

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مجموعه کتاب‌های اندیشمند

کتاب یار اندیشمند علوم تجربی سوّمی ها

قابل استفاده ی دانش آموزان پایه ی سوّم دبستان

مؤلف: اشرف بصیری

شامل:

چکیده ی درس، تمرینات متنوع و
سوالات چهارگزینه ای

ناشر: تندیس نقره‌ای اندیشمند

با نظارت علمی آموزشگاه اندیشمند

سرشناسه	:	کتابیار اندیشمند علوم تجربی سومی ها قابل استفاده داوطلبان پایه سوم، شامل درسنامه فصول..
عنوان و نام پدیدآور	:	کتابیار اندیشمند علوم تجربی سومی ها قابل استفاده داوطلبان پایه سوم، شامل درسنامه فصول..
مشخصات نشر	:	تهران: تندیس نقره ای اندیشمند، ۱۳۹۶ .
مشخصات ظاهری	:	۱۲۴ ص.: ۲۱ × ۲۹ س.م.
فروست	:	از سری کتاب های گروه مولفین اندیشمند
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۷۱۲۱-۲۷-۶
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبای مختصر
یادداشت	:	این مدرک در آدرس http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است.
شناسه افزوده	:	آموزشگاه علمی اندیشمند
شماره کتابشناسی ملی	:	۳۶ ۰۳۸ ۹۳



ناشر: تندیس نقره ای اندیشمند (۸۸۹۴۲۴۲۵-۰۲۱)
نام کتاب: کتابیار اندیشمند علوم تجربی سومی ها
مؤلف: اشرف بصیری
صفحه آرا: راضیه سادات فرهانیان

نوبت چاپ: جلد
تیراژ: ۱۳۹۶
سال چاپ: محمدعلی کیانی
طرح جلد: مجتبی پیری
مدیر فنی: محسن پیری
ناظر چاپ: تومان
قیمت:

مرکز پخش: تهران، خیابان دکتر فاطمی، ضلع شرقی سازمان آب، نبش خیابان شهید
دائمی، شماره ۱۷۸، طبقه ششم

کد پستی: ۱۴۱۵۶۶۴۹۹۱ تلفن: ۸۸۹۷۶۰۷۷

حقوق چاپ و نشر، محفوظ و مخصوص ناشر است.

نظارت علمی آموزشگاه اندیشمند

فهرست مطالب



درس اول: زنگ علوم..... ۷



درس دوم: خوراکی‌ها ۱۵



درس سوم: مواد اطراف ما ۲۳



درس چهارم: اندازه‌گیری مواد ۳۳



درس پنجم: آب ماده‌ی با ارزش..... ۴۱



درس ششم: زندگی ما و آب ۴۹



درس هفتم: نور و مشاهده‌ی اجسام..... ۵۷



درس هشتم: جست‌وجو کنیم و بسازیم ۶۵



درس نهم: نیرو، همه‌جا (۱) ۶۹



درس دهم: نیرو، همه‌جا (۲) ۷۷



درس یازدهم: بکارید و ببینید ۸۵



درس دوازدهم: هر کدام جای خود (۱) ۹۵



درس سیزدهم: هر کدام جای خود (۲)..... ۱۰۳



درس چهاردهم: از گذشته تا آینده ۱۱۵

مقدمه ناشر

به نام خداوند جان و خرد

«کتاب‌یار» مجموعه‌ای است کم نظیر که به شیوه‌ای روان، عمیق و مؤثر، تمامی نیازهای آموزشی دانش‌آموزان عزیز را در هر پایه‌ی تحصیلی تحت پوشش قرار می‌دهد و از آنجا که مطالعه‌ی دقیق کتاب‌یار به فهم کتاب درسی کمک می‌کند، بنابراین کتاب‌یار، یار کتاب درسی محسوب می‌شود. با این هدف، گروه مؤلفین اندیشمند با بهره‌گیری از روش‌های نوین آموزشی و مطابق با محتوای کتب درسی، کتاب‌یار را طراحی نموده‌اند.

آنچه این مجموعه را از سایر کتاب‌های مشابه متمایز می‌سازد، شیوه‌ی ارائه مطالب، سؤالات متعدد و متنوعی است که بر اساس آن‌ها آزمون‌های دوره‌ای برگزار می‌شود. این روش موجب گردیده تا دانش‌آموزان عزیز بتوانند در هر آزمون رشد توانایی‌های علمی خود را به محک گذارده و با مشخص شدن نقاط قوت و ضعف خود، مسیر یادگیری مناسب‌تری را در پیش گیرند.

امید است کتاب حاضر چون یاری‌مهربان، شما را تا سرمنزل مقصود همراهی نماید.

سربلند باشید.

پیدشکفتار مؤلف

«به نام خالق زیبایی‌ها»

کودکان عزیز!

فراگیری علوم تجربی به شما کمک می‌کند تا روش‌های شناخت دنیای اطراف خود را بهبود بخشیده و بتوانید بین چیزهایی که یاد می‌گیرید و چیزهایی که تجربه کرده‌اید، ارتباط برقرار کنید. در این مجموعه روش‌های کسب اطلاعات، سازماندهی و کاربرد را می‌آموزید و این‌ها توانایی شما را در درک دنیای اطراف تقویت می‌کند و شما را در تصمیم‌گیری‌ها و حل مسائل زندگی یاری می‌دهد.

آموزش علوم بیش‌تر به آموزش راه یادگیری می‌پردازد؛ که آگاهی از آن برای هر کودکی لازم است، چون در دنیایی زندگی می‌کنید که دائم در حال تغییر است و شما باید با تغییرات هماهنگ شوید. فعالیت‌های به کار گرفته شده در هر درس این کتاب عبارتند از:

آنچه در این درس می‌آموزیم: در این قسمت خلاصه‌ی درس، در قالب جمله‌های کوتاه و طبقه‌بندی شده در اختیار شما قرار گرفته و پس از مطالعه‌ی آن پاسخگویی به قسمت‌های بعدی کتاب آسان می‌شود.

سؤالات کامل کردنی: در این قسمت با کامل کردن سه نوع سؤال، مطمئن می‌شوید که مطالب درس را یاد گرفته‌اید.

سؤالات اساسی: سؤال‌های متنوع این قسمت علاوه بر پرداختن به مفاهیم و انجام آزمایش برای رسیدن به جواب، افزایش توانایی خواندن و نوشتن را به همراه دارد و موجب می‌شود تا یادگیری برای دانش‌آموز لذت‌بخش، نشاط‌آور و مفید شود و به تثبیت برسد.

سؤالات تستی: ۱۰ سؤال سه گزینه‌ای به منظور خودارزیابی و ارزشیابی پایانی در پایان هر درس قرار گرفته‌است. شما می‌توانید پس از پاسخگویی به این نوع سؤالات به منظور رفع اشکالات احتمالی، به پاسخنامه‌ی این نوع سؤالات در پایان کتاب مراجعه کنید.

کاربرد در زندگی روزمره و سرگرمی: این صفحه مربوط به یادگیری مطالب درس و در پی آن تغییر رفتاری است که حاصل فکر و برداشت خودتان بوده و با دست‌خط شما نوشته می‌شود.

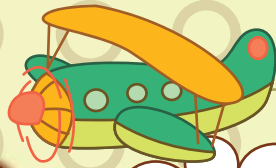
امید که این مجموعه بتواند گامی کوچک در جهت رشد و خلاقیت شما عزیزان بردارد.

با سپاس فراوان

اشرف بصیری



زنگ علوم



آنچه در این درس می‌آموزیم

تو می‌توانی یک پژوهشگر باشی!

😊 برای پژوهش، **موضوع** را انتخاب کن.

😊 در ارتباط با موضوع انتخاب شده، **پرسش** خود را دقیق بنویس.

😊 با پرسش‌نامه‌ی ساده، **اطلاعات** را جمع‌آوری کن.

😊 **اطلاعات** جمع‌آوری شده را در جدول بنویس.

😊 در صورت نیاز از بزرگ‌ترها **کمک** بگیر.

😊 **پرسش‌نامه‌ی** خاصی برای کسانی که در مورد موضوع موردنظر اطلاعات کافی دارند، تهیه کن.

😊 **اطلاعات** جمع‌آوری شده را **مرتب** کن.

😊 پژوهش خود را **گزارش** بده.

موضوع گزارش: _____ تاریخ گزارش: _____

ردیف	نام دانش‌آموز				





سوالات کامل کردنی

* جمله‌های ناقص را با گزینه‌ی «الف» یا «ب» کامل کن.

- ۱- نخستین گام در پژوهش است.
الف) انتخاب موضوع
ب) ارائه‌ی گزارش
- ۲- پژوهشگر باید بعد از جمع‌آوری اطلاعات
الف) پرسش دقیق بنویسد
ب) جدول تهیه کند
- ۳- آخرین مرحله‌ی پژوهش است.
الف) گزارش
ب) تهیه‌ی پرسش‌نامه
- ۴- پژوهشگر بعد از طرح پرسش دقیق باید آن را
الف) در جدول بنویسد
ب) بپرسد

* زیر کلمه‌ی درست خط بکش تا جمله کامل شود.

- ۱- پژوهشگر باید قبل از جمع‌آوری اطلاعات، (سؤال - جدول) دقیق طرح کند.
- ۲- خوراکی‌های زنگ‌های تفریح (وعده‌های - میان وعده‌های) غذایی هستند.
- ۳- بهتر است (قبل - بعد) از پژوهش، با معلم یا بزرگترها مشورت کنیم.
- ۴- قدم بعد از جمع‌آوری اطلاعات یک پژوهشگر، (مرتب کردن - گزارش) آن است.

* کامل کن.

- ۱- بچه‌ها یک پرسش‌نامه هم برای افرادی مثل پزشک، و آماده کردند.
- ۲- در حین انجام دادن کار وقتی با مشکلی روبه‌رو می‌شویم، بهتر است
- ۳- افرادی که راجع به موضوعی پژوهش یا تحصیلات دارند، نسبت به آن موضوع هستند.
- ۴- من پیشنهاد می‌کنم دانش‌آموزان در زنگ‌های تفریح از خوراکی‌هایی مثل استفاده کنند.

سؤالات اساسی



پژوهشگر عزیز!

یکی از موضوعات زیر، یا موضوع دیگری را انتخاب کن.

می‌خواهم بدانم:

الف) دانش‌آموزان از اوقات فراغت خود چگونه استفاده می‌کنند؟

ب) چه ورزش‌ها و چه تفریحاتی در آب انجام می‌شود؟

ج) آیا دانش‌آموزان کلاس ما به پژوهش علاقه‌مند هستند؟



۱- موضوع مورد پژوهش تو چیست؟

۲- سؤال مشخص و دقیق پژوهش تو از همکلاسی‌ها چیست؟

۳- بعد از طرح سؤال دقیق، باید چه کاری انجام دهی؟

۴- حالا به تعداد دانش‌آموزان کلاس خود اطلاعات داری، باید چه کار کنی؟

۵- اگر به مرحله‌ای بررسی که ندانی چه کار باید بکنی، از چه کسی می‌پرسی؟

۶- با کامل کردن جدول، اطلاعات خود را مرتب کن.

ردیف	نام دانش آموز					



۷- سؤال تو از کسانی که در ارتباط با موضوع پژوهش متخصص هستند، چیست؟ بنویس.

.....

۸- از چه راههایی می‌توانیم درباره‌ی موضوع پژوهش، اطلاعات جمع‌آوری کنیم؟

..... (الف)

..... (ب)

..... (ج)

۹- جدول مربوط به پرسش‌نامه‌ی کسانی که در مورد موضوع پژوهش اطلاعات دارند را کامل کن.

ردیف	نام متخصص					



۱۰- اطلاعات مرتب شده‌ی خود را درباره‌ی موضوع پژوهش بنویس.



A decorative writing frame with a gold border and a hummingbird in the top left and a parrot in the bottom right. The frame contains several horizontal dashed lines for writing.

۱۱- چه شغل‌هایی می‌شناسی که در کار خود با پژوهش سرو کار دارد؟ نام آنها را بنویس.



A decorative writing frame with a gold border and a cockatiel in the top left, a hummingbird in the top right, and a parrot in the bottom left. The frame contains several horizontal dashed lines for writing.



* گزینه‌ی درست را علامت ✓ بزن.

۱- جمع‌آوری اطلاعات به کدام شکل انجام می‌گیرد؟

الف) نوشته ب) تصویر ج) نوشته و تصویر

۲- جمع‌آوری اطلاعات از طریق مشاهده، با کدام مورد دقیق‌تر است؟

الف) یادداشت برداری ب) به خاطر سپردن ج) تکرار کردن

۳- کدام جمله در پژوهش به ما کمک نمی‌کند؟

الف) باید به موضوع پژوهش علاقه داشته باشی.
ب) موضوع پژوهش باید غیرواقعی باشد.
ج) موضوع پژوهش می‌تواند سؤالی باشد که به جوابش برسی.

۴- آخرین کار یک پژوهشگر چیست؟

الف) تهیه‌ی جدول ب) تهیه‌ی پرسش‌نامه ج) ارائه‌ی گزارش

۵- پژوهش بهتر است باشد.

الف) فردی ب) جمعی ج) پنهانی

۶- چه کسی پیشنهاد کرد بچه‌ها پرسش پژوهش را دقیق بنویسند؟

الف) آموزگار ب) افراد متخصص ج) همکلاسی‌ها

۷- محمد می‌خواهد بداند، «چه چیزهایی بخورد تا کم‌تر چاق شود». سؤال خود را از چه کسی بپرسد؟

الف) دوستش ب) متخصص تغذیه ج) معاون مدرسه

۸- برای این که اطلاعات به دست آمده را مرتب کنیم، باید ...

الف) در پرسش‌نامه بنویسیم. ب) برای دیگران بخوانیم. ج) در جدول بنویسیم.

۹- پرسش بچه‌ها در «زنگ علوم» در ارتباط با کدام مورد بود؟

الف) ناهار ب) میان وعده ج) صبحانه

۱۰- آیا در زنگ‌های تفریح بچه‌ها باید از خوراکی استفاده کنند؟ چرا؟

الف) خیر، چون دوست ندارند.
ب) بله، چون بدن نیاز به خوراکی دارد.
ج) بله، چون بیکار هستند باید بخورند.

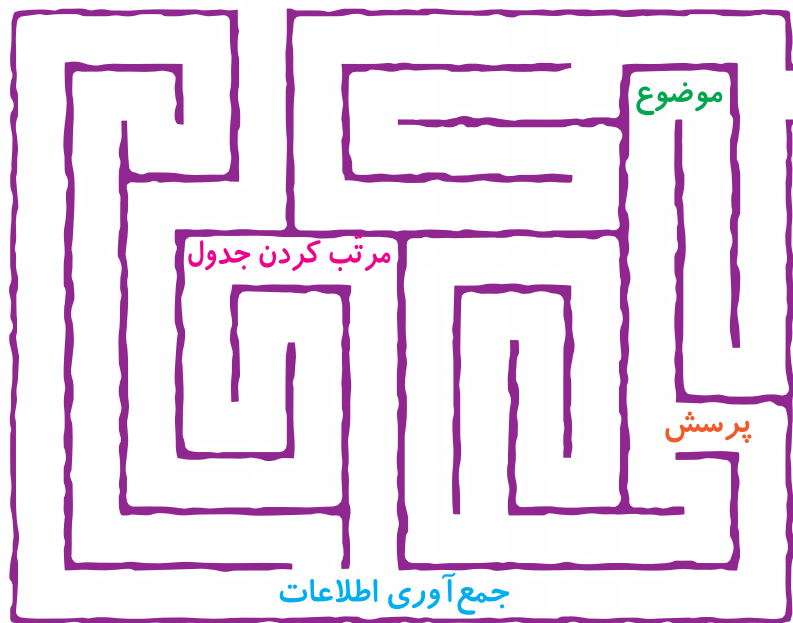


چگونه آموخته‌های این درس را در زندگی روزمره به‌کار ببرم؟

با کمی دقت متوجه شدم در طول روز سؤال‌های زیادی ایجاد می‌شود که می‌تواند

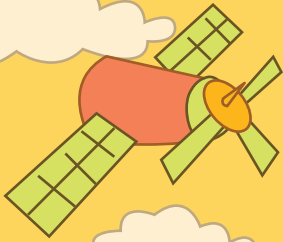
مراحل مختلف پژوهش را با کشیدن خط نشان بده تا به گزارش بررسی.

ارثه‌ی گزارش

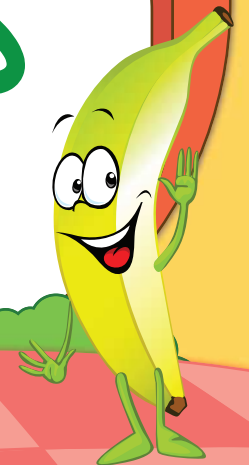
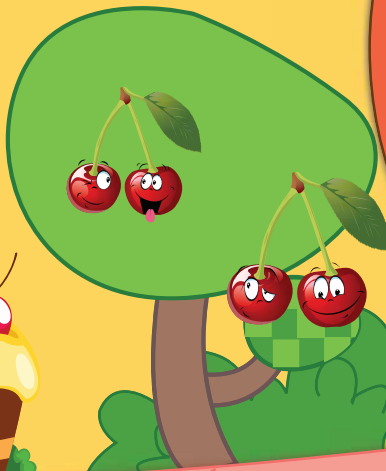




خوراکی ها



درس ۲



آنچه در این درس می‌آموزیم



😊 بدن ما برای انجام دادن کارها، به **غذای سالم** و مناسب نیاز دارد.

استفاده‌ی زیاد از شکر، نمک و چربی به بدن آسیب می‌رساند.



خوردن بعضی از غذاها از نظر **بهداشتی** برای بدن مناسب نیست. مانند: چیپس و پفک و ...



بعضی از غذاها برای بدن **مفید** هستند مانند شیر، گوشت، میوه و ...



۳- گروه سبزی‌ها و میوه‌ها: دارای ویتامین هستند و برای سلامتی و درست کار کردن بدن لازم هستند.



۴- گروه نان، برنج و ماکارونی: بعضی از ویتامین‌ها و مواد لازم را به همراه انرژی به بدن می‌دهند.



۱- گروه چربی: روغن بعضی از دانه‌ها و میوه‌ها به بدن انرژی می‌دهند.



۲- گروه گوشت: ماهی، مرغ، تخم‌مرغ، حبوبات، لبنیات و ... به رشد بدن کمک می‌کنند.



خوراکی‌ها به چهار دسته طبقه‌بندی می‌شوند:

- ۱- گروه چربی
- ۲- گروه گوشت
- ۳- گروه سبزی‌ها و میوه‌ها
- ۴- گروه نان



هنگام خرید مواد غذایی باید به تاریخ مصرف آن‌ها توجه کرد.

مواد غذایی را باید در شرایط مناسب نگهداری کرد.



سوالات کامل کردنی

* جمله‌های ناقص را با گزینه‌ی «الف» یا «ب» کامل کن.

- ۱- در موقع خرید موادّ غذایی لازم است به آن توجه کنیم.
الف) زیبایی بسته‌بندی
ب) تاریخ مصرف
- ۲- خوردن غذاهای چرب و شور به بدن می‌رساند.
الف) فایده
ب) ضرر
- ۳- خوردن روغن‌های برای بدن مناسب‌تر است.
الف) جانوری
ب) گیاهی
- ۴- گروه برای سلامتی و درست کار کردن بدن لازم هستند.
الف) چربی‌ها
ب) سبزی‌ها و میوه‌ها


* زیر کلمه‌ی درست خط بکش تا جمله کامل شود.

- ۵- برای این‌که موادّ غذایی (کم مصرف شوند - سالم بمانند) باید آن‌ها را در شرایط مناسب نگهداری کرد.
- ۶- (همه‌ی - برخی) خوراکی‌ها موادّ نگهدارنده دارند.
- ۷- خوردن پفک و اسنک از نظر بهداشتی برای بدن (مضر - مناسب) نیست.
- ۸- شما برای انجام دادن (بعضی - همه‌ی) کارها به غذای سالم نیاز دارید.

* کامل کن.

- ۱- بدن انسان به موادّ غذایی نیاز دارد.
- ۲- شما برای حرکت کردن، نفس کشیدن، فکر کردن، ، ، به غذای سالم و مناسب نیاز دارید.
- ۳- خوردن زیاد و به بدن آسیب می‌رساند.
- ۴- موادّی مانند کنسرو، آب میوه و شیرهای مدّت‌دار دارند.


۴- درباره‌ی گروه‌های غذایی زیر، اظهار نظر کن!

 گروه گوشت و ...	گروه چربی	
		الف) انواع ب) فایده ج) ضرر

۵- شرایط مناسب برای سالم نگهداشتن مواد غذایی زیر چیست؟

۶- هنگام تهیه‌ی مواد غذایی چه وقت و چرا به موارد زیر باید توجه کنیم؟

 چرا؟	چه وقت؟	موارد
		تاریخ مصرف
		ترکیبات
		طرز تهیه

۷- در تصویر زیر چه نوع مواد غذایی به کار رفته و چه نیازی از بدن ما را بر آورده می‌کند؟



برنج، به بدن
 ،
 کره،
 ،

۸- علی و رضا درباره‌ی خوراکی‌ها گفت و گو می‌کردند،



رضا

با خوردن سبزی و میوه،
همه‌ی نیازهای بدن
ما برآورده می‌شود.



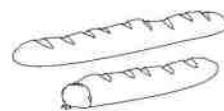
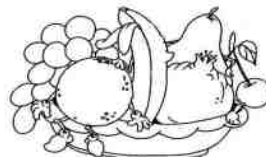
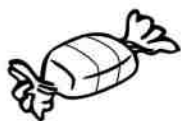
علی

با خوردن نان و پنیر،
بعضی از نیازهای بدن
ما برآورده می‌شود.

نظر کدام‌یک را قبول داری؟

چرا؟

۹- خوراکی‌های نامناسب را رنگ بزن.



۱۰- وصل کن

سبزی	میوه	دانه‌ی نان	میوه‌ی روغن‌دار	لبنیات	حبوبات	دانه‌ی روغن‌دار
گوجه‌سبز	پیازچه	کنجد	جو	عدس	زیتون	کشک