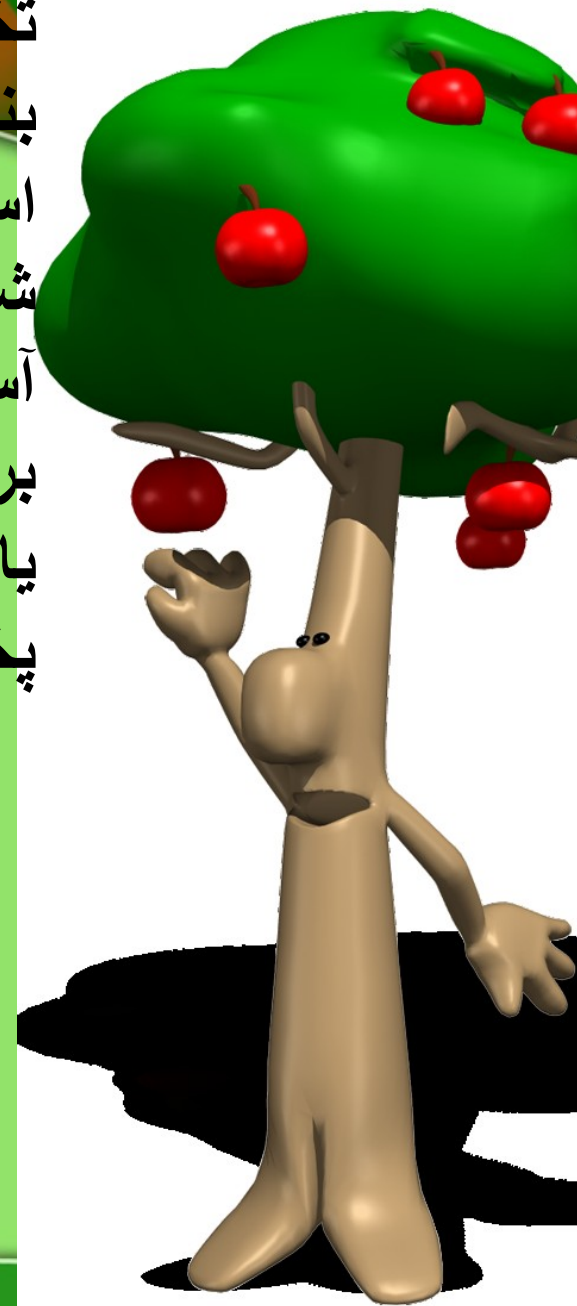
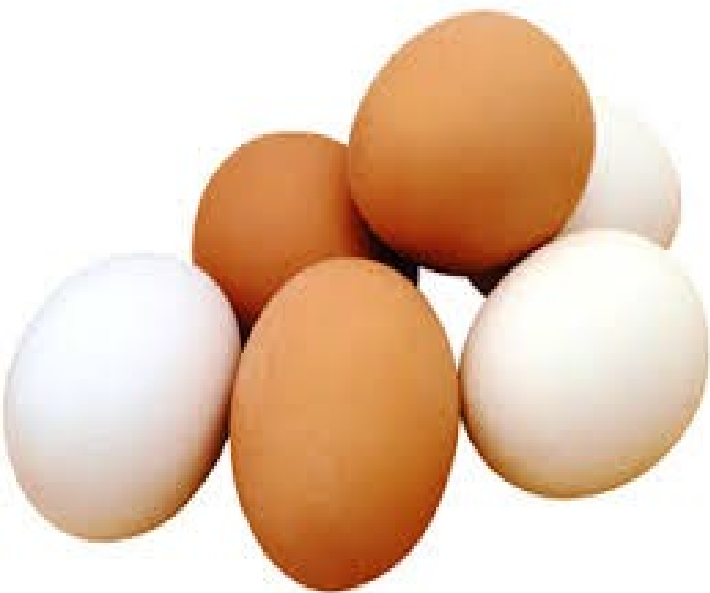
## ۲- تخم مرغ

ارزش تغذیه ای آن خیلی نزدیک به مواد غذایی است که قبلاً مورد مطالعه قرار دادیم. تخم مرغ حاوی ۱۴ درصد پروتئین است، که از نظر کیفیت بهترین بوده و بیشترین تعادل اسیدهای آمینه در بین تمام مواد غذایی را داراست. چربی های آن (۱۲ درصد) در زرده تجمع یافته اند و سفیده عملاً فاقد چربی است.

آنچه مربوط به املاح می گردد: **سدیم** عمدتاً در سفیده وجود دارد، آهن، **یتاسیم** و **کلسیم** به مقدار خیلی کم در سفیده وجود داشته و می توان گفت که فقط در زرده وجود دارند. زرده همچنین از نظر ویتامین ها غنی تر است: دو سوم ویتامین های **B1**، **B2** و کل ویتامین های **A** و **D** در زرده وجود دارد.



تخم مرغ تازه یا «خیلی تازه» که دارای تاریخ بسته بندی است دارای بیشترین ضمانت می باشد. به استثناء موارد عدم تحمل، تخم مرغ تازه و خوب تهیه شده، پخته شده بصورت نرم یا سفت، دارای هضم آسان است. و این مسأله تخم مرغ را غذای مناسبی برای زمان تمرین و پیش از مسابقات می کند. یادآوری می کنیم که پروتئین های سفیده تخم مرغ اگر پخته نباشد، توسط بدن قابل استفاده نیست.



تخم مرغ بکار رفته در مخلوط های غذایی مثل سوپ ها،  
دسر ها، شیرینی های سبک (بدون خامه) همیشه خوب  
هضم می گردد.

۳- فرآورده های لبنی

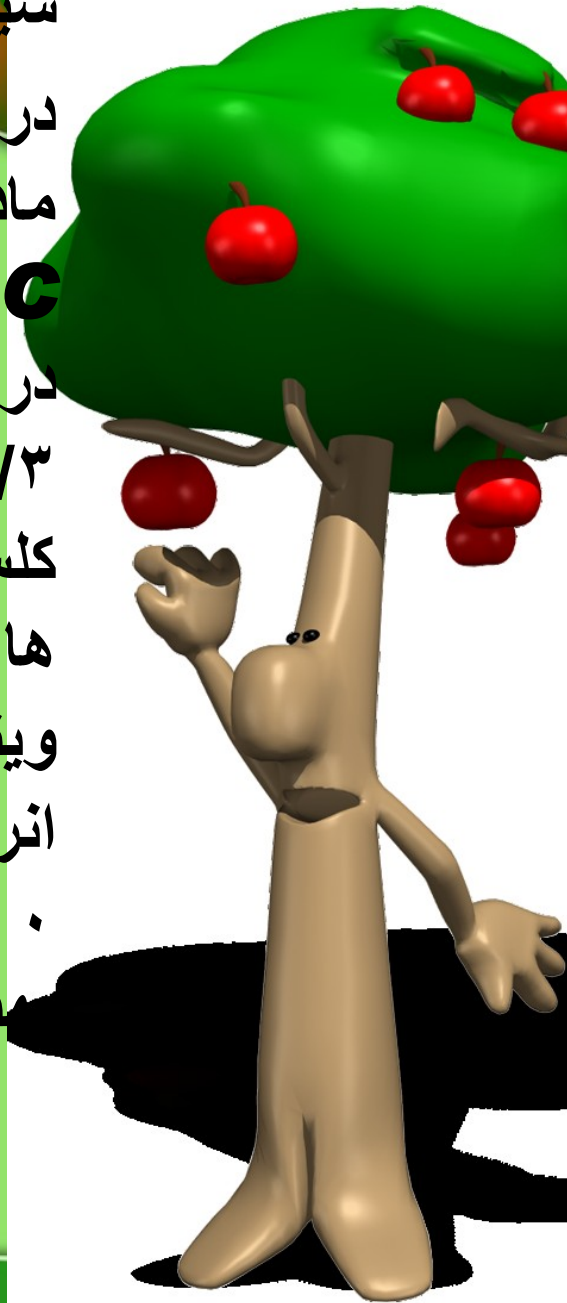
لبنیات منابع پروتئین، با ارزش حیاتی بالا هستند و  
بخصوص از نظر کلسیم تا حد قابل توجهی غنی می  
باشند. کلسیم موجود در لبنیات بهترین شرایط جذب را  
دارد و با فسفر متعادل بوده و با مقدار کمی ویتامین **D**  
همراه است.





## شیر

در ایران شیر گاو بیشتر مصرف می گردد. شیر یک ماده غذایی تقریباً کامل است که تنها از نظر ویتامین C و آهن فقیر است. مقدار پروتئین های آن ۵/۳ درصد، کربوهیدرات ۵ درصد و مقدار استاندارد چربی ۵/۳ درصد در نظر گرفته شده است. شیر غنی از کلسیم و فسفر و حاوی پتاسیم، سدیم، کلر، ویتامین های گروه B، ویتامین A و در تابستان کمی ویتامین D است. دارای آب خیلی زیاد است و ارزش انرژی زایی متوسط می باشد: ۷۰ کیلوکالری برای ۱۰۰ گرم شیر. بزرگترین مسئله در مصرف شیر بهداشت آن است.



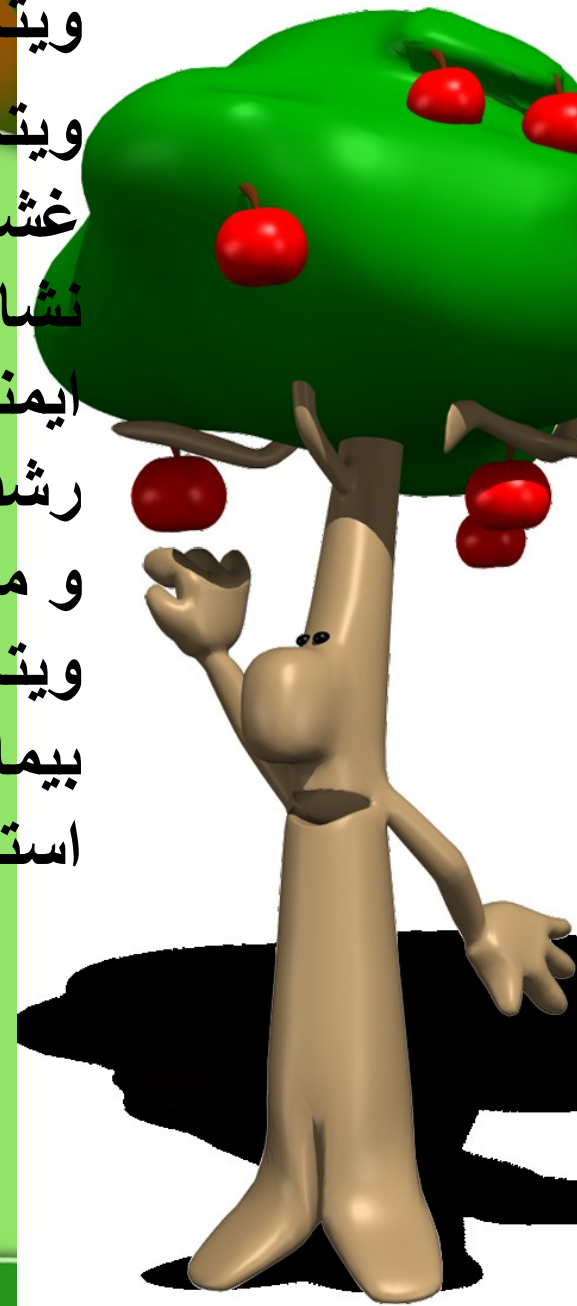
## ویتامین ها و املاح

ویتامین ها و املاح در واکنش های متابولیک نقش حیاتی دارند و از طریق چهار گروه غذایی اصلی در برنامه غذایی روزانه باید به بدن برسند. نیاز به ویتامین ها و املاح اغلب متناسب با انرژی دریافتی و یا سایر مواد مغذی است. برخی از ویتامین ها و املاح در دوران رشد نقش اساسی دارند و کمبود آنها موجب اختلال رشد کودکان می شوند. شایعترین کمبود های ویتامینی در این دوران کمبود ویتامین **A** و **D** و شایعترین کمبود های املاح، کمبود ید ، آهن و کلسیم می باشد.



## ویتامین A

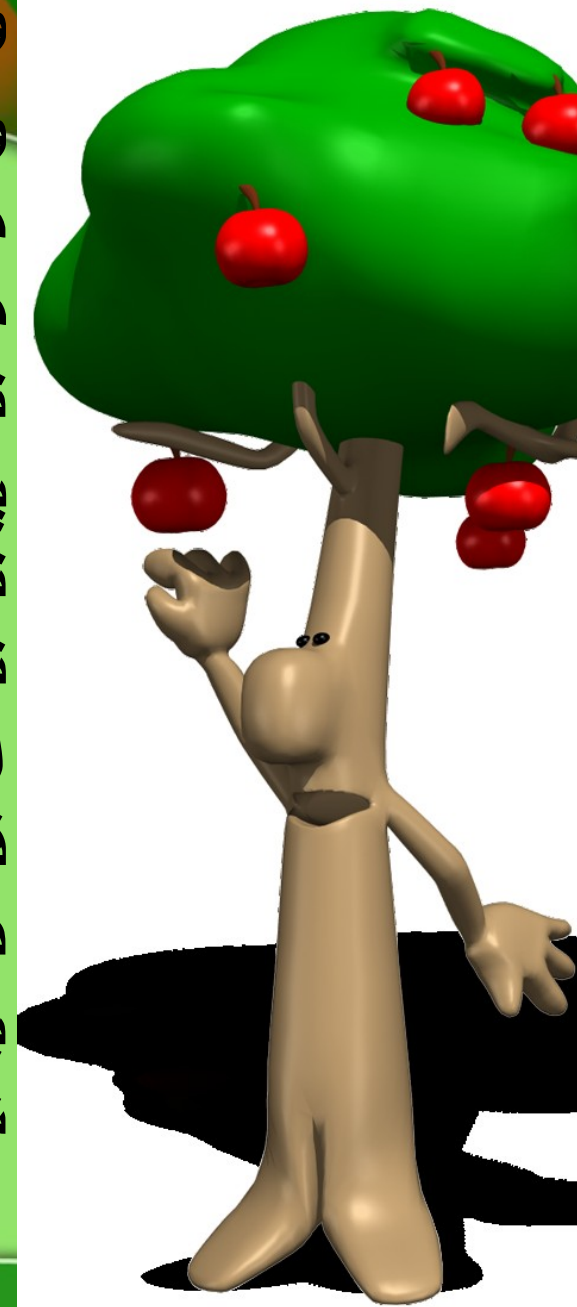
ویتامین A در حفظ بینایی خوب، سلامت پوست و غشاهای مخاطی مهم و مفید است. همچنین تحقیقات نشان می دهد که این ویتامین برای عملکرد سیستم ایمنی بدن ضروری است. ویتامین A همچنین برای رشد، تشکیل استخوان، تولید مثل و بهبود زخمها مؤثر و مفید است. کبد می تواند نیاز یکساله بدن به این ویتامین را به صورت ذخیره در خود نگه دارد. اگر فرد بیمار شود یا دچار عفونتی شود، این ذخیره سریعاً قابل استفاده است.





## ویتامین D

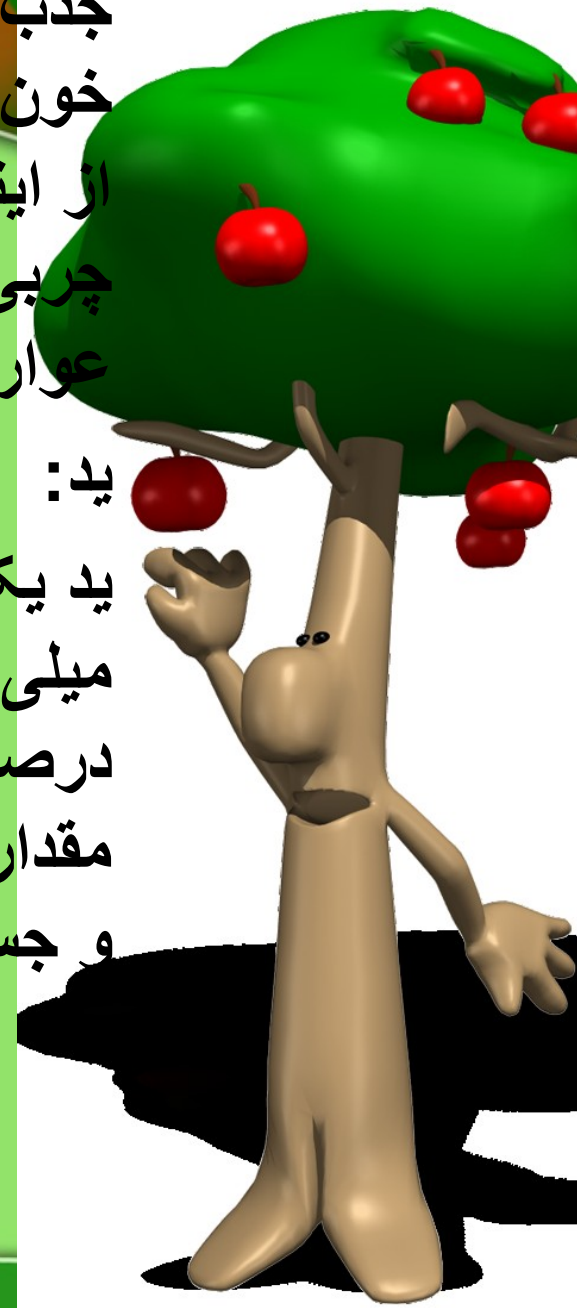
ویتامین **D** را کالسفیروول گویند که از ویتامینهای محلول در چربی است و از راههای مختلفی به بدن می رسد. اصلی ترین راه تأمین ویتامین **D** برخورد نور ماوراء بنفش آفتاب و تغییرات پیش سازهای زیر پوستی است. این ویتامین از راه مواد غذایی حیوانی نیز تأمین می شود، در گیاهان نیز پیش سازهای تولید کننده ویتامین **D** موجود است. پس می بینیم که این ویتامین مهم از راههای زیادی تأمین می شود، قرار گرفتن در آفتاب مستقیم حتی به مدت ۱۰ دقیقه در روز، نیاز بدن ما را تأمین می کند. این مساله برای کودکان و سالمندان که در منزل نگهداری می شوند و افراد شب کار بسیار اهمیت دارد.



جذب این ویتامین بوسیله چربی ها صورت می گیرد و در خون توسط عامل حمل کننده ویتامین **D** منتقل می شود ، از اینرو کسانی که مبتلا به بیماریهای هضمی و جذبی چربی هستند باید به میزان دریافت ویتامین **D** و عوارض کمبود آن توجه بیشتری بنمایند.

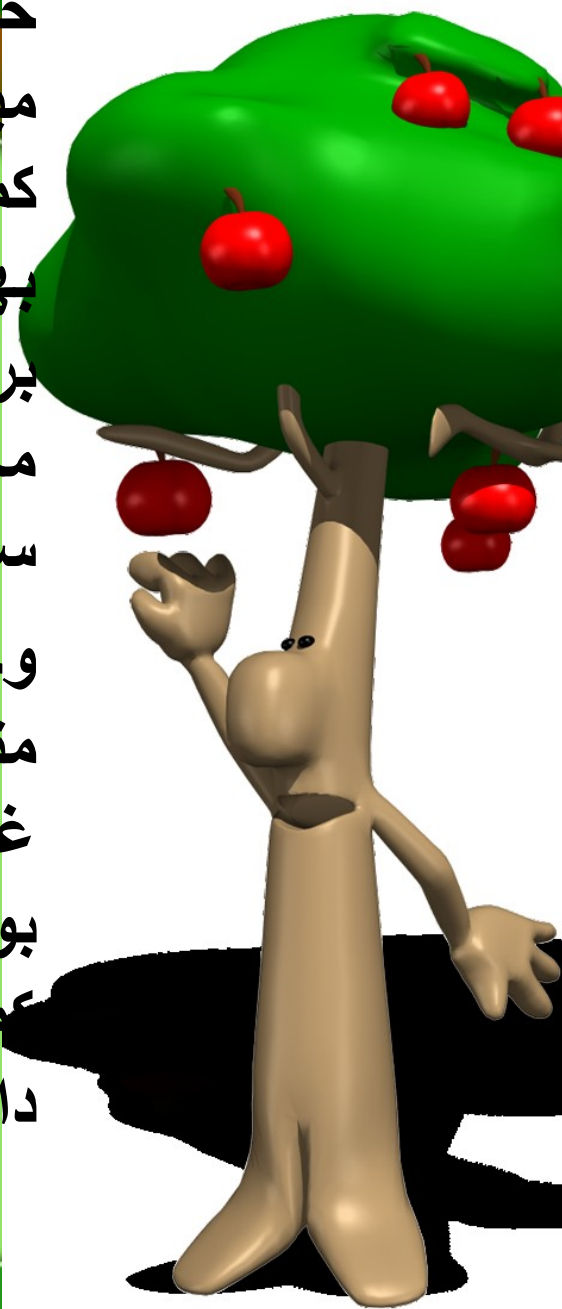
ید:

ید یکی از ریز مغذیهایی است که به میزان ۲۰ تا ۵۰ میلی گرم در بدن انسان وجود دارد ، که حدود ۷۰ تا ۸۰ درصد آن در غده تیروئید وجود دارد. این ریز مغذی که مقدارش بسیار ناچیز است چه تأثیر سوئی بر رشد مغزی و جسمی انسان دارد.



حدود یک میلیارد نفر از کمبود ید رنج می برند و ۲۰ میلیون نفر گواتر دارند. در ایران به طور گسترده کمبود ید وجود دارد. چند سالی است که وزارت بهداشت و وزارت صنایع اقدام به تهیه نمک ید دار برای رفع این مشکل کرده اند. ید در مواد غذایی مختلفی وجود دارد، بهترین منابع غذایی ید انواع سبزی های سبز و ریشه ها مثل اسفناج است.

وجود ید در مواد غذایی بستگی به وجود آن در خاک منطقه دارد. اگر خاک منطقه ای از نظر ید فقیر باشد غذاهای تولید شده در آن منطقه از نظر ید فقیر خواهد بود. اگر ید آبی در منطقه ای از ۲ میکروگرم در لیتر کمتر بود، مسلماً مشکل کمبود ید در آن منطقه وجود دارد.





با وجود این بستگی به آب دریا دارد که ید در آن وجود دارد یا نه. به عنوان مثال بر اساس بررسی های انجام شده آب دریای خزر از ید فقیر است و بر عکس آب خلیج فارس از نظر ید غنی است. بنابراین درست نیست که بگوئیم همه فراورده های دریا از ید غنی هستند. ید در دستگاه گوارش به راحتی جذب می شود، پس از جذب به غده تیروئید می رود، قسمت قابل توجهی از آن توسط غده تیروئید برداشت می شود و راه دفع ید از طریق ادرار است. بنابراین یکی از آزمایشهایی که می توان برای تشخیص ید انجام داد، اندازه گیری ید خون است. البته ید به اشکال مختلف در خون وجود دارد که به دلیل غیر قابل نفوذ بودن، ید متصل به پروتئین در درون گلبول ها، برای اندازه گیری از این نظر مناسب است.



ید با اسید آمینه تیروزین ترکیب می شود و در ابتدا مونو  
ید و تیروزین و دی ید و تیروزین و سپس تری ید و  
تیروزین و تترا ید و تیروزین را تشکیل می دهد . تترا ید  
و تیروزین با تیروگلوبولین ترکیب می شود و بدین ترتیب  
در غده تیروئید ذخیره می شود . در صورت وجود کمبود  
ید یا به هر دلیلی که غده تیروئید بزرگ شود ، فرد  
دچار گواتر میشود .

آهن:

آهن مورد نیاز در سنین مدرسه بستگی به سرعت رشد،  
ذخائر آهن بدن و قابلیت جذب آن از منابع غذایی دارد .  
نیاز به آهن در دوران رشد افزایش می یابد .



آهن مورد نیاز روزانه در یک کودک ۱۰ ساله برای  
تامین ذخائر بدن به اندازه نیاز یک مرد بالغ است بهترین  
نوع آهن قابل جذب در مواد حیوانی مثل گوشت ، مرغ و  
جگر وجود دارد. در صورتی که منبع عمده آهن دریافتی  
روزانه غذاهای گیاهی مانند حبوبات، غلات، سبزیجات و  
زرده تخم مرغ می باشد باید به دریافت کافی ویتامین **C**  
که جذب آهن را افزایش میدهد توجه شود. انواع میوه  
های تازه بخصوص مرکبات حاوی ویتامین **C** هستند و  
مصرف سالاد شامل گوجه فرنگی ، فلفل سبز دلمه ای ،  
کلم و گل کلم همراه با غذا و مصرف میوه یا آب میوه پس  
از غذا جذب آهن غذایی کودکان را افزایش میدهد.





کلسیم:

کلسیم نه تنها براي استحکام دندانها و استخوانها بلکه براي رشد استخوانهاي جديد ضروري است دريافت کافي کلسیم از برنامه غذائي روزانه در سنين مدرسه و بلوغ براي حفظ تراکم طبيعي استخوانها و جلوگیری از پوكي استخوان در بزرگسالي حائز اهميت است شير و لبنيات مهمترين منبع تامین کلسیم هستند بنابراین کودکان و دانش آموزاني که از اين گروه به مقدار کافي استفاده نميکنند در معرض خطر کمبود کلسیم قرار دارند. ويژه اگر همراه با مواد غذائي نوشابه هاي گازدار مصرف کنند. نوشابه هاي گازدار حاوي مقادير زيادي فسفر مي باشند که مي توانند در جذب کلسیم اختلال ايجاد کنند. بستني که با شير پاستوريزه تهيه شده است منبع خوبي از کلسیم است و مصرف آن در ميان وعده بخشي از کلسیم مورد نياز کودکان اين سنين را تامین مي کند.



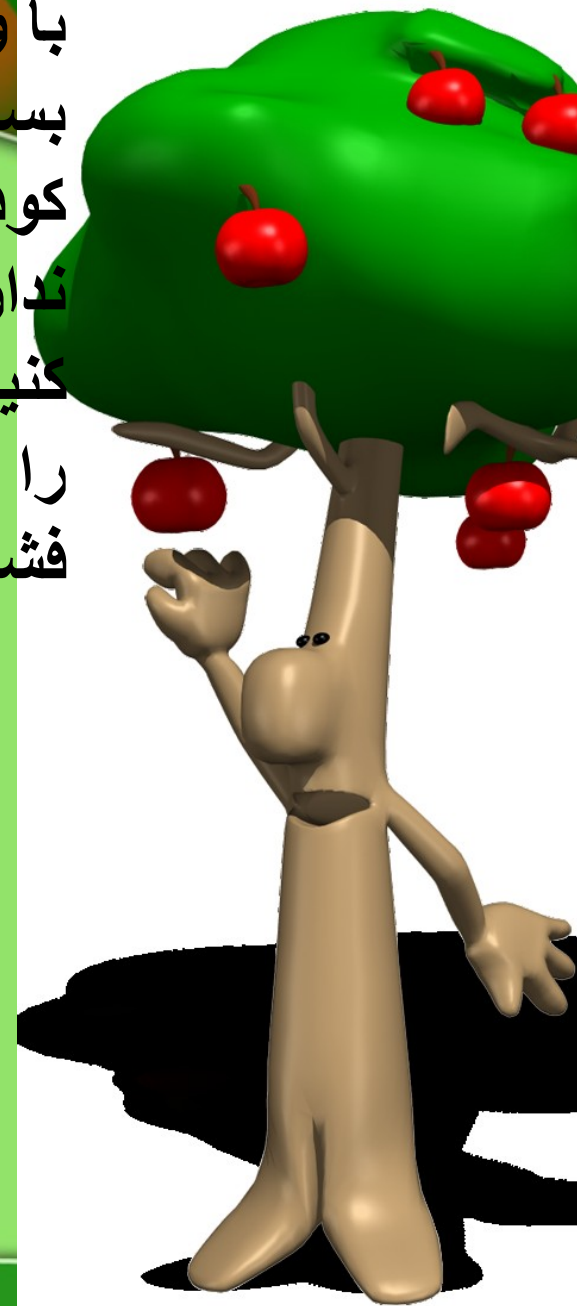
میان وعده مناسب دیگر برای تامین کلسیم، نان و پنیر است ( پنیر منبع خوبی از کلسیم است) که به همراه سبزی، گوجه فرنگی، خیار و یا گرده یک میان وعده سالم و مغذی برای دانش آموزان بشمار می رود.

## اهمیت صرف صبحانه

مطالعات دهه اخیر نشان داده است که تغذیه صحیح در قدرت یادگیری کودکان موثر است و نخوردن صبحانه میتواند اثرات منفی بر یادگیری آنها داشته باشد. در شرایط ناشتایی کوتاه مدت طبیعی، مکانیسم هموستاتیک، گلوکز خون را در سطحی ثابت نگه میدارد که بر عملکرد مغز لطمه وارد نشود و اگر مدت زمان ناشتایی طولانی تر باشد بهداری قند خون در سطحی که مغز قادر به فعالیت طبیعی خود باشد دشوارتر شده و یادگیری و تمرکز حواس مختل می شود

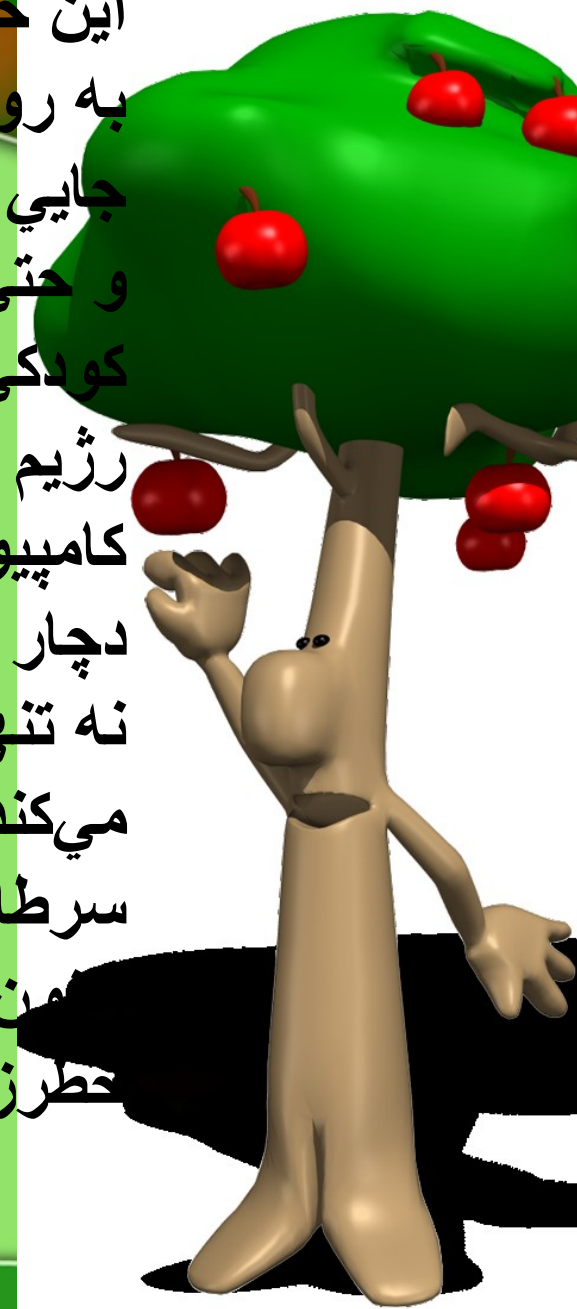


با وجود اهمیت بسیار صبحانه در سلامتی کودک بسیاری از کودکان میلی به خوردن صبحانه ندارند اگر کودک شما به خوردن صبحانه‌های سنتی مثل پنیر علاقه ندارد، سعی کنید برایش خامه یا شکلات صبحانه تهیه کنید. بسیاری از خطراتی که سلامت انسان‌های امروز را تهدید می‌کند، مثل بیماری‌های قلبی، دیابت و فشارخون، ریشه در چاقی و رژیم بد غذایی دارد.

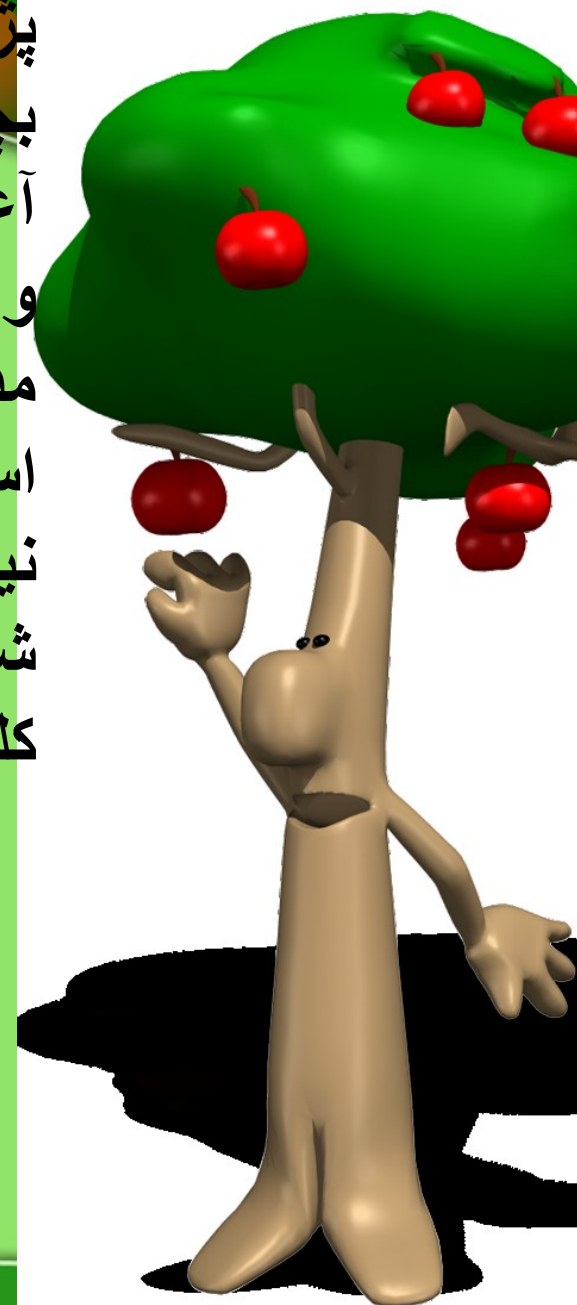




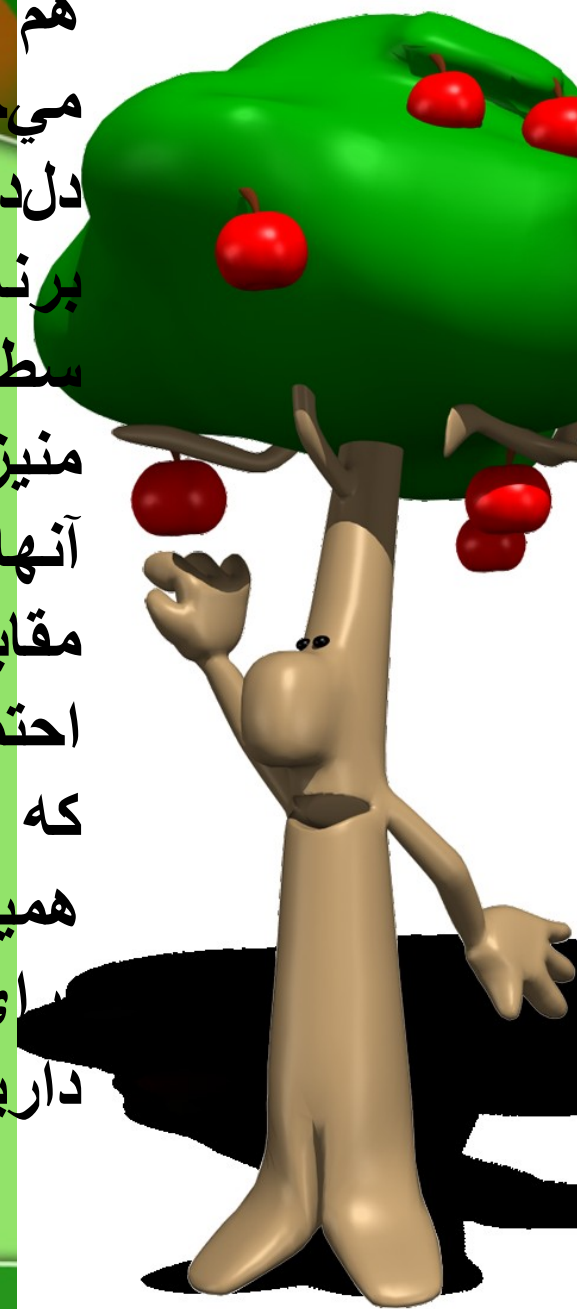
این خطرات که روزگاری متعلق به افراد مسن بود، روز به روز در حال حرکت بیشتر به سمت سنین پایین است تا جایی که در حال حاضر بسیاری از کودکان هم دچار چاقی و حتی کلسترول بالای خون هستند. علت این امر در سنین کودکی از چند جهت قابل بررسی است: اول اینکه کودکان رژیم غذایی مناسبی ندارند و دوم اینکه این قدر پای کامپیوتر و تلویزیون و بازی‌های ویدیویی نشسته‌اند که دچار چاقی ناشی از کم تحرکی شده‌اند. تمامی این عوامل نه تنها در زمان کودکی سلامت فرزندان ما را تهدید می‌کند. بلکه حتی در آینده نیز آنها را با مشکلاتی نظیر سرطان و چاقی روبرو خواهد کرد، به طوری که هم‌اکنون فقط در آمریکا، ۴۰ درصد بچه‌ها یکی از عوامل خطرزای ابتلا به بیماری قلبی را دارند.



پژوهش‌های آماری نشان می‌دهد که حدود ۴۰ درصد بچه‌های سنین مدرسه، بدون صبحانه روزشان را آغاز می‌کنند. این در حالی است که به دلیل اهمیت این وعده غذایی در برخی از کشورهای خارجی در مدارس برای بچه‌ها برنامه صبحانه گذاشته شده است. به علاوه خوردن یک صبحانه سالم باعث می‌شود نیازهای تغذیه‌ای کودک در طول روز بهتر برآورده شود، کنترل وزن برای آنها راحت‌تر باشد و سطح کلسترول خون آنها کاهش یابد.



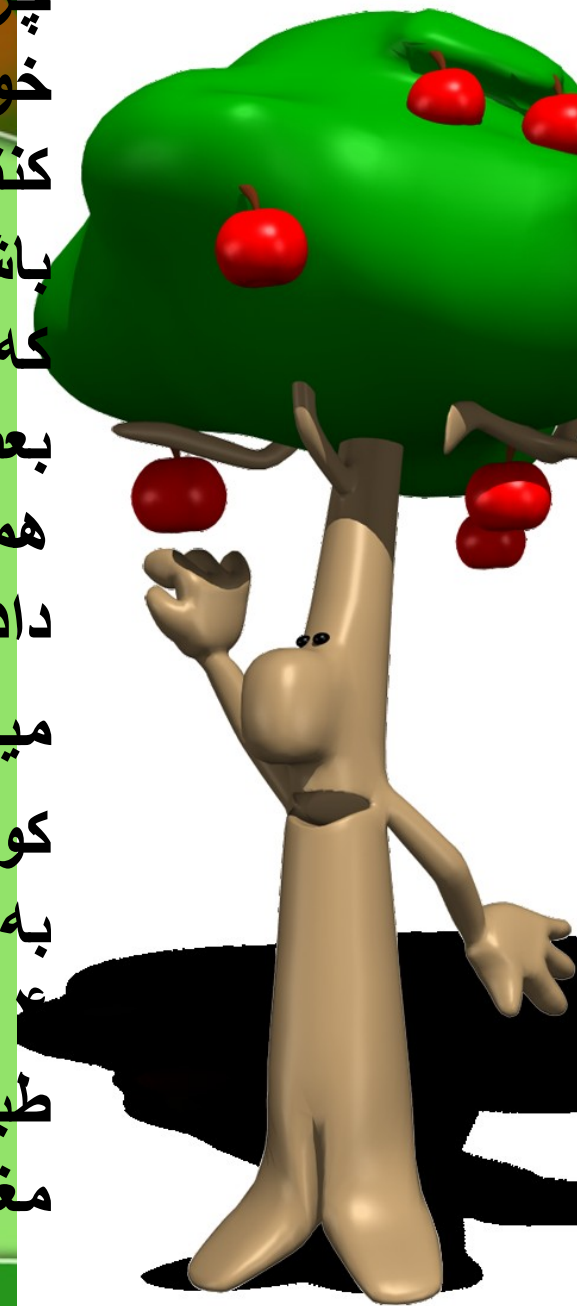
هم چنین کودکانی که قبل از مدرسه رفتن صبحانه  
می‌خورند، کمتر از کلاس‌ها غیبت می‌کنند، کمتر دچار  
دل‌درد و ناراحتی‌های دیگر می‌شوند و در طول روز  
برنامه غذایی بهتری را ادامه می‌دهند که باعث می‌شود  
سطح مواد معدنی و ویتامین‌ها مثل کلسیم، فسفر،  
منیزیم و ویتامین **A، C، B12** و ریوفلاوین در بدن  
آنها از بچه‌های صبحانه نخور بیشتر باشد. از طرف  
مقابل، ثابت شده که بچه‌هایی که صبحانه نمی‌خورند، به  
احتمال بیشتری در طول روز به خوردن غذاهای پرچرب  
که از لحاظ تغذیه‌ای ارزش ندارند، روی می‌آورند و  
همین مسئله باعث بیمار شدن و ایجاد مشکلات آینده  
سای آنها می‌شود. البته اگر برخوردن صبحانه تاکید  
داریم منظورمان صبحانه سالم است.





چرا که بعضی از بچه‌ها عادت دارند روزشان را با خوردن بیسکویت و شکلات و این جور چیزها شروع کنند که اصلاً صبحانه سالمی به حساب نمی‌آید. مجبور باشند برای رسیدن به مدرسه مدت زیادی در راه باشند که به همین دلیل باید صبح بسیار زود بیدار شوند. بعضی از بچه‌ها هم صبح‌ها احساس گرسنگی نمی‌کنند. همه این مسائل با شروع صبحانه با مقدار کم و عادت دادن کودک به تکرار هر روزه این کار، حل خواهند شد. میان وعده‌ها:

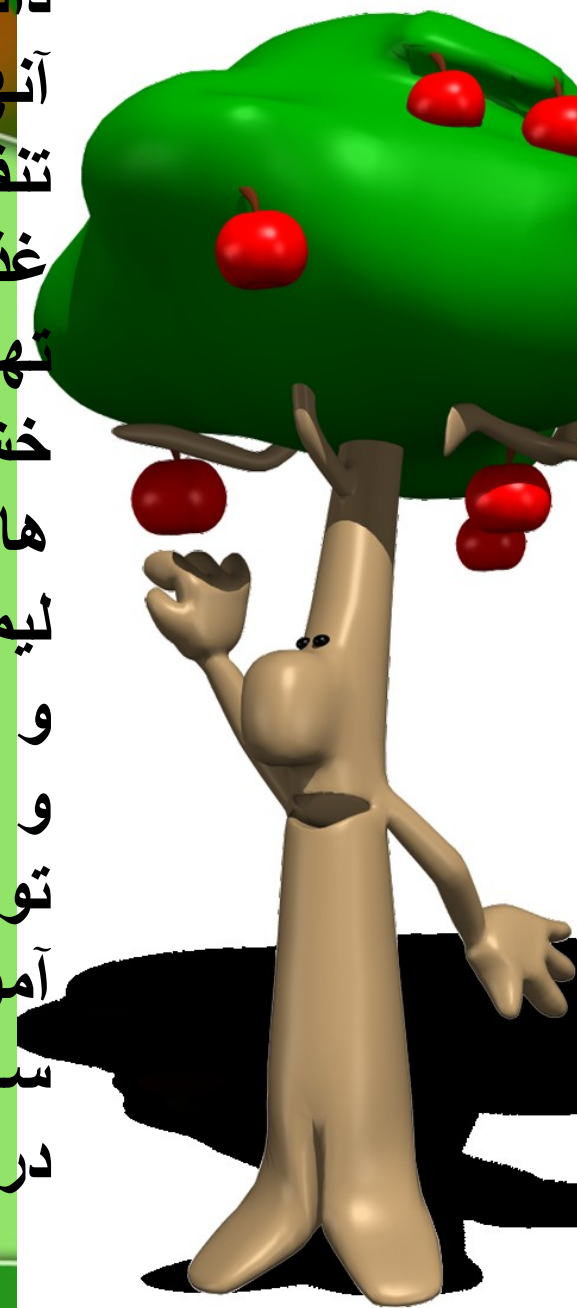
کودکان سنین مدرسه علاوه بر سه وعده غذایی اصلی به میان وعده نیاز دارند. در این سنین کودکان باید هر ۶ تا ۷ ساعت برای نگهداری غلظت قند خون در حد طبیعی غذا بخورند تا فعالیت سیستم عصبی و عملکرد مغز در حد مطلوب باقی بماند.



در عین حال کبد که مسئول ذخیره گلوکز بصورت گلیکوژن و آزاد سازی آن به خون در صورت نیاز می باشد، در کودکان این سنین کبد تنها برای ۴ ساعت گلیکوژن ذخیره می کند بنابراین، دانش آموزان در این سنین به خوردن غذا در وعده های بیشتر نیاز دارند و باید بین صبح تا ظهر و ظهر تا شب میان وعده مصرف کنند. ارزش غذایی میان وعده ها باید در نظر گرفته شود.



دانش آموزان باید بدانند آنچه که می تواند نیازهای آنها را تامین کند موادی چون چپس ، پفک و سایر تنقلات کم ارزش نیستند بلکه موادی دارای ارزش غذایی می باشد که از یک یا چند گروه اصلی غذایی تهیه شده باشند. استفاده از انجیر خشک ، توت خشک ، بادام ، پسته ، گردو ، برگه زردآلو و انواع میوه ها نظیر سیب ، پرتقال ، نارنگی ، هلو ، زردآلو ، انگور ، لیمو شیرین ، و... سبزیجاتی نظیر هویج ، کاهو ، خیار و ساندویچهایی مثل نان و پنیر و سبزی ، انواع کوکو و کتلت ، نان و حلوا شکری ، نان و پنیر و خرما می تواند به عنوان میان وعده در برنامه غذایی دانش آموزان قرار گیرد. باید توجه داشت که اگر والدین ساندویچ ها را که شب درست می کنند حتما تا صبح در یخچال نگهداری شود.



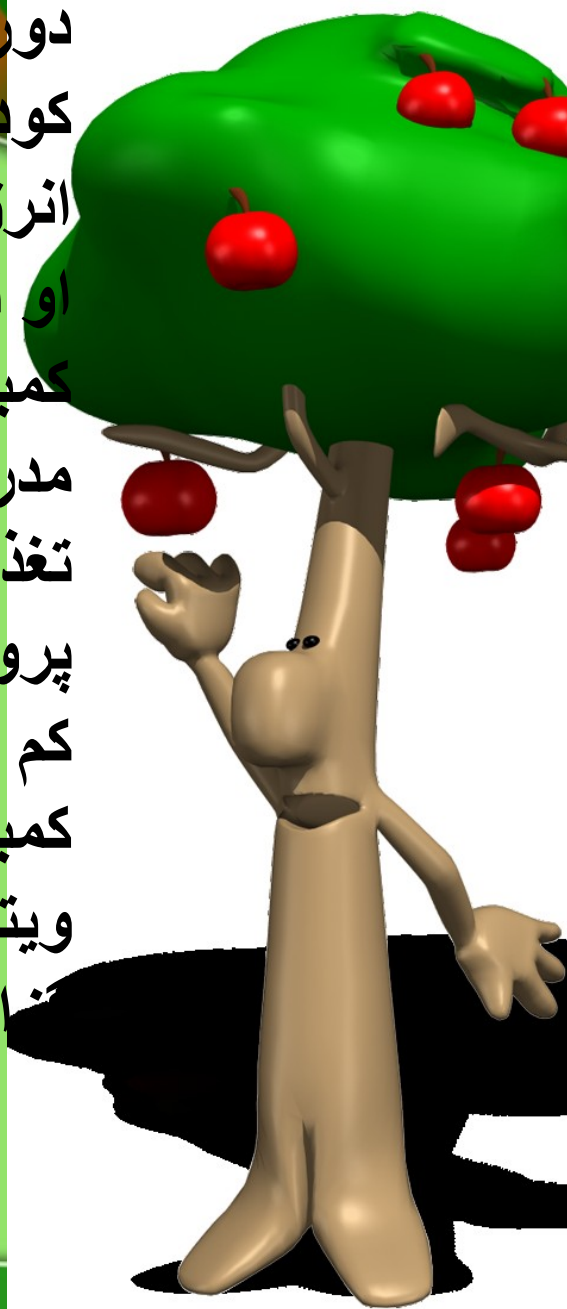


بخصوص در فصولی که هوا گرم است و امکان فاسد شدن مواد غذایی وجود دارد باید حتی الامکان هنگام رفتن به مدرسه ساندویچ ها تهیه شوند. این مواد علاوه بر ارزش غذایی بالا ، کم هزینه بوده و به راحتی در دسترس اکثریت خانواده ها قرار می گیرد. به طور خلاصه ، اشتهای کودکان و نیاز به مواد مغذی در رشد آنها منعکس می گردد.

سوء تغذیه و تاثیر آن بر یادگیری در دانش آموزان دانش آموزان که ما در مدرسه با آنان روبرو می شویم از دوران نوزادی و کودکی گذر کرده اند و از نظر وضعیت تغذیه ای یکی از مهمترین دوران زندگی خود را پشت سر گذاشته اند.



دوران جنینی و سال تولد مهمترین دروان رشد یک کودک است و رسیدن مواد مغذی اعم از پروتئین، انرژی و ریز مغذیها نقش بسیار مهم و اساسی در رشد او تا قبل از مدرسه داشته است. عوارض بعضی از این کمبودها اگر کودک با آن روبرو شده باشد در سنین مدرسه غیر قابل جبران است. عمده ترین مشکلات تغذیه ای کشور سوء تغذیه ناشی از کمی دریافت پروتئین و انرژی ( **PEM** )، کمبود ید ، کمبود آهن و کم خونی ناشی از آن می باشد. کمبود ویتامین سایر کمبود ها شامل کمبود ویتامین های گروه **B** مثل ویتامین **B2** و کمبود ویتامین **D** نیز در کودکان تبارش شده است.

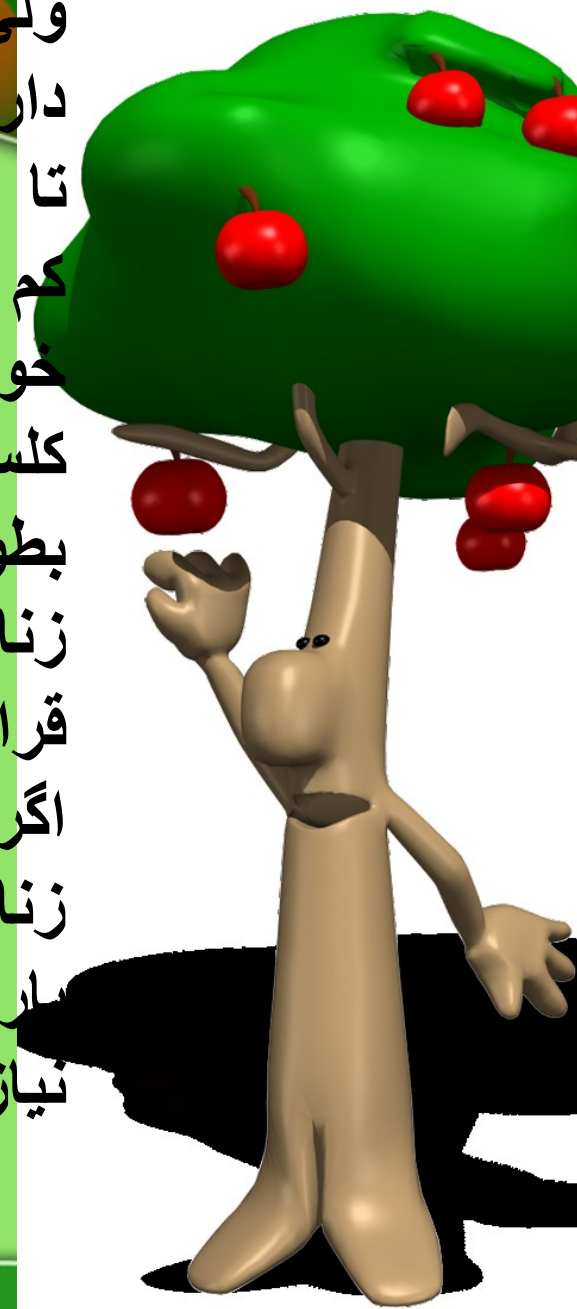


بعضی از این کمبودها به دلیل فقر مواد مغذی در غذاهای منطقه گروه‌های سنی را درگیر می‌کند ولی کودکان به دلیل افزایش نیاز در دوران رشد بیشتر در معرض خطر قرار می‌گیرند. افزایش نیاز در این دوران قابل توجه است و خصوصاً کودکان در جهش‌های رشد نیاز بیشتری به مواد مغذی و ریز مغذیها مانند ید و آهن دارند. تفاوت نیاز در دختران و پسران خصوصاً در دوران بلوغ به دلیل تفاوت سن بلوغ وجود دارد و بعد از آن نیاز به ید و آهن در دختران زیادتر است. شیوع گواتر ناشی از کمبود ید در سنین کودکی در هر دو جنس شبیه است ولی بعد از بلوغ تعادل هورمون‌ها در پسران بگونه‌ای است که رشد غده تیروئید در اثر کمبود ید در آنان متوقف می‌شود.





ولي در دختران نياز همچنان تا دوران بارداري وجود دارد به همين دليل بعد از دوران بلوغ گواتر در زنان ۵ تا ۶ برابر بيشتري از مردان است. شيوع کمبود آهن و کم خوني فقر آهن نيز در دختران پس از بلوغ به دليل خونريزي ماهانه افزايش مي يابد ساير کمبودها مانند کلسيم و ويتامين **D** نيز در دوران کودکی و نوجواني بطور يکسان بر هر دو جنس اثر مي گذارد ولي نهايتا زنان بيشتري در معرض خطر کمبود کلسيم و ويتامين **D** قرار مي گيرند. بنا بر اين در کودکی و در دوران تحصيل اگرچه تغذيه صحيح در هر دو جنس اهميت دارد ولي زنان بخاطر اينکه بايستي از ذخائر بدن خود در دوران بارداري و شير دهی استفاده کنند آسيب پذيرتر بوده و نياز به توجه ويژه دارند.



سوء تغذیه در دختر بچه ها در حقیقت نسل را در معرض خطر قرار می دهد. زنان کوتاه قد معمولاً دارای لگنی کوچک هستند و در زمان بارداری جنین آنها نمی تواند رشد بالقوه خود را داشته باشند. بنابراین احتمال به دنیا آمدن پسریا دختری با وزن کم ( کمتر از ۲۵۰۰ گرم) وجود دارد. تحقیقات نشان داده است که مادران کم وزن با جثه کوچک کودکان کوتاهتر با سر کوچکتر بدنیا می آورند. این تحقیقات رابطه معنی داری را بین سن مادر و وزن هنگام تولد نشان داده است و مادر جوانتر کودکان ریز جثه تری بدنیا آورده اند. غلظت هموگلوبین نیز در سه ماهه اول ارتباط مثبتی با وزن، قد و دور سر نوزاد داشته است.



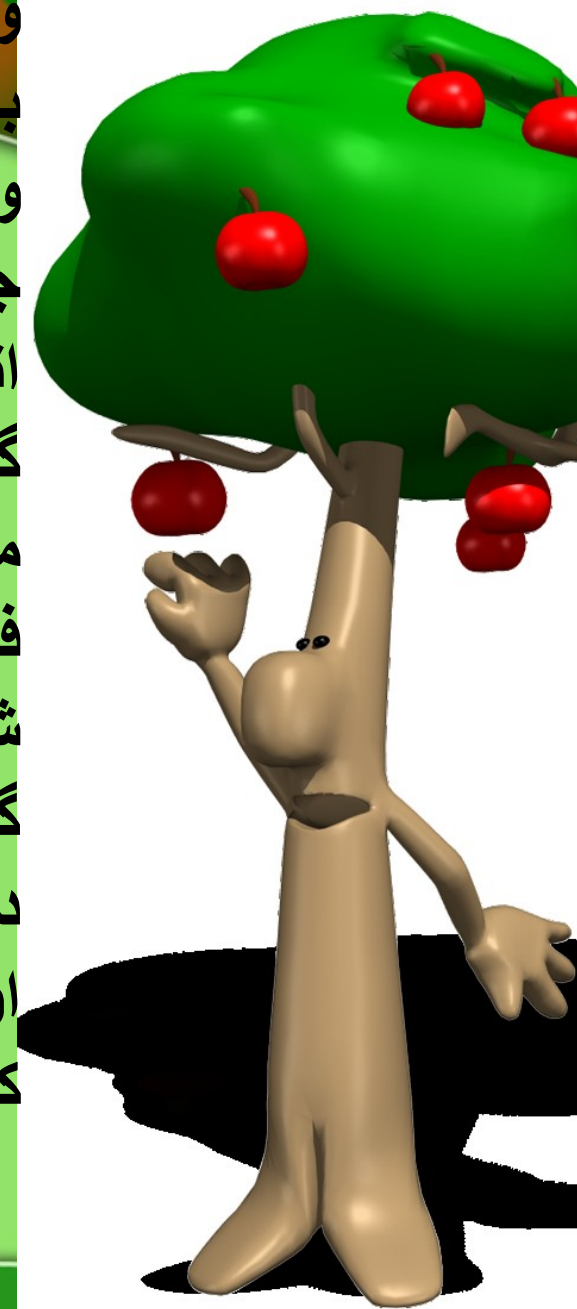
کودکان کم وزن خود معمولاً مشکلات زیادی در زمینه رشد، تغذیه و ایمنی دارند و مهم‌تر از آن بیشتر از کودکان سالم با تأخیر رشد در دوران کودکی مواجه می‌شوند و به همین ترتیب این حلقه معیوب باعث پدید آمدن نسلی کوتاه‌تر می‌شود. اگرچه بحث، سوء تغذیه در دانش آموزان است و در نظر داریم ابعاد مختلف سوء تغذیه را در این سن بشناسیم ولی به دلیل تسلسلی که در رشته‌های مسائل را از بدو تولد تا آخرین روزهای حیات بهم پیوند می‌دهد ناچاریم بدانیم که چگونه نوزادی که ثمره یک مادر مبتلا به سوء تغذیه است در دوران تحصیل نمی‌تواند کفایت لازم را برای یادگیری داشته باشد.





وقتی در مدرسه با اینگونه کودکان برخورد می کنیم با شناسایی عمق مشکل است که می توانیم به آنها و نسل آینده کمک کنیم . اگر ریشه مشکل را بدانیم بی جهت کودکان را به دلیل آنکه یاد نمی گیرند و توانایی انجام بعضی از تکالیف را ندارند به باد انتقام نمی گیریم، آنها را سرزنش نمی کنیم و گناه آنچه دا که مسئول آن نیستند به پای آنها نمی نویسیم.

فرض کنید کودکی را که به دلیل ناتوانیهای تحصیلی شدیداً مورد مواخذه قرار می دهند بشناسید و به گذشته او برگردید اگر این نوزاد ی بوده است که به دلیل گفته شده کم وزن بدنیا آمده بیاد داشته باشید که او با گذر از چه مشکلاتی کوله بار زندگی را بدوش کشیده است.



- شانس مرگ او تا ۲۸ روز پس از تولد ۴۰ مرتبه بیشتر از نوزادانی بوده که با وزن طبیعی بدنیا آمده اند.  
- وقتی به سن یکسالگی رسیده است ۵ برابر بیشتر از نوزادان سالم خطر مرگ را پشت سر گذاشته است.  
- او زنده مانده است ولی ممکن است با اختلالاتی در تکلم، تکامل و نمو سیستم عصبی، ضعف قوه بینایی، کاهش فراگیری های اکتسابی و کری سر کلاس نشسته باشد.

- او بیشتر از دیگران به عفونت های تنفسی، گوارشی و سایر بیماریها مبتلا می شود و همیشه رنجور است و از بیماری رنج می کشد.

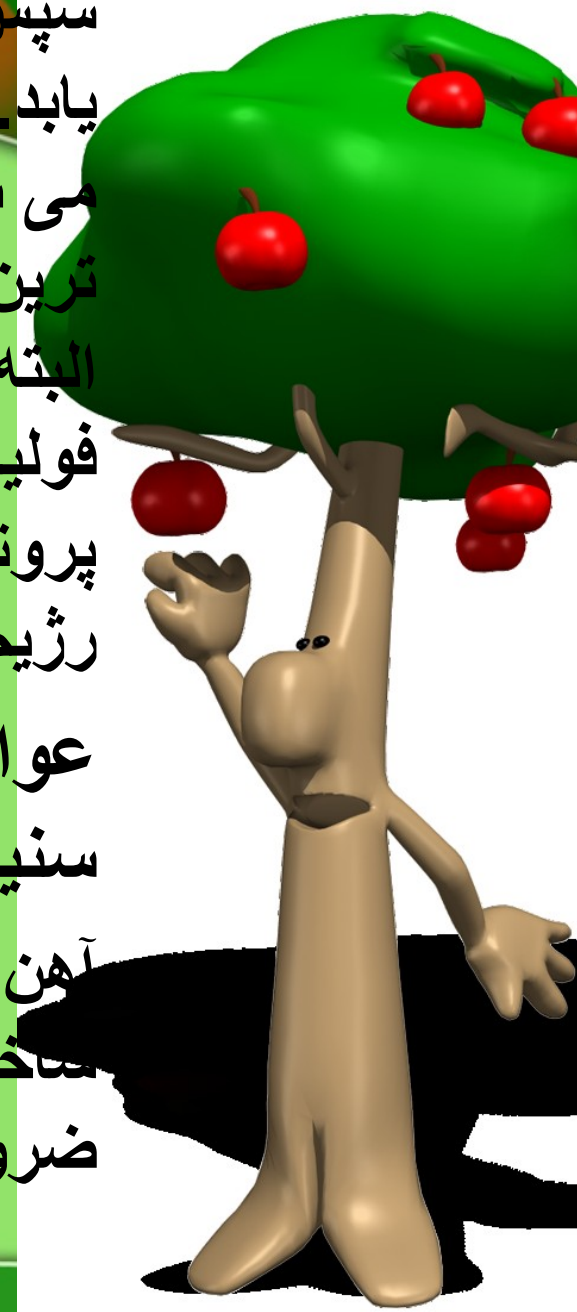
شانس ابتلای او در بزرگسالی نیز به بیماریهای نظیر دیابت، فشار خون، بیماریهای قلبی بیشتر از نوزادان سالمی است که به دوران بزرگسالی رسیده اند.



سپس در صورت ادامه کمبود ذخایر آهن بدن کاهش می یابد. اگر کمبود آهن ادامه پیدا کند ذخایر آهن بدن تخلیه می شود کم خونی فقر آهن بروز می کند. آهن اساسی ترین ماده اولیه برای ساختن گلبولهای قرمز خون است. البته، علاوه بر آهن مواد مغزی دیگری هم مثل اسید فولیک، ویتامین **B6**، ویتامین **B12**، ویتامین **C** و پروتئین برای خونسازی لازم است که باید از طریق رژیم غذایی روزانه تامین شود.

عوارض ناشی از کم خونی فقر آهن در کودکان  
سنین مدرسه و نوجوانان

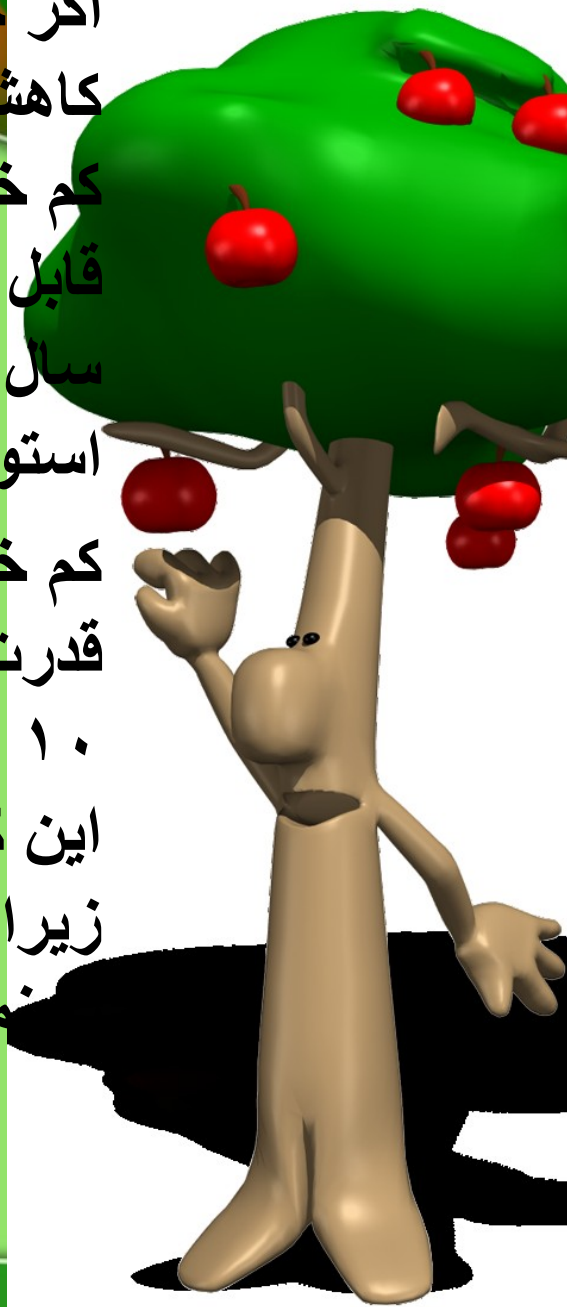
آهن کافی برای حفظ سلامتی، رشد مطلوب و فراهم ساختن زمینه مناسب برای یادگیری در دوران تحصیلات ضروری است.





اگر چه کمبود آهن می تواند در تمام مراحل زندگی سبب کاهش قدرت ادراک و یادگیری گردد ولی اثرات نامطلوب کم خونی در دوران شیر خواری و در اوایل کودکی غیر قابل جبران است کم خونی فقر آهن در کودکان زیر ۲ سال و کودکان سنین مدرسه با تاخیر رشد خفیف همراه است و در کم خونی موجب افزایش سرعت رشد می شود.

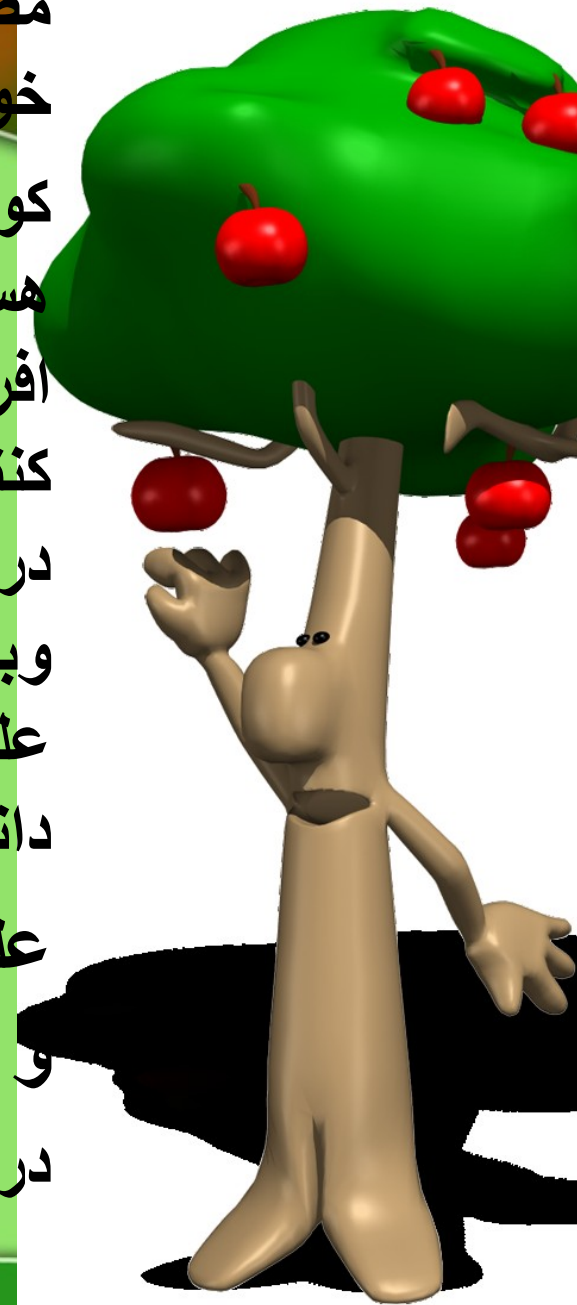
کم خونی آهن در کودکان سنین مدرسه موجب کاهش قدرت یادگیری می شود. ضریب هوشی این کودکان ۵ تا ۱۰ اتیاز کمتر حد طبیعی برآورد شده است. همچنین در این کودکان میزان ابتلا به بیماریهای عفونی بیشتر است زیرا سیستم ایمنی آنها قادر به مبارزه با عوامل بیماری می باشد.



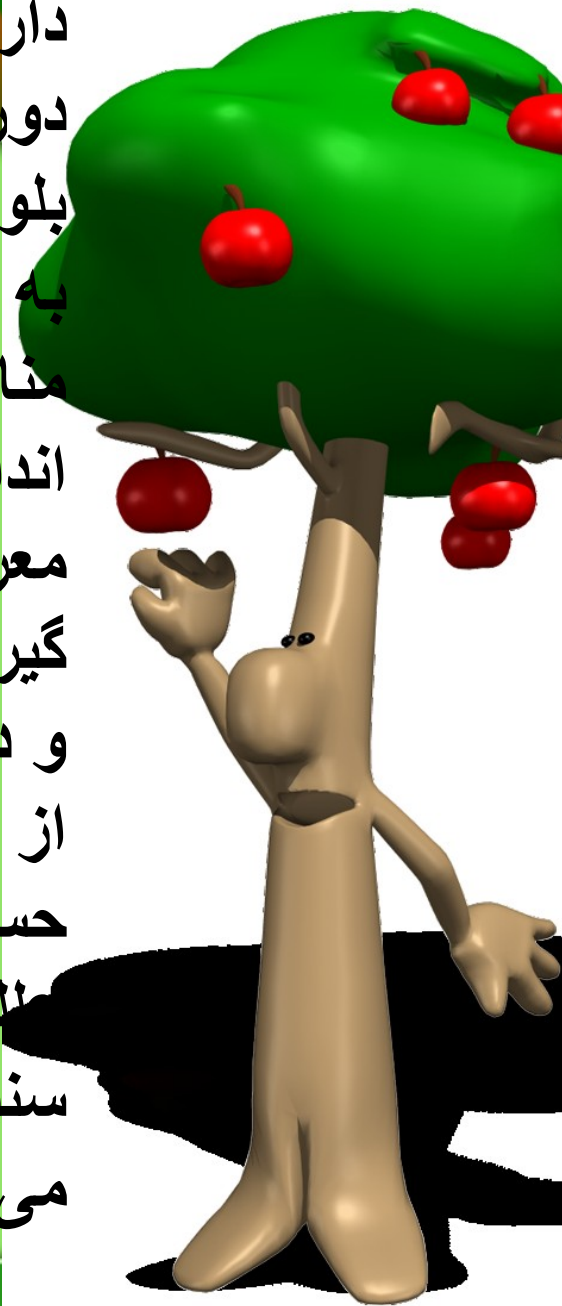
مطالعات نشان داده است که دادن آهن به کودکان کم خون موجب کاهش ابتلا به بیماریهای عفونی می شود کودکان و دانش آموزانی که دچار کم خونی فقر آهن هستند همیشه احساس خستگی و ضعف میکنند. این افراد اغلب از ورزش و فعالیت های بدنی دوری می کنند و یاد در هنگام ورزش خیلی زود خسته می شوند. در این افراد تغییرات رفتاری به صورت بی حوصلگی و بی تفاوتی مشاهده می شود. کم خونی فقر آهن به علت تاثیر بر قدرت یادگیری و کاهش آن، افت تحصیلی دانش آموزان را باعث میشود.

علل ایجاد کم خونی فقر آهن در دوران مدرسه و بلوغ

در سنین مدرسه بدن به دلیل رشد به آهن بیشتری نیاز



دارد و مصرف ناکافی منابع غذایی حاوی آهن در این دوران موجب کم خونی فقر آهن می شود. در دوران بلوغ به دلیل جهش رشد نیاز دختران و پسران نوجوان به آهن بیشتر از دوران قبل است و در صورتی که از منابع غذایی حاوی آهن در برنامه غذایی روزانه به اندازه کافی مصرف نشوند نوجوانان به سرعت در معرض خطر کمبود آهن و کم خونی ناشی از آن قرار می گیرند درودراغ ن بلوغ ، دختران علاوه بر جهش رشد و در نتیجه نیاز بیشتر به آهن ، به علت عادت ماهانه و از دست دادن خون نسبت به کم خونی فقر آهن بسیار حساس تر و آسیب پذیرتر هستند . بطورکلی مهمترین مملی که موجب بروز کم خونی فقر آهن در کودکان سنین مدرسه و نوجوانان می شود به شرح ذیل خلاصه می شوند:





۱. مصرف نا کافی مواد غذایی آهن دار

۲. خونریزی شدید عادت ماهانه در دختران نوجوان

۳. مصرف چای همراه با غذا یا بلافاصله پس از

غذا

۴. مشکلات دندانی که به دنبال مصرف بی رویه

رینی ایجاد شده

۵. آلودگی های انگلی

۶. مصرف نان هایی که در تهیه آن ها به جای خمیر

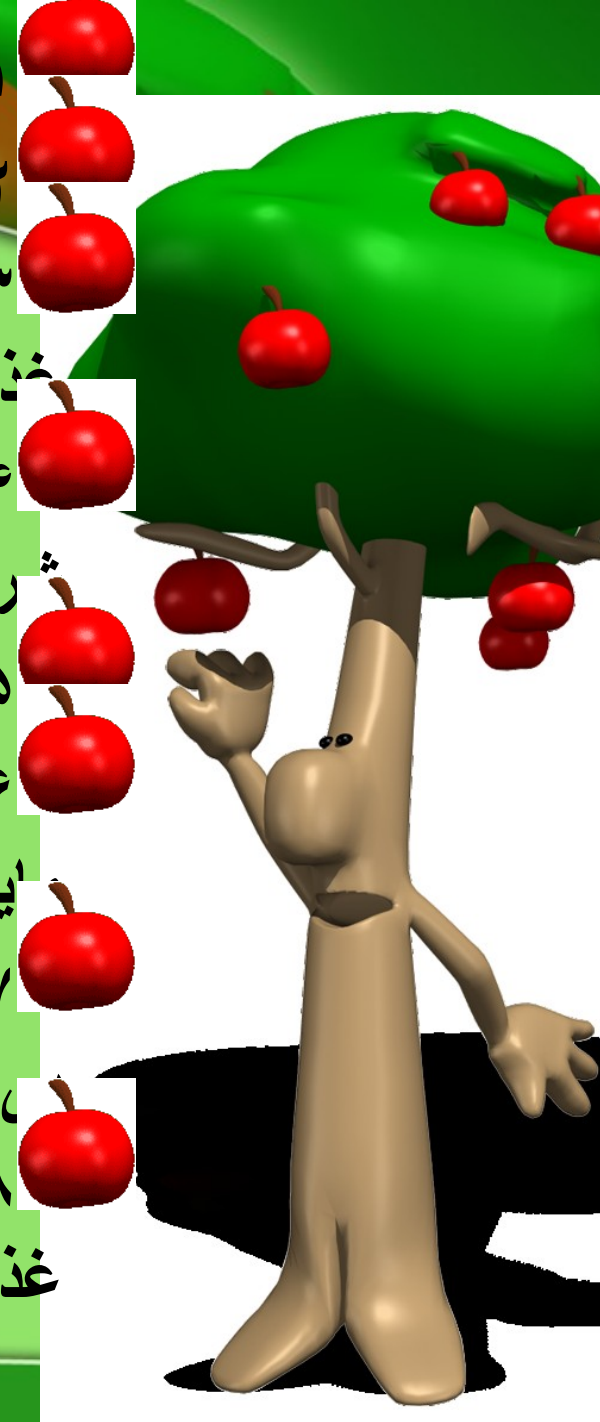
آیه ، جوش شیرین به کار رفته است.

۷. هیجانهای عصبی دوران بلوغ که معمولا منجر به

اشتهایی می شود.

۸. جایگزین شدن غذاهای غیر خانگی به جای

غذاهای خانگی



## علائم کم خونی فقر آهن

رنگ پریدگی دائم مخاط و زبان ، داخل پلک چشم و لب ها  
کمر ننگ شدن خطوط کف دست ، احساس ضعف و  
خستگی سیاهی رفتن چشم ، بی تفاوتی ، سر گیجه ، سر  
درد ، بی اشتهاپی ، حالت تهوع و خواب رفتن ، و سوزن  
سوزن شدن دست و پاها در افراد مبتلا به کم خونی فقر  
آهن دیده می شود. وارد کم خونی فقر آهن شدید با تنگی  
نفس و طپش قلب و ورم قوزک پا همراه است.

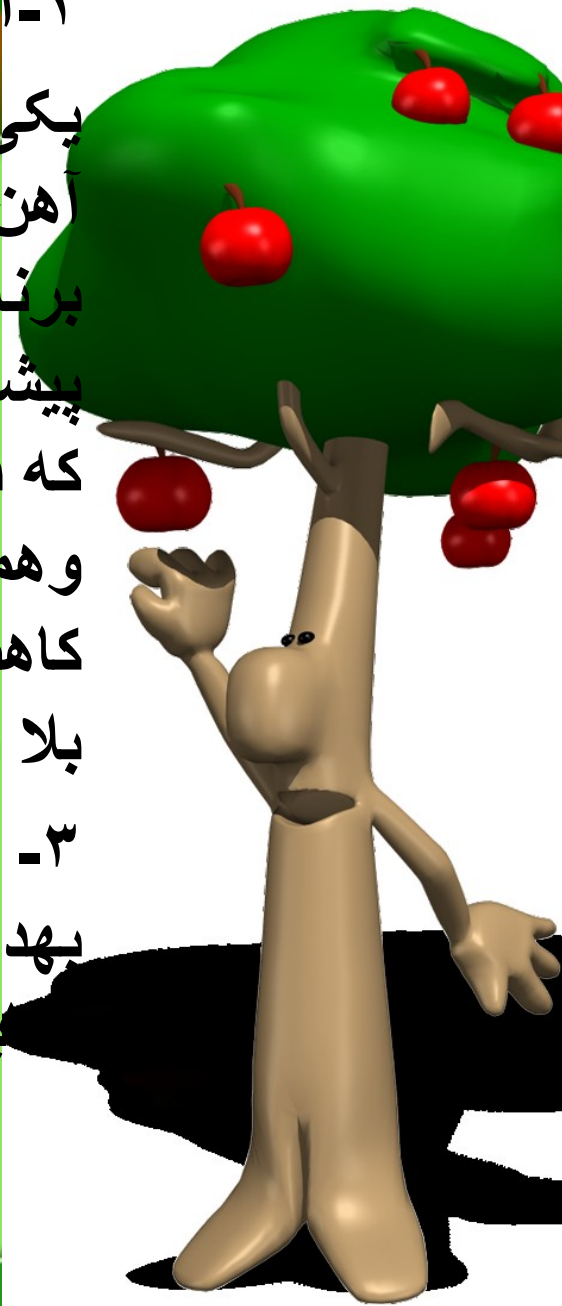
پیشگیری و کنترل کم خونی فقر آهن : به طور کلی چهار  
روش اساسی پیشگیری از کم خونی فقر آهن عبارتند از:  
در آهن یاری : آهن یاری عبارت است از توزیع آهن بین  
رومهای آسیب پذیر و در معرض خطر کم خونی فقر آهن



## ۲- آموزش تغذیه و ایجاد تنوع غذایی:

یکی از مهمترین اقدامات برای پیشگیری از کم خونی فقر آهن آموزش تغذیه ای به منظور ایجاد تعادل و تنوع در برنامه غذایی روزانه است . اساس آموزش تغذیه برای پیشگیری از کم خونی فقر آهن بر این اصل استوار است که در وعده های غذایی افزایش دهنده های جذب آهن و همخ چنین آهن هم مصرف شود و یا اینکه از مصرف کاهش دهنده های جذب آهن مانند چای همراه با غذا و یا بلافاصله پس غذا خوداری شود .

## ۳- کنترل بیماری های عفونی و انگلی: رعایت اصول بهداشتی فردی از جمله شستن کامل دست ها با آب و بون قبل از تهیه و مصرف غذا و پس از اجابت مزاج



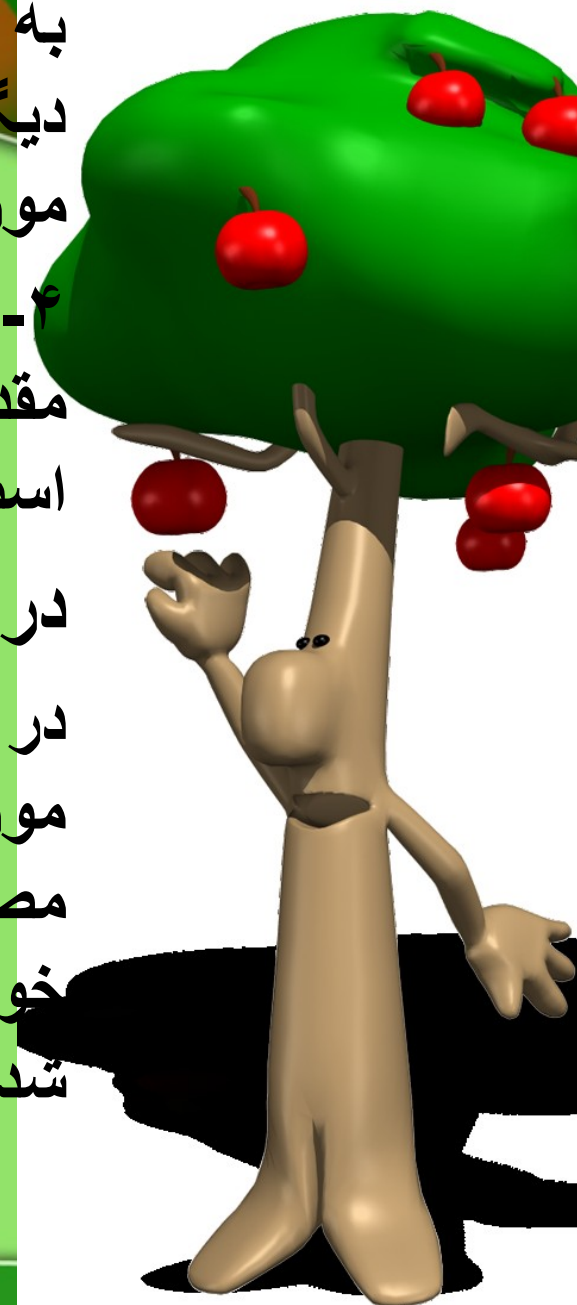


به منظور جلوگیری از ابتلا به آلودگی های انگلی از دیگر اقداماتی است که در آموزش دانش آموزان باید مورد تاکید قرار گیرد

۴- غنی سازی مواد غذایی : در این روش آهن را به مقدار معینی به مواد غذایی اصلی که غذای عمده مردم است و هر روز مصرف می شود اضافه می کنند

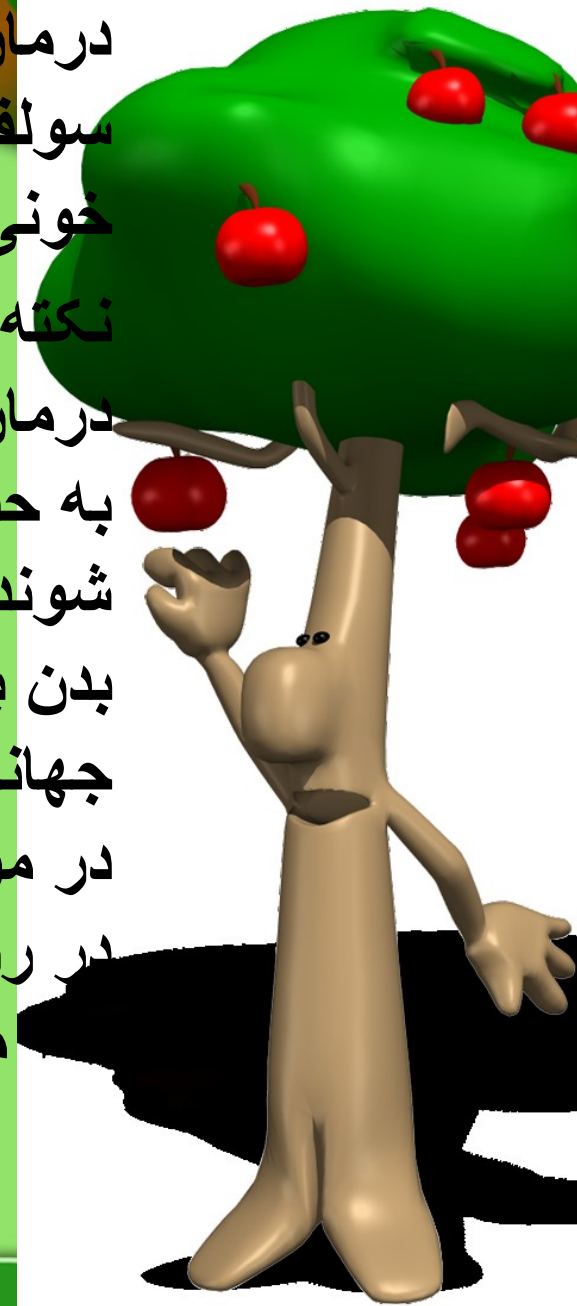
### درمان کم خونی فقر آهن

در صورت بروز کم خونی فقر آهن شخص مبتلا باید مورد درمان قرار گیرد زیرا در این حالت افزایش مصرف غذا های غنی از آهن به تنهایی نمی تواند کم خونی فقر آهن را جبران کند بخصوص اگر کم خونی شدید باشد .



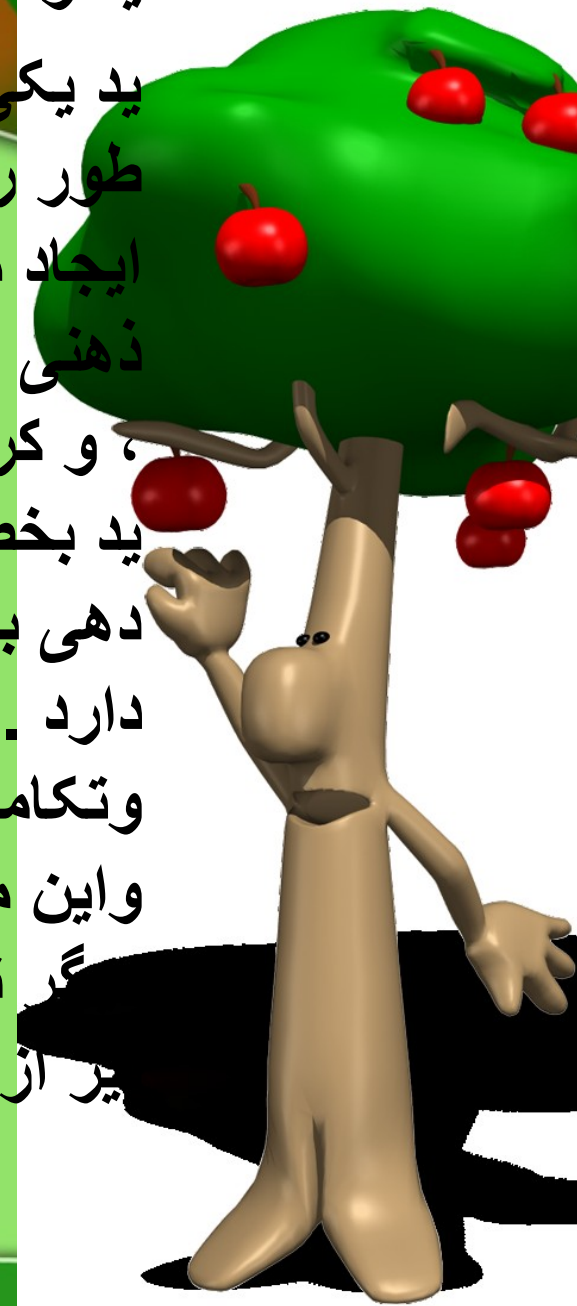
درمان انتخابی ، تجویز خوراکی تر کیبات آهن مثل  
سولفات آهن است میزان توصیه شده برای درمان کم  
خونی بستگی به شدت کم خونی دارد

نکته مهم در درمان کم خونی فقر آهن این است که  
درمان با آهن باید ۲ تا ۳ ماه پس از اینکه هموگلوبین  
به حد طبیعی رسید ادامه یابد تا ذخایر آهن بدن تکمیل  
شوند یعنی میزان فریتین سرم که نشان دهنده ذخایر آهن  
بدن به حدود ۳۰ میکرو گرم بر لیتر برسد. سازمان  
جهانی بهداشت برای درمان نوجوانان و بزرگ سالان  
در موارد کم خونی خفیف یک قرص ۶۰ میلی گرم آهن  
در روز و در موارد کم خونی متوسط و شدید ۲ قرص  
میلی گرم آهن در روز را توصیه می کند.



## ید و اهمیت آن

ید یکی از عناصر مورد نیاز برای زندگی است که باید به طور روزانه مصرف شود اختلالاتی که در اثر کمبود ید ایجاد می شود شامل : گواتر ، عقب ماندگی های جسمی و ذهنی ، اختلالات عصبی و روانی ، مرده زایی ، لوچی چشم ، و کرو لالی می باشد که در مناطق کمبود ید شیوع دارد ، ید بخصوص در اوایل دوران کودکی، بلوغ، حاملگی و شیر دهی بیشتر مورد نیاز است و دریافت مقدار کافی آن اهمیت دارد . جنینی که در رحم مادر در حال رشد است برای رشد و تکامل جسمی و مغزی به مصرف مداوم ید نیاز دارد و این مادر است که میتواند ید مورد نیاز او را مانند موارد دیگر تامین نماید . اگر مادر کمبود ید داشته باشد جنین امیر از عناصر حیاتی و ضروری محروم می شود.



چنانچه مادر در معرض کمبود شدید ید قرار گیرد کودک دچار عقب ماندگی در رشد مغزی و جسمی به طور شدید و دائمی گردد. کمبود ید باعث بروز اختلال در راه رفتن ، صحبت کردن ، فکر کردن و کار کردن می گردد. اگر مادر دچار کمبود خفیف هم باشد باز کودک او تحت تاثیر قرار می گیرد گرچه ممکن اصستر کودک طبیعی به نظر برسد اما بعدن در مدرسه قدرت یادگیری او کاهش می یابد و ید عقب مانده و وابسته به دیگران خواهد بود.

کمبود ید از چند طریق مانع توسعه و پیشرفت جامع می گردد:

۱- جمعیت ساکن مناطق کمبود ید از نظر رشد روانی و جسمی دچار اختلال گردیده و از کارایی کافی برخوردار نیستند ، بنابراین تولید و بازده کمتری دارند





۲- موجب کاهش آموزش پذیری و فراگیری کودکان می شود  
و هزینه های صرف شده برای جبران اختلال یادگیری  
موثر نبوده و به هدر می رود .

۳- باعث افزایش تعداد افراد عقب مانده و وابسته به دیگران  
می شود و منابع جامعه را منحرف می سازد .

پیشگیری

اکثر اختلالاتی که در اثر کمبود ید به وجود می آیند دائمی و  
غیر قابل برگشت هستند. بهترین کار پیشگیری از این  
اختلالات است. بهترین روش پیشگیری از این اختلالات  
استفاده از نمک ید دار است با مصرف روزانه نمک ید دار  
می توان از گواتر و سایر اختلالات ناشی از کمبود ید جلوگیری  
نمود. زنان باردار و کودکان خردسال بیشتر از سایرین به ید  
نیاز دارند. نمک های ید دار را نباید قبل از مصرف شست  
زیرا تمام ید موجود را از بین می رود.



## ویتامین A

ویتامین A از ویتامین های محلول در چربی است. در واقع این ویتامین شامل یک سری از ترکیبات شیمیایی با فعالیت های زیستی مشابه است.

فرم فعال این ویتامین که فقط در منابع حیوانی یافت می شود رتینول نامیده می شود. کاروتینوئید های یا رنگدانه های زرد، نارنجی یا قرمز موجود در گیاهان پیش ساز های ویتامین A که در بدن به ویتامین A تبدیل می شوند. مهمترین آنها بتاکاروتن است که در تمام گیاهان زرد مثل زردک، هویج، فلفل، کدوتنبل و میوه هایی مثل هلو، آلو، زرد آلو، انبه، موز، خرمالو و نارنگی وجود



## منابع ویتامین A

ویتامین A به دو شکل در منابع غذایی یافت می شود.

منابع حیوانی شامل :

× روغن کبد ماهی قوی ترین منبع ویتامین A است  
معمولاً به صورت دارویی مصرف می شود.

× جگر حیوانات مثل گاو ، گوسفند ، گوساله و مرغ

× کره ، پنیر ، شیر (شیر و لبنیات باچربی) و زرده

تخم مرغ

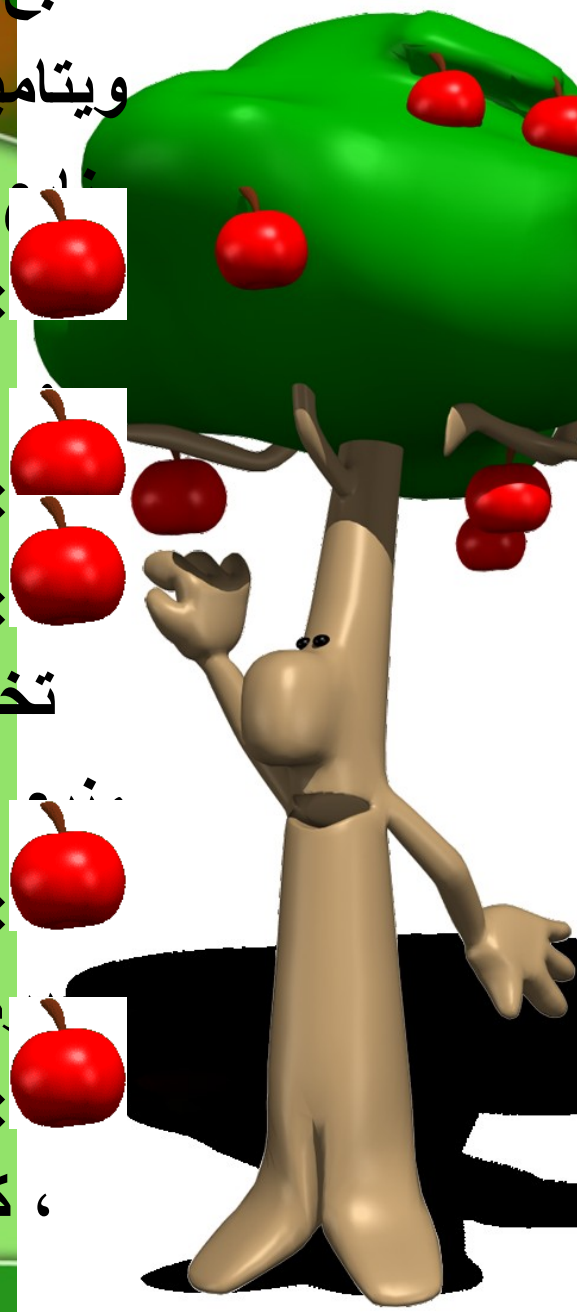
منابع گیاهی :

× سبزی های برگي شکل تیره مثل اسفناج ، کاهو ،

گ چغندر

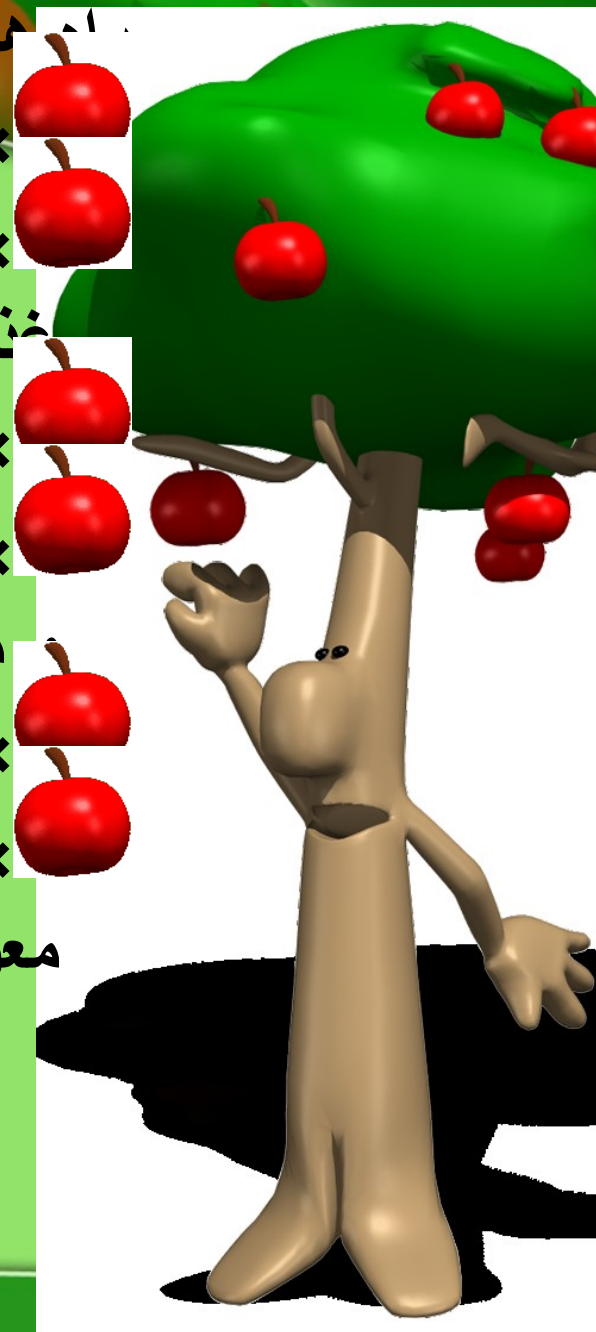
× سبزی های زرد و نارنجی مثل هویج ، فلفل قرمز

، کدو



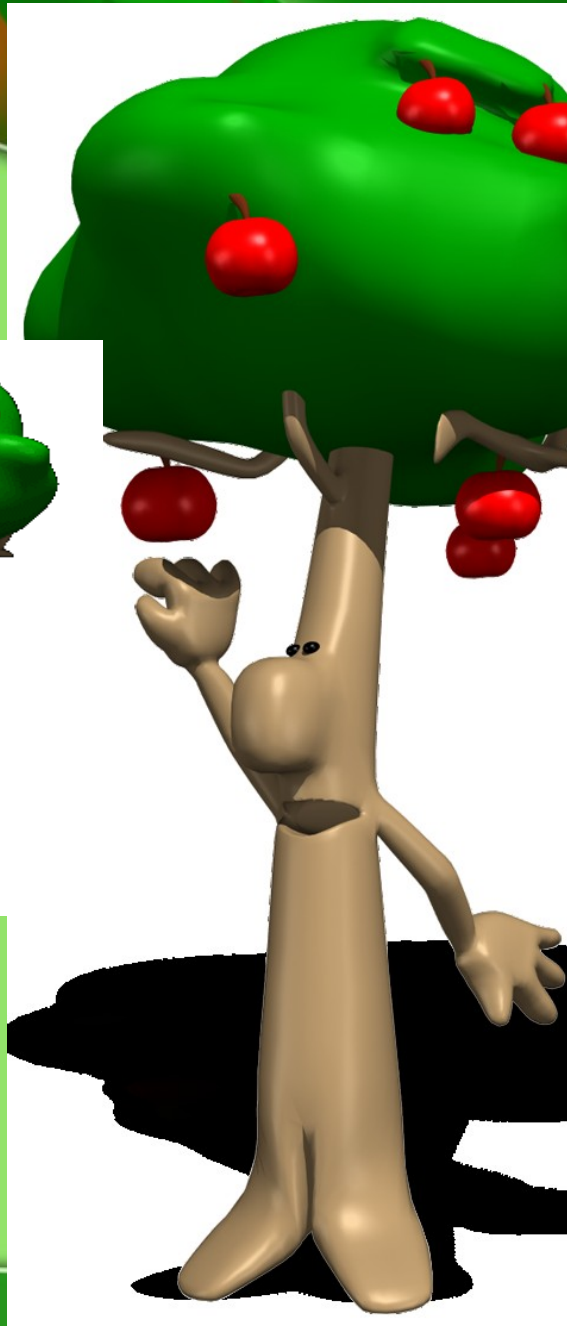
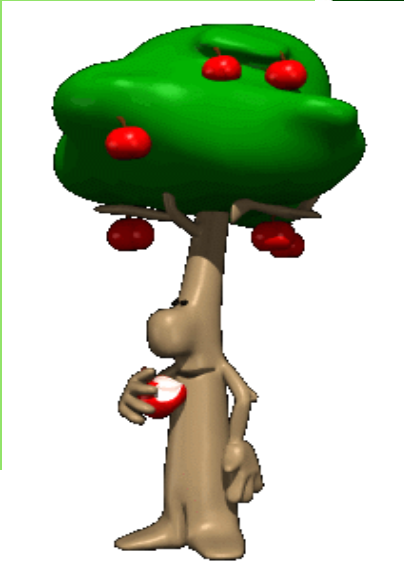
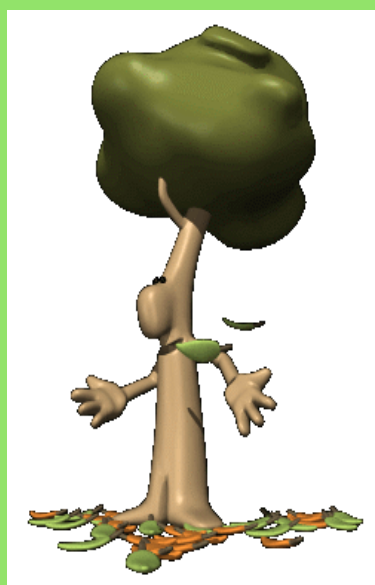
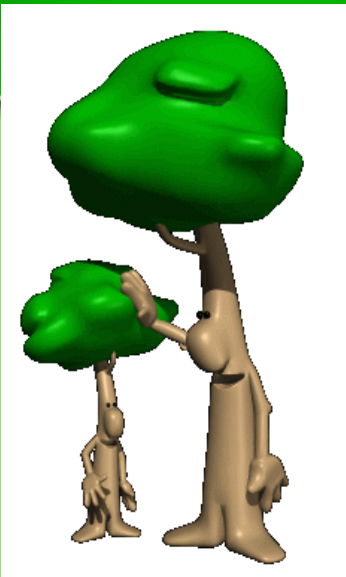
## ۱۰ راه های پیشگیری و کنترل کمبود ویتامین A

- × تغذیه کودکان با شیر مادر
- × استفاده از منابع غذایی ویتامین A در برنامه غذایی روزانه
- × شستشو و ضد عفونی کامل سبزی ها
- × شستن کامل دست ها با آب و صابون قبل از تهیه مصرف غذا و پس از خهر بار اجابت مزاج
- × استفاده از آب آشامیدنی سالم و توالت بهداشتی
- × توزیع مکمل خوراکی ویتامین A به افراد در معرض خطر (۱)





# پایان



## منابع

۱- مجموعه آموزشی تغذیه سنین مدرسه برای کارکنان بهداشتی و درمانی و مرافین بهداشت مدارس، دکتر ربابه شیخ الاسلام- زهرا عبداللهی- دکتر فروزان صالحی ۱۳۸۲

## چاپ دوم

۲- کتاب راهنمای آموزش فعال تغذیه به دانش آموزان دبستانی، مؤلفین: امیرحسین یارپرور، ندائیزدست و مرضیه ریحانی ناشر: مؤلفین ۱۳۸۴

۳- درسنامه پرستاری کودکان، تألیف حامد مرتضوی و محبوبه طباطبایی چهر، ۱۳۸۱

***.Nursing care of infancy and children***  
***whaley & won***

