

درس
۷

چه خبر؟ (۲)



دانش آموزان 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؟ با آماده از زبان و بینی

فعالیت

وسایل و مواد لازم:



آینه



نان



شیر



آب

۱ یک تکه‌ی کوچک نان را روی زبان خود بگذارید.

آیا مزه‌ای را احساس می‌کنید؟ **حس**

۲ نان را به آرامی بجوید؛ حالا چه مزه‌ای را احساس

می‌کنید؟ **مزه نان احساس می‌شود**

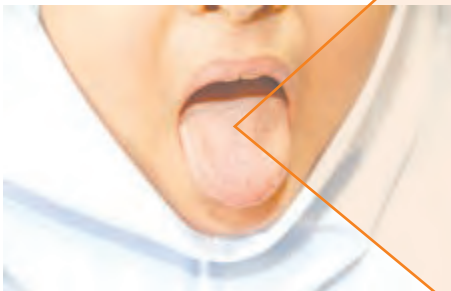
۳ پس از خوردن نان، دهان خود را با آب بشویید و کمی

شیر را به آرامی بنوشید؛ چه مزه‌ای را احساس می‌کنید؟ **مزه**

• کدام مزه را زودتر احساس کردید؟ **مزه شیر**

۴ اکنون دهانتان را دوباره بشویید. زبانتان را بیرون

بیاورید و در آینه ببینید. مشاهده‌های خود را بیان کنید.



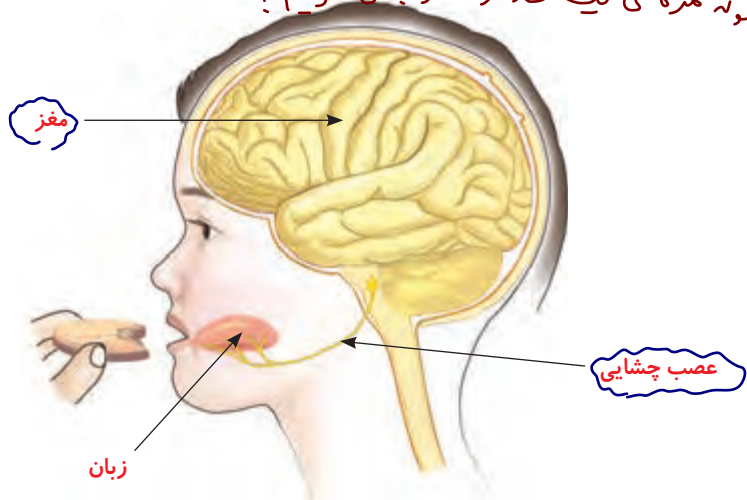
• از این فعالیت چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ **مزه مایعات را زودتر حس می‌شود. برجستگی‌های روی زبان**

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

چشیدن کار زبان چیست؟

زبان ماهیچه‌ای است که به جویدن غذا در دهان و مخلوط شدن 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.

چگونه مزه‌ی یک غذا را مترجم می‌شویم؟



گفت‌وگو

- درباره‌ی پرسش‌های زیر در کلاس گفت‌وگو کنید.
- ما کدام مزه‌ها را احساس می‌کنیم؟ سیریس - ترس - تلخی - سواری
 - کدام مزه‌ها برای شما خوشایندترند؟ برمه‌ه دانش‌آموز

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.

از خوردن غذا و نوشیدنی خیلی سرد و خیلی گرم پرهیز کنید. زیرا آب لیزنده‌های جسمانی آسیب‌ناوردنی بسود و دسر مزه‌ها را مترجم می‌شویم.

روش اجرا:

وسایل و مواد لازم:



یک قطعه پارچه



سیب



آب



ظرف دردار



سیب زمینی



قاشق کوچک



هویج



رنده



خیار

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 ظرف‌ها را ببندید.
۲ با پارچه، چشم‌های دوستتان را ببندید و از او بخواهید با دست خود سوراخ‌های بینی‌اش را هم بسته نگه دارد.



۳ با قاشق مقداری سیب رنده شده را روی زبان دوستتان بریزید. از او بخواهید مزه‌ی آن را بچشد و نام خوردنی را بگوید. (توجه: دوستتان از قبل نباید بداند در هر ظرف چه چیزی ریخته‌اید).
۴ از دوستتان بخواهید کمی آب بنوشد.
۵ مرحله‌ی ۳ را با خیار، هویج و سیب زمینی تکرار کنید.

۶ این آزمایش را یک بار دیگر انجام دهید ولی این بار از دوستتان بخواهید بینی‌اش را باز نگه دارد.

۷ نتایج مشاهده‌هایتان را در جدول صفحه‌ی بعد یادداشت کنید.

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

- نتایج کارِ گروه خود را با گروه‌های دیگر مقایسه کنید.
- از این آزمایش چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ در کدام حالت راحت‌تر می‌توانیم مزه‌ها را تشخیص دهیم؟ وقتی بینی را بندیم مزه‌ها را زودتر متوجه می‌شویم زیرا

حسن بویایی به حیاتی‌ترین قسمت‌های بدن ما برای آنکه غذاهای مختلف را تشخیص بدهیم، باید بوی آنها را هم حس کنیم.

بوییدن

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

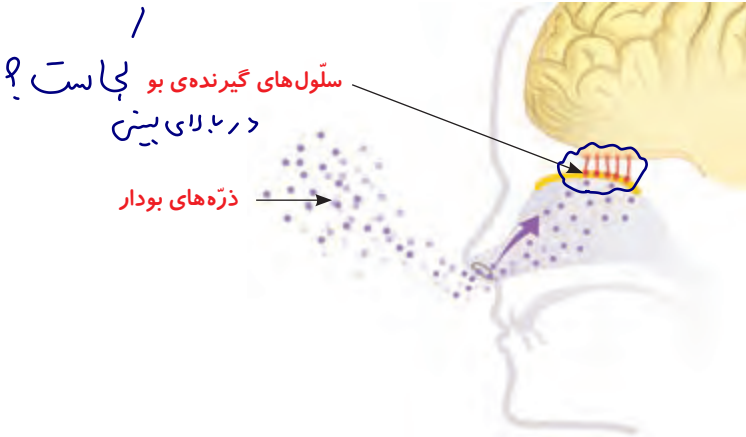
رعایت بهداشت و خوشبو بودن در دین ما سفارش شده است.

گفت‌وگو



چرا وقتی می‌خواهیم گلی را ببوییم آن را به بینی نزدیک می‌کنیم؟ در گروه خود در این باره گفت‌وگو کنید. زیرا ذرات بوی آن وارد بینی ما شود.

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



با بویدن یک گل، ذره‌های بودار همراه هوا وارد بینی می شوند. این ذره‌ها به سلول‌های گیرنده‌ی بو، که در قسمت بالای بینی قرار دارند، می رسند. سلول‌های گیرنده‌ی بو به مغز پیام می فرستند و ما بوهای مختلف را تشخیص می دهیم. ذره‌های بودار را نمی توانیم با چشم ببینیم.

گفت و گو

درباره‌ی نقش بو در حفظ انسان از خطر، در هر یک از تصویرهای زیر گفت و گو کنید. در هنگام نشست گاز و سوختن غذا و آتش سرریز به ما کمک می کند تا از خطرات آن دور بمانیم.



لمس کردن کار پوست چیست؟

به پشت و کف دست خود نگاه کنید؛ چه چیزهایی مشاهده می کنید؟ پوست

پوست، بدن ما را پوشانده است و از آن در برابر میکروب‌ها، سرما و گرما محافظت می کند.



گفت و گو

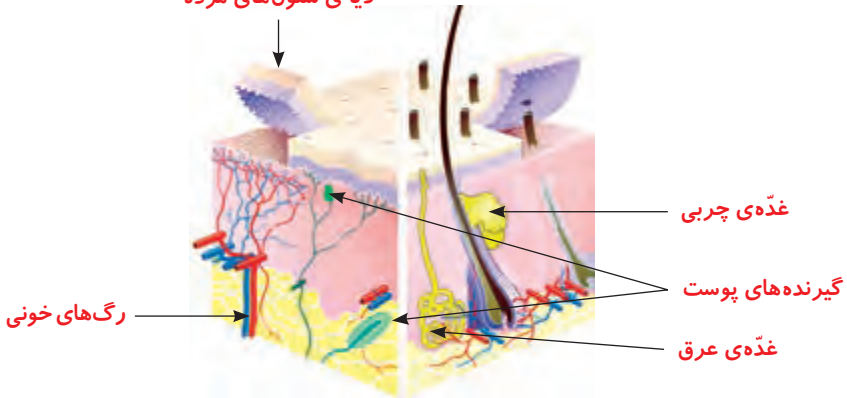


شکل زیر را مشاهده کنید و درباره‌ی پرش‌های زیر گفت و گو کنید.

۱ چرا پوست ما چرب می شود؟ زیرا از پوست غده چربی وجود دارد.

۲ چرا پوست ما مرطوب می شود؟ زیرا در زیر پوست غده‌ی عرق وجود دارد.

لایه‌ی سلول‌های مرده



در پوست گیرنده‌های گوناگونی قرار دارند. این گیرنده‌ها، مغز را از وجود سرما، گرما،

لمس و تماس آگاه می کنند. برای مثال، وقتی حشره‌ای روی پوست ما حرکت می کند،

گیرنده‌های پوست به مغز پیام می فرستند و ما را از وجود آن آگاه می کنند.

حلوته سرما و گرما و حالت حسرات روی پوست بر ... را حسرت چربی سویم



وسایل و مواد لازم:

خط کش



مداد و کاغذ



مقوّا



چسب



گیره‌ی فلزی کاغذ



شکل (۲)

کاوش کنید که پوست کدام بخش دست حسّاس تر است.

روش اجرا:

۱ به کمک معلّم خود یازده گیره‌ی کاغذی را مانند شکل (۱) باز کنید.



شکل (۱)

۲ شش تکه مقوّا را به طول ۶ و عرض ۳ سانتی متر ببرید.

۳ یک گیره‌ی کاغذی باز شده را در وسط یکی از مقوّاها قرار دهید و بچسبانید. گوشه‌های مقوّا را مانند شکل ببرید.

(نوک گیره باید دست کم یک سانتی متر از لبه‌ی مقوّا فاصله داشته باشد).

۴ دو گیره‌ی دیگر را با فاصله‌ی ۲ میلی متر از هم روی مقوّای دیگر قرار دهید و آنها را با نوار چسب در جای خود محکم کنید (شکل ۲).

۵ بقیه‌ی گیره‌ها را دوتا دوتا با فاصله‌های ۴، ۶، ۸ و ۱۰ میلی متر از هم روی مقوّاهای دیگر بچسبانید.

۶ از یکی از دانش آموزان بخواهید چشمانش را ببندد و دستش را مانند شکل (۳)، روی میز بگذارد.

۷ نوک گیره‌ها را با بخش‌های مختلف دست او تماس دهید و از او بپرسید که در چند نقطه آن را احساس کرده است. پاسخ‌های دانش‌آموز را در جدول زیر یادداشت کنید.



شکل (۳)

چند نقطه‌ی تماس را حس می‌کند؟

آزمایش با یک گیره	آزمایش با دو گیره					فاصله‌ی میان گیره‌ها به میلی‌متر	محلّ آزمایش
	۱۰	۸	۶	۴	۲		
							پشت دست
							کف دست
							نوک انگشت نشانه

- نتایج به دست آمده را با هم مقایسه کنید. از این آزمایش چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ جای‌های مختلف حساسیت مختلف دارد.
- براساس نتایج آزمایش، هر چه فاصله‌ی گیره‌ها کمتر شود، تعداد نقطه‌هایی که احساس می‌کنید، چه تغییری می‌کند؟ کمتر می‌شود.
- کدام بخش دست حساس‌تر است؟ چگونه به این نتیجه رسیدید؟ نوک انگشتان دست زیرا درد در آن قسمت بیشتر احساس می‌شود.



نوک گیره‌ها را در پوست فرو نکنید. فقط باید وجود آن را روی دست حس کنید.

تعداد گیرنده‌های لمسی در بعضی از بخش‌های بدن بیشتر از جاهای دیگر است. هر جا

که تعداد این گیرنده‌ها بیشتر باشند، پوست آن قسمت، حساس‌تر است.

چرا پوست برخی از قسمت‌های بدن حساس‌تر است؟

خطا مخصوص نابینایان چه نام دارد؟

فکر کنید



افراد نابینا به کمک خط بریل می‌توانند

بخوانند. چرا این افراد برای خواندن از

سرانگشتان خود استفاده می‌کنند؟

زیرا سرانگشتان گیرنده‌های لمسی بسیار حساس‌تر است.

جمع‌آوری اطلاعات



برای حفظ سلامت پوست چه کارهایی باید انجام دهیم؟ در این باره اطلاعات

جمع‌آوری کنید و به کلاس گزارش دهید.

- ۱- ست و سوری روزانه‌ی پوست.
- ۲- محافظت از پوست در مقابل زخم‌ها و آلودگی‌ها و آسیب‌ها
- ۳- استفاده از کرم ضد آفتاب و روغن پوست
- ۴- محافظت از سرمازدگی و خشکی
- ۵- استفاده از ملین‌ها و ویتامین‌ها
- ۶- تغذیه سالم و نوشیدن آب کافی
- ۷- استراحت کافی