وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان
معاونت آموزش ابتدایی
اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی
سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

# درسنامه علوم تجربی

پایه اول ابتدایی



آذر




تدریس خصوصی اول دبستان

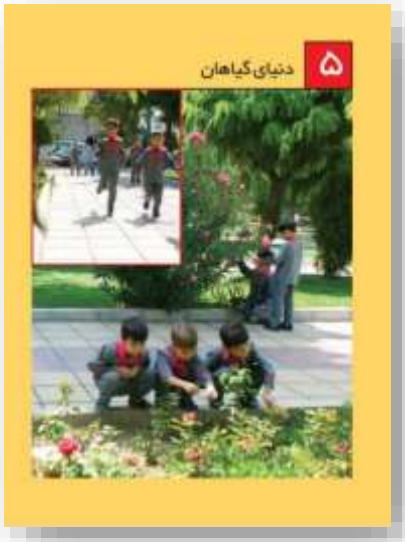
شهریه مناسب دبیران تخصصی و رسمی آموزش و پرورش

۲۶۳۰۲۹۰۵-۷۷۲۸۳۵۱۰-۴۶۰۴۹۲۳۲-۰۹۱۲۷۶۳۷۴۱۴

WWW.MOALEMAVAL.IR

تدریس خصوصی اول دبستان
شهریه مناسب دبیران تخصصی و رسمی آموزش و پرورش
۲۶۳۰۲۹۰۵-۷۷۲۱۸۳۵۱۰-۴۶۰۴۹۲۳۲-۰۹۱۲۷۶۳۷۴۱۴
WWW.MOALEMAVAL.IR

# فصل ۵: دنیای گیاهان




## درس دریک نگاه:

زندگی ما و همه جانوران به‌گیاهان وابسته است. اکسیژن مصرفی، غذا و حتی داروهای موردنیاز ما را گیاهان تأمین می‌کنند. بسیاری از مشاغل به پرورش گیاهان و استفاده‌های اقتصادی از آن‌ها مربوط است. تنوع آب و هوایی موجب شده درمناطق مختلف‌کشور ما گیاهان و محصولات گیاهی گوناگون در زمان‌های مختلف از سال دردسترس باشند. دراین درس دانش‌آموزان گیاهان را در طبیعت و محیط اطراف محل زندگی خود مشاهده می‌کنند، با اندام‌های گیاهان آشنا می‌شوند، آن‌ها را توصیف و مقایسه می‌کنند، اندام‌های گیاهان به ویژه بخش‌های خوراکی را طبقه‌بندی می‌کنند، درباره فایده‌های گیاهان برای انسان و جانوران، و درباره‌ی مصرف بهینه از آن‌ها اطلاعاتی جمع‌آوری می‌کنند، دانه لوبیا می‌کارند و مراحل رشد آن را مشاهده و گزارش می‌کنند.

## اهداف فصل ۵:

- اندام‌های گیاهان دانه‌دار و تغییرات آن‌ها در یک دوره‌ی زمانی را نام ببرند و با جمع‌آوری اطلاعات و گفت وگو، راه‌هایی برای استفاده از گیاهان و مصرف بهینه‌ی آن‌ها ارائه کنند.
- ویژگی‌های بارز اندام‌های گیاهان دانه‌دار و تغییرات آن‌ها در یک دوره‌ی زمانی را مقایسه و با جمع‌آوری اطلاعات و گفت‌وگو با هم فهرستی از راه‌های متنوع استفاده از گیاهان و مصرف بهینه‌ی آن‌ها را ارائه کنند.
- ویژگی‌ها یا اندام‌های گیاهان دانه‌دار و تغییرات آن‌ها را دریک دوره‌ی زمانی را دریک جدول مقایسه‌ای، طبقه‌بندی کنند و با جمع‌آوری اطلاعات و گفت‌وگو، فهرست طبقه بندی شده‌ای از موارد استفاده از گیاهان و مصرف بهینه‌ی آن‌ها را ارائه کنند.

## مواد و وسایل آموزشی:

امکانات کاشت یک نمونه گیاه (گلدان، مقداری خاک و...) نمونه‌هایی ازگیاهان واقعی که امکان مشاهده اندام‌های مختلف گیاهان را امکان‌پذیر نماید، فراهم کنید.

## دانستنی ها:

رشد دانه‌های لوبیا در محل مرطوب جوانه می‌زنند. دانه‌های لوبیا معمولا رشد سریعی دارند و برای مشاهده جوانه زدن و رشد یک گیاه مناسب هستند. برای آن‌که گیاه لوبیا دانه بدهد باید در فصل مناسب و در زیر آفتاب رویانده شود.

## نکات آموزشی و فعالیت‌های پیشنهادی :

- این درس با یک گردش علمی درمکانی که انواعی ازگیاهان رادارد، آغازمی‌شود. این مکان بسته به موقعیت وامکانات در اختیار شما، ممکن است جنگل، مزرعه، باغ، پارک، باغچه‌ی کنار مدرسه باشد. مهم آن است که درموقعیت یادگیری، انواع گوناگونی از گیاهان شامل: درخت، بوته و گیاهان علفی محل زندگی دانش-آموزان باشند که گل و یا میوه هم داشته باشند.
- بهتر است در این فعالیت از کمک چند نفر مثل باغبان یا کشاورز که گیاهان محل را بشناسد ودر راهنمایی بچّه‌ها به شما کمک کند، استفاده کنید تا از خطرات احتمالی مثل وجود گیاه گزنه که دست‌زدن به آن موجب سوزش می‌شود، شما را آگاه کند.
- برای بررسی گیاهان پیشنهاد می‌شود، یک گیاه را انتخاب کنید و از بچّه‌ها بخواهید قسمت‌های مختلف آن را مشاهده کنند و اندام‌های آن را نام ببرند. شمادر صورت لزوم گفته‌های آن‌ها را تصحیح کنید. این فعالیت به شما امکان می‌دهد از میزان اطلاعات بچّه‌ها درباره‌ی گیاهان مطلع شوید. توجّه داشته باشید که عملکرد اندام‌های گیاهان به طور کامل مورد نظر نیست. ولی اگر بچّه‌ها به آن‌ها اشاره کردند و نشان دادند که این موضوع‌ها را درک کرده‌اند، همان اندازه کافی است. مثل این که ریشه، گیاه را در خاک نگه می‌دارد؛ برگ‌ها و گل‌ها روی ساقه قرار دارند. همچنین در این جا آشنایی با موارد استثنایی مثل ساقه‌های تغییر یافته مثل سیب زمینی مورد نظر نیست.
- در مرحله‌ی بعد از بچّه‌ها بخواهید، یک گیاه را انتخاب کنند و ابتدا قسمت‌های مختلف آن را به شما نشان بدهند. توجّه داشته باشید که بچه‌ها گیاهان مختلف را مشاهده کنند.
- با به کار بردن و تکرار واژه‌ی گیاه برای انواع گیاهان، از قبیل: درخت، گیاهان علفی مثل چمن و بوته‌ها مراقبت کنید، دانش‌آموزان واژه گیاه را برای همه انواع گیاهانی که می‌بینند و نه فقط برای درخت به کار ببرند.

## در انجام فعالیت‌ها به موارد زیر توجّه کنید:

**مشاهده:** هر چه بچّه ها از حواس خود بیشتر استفاده کنند و جزئیات بیشتری را شرح دهند، مشاهده آن‌ها دقیق‌تر است. بنابراین به آن‌ها کمک کنید و از آن‌ها سؤالات مناسب بپرسید. و هدایت کنید تا از حواس خود استفاده کنند.

- برای مشاهده ریشه، یک گیاه مناسب را از خاک خارج کنید و پس از این که بچّه‌ها، آن را مشاهده کردند، به خاک باز گردانید و اهمیت این کار را از بچّه‌ها بپرسید.

**توصیف:** برای توصیف (بیان مشاهدات) هر اندام گیاه، بچّه‌ها می‌توانند از اندازه، شکل ضخامت، رنگ، زبری و نرمی آن‌ها صحبت کنند. آن‌ها باید به شکل لبه برگ یا گلبرگ مثل صاف بودن ویا دندانه داشتن و... توجه کنند. هر چه توصیف دقیق‌تر باشد، نشان می‌دهد که مشاهده دقیق‌تر بوده است. ممکن است برخی بچّه‌ها به نکات بسیار ویژه‌ای توجّه کنند. مثل این که شکل رگبرگ‌ها متفاوت است ویا برخی گلبرگ‌ها به هم متصل‌اند و برخی از هم جدا هستند.

- دانش‌آموزان برای بیان مشاهدات، مثل مشاهده‌ی ریشه درخت می‌توانند نقّاشی هر چند ناشیانه بکشند. آنان را هدایت کنید که در نقّاشی خود، جزئیات موضوع را بهتر نشان دهند. البته نقّاشی بچّه‌ها در این سن مقیاس درستی ندارد و هدف اصلی در این جا استفاده از نقاشی برای یادآوری آموخته‌ها و بیان آن‌هاست. پیشنهاد می‌شود، نکته‌های مهم گفته‌های آن‌ها را ثبت و به کمک خودشان با نقّاشی‌شان مقایسه کنید.

**مقایسه و طبقه بندی:** دراین مرحله ازبچه‌ها بخواهید گیاه انتخابی خود را با گیاهی که در ابتدا شما انتخاب کرده بودید یا گیاه دیگری مقایسه کنند و شباهت‌ها و تفاوت‌های آن‌ها را بیان کنند. مثلاً اندازه آن‌ها را مقایسه کنند و برای توصیف اندازه‌ها از قد مثلاً خودشان، اندازه دست و یا انگشتان‌شان استفاده کنند.

- بچّه‌ها می‌توانند برگ‌های زرد و یا برزمین افتاده‌ی گیاهان را، جمع‌آوری ومقایسه‌و طبقه‌بندی کنند. مثلا ازنظر شکل برگ، آن‌ها را به چند گروه تقسیم کنند: برگ‌هایی که درازند و برگ‌هایی که پهن هستند.
- دانش‌آموزان را راهنمایی کنید تا در بیان شفاهی مشاهدات خود نام واقعی گیاه را ذکر کنند.
- هر زمان که دانش‌آموزان آمادگی داشتند واژه‌های مربوط به گیاهان مثل ریشه، ساقه، برگ و گل را بنویسند، از آن‌ها بخواهید این واژه‌ها را در جمله‌ای به‌کار برند. آنان می‌توانند با این واژه‌ها نقّاشی‌هایی را که قبلاً کشیده‌اند، نام‌گذاری کنند و پیشرفت خود را ملاحظه کنند.
- درکتاب دانش‌آموز، اندام‌های مختلف گیاه درفعالیت‌های جداگانه‌ای طرح شده ولی درعمل وقتی شما گیاهانی را در دسترس دارید که بخش‌های رویشی (برگ، ساقه، ریشه) و زایشی (گل، میوه و دانه) آن‌ها قابل مشاهده است، این فعالیت‌ها را می‌توانید تلفیق کنید. زیرا مهم است که دانش‌آموز با گیاه به‌عنوان یک کل واحد آشنا شود.

## کاشتن دانه:

در این فعالیت فرصتی فراهم می‌شود تا دانش‌آموزان، رشد گیاه را از نزدیک مشاهده کنند. این فعالیت نقش جمع-بندی آموخته‌های آنان درباره‌ی گیاهان را دارد. البته این فعالیت باید به کمک یک بزرگسال انجام شود. ولی نقش اصلی را باید خود دانش‌آموز ایفا کند. اگر لازم باشد دانش‌آموز باید چند بار این کار را انجام دهد و یا چند دانه بکارد تا به نتیجه برسد. و قسمت‌های مختلف گیاه و حتی گل، میوه و دانه آن را مشاهده کنند. بچّه‌ها باید مراحل رشد دانه را مشاهده و شرح دهند. در صورت امکان به کمک یک بزرگتر از مراحل رشدعکس بگیرند و یا نقاشی کنند. برروی نقاشی‌ها وعکس‌ها تاریخ آن‌ها را ثبت و درگزارش شفاهی خود از آن‌ها استفاده کنند .در صورت امکان دانش‌آموزان حاصل این فعالیت را به کلاس بیاورند و کار یکدیگر را هم مشاهده و مقایسه کنند.

- ✓ از دانش‌آموزان بخواهید درباره‌ی رشد گیاه خود پیش‌بینی کرده و بعد از پایان کار درستی آن‌ها را بیازمایند. مثلا پیش‌بینی کنند اولین قسمتی از گیاه را که خواهند دید، کدام قسمت است؟
- ✓ به مشاهده دانش آموزان جهت بدهید. از قبل به آنان بگویید که درمشاهده به نکات خاصی توجه کنند. مثلا ازآن‌ها این سؤال‌ها را بپرسید: اولین تغییری که در دانه دیدی چه بود؟ چند روز طول کشید تا اولین برگ‌ها را ببینید؟ و به‌طور کلی هر از چند گاهی از دانش‌آموزان بخواهید درباره‌ی رشدگیاه خود گزارش بدهند.
- ✓ دانش‌آموزان می‌توانند دانه‌ها را در ظرف حاوی خاک، طوری بکارند که دانه و رویش آن قابل مشاهده باشد.
- ✓ از دانش‌آموزان بخواهید درباره‌ی سختی‌هایی که برای مراقبت از گیاه خود داشته‌اند نکاتی را بیان کنند.
- ✓ علاوه بردانه، ازبخش‌های دیگرگیاه هم که ممکن است یک گیاه کامل را به وجودآورد، استفاده کنید.مثلا می-توانید از بچّه‌ها بخواهید سیب‌زمینی جوانه زده و یا پیاز ریشه دار سالمی را در خاک بگذارند و رشد آن‌ها را مشاهده کنند.
- ✓ مسئولیت نگهداری گیاهان را به دانش‌آموزان بسپارید و از آن‌ها گزارش فعالیت‌شان را بخواهید.
- ✓ درصورت امکان می‌توانید دانش‌آموزان را به یک مغازه‌ی میوه و یا سبزی فروشی ببرید. تا آن‌ها درباره‌ی گیاهان محل زندگی خود اطلاعاتی را جمع‌آوری کنند و یا از افراد مطلع برای حضور در کلاس دعوت کنید.
- ✓ درباره‌ی گیاهان خوراکی، می‌توانید از دانش‌آموزان بخواهید با جمع‌آوری عکس از چگونگی تهیه‌ی غذاهای گیاهی مثل: تبدیل دانه‌ی گندم به نان، گزارشی تهیه کنند و ضمن این کاربا مشاغل مربوط به آن‌ها آشنا شوند.
- ✓ برای موضوع حفظ و نگهداری گیاهان از دانش‌آموزان بخواهید خود را به جای یک گیاه تصور کنند و انتظارات خود را از انسان‌ها بیان کنند.
- ✓ از دانش‌آموزان بخواهید در طول یک هفته مواردی از رفتارهای نادرست با گیاهان را که در اطراف خود می‌بینند، را بیان کنند.

## روش و ابزار ارزشیابی:

استفاده از موقعیت‌های واقعی در محیط طبیعی موقعیت مناسبی برای ارزشیابی ازعملکرد دانش‌آموزان است.

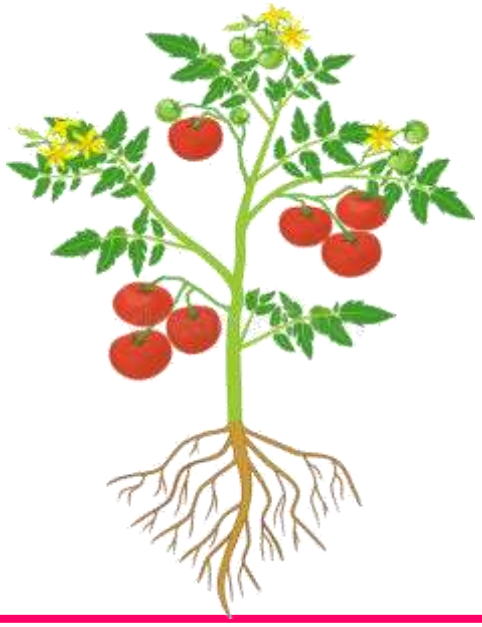



۱-تصویر زیر را  با دقت نگاه کن. این گیاه چه قسمت‌هایی دارد؟ نام ببر و هر قسمت را پیدا کن و به تصویر آن وصل کن.

ساقه

برگ

ریشه



میوه

گل

۲- پاسخ سؤال‌های زیر را در جاهای خالی نقّاشی کن.

کدام قسمت ،گیاه را محکم در خاک نگه می دارد؟

کدام قسمت گیاه ،آب را از خاک می گیرد؟

دانه ها در کدام قسمت گیاه قرار دارند؟

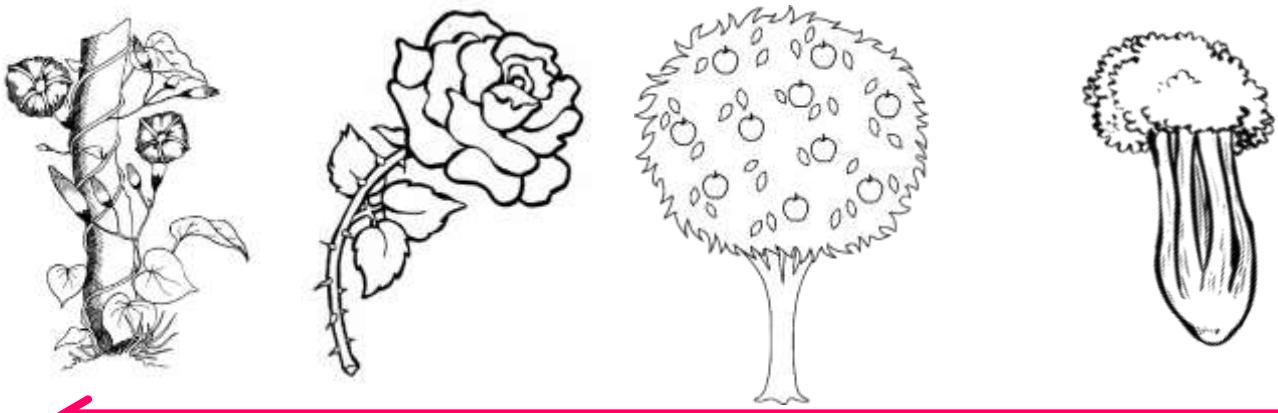
برگ ها، گل ها و میوه ها روی چه قسمتی از گیاه قرار دارند؟

کدام قسمت گیاه به میوه تبدیل می شود؟

۳- به تصاویر زیر نگاه کن. نام هر گیاه را بگو سپس به سؤال ها پاسخ بده.

ساقه‌ی کدام گیاه پیچیده است؟ ساقه‌ی کدام گیاه محکم است؟ میوه هایش را رنگ کن.

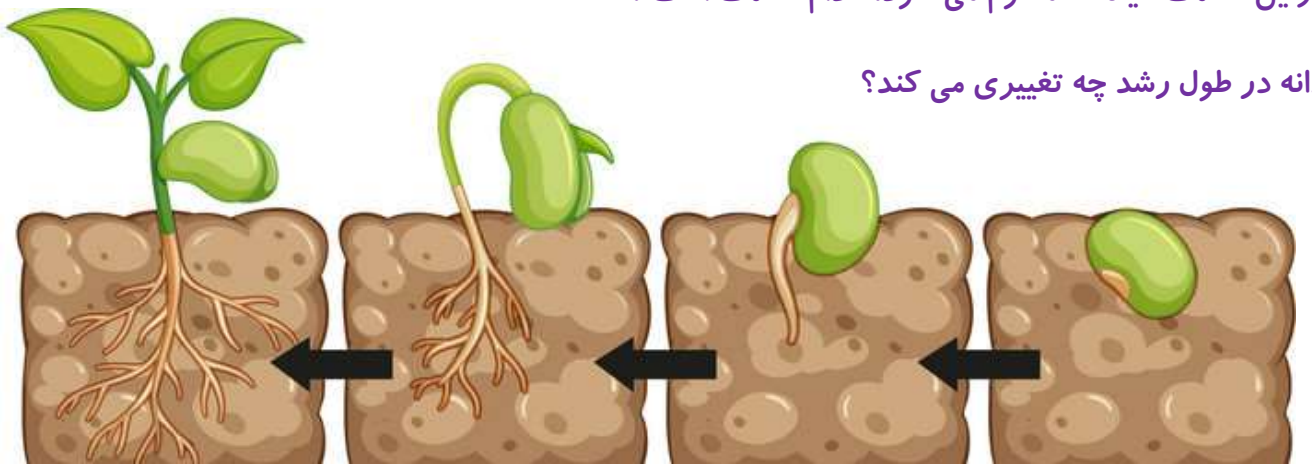
ساقه کدام گیاه تیغ دارد؟ نام آن چیست؟ ساقه‌ی کدام گیاه خوراکی است؟ نام ان را بگو.



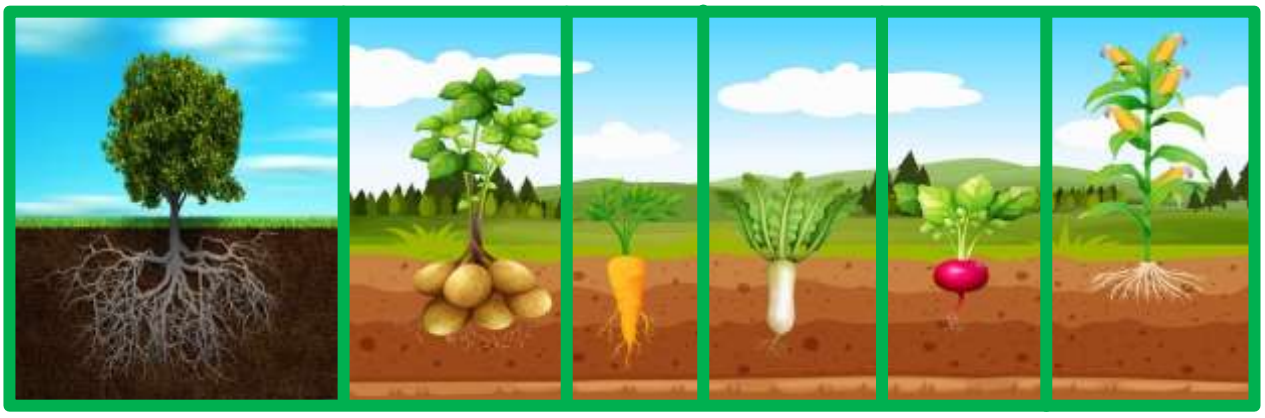
۴- مراحل رشد دانه‌ی لوبیا را با دقّت مشاهده کن و به سؤال های زیر پاسخ بده.

اولین قسمت گیاه که معلوم می شود، کدام قسمت است ؟

دانه در طول رشد چه تغییری می کند؟



۵- به تصویر ها نگاه کن و پاسخ بده.



آیا همه ریشه ها به یک شکل هستند؟

کدام گیاهان ریشه ی خوراکی دارند؟ علامت ✓ بزن؟

۶- به این برگ ها نگاه کن و و شماره ی پاسخ درست را بنویس.



۱



۲



۳



۴

کدام برگ خوراکی است؟

برگ کدام گیاه پهن است؟

برگ کدام گیاه همیشه سبز است؟

به برگ گیاه گندم و انگور با دقّت نگاه کن: چه تفاوتی با هم دارند؟ .....

برای بزرگترهایت بگو که برگ های گیاهان چه تفاوت هایی با هم دارند؟

۷- به گل ها نگاه کن و شماره ی پاسخ درست را بنویس.

گل محمدی



۱

گل کلم



۲

گل پنبه



۳

گل بنفشه



۴

از کدام گل ،نخ و لباس تهیّه می شود؟

از کدام گل، گلاب می گیرند؟

کدام گل خوراکی است؟

برای بزرگترهایت بگو که گل‌ها، چه تفاوت هایی با هم دارند؟

۸- هر کدام از خوراکی های زیر مربوط به کدام قسمت گیاه است؟ با خط کش به آن قسمت وصل کن.





ریشه

میوه

دانه

ساقه





۹- دانه ی کدام یک از گیاهان زیر خوراکی است؟ دور آن خط بکش.



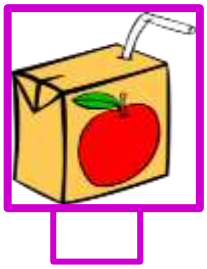


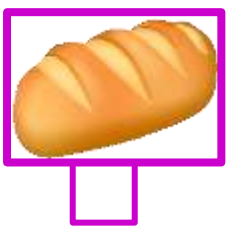


۱۰- از کدام یک از گیاهان زیر، روغن به دست می آید؟ علامت ✓ بزن.

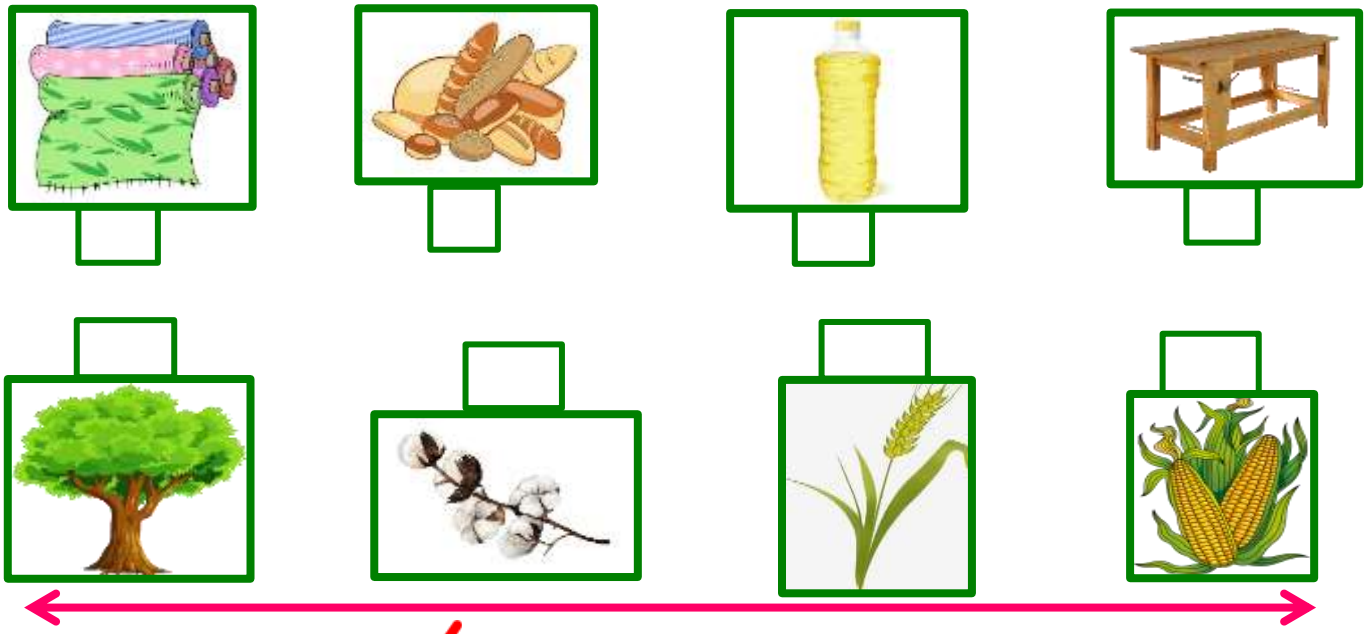




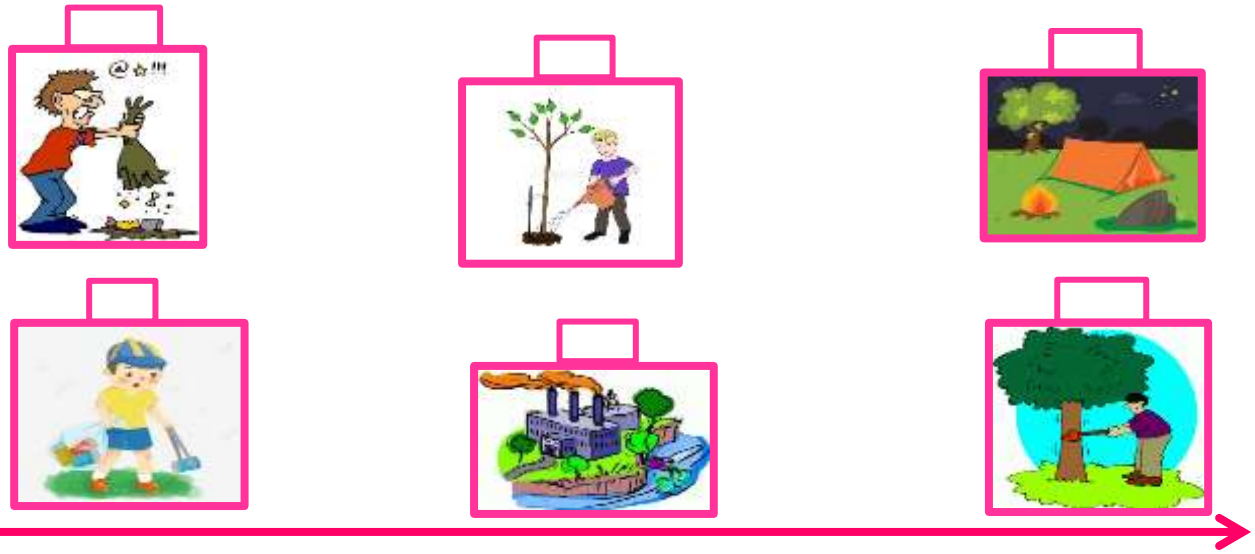


۱۱- با کمک خط کش هر گیاه را به فایده اش وصل کن.



۱۲- کدام کار ها را باید برای مراقبت از گیاهان انجام داد؟ علامت ✓ بزن.



۱۳- به تصویر روبه رو نگاه کن و با دقت، جمله ها را کامل کن.



درخت سیب در فصل ..... برگ و شکوفه می دهد.

در فصل ..... درخت سیب میوه دارد و پر از برگ است.

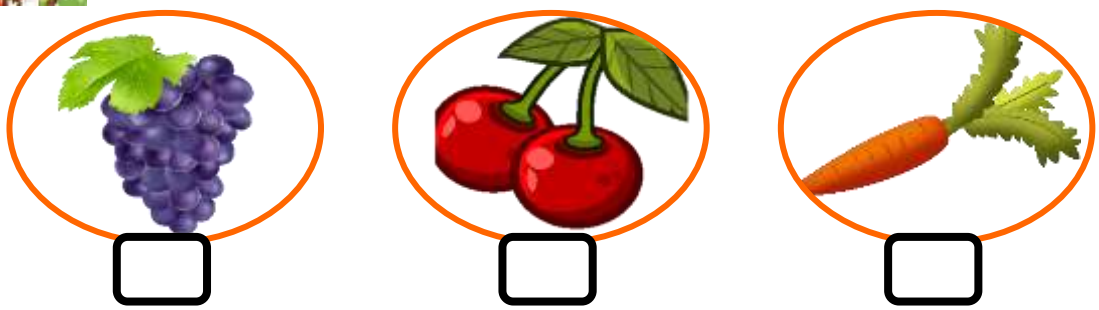
در فصل پاییز برگ های درخت .....

در فصل زمستان .....

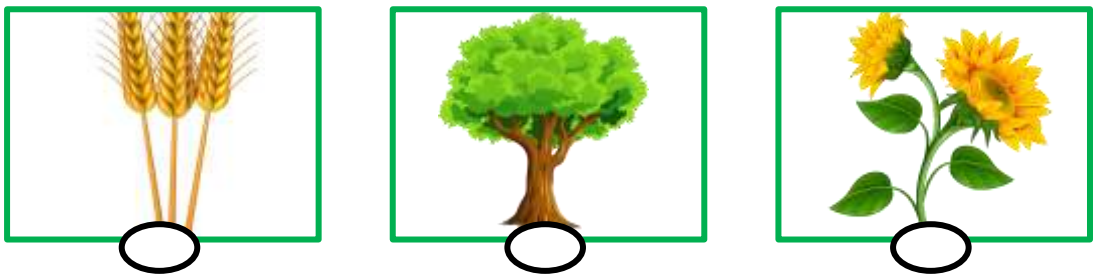
۱۴- به تصاویر سوالات قبل نگاه کن و درختی را پیدا کن که در چهار فصل سال همیشه سبز است. نام آن را بنویس. .....



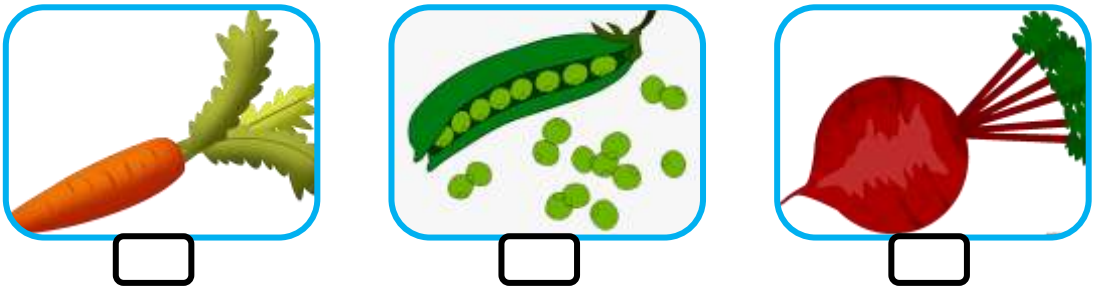

۱- برگ کدام میوه خوراکی است؟ مربع آن را رنگ بزن.



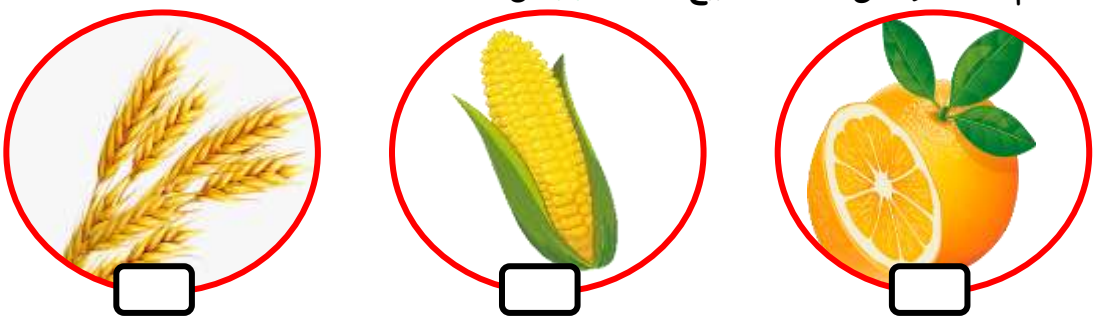
۲- ساقه کدام گیاه محکم تر است؟ دایره ی آن را آبی رنگ کن.



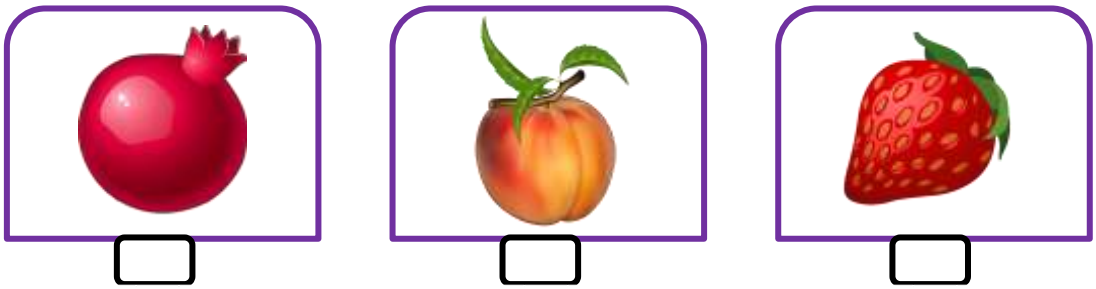
۳- ریشه کدام گیاه ،خوردنی نیست؟ با علامت ✗ مشخص کن.



۴- دانه کدام گیاه خوراکی نیست؟ مربع آن را سبز کن.



۵- کدام میوه فقط یک دانه دارد؟ با علامت ✗ مشخص کن.

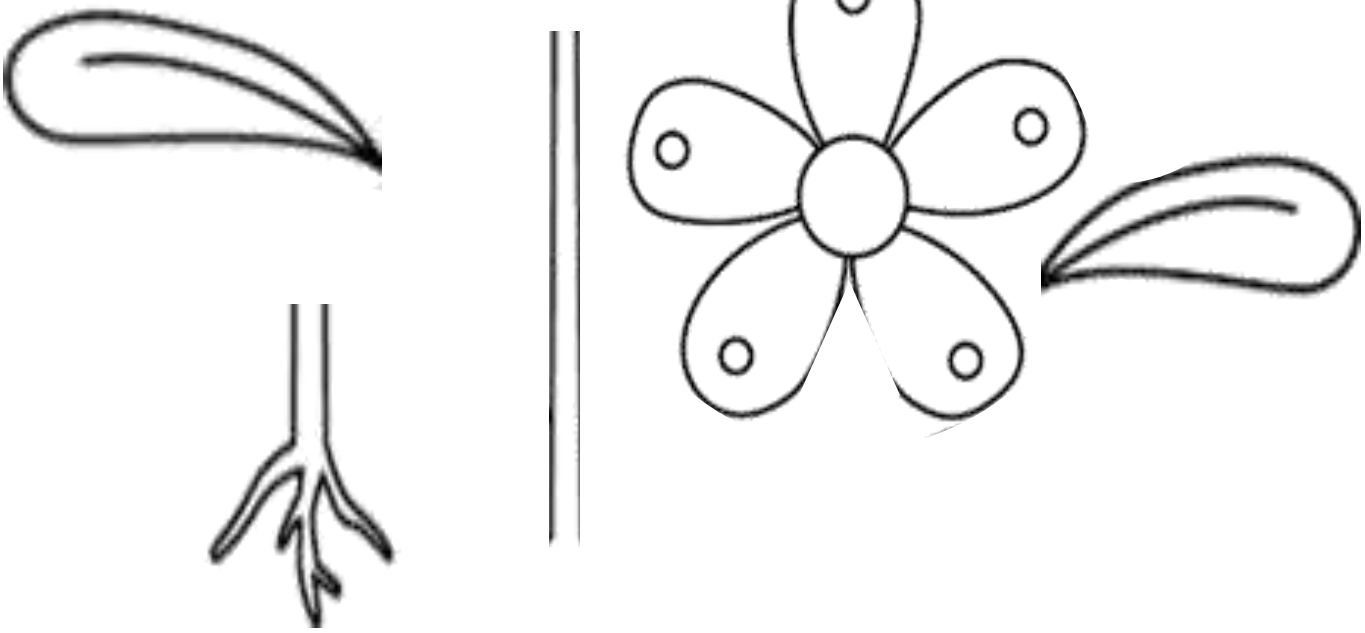


# کاردستی

۱- قسمت های مختلف گیاه را از قسمت نقطه چین پایین صفحه، جدا کن و رنگ بزن و روی گلدان به درستی بچسبان.

تدریس خصوصی اول دبستان
شهریه مناسب دبیران تخصصی و رسمی آموزش و پرورش
۲۶۳۰۲۹۰۵-۷۷۲۸۳۵۱۰-۴۶۰۴۹۲۳۲-۰۹۱۲۷۶۳۷۴۱۴
WWW.MOALEMAVAL.IR





# فصل ۶: زمین خانه ی پر آب ما




تدریس خصوصی اول دبستان
شهریه مناسب دبیران تخصصی و رسمی آموزش و پرورش
۲۶۳۰۲۹۰۵-۷۷۲۸۳۵۱۰-۴۶۰۴۹۲۳۲-۰۹۱۲۷۶۳۷۴۱۴
WWW.MOALEMAVAL.IR

## درس دریک نگاه:

زندگی ما انسان‌ها وهمه‌ی موجودات زنده به آب وابسته است، و در حال حاضر بخش زیادی از مردم جهان خصوصا در کشورهای فقیر با مشکل کمبود آب روبه رو می‌باشند. تغییر روش‌های زندگی مردم نیاز به آب آشامیدنی سالم را در کشور ما مانند بسیاری از کشورهای جهان افزایش داده است. و از سوی دیگر تولیدات صنعتی و روش‌های زندگی موجب آلوده شدن منابع آب شیرین شده است. ضروری است دانش‌آموزان با آب به‌عنوان منبع حیاتی آشنا شوند. در این درس دانش‌آموزان با جمع‌آوری اطلاعات،گفتگوی جمعی، پی خواهند برد که در بیشتر جاهای زمین آب به فراوانی یافت می‌شود. همه جانداران به آب نیاز دارند، آب به شکل‌های گوناگون در زمین یافت می‌شود، اما همه آب‌ها قابل آشامیدن نیستند و به دلیل محدودیت منابع آب شیرین باید در مصرف آن صرفه‌جویی کرد و از آلوده نمودن آب خودداری نمود.

## اهداف فصل ۶:

در پایان این درس انتظار می‌رود دانش‌آموزان بتوانند :

- موارد استفاده از آب و مکان‌هایی که آب در آن جا یافت می‌شود را نام ببرند و راهی برای صرفه‌جویی در مصرف آب و حفظ سلامت آن پیشنهاد دهند.
- با همکاری یکدیگر فهرست متنوعی از موارد استفاده از آب و مکان‌هایی که در آن‌جا آب یافت می‌شود را تهیه کرده و به برخی از مسیرهایی که آب از محل انتقال تا محل مصرف طی می‌نماید اشاره کنند.
- با همکاری یکدیگر فهرست متنوعی از موارد استفاده از آب و منابعی که این آب از آنجا تأمین می‌گردد را تهیه کرده و مسیر انتقال آب در محل سکونت خود را از محل انتقال تا محل مصرف رسم نمایند.

تدریس خصوصی اول دبستان
شهریه مناسب دبیران تخصصی و رسمی آموزش و پرورش
۲۶۳۰۲۹۰۵-۷۷۲۸۳۵۱۰-۴۶۰۴۹۲۳۲-۰۹۱۲۷۶۳۷۴۱۴
WWW.MOALEMAVAL.IR

## مواد و وسایل آموزشی:

۴ بطری پلاستیکی، آب، جوهر، نمک، کاسه یا ظرفی برای آب

## نکات آموزشی و فعالیت‌های پیشنهادی :

- کتاب درسی اطلاعات مقدماتی را برای تهیه فهرست، دراختیار دانش‌آموزان قرارمی‌دهد. تلاش نمایید با طرح پرسش‌هایی برای دانش‌آموزان مثل: «درمحلی که شما زندگی می‌کنید می‌توانید موارد دیگری نام ببرید؟ و...». اطلاعات کتاب را گسترش دهید. احتمالا به راحتی نمی‌توانند با توجه به موقعیت زندگی خود نام مکان‌هایی که آب مورد استفاده آن‌ها از آن تأمین می‌شود را نام ببرند. به آن‌ها فرصت دهید تا فهرست خود را با کمک گرفتن از اعضای خانواده به تدریج تکمیل نمایند. این فهرست را برای مدتی در معرض دید دانش‌آموز قرار دهید تا در طی فرصت داده شده تکمیل شود. این فهرست می‌تواند با استفاده از تصاویر نیز کامل شود. براساس فهرست (تنوع، تعداد) تهیه شده و تغییرات آن در طول مدت یک هفته میزان توانایی دانش‌آموزان را سنجش نموده و اطلاعات به دست آمده را در اجرای فعالیت‌های بعدی مورد استفاده قرار دهید (سنجش مستمر)
- برای پاسخ به پرسش «با این مقدارآب چه‌کاری می‌توانیم انجام دهیم؟» از دانش‌آموز بخواهید از بین پاسخ‌های داده شده مواردی که عدم‌وجودآب موجب می‌شود زندگی انسان یا موجود زنده به خطر بیفتد را مشخص نمایند.بهتر است این فعالیت به یک بازی نشاط آور تبدیل شود.
- با طرح این پرسش: «اگر برای مدت یک شبانه روز فقط دو بطری آب در اختیار داشته باشید چگونه آن را مصرف خواهید کرد؟» از آن‌ها بخواهید ابتدا به صورت فردی و سپس گروهی پاسخ دهند.
- در فعالیت «قصه‌ی آب (شگفتی‌های آفرینش)» کلماتی مانند تبخیر و میعان را به‌کار نبرید. می‌دانید که هر قطره از هزاران ذره کوچک‌تر قابل مشاهده‌ی آب تشکیل می‌شود. به‌طور مثال: ابرها از قطعات بسیار کوچک یخ و یا از تجمع بسیار فراوان ذره‌های قابل مشاهده‌ی آب تشکیل شده‌اند. ابر در زمانی سبب ریزش باران می‌شود که ذره‌های بسیارریز به هم بچسبند و تشکیل قطره بدهند. و وزن آن می‌تواند باعث افتادن آن به زمین شود. باید توجه داشته باشید که آب وقتی به صورت گاز است به هیچ عنوان قابل مشاهده با چشم نیست و بخاری که در حمام یا روی شیشه و یا بالای کتری می‌بینید همگی ذره‌های کوچک آب هستند.
- هدف از فعالیت «بازی زیر آب یا روی آب» آشنایی با طبقه‌بندی در یک محیط نشاط انگیز است. بنابراین به هیچ عنوان مفهوم چگالی مورد نظر نیست. همچنین جنس مواد را در این فعالیت و طبقه‌بندی دخالت ندهید. پیشنهاد می‌شود ابتدا مواد را به دو گروه طبقه‌بندی کنند: آن‌هایی که زیر آب نمی‌روند و آن‌هایی که زیر آب می‌روند. و سپس در قسمت آخر یک گروه دیگر به آن‌ها اضافه می‌شود، آن‌هایی که می‌توانند گاهی روی آب و گاهی زیر آب باشند، مانند در شیشه‌ی مربای فلزی که اگر آن را با زاویه وارد آب کنید زیر آب می‌رود و اگر آن را به
- آرامی از طرف خارج روی آب قرار دهید روی آب قرار می‌گیرد. و یا اگر خمیر مجسمه‌سازی به صورت گلوله باشد به زیر آب می‌رود و اگر آن را به شکل کاسه درآورید روی آب قرار می‌گیرد.

❖ تعداد ۴ بطری را تا نیمه پر از آب کرده و در داخل یکی از آن‌ها مقداری جوهر، در دیگری مقداری نمک، و در سومی مقداری روغن مایع بریزید، و به آب بطری چهارم چیزی اضافه نکنید. از دانش‌آموزان بخواهید با مشاهده بطری‌ها مشخص کنند آب کدام بطری قابل آشامیدن است و چرا؟ پاسخ‌های دانش آموزان را به این سمت هدایت نمایید که ظاهر آب بیانگر سلامت آب نیست. در پاسخ‌ها توجه آنان را به ویژگی‌های آب آشامیدنی جلب نمایید. اگر دانش‌آموزان به بیماری‌هایی که حاصل نوشیدن آب ناسالم است اشاره نمودند شما از آن استقبال نمایید. و آن‌ها را راهنمایی کنید که در صورت امکان روشهای سالم‌سازی آب در محیط زندگی خود را مشارکت خانواده شناسایی نموده و آن‌ها را به کلاس گزارش کنند.

❖ از دانش‌آموزان بخواهید کارهایی که موجب هدر رفتن و آلوده شدن آب مصرفی می‌شود را شناسایی کنند. سپس روش‌هایی برای کاهش مصرف آب و آلودگی آن پیشنهاد دهند.

❖ تدارک فرصتی که دانش‌آموزان بتوانند تأثیرکاهش مصرف آب را تجربه نمایند می‌تواند حساسیت آنان را در مصرف بهینه از آب بالا ببرد.

❖ در پاسخ به پرسش: «آب شهر یا روستای شما از کجا تأمین می‌شود؟» پیشنهاد می‌شود به دانش‌آموزان روش شستن صحیح دست را آموزش دهید. پس از شستن دست‌ها این پرسش را مطرح کنید: «این آبی که استفاده می‌کنید از کجا می‌آید؟ آبی که در خانه استفاده می‌کنید از کجا می‌آید؟ آبی که برای آبیاری گل‌ها استفاده می‌شود از کجا می‌آید؟ و...» هیچ پاسخی را رد یا تأیید نکنید. سپس از دانش‌آموزان بپرسید: که اگر ما آب رودخانه ها، چشمه‌ها و چاه را آلوده کنیم چه اتفاقی برای ما خواهد افتاد؟ بدیهی است دانش‌آموز باید احساس کند که شما به تلاش وی در انجام فعالیت‌ها بدون توجه به حاصل کار وی نیز اهمیت می‌دهید.

## روش و ابزار ارزشیابی:

✓ موارد استفاده از آب را به‌صورت طبقه‌بندی شده ارائه می‌نمایند.

✓ فهرست متنوعی ازمواردااستفاده ازآب تهیه اما آن را طبقه بندی نکرده است.

✓ فهرست محدودی از موارد استفاده از آب را ارائه می‌نمایند.

✓ راه‌های محدودی برای صرفه‌جویی /حفظ سلامت منابع آب است پیشنهاد می‌دهند.

✓ راه‌های متنوعی را برای صرفه‌جویی و کاهش آلودگی و حفظ سلامت آب پیشنهاد می‌دهند.




۱-به تصویر ها نگاه کن و پاسخ سوالات زیر را برای بزرگترهایت، بگو.



- چه کسانی به آب نیاز دارند؟
- از آب چه استفاده هایی می کنیم؟

۲- به تصویر ها نگاه کن و پاسخ سوالات زیر را بگو.



- در چه جاهایی آب وجود دارد؟
- آب به چه شکل هایی در طبیعت هست؟
- وقتی آب گرم می شود چه اتفاقی می‌افتد؟
- آب در هوا به چه شکلی وجود دارد؟

۳- کدام شغل ها با آب ارتباط دارند علامت ✓ بزن.



۴- از دریا، چه استفاده ای می‌شود؟ به تصایر زیر نگاه کن و توضیح بده.

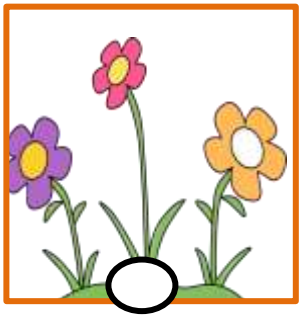




۵- کدام آب برای کشاورزی مناسب است علامت ✓ بزن.




۶- کدام گیاه به آب کمتری نیاز دارد علامت ✓ بزن.


۷- به تصاویر زیر، نگاه کن و پاسخ سوالات زیر را بگو.





- چه کارهایی باعث آلوده شدن آب ها می شود؟ مربع آن را قرمز رنگ بزن.
- حالا برای بزرگترهایت بگو، چه کارهایی انجام دهیم تا آب آلوده نشود؟

۸- کدام مکان برای شنا کردن مناسب است علامت ✓ بزن.




۹- کدام جانوران در آب زندگی می کنند؟ دور آن ها خط بکش.



۱۰- جانوران دریایی در کدام آب نمی توانند زندگی کنند؟ روی آن خط بکش.



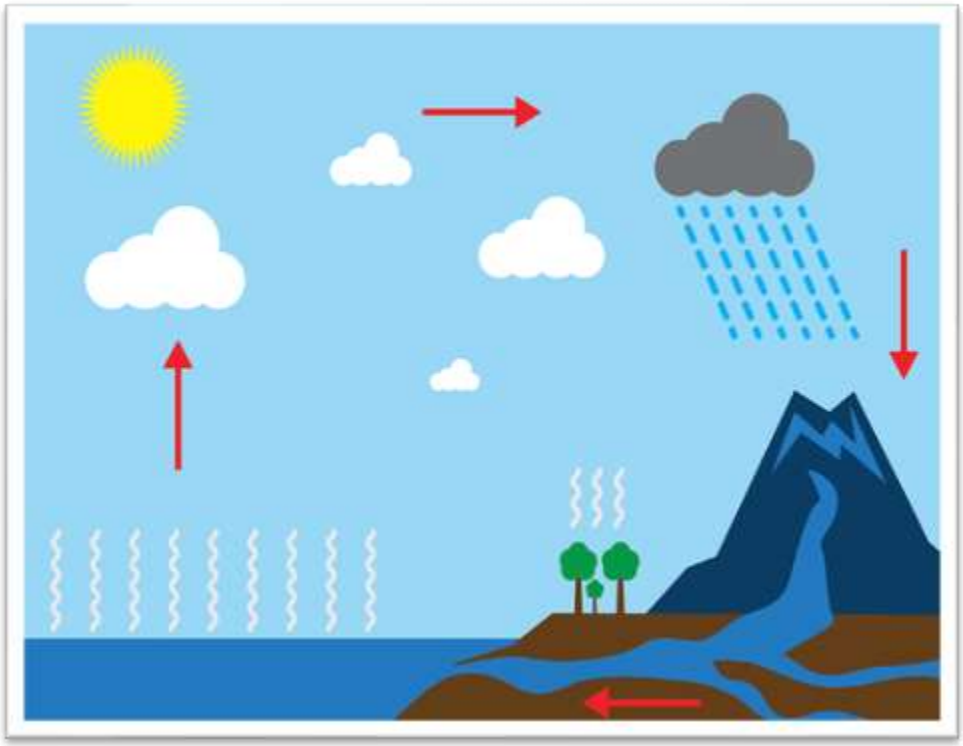
۱۱-کدام یک از وسایل زیر، روی آب قرار می‌گیرد با علامت ✓ مشخص کن.



۱۲-کدام یک از وسایل زیر برای کار کردن به آب احتیاج دارد؟



۱۳- شکل زیر مراحل گردش آب در طبیعت را نشان می دهد. در مورد هر کدام را با بزرگترهایت، صحبت کن.



۱۴- کدام یک برای زنده ماندن به آب نیاز دارد ؟علامت ✓ بزن.



۱۵-به کدام گیاه آب نرسیده است؟ به آقای باغبان وصل کن.



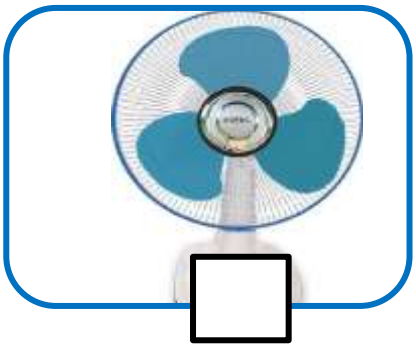







۱- کدام یک از وسایل زیر برای کار کردن به آب احتیاج دارد؟



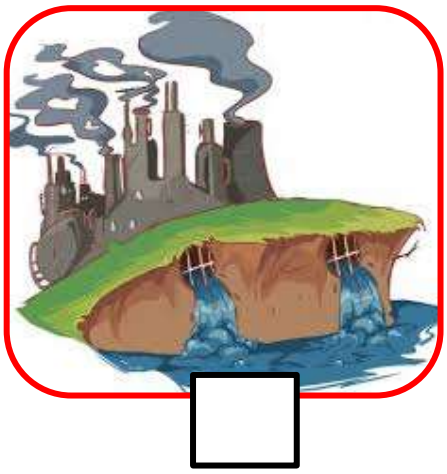


۲- در کدام یک از مکان های زیر آب وجود دارد.



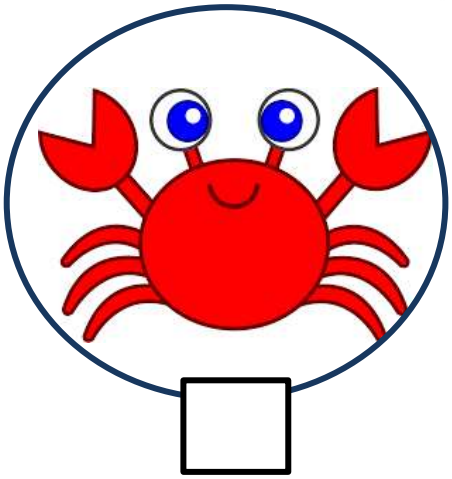
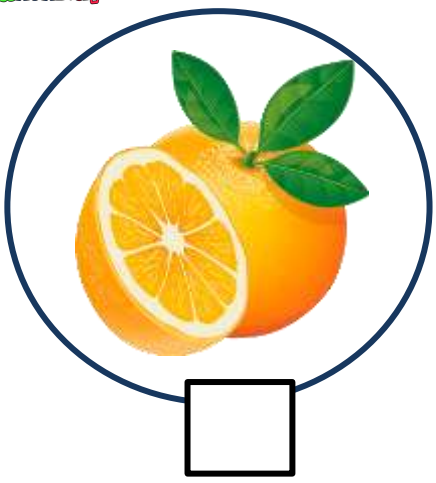
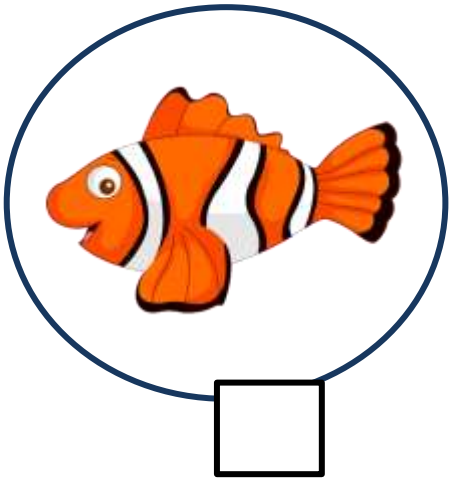


۳- کدام کار باعث آلودگی آب نمی شود؟


تدریس خصوصی اول دبستان
شهریه مناسب دبیران تخصصی و رسمی آموزش و پرورش
۲۶۳۰۲۹۰۵-۷۷۲۸۳۵۱۰-۴۶۰۴۹۲۳۲-۰۹۱۲۷۶۳۷۴۱۴
WWW.MOALEMAVAL.IR

۴-کدام یک از دریا به دست نمی آید؟

۵- چه آبی برای آشامیدن مناسب تر است؟





۶- کدام شغل با آب ارتباط دارد؟





# کاردستی

موجوداتی که در آب زندگی می کنند را رنگ بزن، جدا کن و بچسبان.

چه چیزهایی آب را آلوده می کند؟ آ ن را نام ببر.



