بسم الله الرحمن الرحیم

علوم تجربی

چهارم دبستان

نیازهای ویژه

(ذهنی)

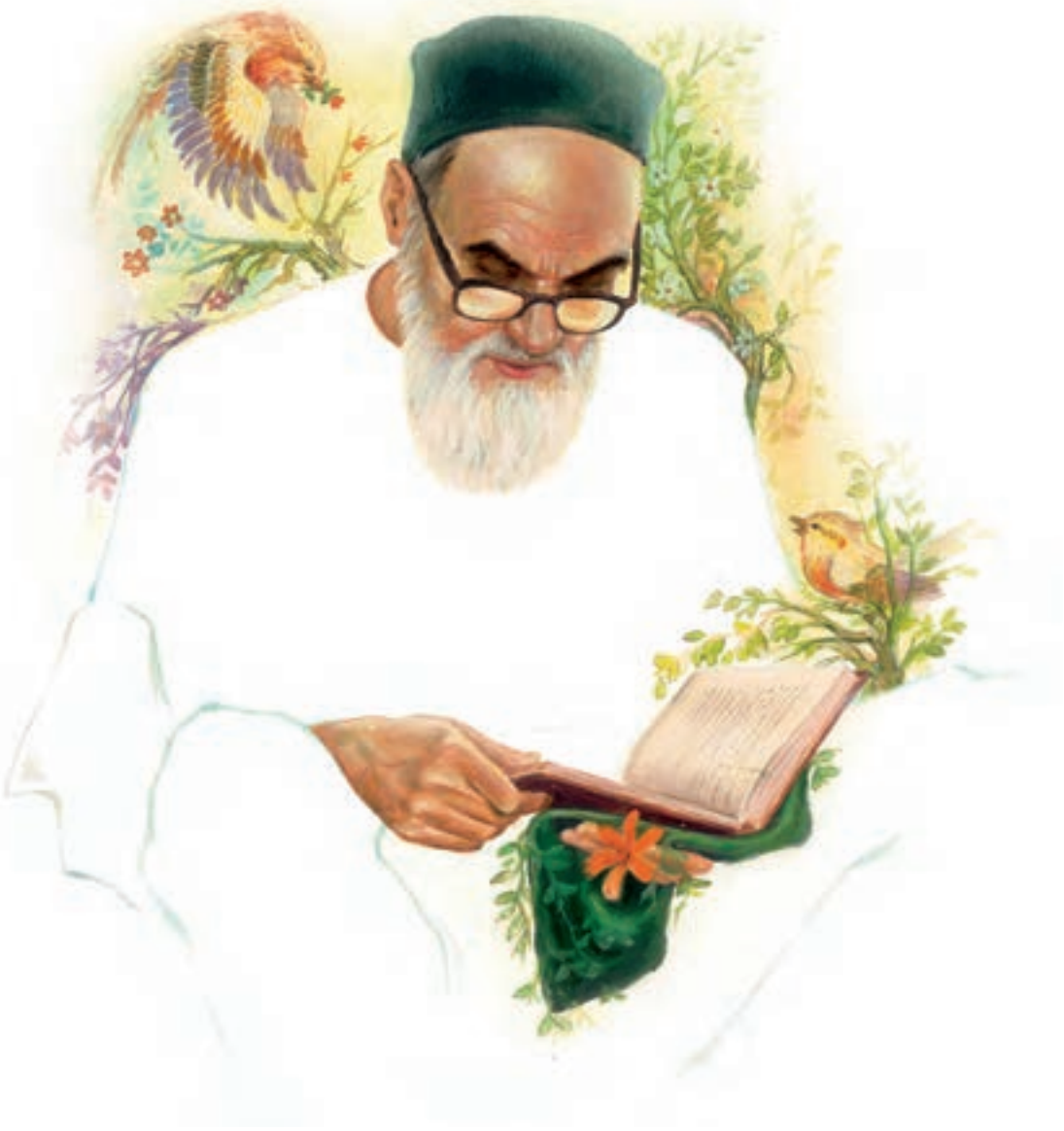
۱۳۹۷

وزارت آموزش و پرورش
سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور

- برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: **معاونت برنامه ریزی آموزشی و توان بخشی**
کارشناسی برنامه ریزی آموزشی و درسی کودکان و دانش آموزان کم توان ذهنی
- نام کتاب: **علوم تجربی پایه ی چهارم دبستان ـ کد: ۴۰/۷**
- مؤلّفان: **ملکه حلاج دهقانی، ویدا درختی، مریم مهدوی**
- مدیر امور فنی و چاپ: **لیدا نیک روش**
- مدیر هنری: **مجید ذاکری یونسی**
- گرافیک: **موسسه فرهنگی هنری نقطه گرافیک** (www.pointgraphic.ir)
- طراح جلد و صفحه آرا: **محمد مهدی ذبیحی فرد**
- تصویرگران: **منصوره صحرایی، نفیسه صحرایی، محمد مهدی ذبیحی فرد**
- عکّاسان: ، **آزاده امینیان، نسا عسگری**
- آماده سازی خبر و نظارت برچاپ: **اداره‌ی کلّ نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی**
تهران: خیابان ایرانشهر شمالی ـ ساختمان شماره‌ی ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)
تلفن: ۹ـ۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کدپستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹
وب‌سایت: www.chap.sch.ir
- ناشر: **شرکت افست**
- چاپخانه: **شرکت افست «سهامی عام»** (www.Offset.ir)
- سال انتشار و نوبت چاپ: **چاپ سوم ۱۳۹۷**

حقّ چاپ محفوظ است.

شابک ۸ -۲۳۹۸-۰۵-۹۶۴-۹۷۸ ISBN 978-964-05-2398- 8



باسمه تعالی

((... ومن احیاها فکانما احیا الناس جمیعا ...))

فرایند تولید برنامه ی درسی مجموعه فعالیت های نظام مند وطرح ریزی شده ای است ، که تلاش دارد ابعاد چهارگانه زیر نظام برنامه درسی (طراحی ، تدوین ، اجرا وارزشیابی) رادر یک بافت منسجم وهماهنگ با غایت واهداف نظام تعلیم وتربیت رسمی سامان دهی نماید.

در تدوین محتوای کتب دانش آموزان با نیاز های ویژه که بخشی از فرایند برنامه ریزی درسی است، سعی شده تا ملاحظات ساحت های تربیتی حاکم برفلسفه تعلیم وتربیت که ناظر بر رشد وتوان مندی دانش آموزان برای درک وفهم دانش پایه وعمومی ، کسب مهارت های دانش افزایی، به کارگیری شیوه تفکرعلمی ومنطقی، توان تفکر انتقادی ،آمادگی جهت بروز خلاقیت ونوآوری ونیز کسب دانش ، بینش و تفکر فناورانه برای بهبود کیفیت زندگی است ، مورد توجه قرارگیرد. این محتوا با فراهم نمودن فرصت های مناسب برنامه درسی ضمن تاکید بر انعطاف در عین ثبات وهمه جانبه نگری وتوجه به هویت ویژه متربیان با نیازهای خاص،زمینه ساز دست یابی دانش آموزان به کسب شایستگی های لازم (توان مندی ها ،مهارت ها) می باشد.

امید است این محتوا در تحقق اهداف موثر باشد ومعلمان عزیز وگرامی با بهره گیری از این کتاب بتوانند فراگیران را در دستیابی به صلاحیت های فردی واجتماعی یاری نمایند.

این کار بزرگ حاصل همکاری صمیمانه کارشناسان سازمان آموزش وپرورش کودکان استثنایی و گروه های تالیف کتاب های درسی می باشد، شایسته است ازتلاش ومساعی تمامی این عزیزان وهمکاران سازمان پژوهش وبرنامه ریزی آموزشی وزارت متبوع که در مراحل چاپ وآماده سازی مارایاری داده اند، تقدیر وتشکر نماییم.

دراینجا از همه همکاران وصاحب نظران درخواست می نمایم، تا نظرات وپیشنهادهای خودرا در خصوص این محتوا به این سازمان منعکس نمایند.

دکتر مجید قدمی

معاون وزیر و رئیس سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور

فهرست

۱) علوم زندگی

- فصل اوّل: **بیماری ها** ۹
- فصل دوم: **دنیای جانوران** ۲۳
- فصل سوم: **دنیای گیاهان** ۴۳

۲) علوم فیزیکی

- فصل چهارم: **حرکت** ۵۷
- فصل پنجم: **مادّه** ۷۵

۳) علوم زمین

- فصل ششم: **آب و هوا** ۸۷

سخنی با همکاران ارجمند

علوم تجربی یکی از حوزه های یادگیری در سند برنامه ی درسی ملی است . براساس جهت گیری های این سند برنامه ی علوم تجربی حاصل کوشش انسان برای درک واقعیت های هستی و کشف فعل خداوند است . پرورش علمی دانش آموزان و برخورداری ایشان از سواد علمی در بعد شخصی وفردی از لازمه های زندگی سالم وموفقیت آمیز در بعد اجتماعی لازمه ی بقای عزت وتوسعه پایدار ایران اسلامی است . آموزش علوم تجربی ازیک سو ، درایجاد بصیرت وبینش عمیق نسبت به درک دنیای اطراف و زمینه سازی برای تعظیم خالق متعال از طریق فهم عظمت خلقت ضرورت دارد، واز سوی دیگر با عنایت به وابستگی روز افزون ابعادگوناگون زندگی انسان به یافته ها و فرآورده های علمی فناورانه ضروری می نماید.

با عنایت به پذیرش اصل همه جانبه براساس رویکرد تلفیقی ایجاد ارتباط بین آموزه های علمی وزندگی واقعی ومرتبط ساختن محتوای یادگیری با کاربردهای احتمالی آن به معنا دارشدن یادگیری و کسب علم مفید ، سودمندو هدفدار برای دانش آموزان ، منجر می شود.

درس علوم ،درسی است که به آسانی می تواند بین چهار عرصه یعنی خود ، خلق ، خلقت وخالق متعال ارتباطی منسجم ،منطقی و معنادار به وجود آورد.

کتاب علوم منبعی است برای معرفی فعالیت های یادگیری و آن چه در عمل بایستی انجام شود،پس آن را به منبعی برای تصویر خوانی تبدیل نکنید.

معلم علوم با ایجاد محیط یادگیری متنوع وجذاب تلاش می نماید تا دانش آموزان با قرار گرفتن در موقعیت یادگیری مناسب به توان مندی ها وشایستگی های لازمه این درس دست یابند. که این شایستگی ها مستلزم توجه آموزگار به انجام فعالیت های فردی وگروهی است که در سازمان دهی محتوا لحاظ شده است، لذا فرصت های یادگیری را تبدیل به پرسش و پاسخ های حافظه مدار نسازید.

۱- تصویر عنوانی : هردرس با یک تصویر عنوانی که مرتبط با موضوع درس است ، شروع می شود. وهدف آن ایجاد انگیزه در دانش آموزان و آماده سازی آنان برای طرح سوال وایجاد زمینه ای برای گفت وگو در باره ی موضوع درس است .دراین قسمت آموزش مفهوم خاصی مورد نظر نیست، بلکه با استفاده ازآن ، آموزگارتا حد امکان دانش آموزان رابه طرح سوال و گفت وگو تشویق می کند.تا علاقه بیشتربه دانستن در آن ها ایجاد شود وبه راحتی بتوانند وارد مبحث اصلی درس گردند.

۲-مشاهده و آزمایش :در این بخش آموزگار قبل از این که وارد موضوع تدریس شود، دانش آموزان را درموقعیتی قرار می دهد تا با انجام یک آزمایش ساده ، آن چه را که در آزمایش اتفاق می افتد به طور مستقیم مشاهده کنند. سپس آموزگار در مورد آزمایش سوالاتی را مطرح می کنـد تا توجه دانش آموزان به آن چه در فرایند آزمایش رخ می دهد ، جلب شود. در برخی دروس با توجه به ماهیت موضوع درس امکان آزمایش وجود ندارد. بنابر این در آن دروس از عناوین مشاهده ومقایسه ومشاهده ونمایش استفاده شده است.

در قسمت های مشاهده ومقایسه دانش آموزان با مشاهده ی مستقیم به مقایسه عناصر مورد نظر می پردازند. واز طریق آن نسبت به موضوعات درس کنجکاو شده وآمادگی بیشتری برای ورود به تدریس پیدا می کنند.

در بخش مشاهده ونمایش دانش آموزان با مشاهده ی یک اجرای نمایشی (واقعی یا عروسکی) که در ارتباط با موضوع درس است ، درباره ی اتفاقاتی که در نمایش رخ داده با هم گفت وگو می کنند. البته آموزگار باید با طرح سوالاتی هدفمند ومناسب زمینه ی این گفت وگو را فراهم نماید.

۳- می خواهم بدانم : آموزش وتدریس مفاهیم در این قسمت ارایه می شود. عنوان هردرس با طرح یک سوال آغاز می شود. سپس دانش آموزان با توجه به تصاویر به سوالات مطرح شده پاسخ می دهند. و با هدایت و راهنمایی آموزگار درباره ی تجربیات خود گفت وگو می نمایند. در نهایت آموزگار نکات کلیدی درس را بیان وبا خواندن متن درس توضیحات خود را کامل می نماید.

۴- هشدار : دراین بخش مطالبی ارائه شده که دانش آموزان را به رعایت نکات ایمنی ، بهداشتی و اخلاقی جلب می کند. آموزگار با توجه به تصاویر هشدارها وتوصیه های لازم را در خصوص موضوع درس به دانش آموزان داده ودر مورد پیامد رفتارهای نا مناسب با آنان گفت وگو می کند.

۵- دانستنی ها : هدف از مطالب این بخش ارایه آگاهی ها واطلاعات بیشتر در مورد موضوع درس به دانش آموزان است . حتی آموزگار می تواند از دانش آموزان توان مند بخواهد تا در باره ی موضوعات مورد نظر اطلاعات بیشتری را جمع آوری کرده و در کلاس بخوانند. این قسمت ارزشیابی نمی گردد.

۶- فعالیت : این قسمت دارای دو بخش است : فعالیت ۱ ، فعالیت ۲

فعالیت ۱ :

شامل قسمت های فکر کنید وپاسخ دهید ، گفت وگو کنید، مقایسه کنید، طبقه بندی کنید، کامل کنید ومن چه هستم ؟ می باشد. . دانش آموزان این نوع فعالیت ها رابه صورت فردی وگروهی با نظارت آموزگاردرکلاس انجام می دهندودر هرقسمت اهدافی دنبال می شود که عبارتند از :

الف) فکر کنید و پاسخ دهید : در این قسمت آموخته های دانش آموزان با ارایه پاسخ های شفاهی یا کتبی به سوالات مطرح شده مورد ارزیابی قرار می گیرد. بنابر این هدف ارزیابی دانسته های آنان در حیطه آگاهی ودانش است .

ب) گفت و گو کنید : یکي از راه های برقراری ارتباط گفت وگو کردن است . این مهارت دانش آموزان را قادر می سازد تا آن چه را که آموخته اند یا فکر می کنند به گونه ای مناسب به دیگران انتقال دهند. از آن جاکه دانش آموزان کم توان ذهنی در مهارت های کلامی ضعیف هستند و اغلب آغازگر گفت وگو نیستند ، لذا در این بخش سعی شده تا با طرح موضوعی در قالب یک یا چند سوال آنان به گفت وگو تشویق شوند. در این جا آموزگار با هدایت گام به گام از دانش آموزان می خواهد تا اندیشه ها وافکار خود را بیان نمایند.

ج) مقایسه کنید : فعالیت ها در این بخش با هدف دریافت پاسخ ازدانش آموزان پس از مقایسه عناصر و پدیده ها ی مورد نظر در درس وذکر دلایل خود ارایه شده است . دانش آموزان باید بتوانند دو پدیده یا موضوع یا تصویر و. . . را به طور هم زمان دیده وبا مقایسه ی ویژگی های هریک به نتیجه لازم دست یابند.

د) طبقه بندی کنید : دراین قسمت تمرین هایی ارایه شده که دانش آموزان با در نظر گرفتن ویژگی های مشترک عناصر هر گروه وتفاوت ها وشباهت های آنان دست به طبقه بندی می زنند. وبا توجه به عنوان زیر مجموعه های هر گروه را مشخص کرده ومی نویسند.

ه) کامل کنید : در این قسمت دانش آموزان با کامل کردن نقشه های مفهومی درس به مرور وسازمان دهی اطلاعات می پردازند. در هرنقشه عناوین ونکات کلیدی ارایه شده که دانش آموز با توجه به آن می تواند بقیه ی مجهولات نقشه را با توجه به آموخته هایش کامل کند. هدف از این بخش مرور مفاهیم آموخته شده به صورت خلاصه وسازمان دهی اطلاعات در یک فضای ترسیمی است.

و) من چه هستم ؟ : در این قسمت سوالی با عنوان من چه هستم ؟ در قالب چیستان مطرح شده ، که دانش آموزان باید با توجه به اطلاعاتی که در سوال آمده پاسخ را حدس بزنند. هدف از این بخش پرورش مهارت های تفکر است .

فعالیت ۲ :

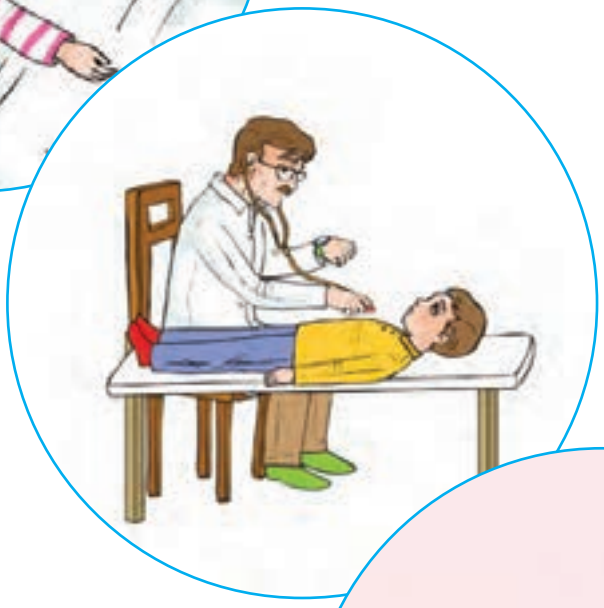
جمع آوری اطلاعات : مهارت در کسب جمع آوری اطلاعات در مورد یک پدیده از منابع ومراجع مناسب حاصل می شود. دانش آموزان باید دریابند، که علاوه بر معلم وکتاب درسی منابع اطلاعاتی دیگری نیز در اطرافشان وجود دارد. لذا یکی از اهداف این بخش سوق دادن دانش آموزان به سوی جمع آوری اطلاعات از منابعی غیراز کلاس ، معلم وکتاب درسی است . در این قسمت دانش آموزان باید با گشت وگذار در محیط زندگی ویا با مراجعه به رسانه ها ومنابع اطلاعاتی مختلف در مورد موضوع ارایه شده با کمک والدین مطالبی را جمع آوری کرده وبه کلاس ارایه دهند.

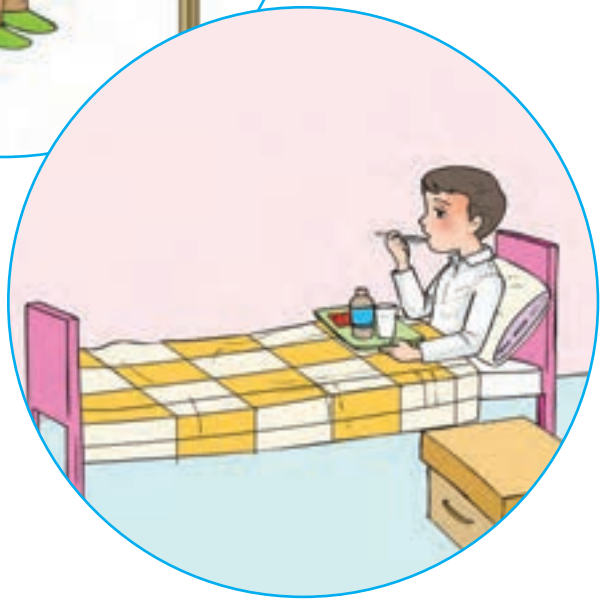
۱) علوم زندگی

۱ فصل اول

بیماری‌ها

بیماری‌ها





مشاهده و نمایش

با کمک آموزگار و همراه با دوستان خود این مراحل را در کلاس نمایش دهید.

۱

۲

۳

۴

پس از پایان نمایش درباره‌ی آن گفت وگو کنید:

می‌خواهم بدانم...

چرا بیمار می‌شویم؟

آیا تا به حال بیمار شده‌اید؟

وقتی بیمار می‌شوید چه می‌کنید؟

وقتی بیمار هستید چه کارهایی را نمی‌توانید انجام دهید؟

آیا می‌دانی چرا بیمار می‌شوید؟

میکروب چیست؟

میکروب‌ها موجودات بسیار کوچکی هستند که در همه جا وجود دارند ولی با چشم دیده نمی‌شوند. برای دیدن آن ها باید از دستگاهی به نام میکروسکوپ استفاده کرد.

بعضی، از میکروب‌ها بی‌خطر هستند. ولی بعضی از آن‌ها اگر وارد بدن ما شوند، باعث بیماری می شوند که به آن‌ها میکروب‌های بیماری‌زا می گویند.

چگونه بیمار می‌شویم؟

۱ـ از راه هوا

آیا این دختر کار درستی انجام می‌دهد؟

موقع عطسه و سرفه چه باید بکنیم؟

● به هنگام سرماخوردگی وقتی سرفه یا عطسه می‌کنیم میکروب‌های زیادی در هوا پخش می‌شوند. این میکروب‌ها به‌وسیله‌ی هوا وارد بدن شده و ما را بیمار می‌کنند. برای همین هنگام عطسه و سرفه باید با دستمال تمیز جلوی دهان و بینی خود را بگیریم.

۲ـ از راه غذا و آب آلوده

آیا این بچه‌ها کار درستی انجام می‌دهند؟

قبل از خوردن میوه و سبزیجات چه باید بکنیم؟

چه آبی برای نوشیدن مناسب است؟

● بعضی از میکروب‌های بیماری‌زا با خوردن غذا و آب آلوده وارد بدن انسان شده و باعث بیماری می‌شوند. بنا براین برای جلوگیری از بیماری باید به موارد زیر توجه کنید:

– قبل از خوردن میوه ها و سبزی ها باید آن ها را خوب بشویید.

– مواد غذایی را در جای تمیز و خنک نگهداری کنید تا فاسد نشوند. غذای فاسد ما راببیمار می کند.

– مواد غذایی را دور از دسترس حشرات نگهداری کنید ، تا سالم بمانند.

– خوردن آب آلوده ما را بیمار می‌کند. به هنگام خوردن آب به تمیز و سالم بودن آن توجه کنید.

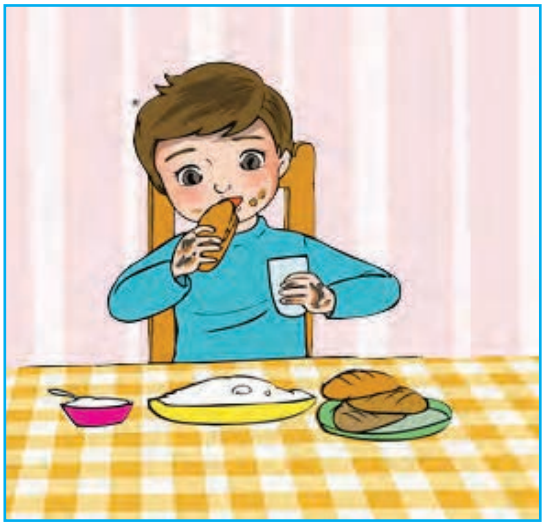
۳ـ از راه تماس با چیزهای آلوده.

به دست‌های این پسر نگاه کنید.

آیا کار درستی انجام می‌دهد؟

فکر می‌کنی اگر با دست‌های کثیف و آلوده غذا بخورد برای او چه اتفاقی بیافتد؟

به او چه پیشنهادی می‌کنید تا بیمار نشود؟



به هنگام عیادت از بیماران به چه نکاتی باید توجه کنیم؟

● در اثر تماس با چیزهای آلوده میکروب‌های بیماری‌زا وارد بدن انسان شده و ما را بیمار می‌کنند. برای همین قبل از خوردن غذا و بعد از رفتن به دستشویی باید دست‌های خود را با آب و صابون بشوییم.

بعضی از بیماری‌ها مانند سرماخوردگی از راه تماس با افراد بیمار به دیگران سرایت می‌کند. بنابراین از دست دادن و نزدیک‌شدن به فرد بیمار خودداری کنید.

نشانه‌های بیماری چیست؟

۱ـ تب

آیا تا به‌حال تب کرده‌ای؟

از کجا می‌فهمی تب داری؟

● گاهی گرمای بدن شما بالا می‌رود و احساس ناراحتی و بدحالی می‌کنید. در این حال شما تب دارید و ممکن است بیمار باشید. گرمای بیش از اندازه‌ی بدن تب نام دارد. برای اندازه‌گیری تب از تب‌سنج استفاده می‌کنند.

۲ـ اسهال

آیا تا به حال دچار اسهال شده‌ای؟

می‌دانی چرا دچار این حالت می‌شوی؟

● گاهی ممکن است شما دل درد داشته باشید و به دفعات زیاد به دستشویی بروید. در این صورت شما دچار بیماری اسهال شده‌اید که باید به پزشک مراجعه کنید.

۲ـ عطسه و سرفه

چه مواقعی دچار عطسه و سرفه می‌شوید؟

● یکی از نشانه‌های سرماخوردگی، عطسه و سرفه است. بعضی از بیماری‌ها از این راه به شما سرایت می‌کند برای پیش‌گیری از این بیماری‌ها به افراد مریض نزدیک نشوید.

هشدار!

ـ با واکسن زدن از بعضی بیماری‌ها پیشگیری کنید.

ـ به هنگام بیماری از رفتن به مدرسه خودداری کنید.

ممکن است بچه‌های دیگر هم بیمار شوند.

ـ از ورود جانورانی مانند مگس، سوسک و موش و... به محل زندگی خود جلوگیری کنید.

دانستنی ها

علت بعضی از بیماری‌ها میکروب‌ها نیستند.

این بیماری‌ها در اثر تغذیه‌ی نامناسب، ورزش‌نکردن و... به وجود می‌آیند.

مانند بیماری قلبی، بیماری قند و...

فعالیت

فعالیت ۱

فکر کنید و پاسخ دهید:

۱ـ میکروب چیست؟

۲ـ نشانه‌های بیماری سرما خوردگی چیست؟

۳ـ برای پیشگیری از بیماری‌ها چه کارهایی باید انجام دهید؟ (۳ مورد را نام ببرید).

گفت و گو کنید:

ـ خوردن چه غذا هایی ما را چاق می کند؟

ـ چاقی چه مشکلاتی را برای ما به وجود می آورد؟

مقایسه کنید:

– کدام پسر ممکن است به اسهال دچار شود؟ چرا؟ آن را علامت بزن.

طبقه‌بندی کنید:

– علت کدام بیماری‌ها میکروب است آن‌ها را در جدول بنویس.

بیماری قند　　سرماخوردگی　　بیماری قلبی　　اسهال

میکروب

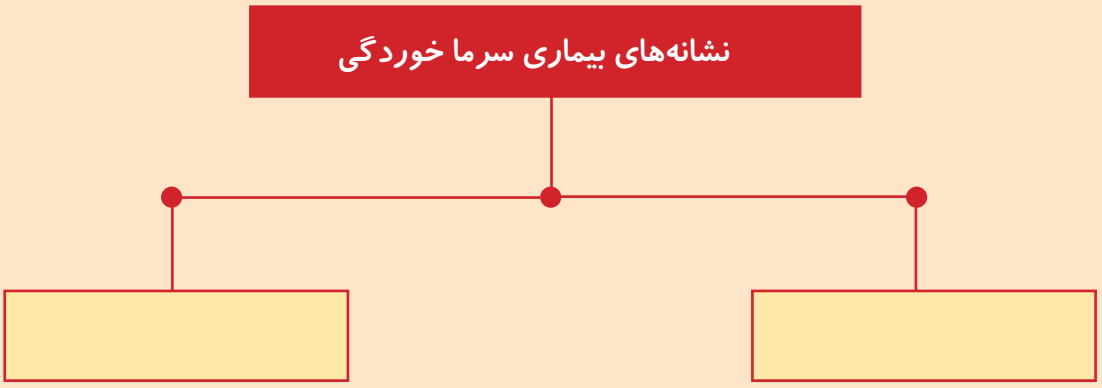
من چه هستم؟

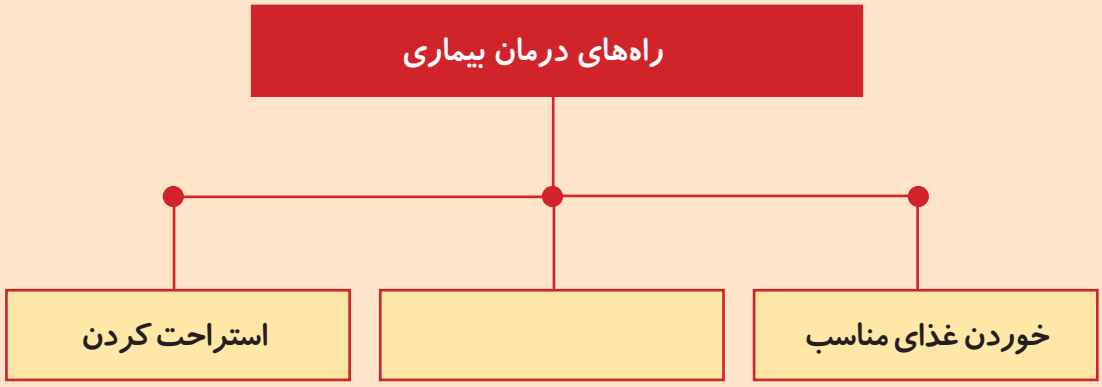
وقتی که تب می‌کنید من به شما کمک می‌کنم تا دمای بدن خود را اندازه بگیرید.

آیا می‌توانی بگویی نام من چیست؟ در جای خالی آن را بنویس.

.....

کامل کنید:


نشانه‌های بیماری سرما خوردگی


راه‌های درمان بیماری
خوردن غذای مناسب
استراحت کردن

فعالیت

فعالیت ۲

جمع آوری اطلاعات:

- با کمک بزرگترها در مورد مسمومیت غذایی مطالبی را جمع آوری کنید و آن را در کلاس بخوانید.

علت بیماری .....

نشانه‌های بیماری .....

پیشگیری از بیماری .....

درمان بیماری .....

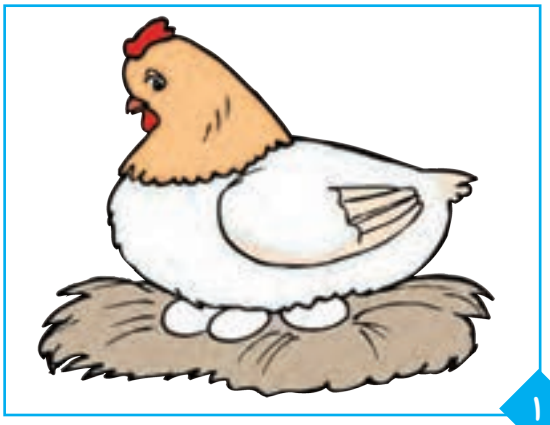
۲ فصل دوم

دنیای جانوران

دنیای جانوران

مشاهده و نمایش

با کمک آموزگار و همراه با دوستان خود این مراحل را در کلاس به صورت نمایش عروسکی اجرا کنید.



۱

۲

۳

۴

پس از پایان نمایش درباره‌ی آن گفت وگو کنید:

می‌خواهم بدانم...

تولید مثل چیست؟

آیا تا به حال جوجه‌های یک مرغ را از نزدیک دیده‌اید؟

جوجه‌ها چه شباهتی با مرغ مادر دارند؟

آیا می‌توانی بگویی جوجه‌ها چه تفاوت‌هایی با مادرشان دارند؟

به این تصویر نگاه کنید.

آیا می‌تونی بگویی آن‌ها بچه‌های چه حیوانی هستند؟

- وقتی جانوران بچه‌دار می‌شوند و جانوری شبیه خود را به دنیا می‌آورند، می‌گوییم **تولیدمثل** کرده‌اند.

جانوران با تولید مثل، زیاد می‌شوند. نوزادان جانوران پس از رشد شبیه مادران خود می‌شوند.

جانوران چگونه تولید مثل می‌کنند؟

۱ـ بعضی جانوران تخم گذارند.

آیا جوجه‌ای را در حال بیرون آمدن از تخم دیده‌اید؟

داستان این تصویرها را تعریف کنید.

- گروهی از جانوران مانند مرغ، شترمرغ، کبوتر، مار، لاک‌پشت و... با تخم‌گذاشتن بچه‌دار می‌شوند.

بعضی از جانوران وقتی که تخم می‌گذارند مدتی از آن‌ها نگهداری می‌کنند تا جوجه‌ها از تخم بیرون بیایند. به این جانوران **تخم‌گذار** می‌گویند.

آیا جانوران دیگری را می‌شناسید که تخم‌گذارباشند؟ نام ببرید.

۲ـ بسیاری از جانوران بچّه زا هستند.

به این تصویرها نگاه کنید و درباره‌ی آن‌ها گفت وگو کنید.

● بسیاری از جانوران مانند گاو، اسب، سگ، گربه و... بچه می‌زایند و به بچه‌های خود شیر می‌دهند تا رشد کرده و بزرگ شوند. به این جانوران **بچه‌زا** می‌گویند.

آیا جانوران دیگری را می‌شناسید که بچه‌زا باشند؟نام ببرید.

هشدار!

ـ بچه‌های جانوران را از مادرشان جدا نکنید.

ـ به جوجه ی پرنده ها آسیب نزنید.

دانستنی ها

بسیاری از ماهی ها تخم‌گذار هستند، ولی بعضی از آن‌ها مانند دلفین، نهنگ و کوسه‌ماهی بچه‌زا هستند.

فعالیت

فعالیت ۱

فکر کنید و پاسخ دهید:

۱ـ تولید مثل را تعریف کنید؟

۲ـ چند جانور تخم‌گذار را نام ببرید؟

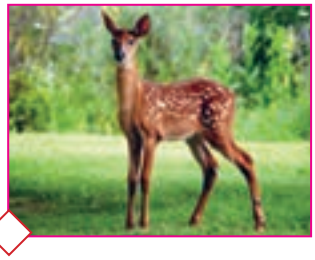
۳ـ جانورانی مانند سگ و گاو چگونه تولیدمثل می‌کنند؟

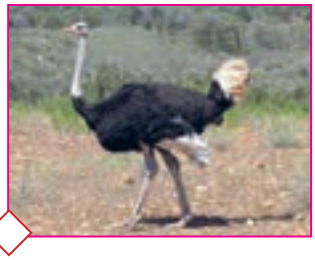
گفت و گو کنید:

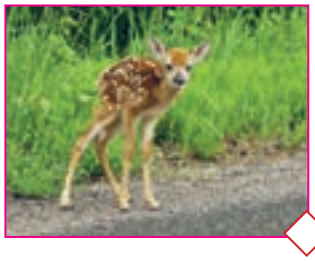
– اگر جانوران تولیدمثل نکنند چه می‌شود؟

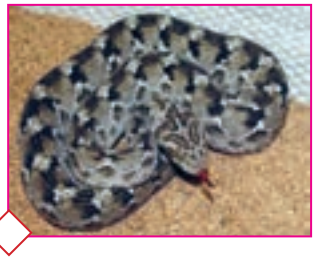
مقایسه کنید:

– بچه ی هر جانور را به مادرخود برسان.









طبقه بندی کنید:

– نام جانوران تخم گذار و بچه‌زا را در جدول بنویس.

گنجشک گربه فیل میمون مرغ لاک‌پشت اسب مار

بچه‌زا	تخم گذار

– جانوران زیر چگونه تولیدمثل می‌کنند؟ در جدول بنویس.

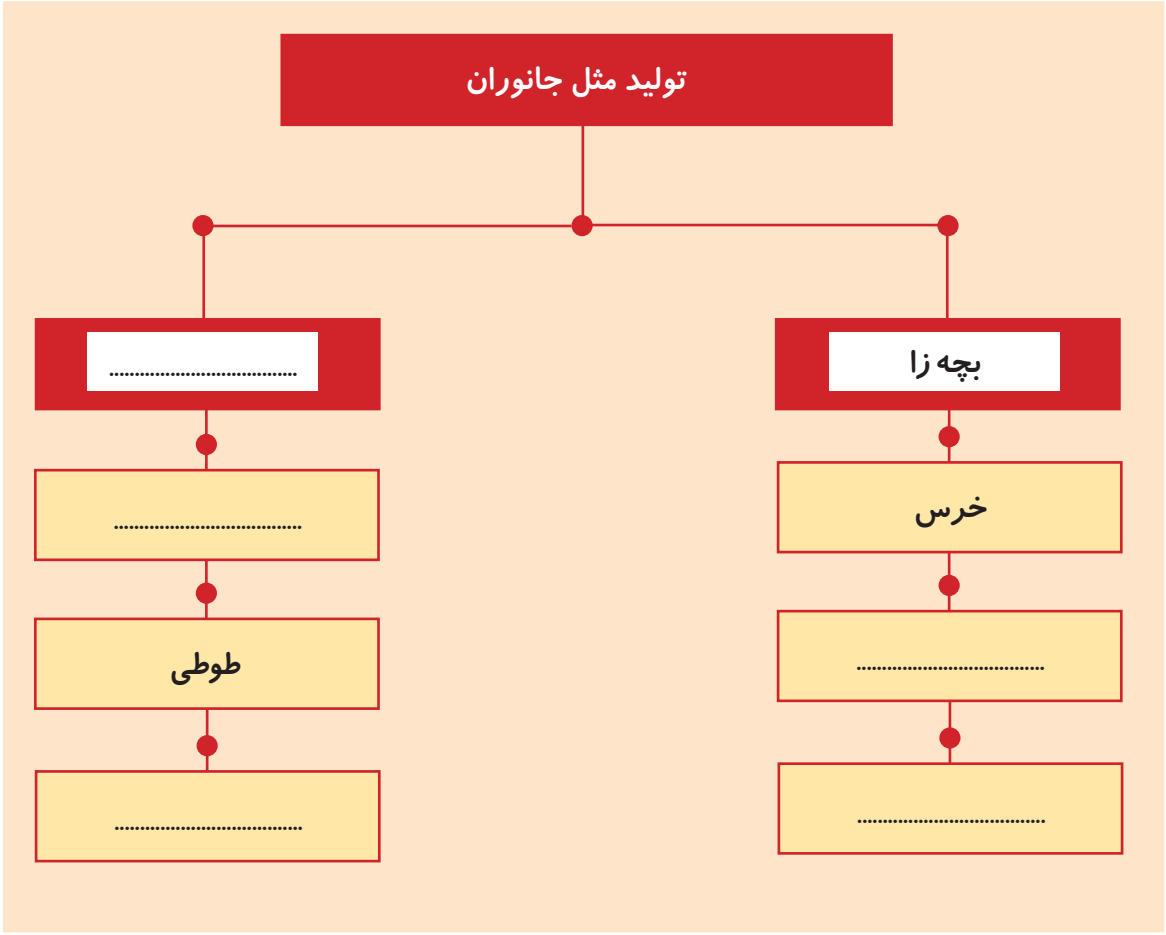
بچه‌زا	تخم گذار
.....	.....
کبوتر	خرس
شترمرغ	گاو
مار	آهو
اردک	پلنگ

من چه هستم؟

من چه حیوانی هستم؟ در مزرعه زندگی می‌کنم، غذای من علف است از پشم و شیر من استفاده می‌کنید. بچه‌زا هستم و به بچه‌ی خود شیر می‌دهم. آیا می‌توانی بگویی نام من چیست؟ آن را در جای خالی بنویس.

.....

کامل کنید:



فعالیت

فعالیت ۲

جمع آوری اطلاعات:

با کمک بزرگترها در مورد زرافه مطالبی را جمع‌آوری کنید و آن را در کلاس بخوانید.

غذا .....

محل زندگی .....

نوع تولید مثل .....

حرکت .....

می‌خواهم بدانم...

جانوران چگونه از خود دفاع می‌کنند؟

آیا تا به حال به یک پرنده نزدیک شده‌اید؟

وقتی نزدیک پرنده می‌روید چه می‌کند؟

بیشتر جانوران برای آن که آسیبی به آن‌ها نرسد به روش‌های گوناگون از خود دفاع می‌کنند.

۱ـ فرار کردن.

بعضی از جانوران مانند آهو، خرگوش و... به هنگام خطر فرار می‌کنند.

پرندگان نیز با پرواز کردن از خطر فرار می‌کنند.

۲ـ پنهان شدن.

گروهی از جانوران به هنگام خطر خود را در میان چیزهای هم رنگ بدن‌شان پنهان می‌کنند.

مانند قورباغه که خود را در میان برگ‌های سبز پنهان می‌کند.

برخی دیگر از جانوران مانند لاک‌پشت در پوشش سخت خود فرو می‌روند.

۳ـ شاخ‌زدن.

بعضی از جانوران مانند گاو، بز، گوزن و... با شاخ‌زدن از خود دفاع می‌کنند.

۴ـ چنگال و دندان.

جانورانی مانند ببر، پلنگ، شیر و... با چنگال‌ها و دندان‌های قوی از خود دفاع می‌کنند.

۵ ـ لگدزدن.

بعضی از جانوران که پاهای بسیار قوی دارند مانند: اسب، گورخر و... با لگدزدن ازخود دفاع می‌کنند.

۶ ـ نیش زدن.

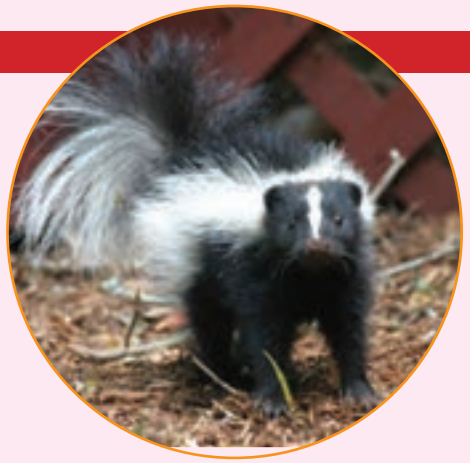
گروهی از جانوران مانند مار، زنبور، عقرب و... با نیش‌زدن از خود دفاع می‌کنند.

هشدار!

ـ به لانه‌ی زنبورها نزدیک نشوید ممکن است شما را نیش بزنند.

ـ گربه‌ها را اذیت نکنید ممکن است شما را چنگ بزنند.

دانستنی ها



بعضی از جانوران مانند راسو برای دفاع بوی بسیار بدی از خود تولید کرده و جانوران دیگر را از خود دور می‌کنند.

فعالیت

فعالیت ۱

فکر کنید و پاسخ دهید:

۱ ـ جانوران با چه روش‌هایی از خود دفاع می‌کنند؟ سه مورد را بیان کنید.

۲ ـ چه جانورانی را می‌شناسید که برای دفاع از خود فرار می‌کنند؟

۳ ـ چه جانوری را می‌شناسید که برای دفاع از خود شاخ می‌زند؟

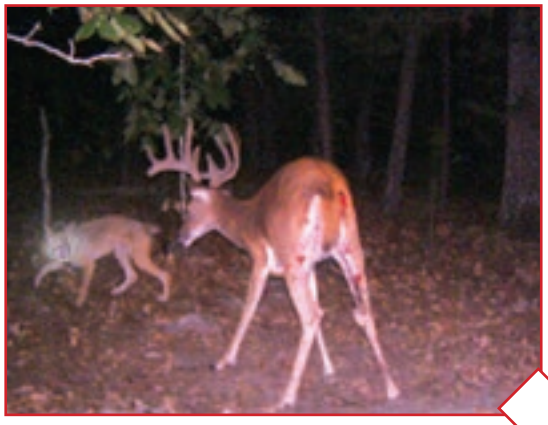
۴ ـ لاک‌پشت برای دفاع از خود چه می‌کند؟

گفت و گو کنید:

اگر جانوران از خود دفاع نکنند ممکن است چه اتفاقی برای آن‌ها بیفتد؟

مقایسه کنید:

کدام یک از این جانوران ممکن است هنگام دفاع به جانور مقابل آسیب بزنند؟ آن را علامت بزن.



طبقه بندی کنید:

هر یک از جانوران زیر چگونه از خود دفاع می‌کنند؟ در جاهای خالی بنویس.

آهو- لاک‌پشت- بز- گورخر- عقرب- قورباغه- گاو- مار- کبوتر- اسب

فرار کردن .....

پنهان شدن .....

شاخ زدن .....

لگدزدن .....

نیش زدن .....

کدام یک از جانوران زیر با چنگ و دندان از خود دفاع می‌کنند؟ نام آن ها را در جاهای خالی بنویس.

غاز

شیر

گربه

زنبور

پلنگ

قورباغه

۱- .....

۲- .....

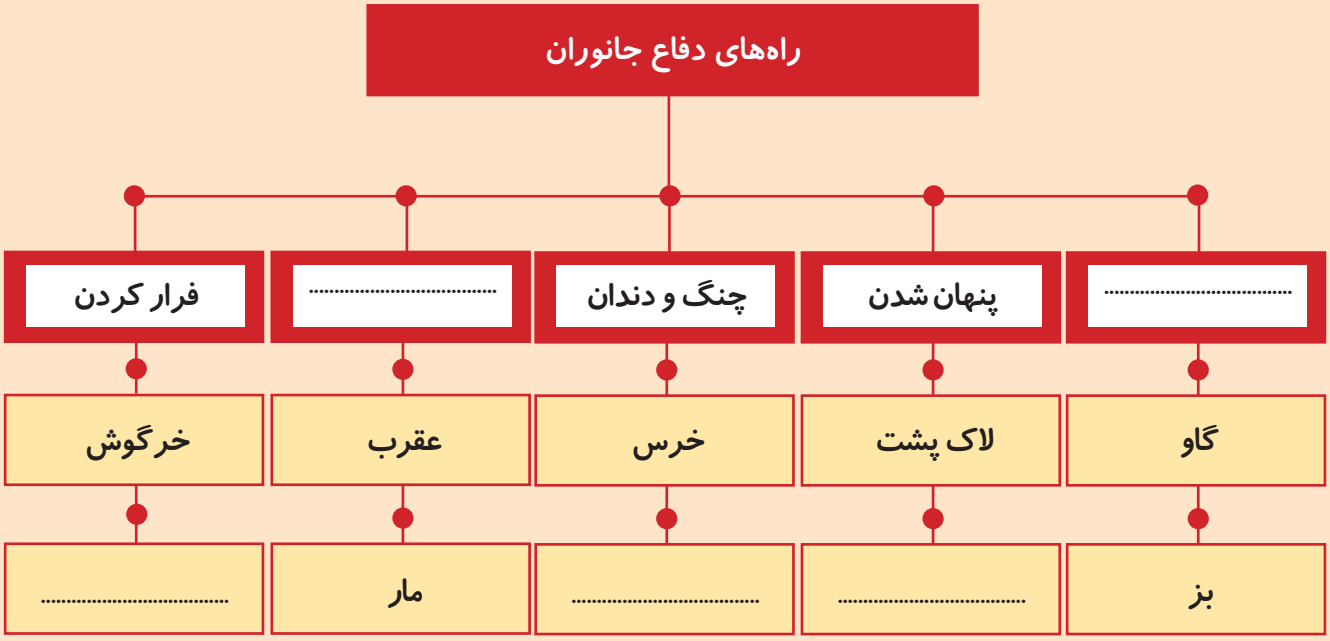
۳- .....

من چه هستم؟

جانوری اهلی هستم در مسابقات سوارکاری از من استفاده می‌کنید. با لگدزدن از خود دفاع می‌کنم. آیا می‌توانی بگویی نام من چیست؟ در جای خالی بنویس.

.....

کامل کنید:



فعالیت

فعالیت ۲

جمع آوری اطلاعات:

به کمک بزرگترها در مورد راه‌های دفاع جانوران زیر مطالبی را جمع‌آوری کرده و آن را در کلاس بخوانید.

حلزون .....

جوجه‌تیغی .....

بلدرچین .....

۳ فصل سوم

دنیای گیاهان

دنیای گیاهان

مشاهده و مقایسه

میوه‌هایی مانند پرتقال، سیب، انار، پسته، گردو و نارنگی را به کلاس بیاورید و دانه‌های آن را جدا کنید.

۱

۲

دانه‌ها را با هم مقایسه کنید. دانه‌های کدام میوه‌ها قابل خوردن هستند؟ دانه‌های کدام میوه‌ها قابل خوردن نیستند؟

دانه‌های خوراکی و غیرخوراکی را در ظرف‌های جداگانه قرار دهید و برچسب خوراکی و غیرخوراکی را روی هر ظرف بچسبانید.

می‌خواهم بدانم...

دانه چیست و چه گیاهانی دانه‌های خوراکی دارند؟

آیا دانه‌ی میوه‌ها و سبزیجات مختلف مانند هلو و گوجه‌فرنگی را از نزدیک دیده‌اید؟

این دانه‌ها در کدام قسمت گیاه قرار دارند؟

آیا شکل، اندازه و تعداد دانه‌ها در میوه‌ها و سبزیجات مثل هم است؟

چه تفاوتی بین آن‌ها وجود دارد؟

آیا همه‌ی دانه‌ها را می‌توان خورد؟

- دانه قسمتی از گیاه است که درون میوه قرار دارد. دانه‌ها شکل و اندازه‌های مختلفی دارند.

بعضی از میوه‌ها مانند هندوانه و گوجه‌فرنگی دانه‌های زیادی دارند.

بعضی از دانه‌ها مانند ذرت، پسته، لوبیا، عدس، گندم و... خوراکی هستند و دانه‌ی بعضی از میوه‌ها مانند پرتقال، آلبالو، گلابی و... غیرخوراکی هستند.

ساقه ی چه گیاهانی خوراکی هستند؟

در تصویرهای زیر به ساقه‌ی گیاهان نگاه کنید.

آیا شکل و اندازه‌ی ساقه‌ها در گیاهان مثل هم است؟

چه تفاوتی بین آن‌ها وجود دارد؟

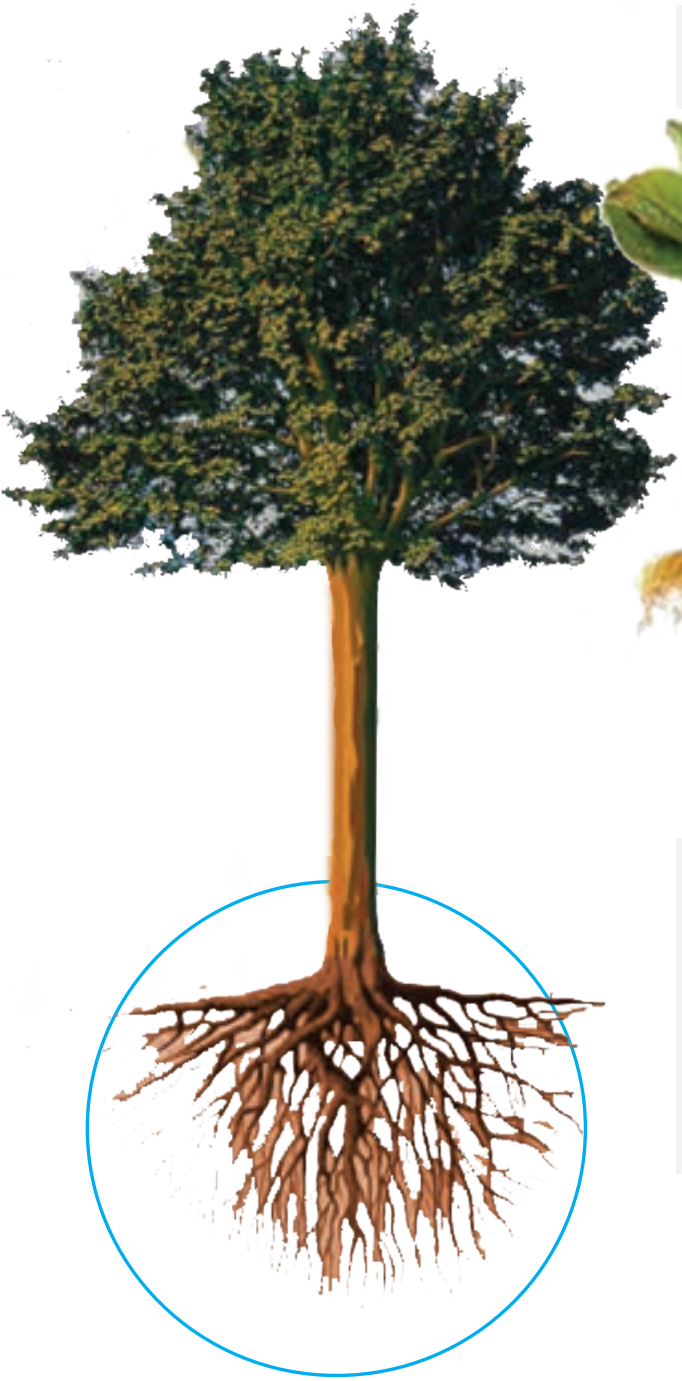
کدام یک از این ساقه‌ها را می‌توان خورد؟

- شکل و اندازه‌ی ساقه‌ها در گیاهان مختلف فرق می‌کند.

ساقه‌ی بعضی از گیاهان مانند کرفس، جعفری، ریواس، پیازچه و... خوراکی هستند.

ریشه‌ی چه گیاهانی خوراکی هستند؟

در تصویرهای زیر به ریشه‌ی گیاهان توجه کنید.



آیا شکل ریشه‌ها در گیاهان مثل هم است؟ چه تفاوتی بین آن‌ها وجود دارد؟

کدام یک از این ریشه‌ها را می‌توان خورد؟

- شکل ریشه‌ها در گیاهان مختلف فرق می‌کند.

ریشه‌ی بعضی از گیاهان مانند هویج، تربچه، چغندر، شلغم و... خوراکی هستند

گیاهان چه فایده‌های دیگری دارند؟

داستان تصویرهای زیر را تعریف کنید.

- پنبه یکی از گیاهانی است که از گل آن برای درست‌کردن نخ پنبه‌ای استفاده می‌شود. بسیاری از لباس‌های ما از پارچه‌های پنبه‌ای تهیه می‌شود.

داستان تصویرهای زیر را تعریف کنید.

● از تنه‌ی درختان برای ساختن وسایل چوبی و تهیه‌ی کاغذ استفاده می‌شود.