

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





درس  
۷

## چه خبیر؟ (۲)



دانش‌آموزان در اردو مشغول آماده کردن سفره‌ی غذا هستند. مصطفی و محمد ظرف‌های نان را در سفره می‌گذارند. بوی نان تازه اشتهای بچه‌ها را باز می‌کند. نان تازه چه مزه‌ی خوبی دارد!

ما بوها و مزه‌های مختلف را چگونه احساس می‌کنیم؟ به وسیله‌ی بینی و زبان خود







وسایل و مواد لازم:



آینه



نان

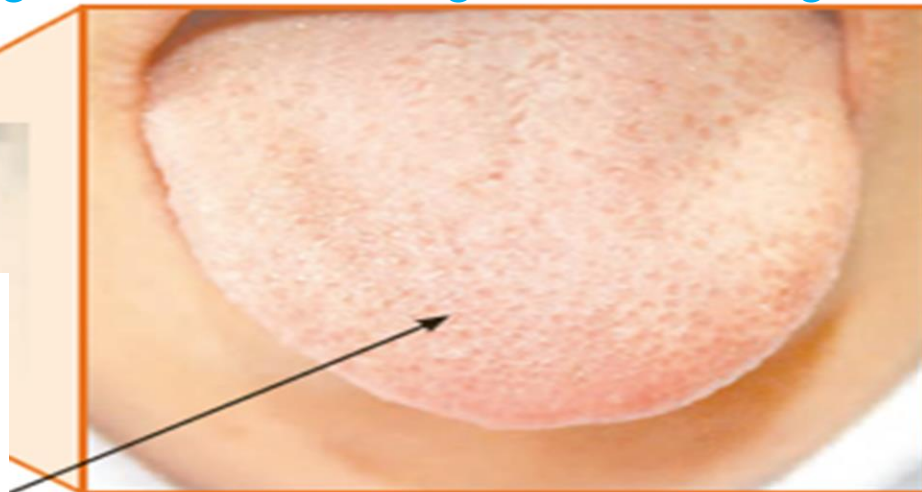


شیر



آب

- ۱ یک تکه‌ی کوچک نان را روی زبان خود بگذارید. آیا مزه‌ای را احساس می‌کنید؟ خیر
- ۲ نان را به آرامی بجوید؛ حالا چه مزه‌ای را احساس می‌کنید؟ وقتی نان با آب دهان مخلوط می‌شود، مزه‌ی آن را احساس می‌کنیم.
- ۳ پس از خوردن نان، دهان خود را با آب بشوید و کمی شیر را به آرامی بنوشید؛ چه مزه‌ای را احساس می‌کنید؟
- کدام مزه را زودتر احساس کردید؟ مزه‌ی شیر را زودتر احساس می‌کنیم.
- ۴ اکنون دهانتان را دوباره بشوید. زبانتان را بیرون بیاورید و در آینه ببینید. مشاهده‌های خود را بیان کنید. زبان ما صورتی رنگ است. روی زبان پرزها و برجستگی‌هایی دیده می‌شود. زبان به راحتی در دهان حرکت می‌کند و به اطراف دهان می‌چرخد.



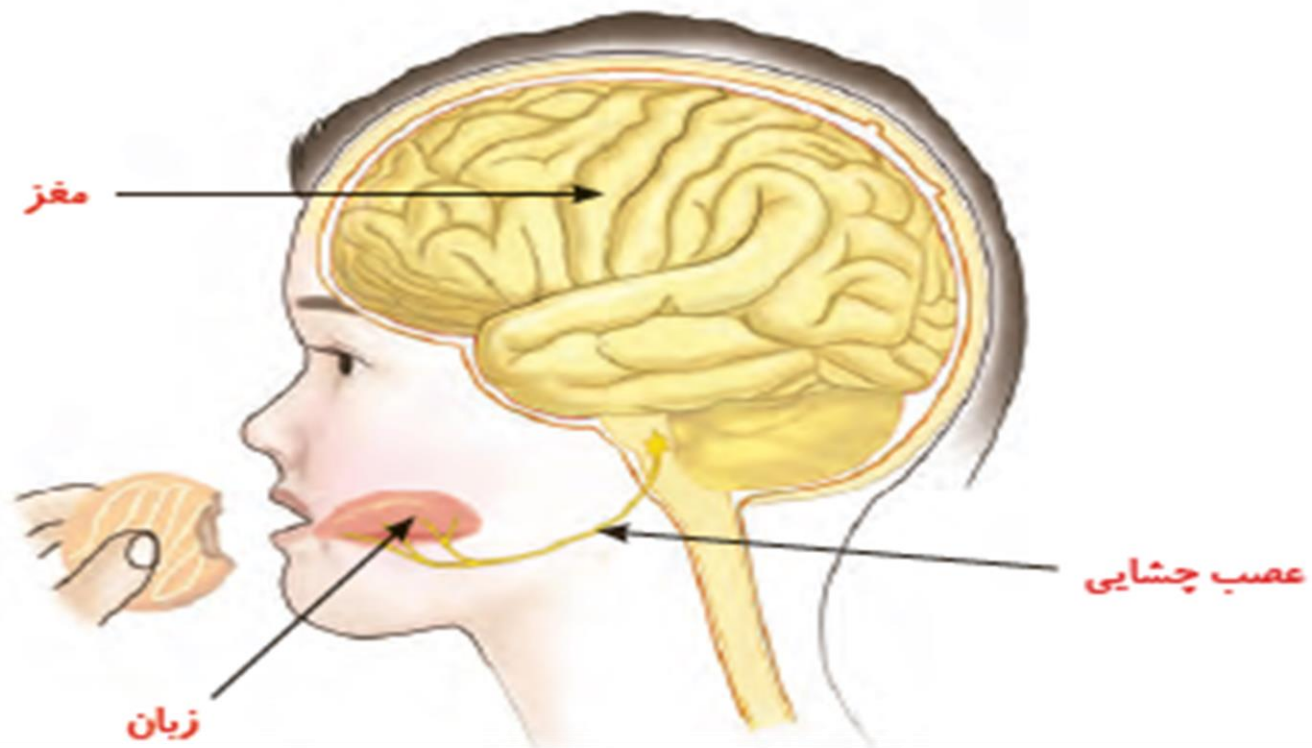
● از این فعالیت چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟

چرخیدن زبان در دهان به جویدن غذا کمک می‌کند. وجود پرزها و برجستگی‌ها روی سطح زبان باعث می‌شود مزه غذاها را احساس می‌کنیم.

قبل از انجام دادن فعالیت صفحه‌ی قبل، دست‌هایتان را بشویید.

### چشیدن

زبان ماهیچه‌ای است که به جویدن غذا در دهان و مخلوط‌شدن آن با بزاق (آب دهان) کمک می‌کند. روی زبان برجستگی‌هایی وجود دارد. این برجستگی‌ها مزه‌ی غذا را دریافت می‌کنند و از طریق عصب چشایی به مغز پیام می‌فرستند.







درباره‌ی پرسش‌های زیر در کلاس گفت و گو کنید.

- ما کدام مزه‌ها را احساس می‌کنیم؟ مزه‌ی شیرینی، شوری، تلخی و ترشی.
- کدام مزه‌ها برای شما خوشایندترند؟

وقتی غذا را می‌جویم، ذره‌های آن در بزاق دهان حل می‌شوند. در همین زمان، عصب چشایی به مغز پیام می‌برد و ما مزه‌هایی مثل شیرینی یا تلخی را تشخیص می‌دهیم.



نکته‌ی بهداشتی

از خوردن غذا و نوشیدنی خیلی سرد و خیلی گرم پرهیز کنید.



روش اجرا

۱ چهار ظرف دردار را شماره گذاری کنید. در هر یک از آنها به ترتیب سیب، خیار، سیب زمینی و هویج رنده شده بریزید و در ظرف ها را ببندید.

۲ با پارچه، چشم های دوستان را ببندید و از او بخواهید با دست خود سوراخ های بینی اش را هم بسته نگه دارد.



۳ با قاشق مقداری سیب رنده شده را روی زبان دوستان بریزید. از او بخواهید مزه های آن را بچشد و نام خوردنی را بگوید. (توجه: دوستان از قبل نباید بدانند در هر ظرف چه چیزی ریخته اید).

۴ از دوستان بخواهید کمی آب بنوشد.

وسایل و مواد لازم:



یک قطعه پارچه



سیب



آب



ظرف دردار



سیب زمینی



قاشق کوچک



هویج



رنده



خیار



۶ این آزمایش را یک بار دیگر انجام دهید ولی این بار از دوستان بخواهید بینی اش را باز نگه دارد.

۷ نتایج مشاهده هایتان را در جدول صفحه‌ی بعد یادداشت کنید.

آیا مزه را درست تشخیص داده است؟				شماره‌ی طرف
بینی باز		بینی بسته		
نادرست	درست	نادرست	درست	
	✓		✓	۱
	✓		✓	۲
	✓	✓		۳
	✓	✓		۴

● نتایج کار گروه خود را با گروه‌های دیگر مقایسه کنید.

● از این آزمایش چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ در کدام حالت راحت‌تر می‌توانیم مزه‌ها را تشخیص دهیم؟

ما برای آنکه غذاهای مختلف را تشخیص بدهیم، باید بوی آنها را هم حس کنیم.

نتیجه می‌گیریم که بین حس چشایی و بویایی ارتباط نزدیکی وجود دارد. وقتی بوی چیزی را که می‌خوریم حس می‌کنیم، مزه را راحت‌تر تشخیص می‌دهیم.





## بویدن

وقتی در فصل بهار در باغ یا بوستان قدم می‌زنیم، بوی گل‌های گوناگون به مشام می‌رسد. پس از باران، بوی خاک باران‌خورده را احساس می‌کنیم. وقتی به خانه وارد می‌شویم، بوی خوش غذا به مشاممان می‌رسد. حتی بوی یک عطر، ما را به یاد کسی می‌اندازد که از آن استفاده می‌کند. بوی خوش برای ما دلپذیر است اما بوی ناخوشایند ما را آزرده می‌کند.

### نکته‌ی بهداشتی

رعایت بهداشت و خوشبو بودن در دین ما سفارش شده است.

### گفت‌وگو

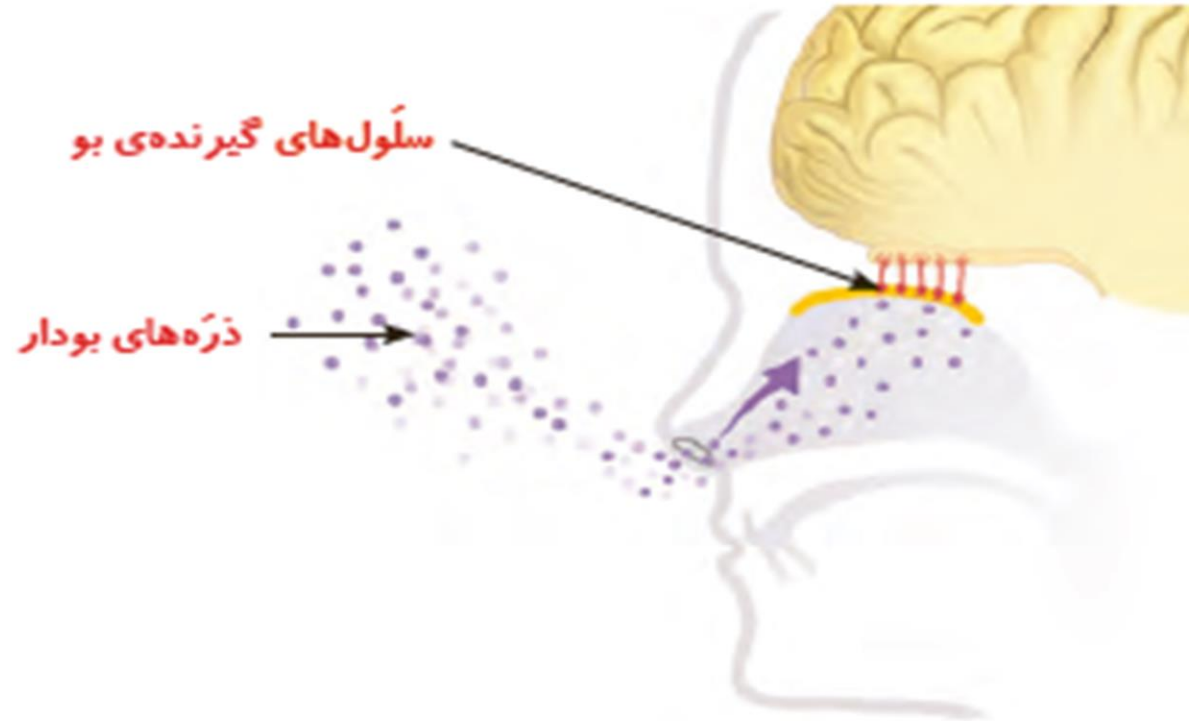


چرا وقتی می‌خواهیم گلی را بوییم آن را به بینی نزدیک می‌کنیم؟ در گروه خود در این باره گفت‌وگو کنید.

ذرات بودار مواد بودار در اطراف آن پراکنده‌اند، به همین دلیل وقتی می‌خواهیم گلی را بوییم آن را به بینی خودمان نزدیک می‌کنیم و می‌بوییم. در این صورت ذره‌های بودار آن همراه هوا وارد بینی ما می‌شوند و ما بوی گل را احساس می‌کنیم.



وقتی گلی را می بوییم، درون بینی مان چه اتفاقی می افتد؟  
بوی مواد گوناگون را چگونه احساس می کنیم؟  
شکل زیر را به دقت نگاه کنید.



با بویدن یک گل، ذره های بودار همراه هوا وارد بینی می شوند. این ذره ها به سلول های گیرنده ی بو، که در قسمت بالای بینی قرار دارند، می رسند. سلول های گیرنده ی بو به مغز پیام می فرستند و ما بوهای مختلف را تشخیص می دهیم. ذره های بودار را نمی توانیم با چشم ببینیم.







درباره‌ی نقش بو در حفظ انسان از خطر، در هر یک از تصویرهای زیر گفت و گو کنید.



به کمک حس بویایی می‌توانیم بوی انواع غذاها را تشخیص دهیم و اگر غذا در حال سوختن باشد، از بوی آن متوجه خطر شویم. همچنین از طریق حس بویایی می‌توانیم بوی نشت گاز از لوله‌ها را استشمام کرده و از بروز خطر آتش‌سوزی جلوگیری کنیم.





رزمونقیت، مائندی به پد فاست.

