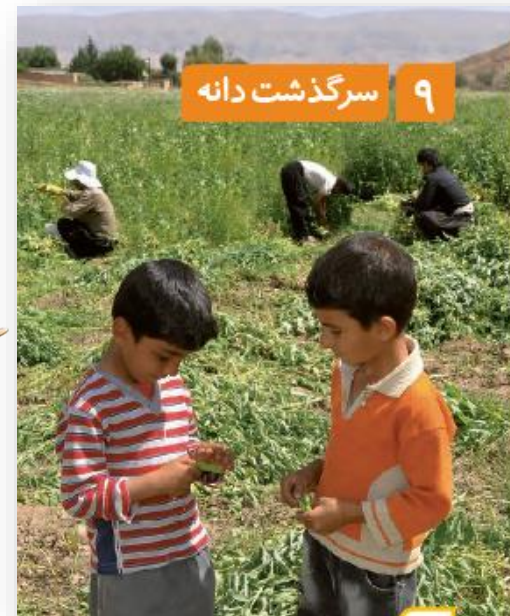


# درسی نهم

## سرگذشت دانه



میوه‌ها و دانه‌ها گوناگون هستند. ما و جانوران از میوه‌ها و دانه‌های گیاهان استفاده می‌کنیم. نام میوه‌هایی را که می‌شناسید، در یک فهرست بنویسید.

## کار در کلاس

دانش‌آموزان میوه‌های مختلف را از فهرست خود انتخاب کرده و به کلاس آورده‌اند. شما هم این کار را بکنید. میوه‌ها را برش دهید. درون میوه‌ها چه می‌بینید؟ دانه‌ها را خارج کرده و آن‌ها را با دقت مشاهده کنید.



**بیشتر:** خیار، هندوانه، توت فرنگی، لوبیا سبز  
**کمتر:** سیب، زردآلو، آلو

۱ تعداد دانه‌ها در کدام میوه‌ها از همه بیشتر و در کدام میوه‌ها کمتر است؟

**سفت:** زردآلو، آلو

**نرم:** خیار، توت فرنگی، لوبیا سبز

۲ کدام دانه‌ها سفت‌تر و کدام دانه‌ها نرم‌تر هستند؟

## گفت‌وگو کنید

دانه‌هایی که مشاهده کردید، چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی با هم دارند؟

**شباهت:** همه دانه‌ها پوسته، اندوخته، گیاهک دارند.

**تفاوت:** خوراکی و غیرخوراکی - سفت و نرم بودن - بزرگ و کوچک بودن دانه‌ها

## جمع‌آوری اطلاعات

کدام دانه‌ها را می‌خوریم؟ خیار، موز، توت‌فرنگی، نخود فرنگی، لوبیاو...

از دانه‌ها چه استفاده‌های دیگری می‌کنیم؟ تولید روغن و دارو، کرم

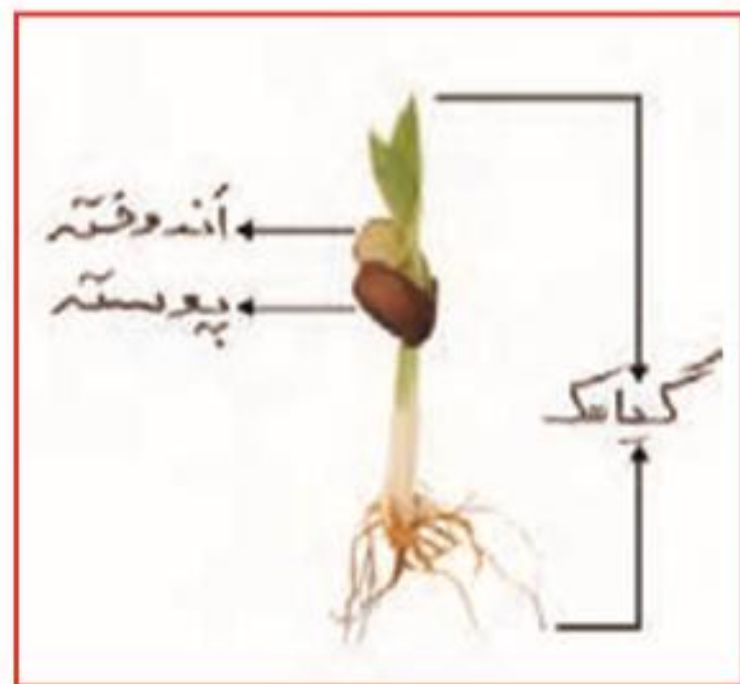
به بچه‌ها در بریدن میوه‌ها کمک کنید و از آن‌ها بخواهید بهداشت را رعایت کنند.



## آزمایش کنید

سعید و سینا تعدادی دانه‌ی لوبیا را در پارچه‌ای تمیز قرار دادند و پارچه را خیس کردند. آن‌ها هر روز به دانه‌ها سر می‌زدند و مراقب بودند تا دانه‌ها خشک نشوند.

پس از چند روز بچه‌ها دانه‌ها را باز و داخل آن‌ها را مشاهده کردند. آن‌ها قسمت‌های مختلف چند دانه را روی یک مقوای چسبانند و با استفاده از شکل، نام بخش‌هایی از دانه را که دیدند، روی مقوای نوشتند. شما هم این کار را انجام دهید.



از وقتی که دانه‌ها را خیس کردید تا وقتی گیاهک از آن‌ها بیرون زد، چند روز طول کشید؟

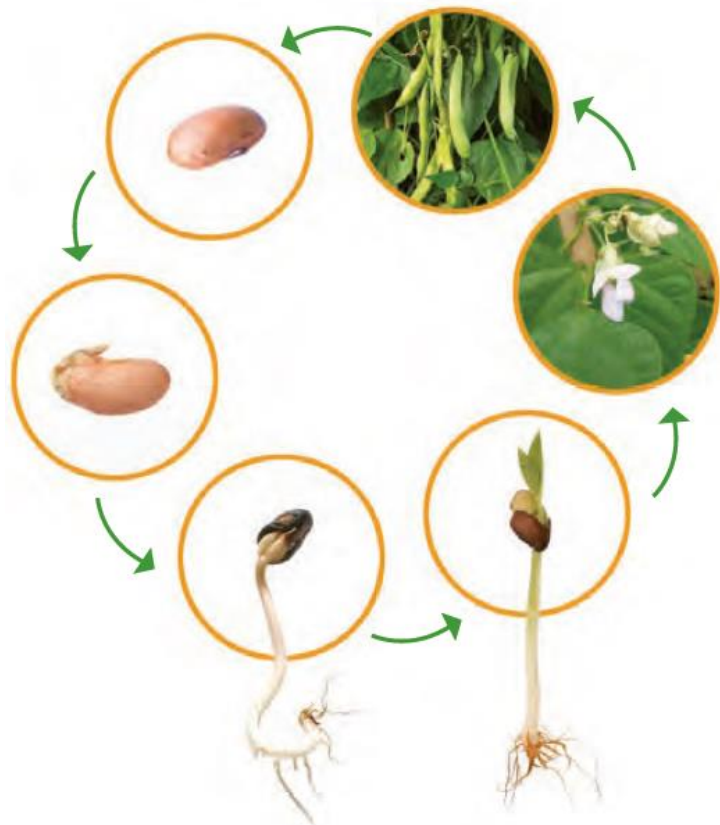
## علم و زندگی

کدام جانوران را می‌شناسید که غذای آن‌ها میوه یا دانه است؟

آزمایش کنید گنجشک، کبوتر، مرغ، خروس، سنجاب

شب‌نم و سوسن دانه‌هایی را که خیس کرده ولی باز نکرده بودند، در خاک کاشته‌اند. آن‌ها هر روز به باغچه‌ی کوچک خود سرکشی می‌کنند، به دانه‌ها آب می‌دهند و رشد دانه‌ها را مشاهده می‌کنند.





از رشد دانه، یک گیاه به وجود می آید. این گیاه نیز می تواند دوباره دانه تولید کند.  
شما هم یک باغچه ی کوچک درست کنید. چه دانه هایی در آن می کارید؟  
برای نگهداری از گیاهان چه کارهایی انجام می دهید؟  
لویا، گندم، برنج ...  
باید آب و نور خورشید و خاک و کود به آن ها برسد.

### هشدار

برای کاشتن دانه از بزرگ ترها کمک بگیرید و پس از انجام کار با گیاهان حتماً دست هایتان را با آب و صابون بشویید.

### گزارش کنید

پس از آنکه دانه ها را کاشتید، چند روز طول کشید تا اولین برگ های هریک از گیاهان از خاک بیرون بیایند؟  
هر هفته یک بار قد گیاه را اندازه بگیرید. قد گیاه در هر هفته چقدر افزایش پیدا کرد؟