

درس

۱۲

گوناگونی گیاهان



مینا، سوسن و بنفشه به همراه خانواده‌های خود به جنگل رفته بودند. بچه‌ها در آنجا برای اولین بار گیاهانی را دیدند که با گیاهان محل زندگی آنها تفاوت داشتند. بچه‌ها می‌خواستند بدانند که چگونه می‌توان این گیاهان را طبقه‌بندی کرد. برای پاسخ دادن به این پرسش، دانش آموزان در گروه‌های خود پیشنهاد‌های زیر را برای طبقه‌بندی گیاهان بیان کردند.

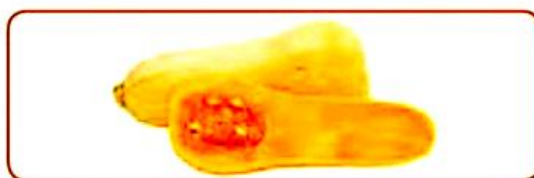


● گروه شما چه پیشنهادی می‌دهد؟ داشتن یا نداشتن دانه

برای پی بردن به درستی یا نادرستی پیشنهادهای بچه‌ها، فعالیت زیر را انجام دهید.

فعالیت

تصویرهای گیاه کدو و سوسن را مشاهده کنید و در گروه خود، جدول زیر را کامل کنید.



سوسن

کدو

کدو	سوسن	نام گیاه ویژگی‌های گیاه
✓		ریشه‌ی راست
	✓	ریشه‌ی افشان
	✓	برگ دراز و باریک
✓		برگ پهن
	✓	تعداد گلبرگ‌ها ۳ یا ۶
✓		تعداد گلبرگ‌ها ۴ یا ۵
	✓	دانه‌ی یک قسمتی
✓		دانه‌ی دو قسمتی

منظور از لپه انداخته غذایی داخل دانه است.

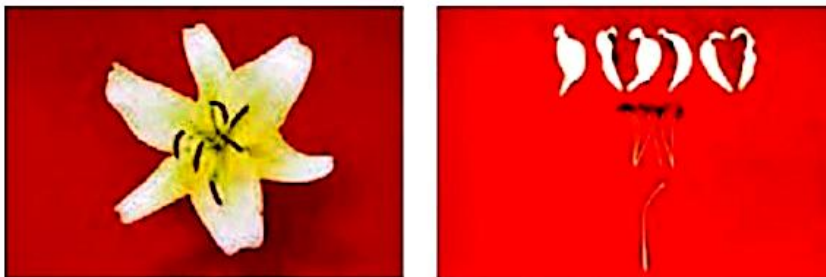
دانشمندان گیاهانی را که دانه‌ی یک قسمتی دارند، تک لپه و گیاهانی را که دانه‌ی دو قسمتی دارند، دو لپه می‌نامند. همه‌ی گیاهان تک لپه و دولپه، گل دارند. کدام یک از گیاهان جدول قبل، تک لپه و کدام دو لپه است؟ **سوسن تک لپه و کدو دولپه است.**

یک گل از چه قسمت‌هایی تشکیل شده است؟

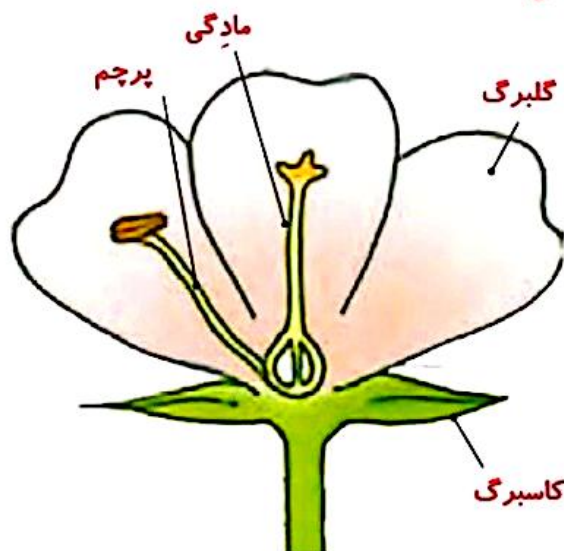
در هر گروه، یک شاخه گل مانند گل سرخ، نیلوفر یا سوسن را از نزدیک مشاهده کنید. قسمت‌های مختلف هر گل را جدا کنید و روی میز بچینید.



گل سرخ



گل سوسن



تصویر روبه‌رو، قسمت‌های مختلف یک گل را نشان می‌دهد. گلی را که در گروه خود بررسی کردید، با تصویر روبه‌رو مقایسه کنید و نام بخش‌های مختلف آن را بنویسید.

از گل تا دانه

قسمت بالای پرچم گل گلاب را روی یک مقوای سیاه تکان دهید؛ چه می بینید؟



گرد زرد رنگی را که مشاهده می کنید، دانه های گرده است. دانه های گرده از پرچم به روی مادگی منتقل می شوند. این عمل را گرده افشانی می گویند. باد، جانوران و انسان به عمل گرده افشانی کمک می کنند.

فکر کنید



زنبور عسل چگونه به گرده افشانی کمک می کند؟
وقتی زنبور عسل روی یک گل می نشیند، گرده های گل به پاهایش می چسبند و وقتی از یک گل به گل دیگر می رود کمک می کن که گرده ها از روی پرچم به روی مادگی برسند و عمل گرده افشانی به راحتی انجام می شود.

معمولاً پس از گرده افشانی، قسمتی از مادگی به میوه تبدیل می شود. دانه درون میوه تشکیل می شود.

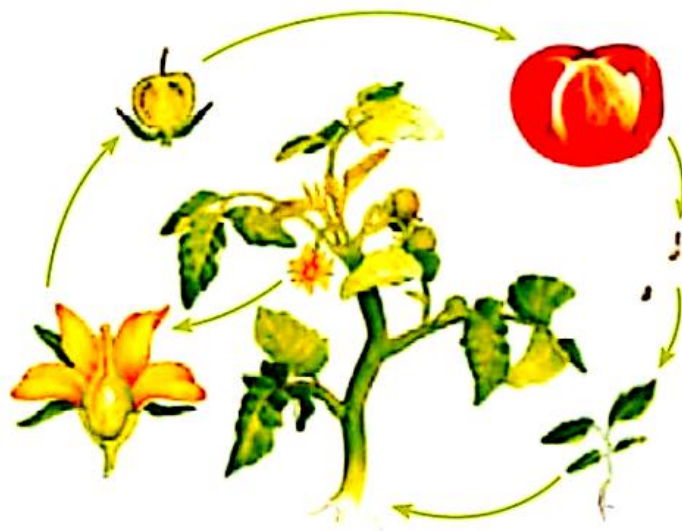


شکل‌های زیر، مراحل رشد میوه‌ی انار را از گل تا میوه نشان می‌دهد. درباره‌ی ترتیب مراحل رشد این میوه، گفت‌وگو کنید و این مراحل را شماره‌گذاری کنید.



از دانه تا گیاه

دانه رشد می‌کند و یک گیاه جدید را به وجود می‌آورد. از دانه‌ی گوجه‌فرنگی، گیاه گوجه‌فرنگی و از دانه‌ی کاج، درخت کاج به وجود می‌آید.



مراحل رشد گیاه گوجه‌فرنگی

گیاهانی مانند کاج و گوجه فرنگی با دانه تولیدمثل می‌کنند؛ یعنی گیاهی مانند خود را به وجود می‌آورند. این گیاهان را دانه‌دار می‌گویند.

گیاهان بدون دانه

گیاهانی که دانش‌آموزان برای اولین بار در جنگل دیدند، خزه و سرخس نام دارند. این گیاهان دانه ندارند ولی آنها هم تولید مثل می‌کنند. گیاهان بدون دانه هاگ دارند و با هاگ تولیدمثل می‌کنند. این گیاهان در مکان‌های مرطوب رشد می‌کنند.



فعالیت

با توجه به آنچه تاکنون آموخته‌اید، جدول زیر را کامل کنید.

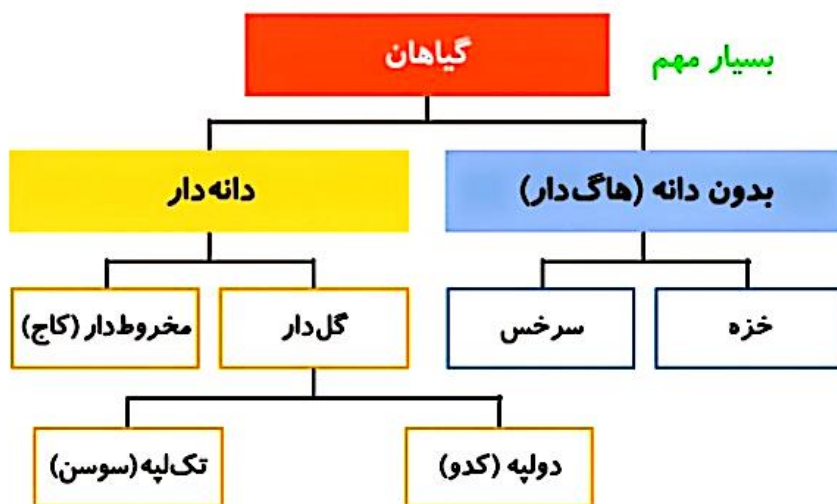
نام گیاه	سوسن	کدو	کاج	خزه	سرخس	ویژگی‌های گیاه
گل	دارد	دارد	ندارد	ندارد	ندارد	
مخروط	ندارد	ندارد	دارد	ندارد	ندارد	
هاگ	ندارد	ندارد	ندارد	دارد	دارد	
دانه	دارد	دارد	دارد	ندارد	ندارد	

گفت‌وگو

کدام گیاهان جدول بالا را در یک گروه طبقه‌بندی می‌کنید؟ به چه دلیل؟

سوسن، کدو، کاج در گروه گیاهان دانه‌دار و خزه و سرخس در گروه گیاهان بدون دانه

دانشمندان گیاهان را بر اساس شباهت‌ها و تفاوت‌هایشان طبقه‌بندی می‌کنند.



جمع‌آوری اطلاعات



چه گیاهانی را می‌شناسید که به روش‌های دیگری جز با دانه و هاگ زیاد می‌شوند؟

کاشت پیاز در خاک (سنبل و لاله) - قلمه زدن (شمعدانی و حسن یوسف)، کاشت جوانه (سیب زمینی) سهم شما در حفاظت از گیاهان چیست؟

ما از میوه، دانه، برگ، ساقه و ریشه‌ی گیاهان گوناگون استفاده می‌کنیم. از گیاهان، انواع داروها، روغن، رنگ، کاغذ و حتی پارچه تهیه می‌کنیم. زندگی ما به گیاهان وابسته است. پس باید بکوشیم تا از گیاهان محافظت کنیم.



برای حفظ و نگه‌داری گیاهان:

- من شاخه‌ی درخت و گل‌ها را نمی‌شکنم.
- هیچ‌گاه روی درخت یادگاری نمی‌نویسم.
- من و هم‌کلاسی‌هایم گیاهانی مانند ریحان، گوجه فرنگی و خیار را در گلدان می‌کاریم و از محصول آنها استفاده می‌کنیم.
- از گل و درخت حیاط خانه‌ی خودمان مراقبت می‌کنم.

شما چه کارهای دیگری برای حفاظت از گیاهان می‌توانید انجام دهید؟