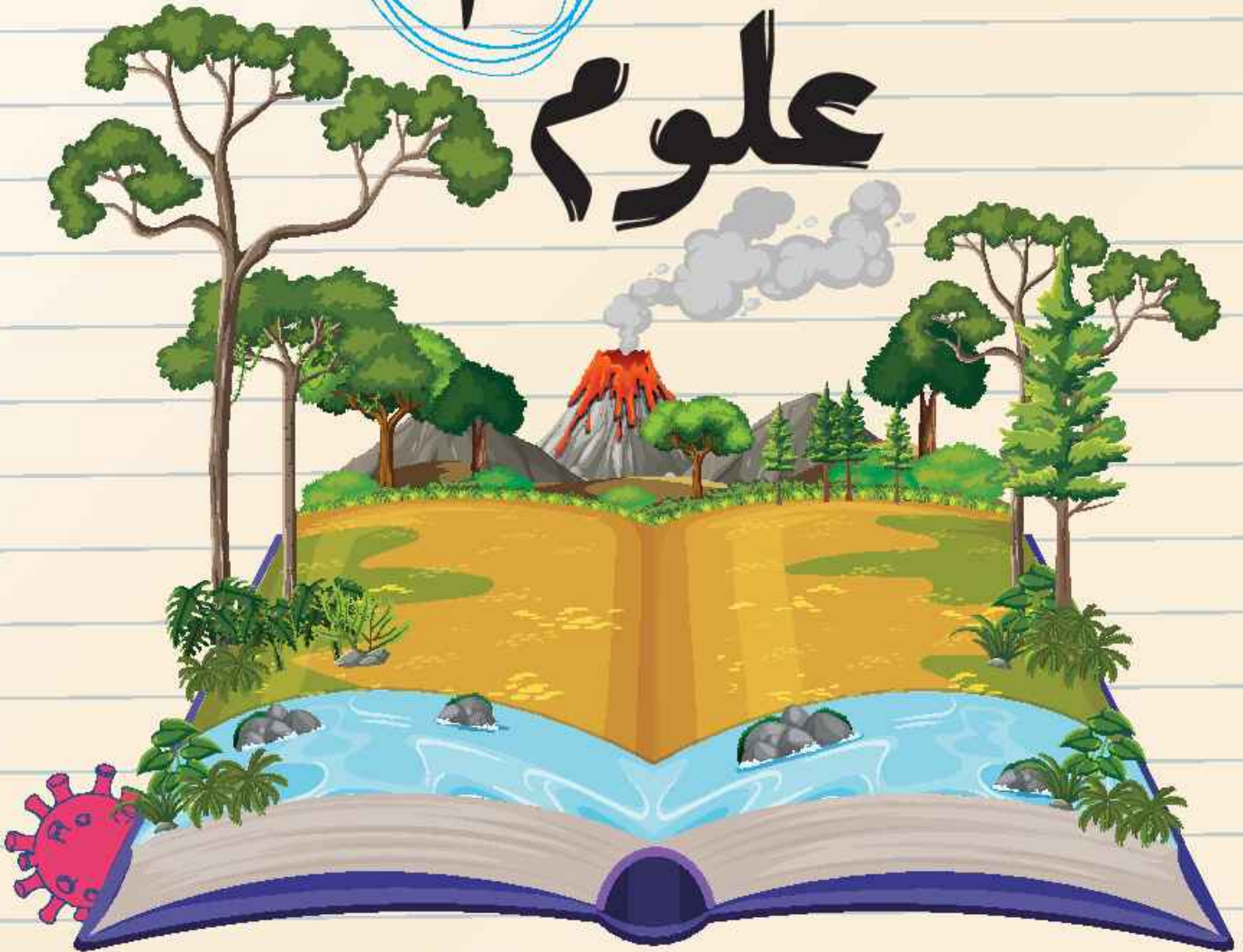




به نام خداوند بود و نبود

۲

علوم

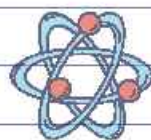


پدید آورندگان: زینب همیز - مریم ملکی

ناظر علمی: نکیسا رحمانی

فهرست

- | | | |
|-----|--------------------------|--------|
| ۷ | زنگ علوم | درس ۱ |
| ۱۵ | هوای سالم، آب سالم | درس ۲ |
| ۲۳ | زندگی ما و گردش زمین (۱) | درس ۳ |
| ۳۱ | زندگی ما و گردش زمین (۲) | درس ۴ |
| ۳۹ | پیام رمز را پیدا کن (۱) | درس ۵ |
| ۴۶ | پیام رمز را پیدا کن (۲) | درس ۶ |
| ۵۳ | اگر تمام شود... | درس ۷ |
| ۶۰ | بسازیم و لذت ببریم | درس ۸ |
| ۶۷ | سرگذشت دانه ها | درس ۹ |
| ۷۵ | درون آشیانه | درس ۱۰ |
| ۸۳ | من رشد کرده ام | درس ۱۱ |
| ۹۱ | برای جشن آماده می شویم | درس ۱۲ |
| ۹۹ | بعد از جشن | درس ۱۳ |
| ۱۰۷ | گذشته تا آینده (نان) | درس ۱۴ |



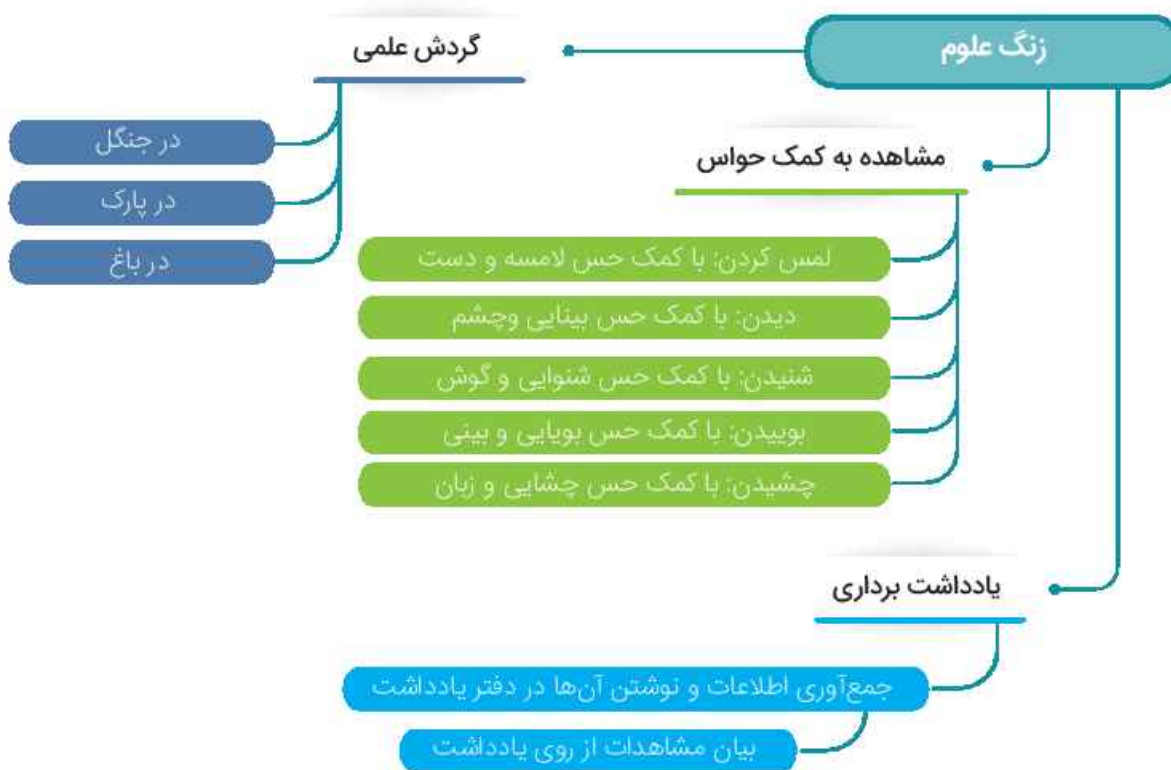
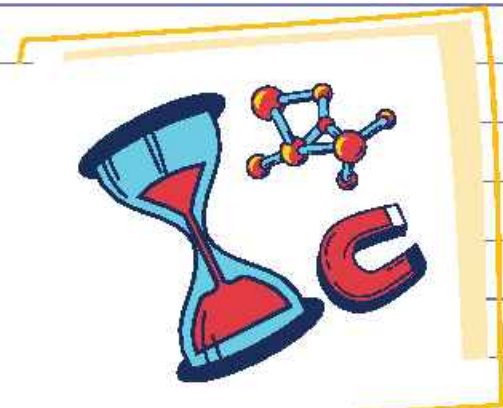
درس اول



«زنگ علوم»

آموختنی‌ها

- ۱ مشاهده‌ی دقیق هنگام گردش و بازدیدها
- ۲ آشنایی با حواس پنج‌گانه
- ۳ یادداشت‌برداری از مشاهدات خود
- ۴ استفاده از یادداشت‌ها برای بیان کردن مشاهدات



بخوان و بیاموز



در یک روز تعطیل، بچه‌ها به همراه پدر و مادرشان تصمیم می‌گیرند که برای گردش و تفریح به کوه بروند. پدرشان به آن‌ها می‌گوید: «فرزندام وقتی به کوه رسیدیم به هر چیزی که در اطراف شماست خوب دقت کنید و آن‌ها را به خاطر بسپارید تا پس از بازگشت از کوه با هم مسابقه بدهیم.»



آن‌ها برای رفتن به کوه آماده شدند. یکی از بچه‌ها با خود دفترچه یادداشت و مدادش را هم برداشت. آن‌ها در طول مسیر همه چیز را با دقت نگاه می‌کردند. یکی همه چیز را یادداشت می‌کرد و دیگری سعی می‌کرد آن‌ها را به خاطر بسپارد.

بعد از رسیدن به کوه، مادر گفت: «بچه‌ها به جز دیدن، شنیدن و لمس کردن چیزهای اطرافمان، می‌توانیم از بویدن و چشیدن هم استفاده کنیم. اما یادتان باشد قبل از بویدن و چشیدن هر چیزی با بزرگ‌ترها مشورت کنید، چون ممکن است بسیار خطرناک و یاسمی باشد.»

آن‌ها بعد از گردش و تفریح به خانه برگشتند.

صبح پدر، بچه‌ها را صدا کرد تا مسابقه را شروع کند.

پدر از بچه‌ها خواست هر چیزی را که به یاد می‌آورند، توضیح دهند. کسی که چیزی یادداشت نکرده بود گفت: «من در کوه، درخت و پرند دیدم، صدای پرندگان را هم شنیدم!!!»

اما هرچه فکر کرد چیز دیگری یادش نیامد.

نفر بعدی دفتر یادداشت خود را باز کرد و گفت:

ما وقتی سوار ماشین شدیم، در طول راه ترافیک بود و ماشین قرمز پشت سر ما خیلی بوق می‌زد.

در کوه درختانی با برگ‌های صاف و نرم دیدم.

در کنار این درختان گل‌هایی به رنگ قرمز، صورتی و بنفش بودند که بوی خوبی داشتند.

هنگام برگشتن به خانه هم از کلوچه‌های شیرین و خوش‌مزه‌ای که مادر درست کرده بود، خوردیم.



علوی

پدر به آنها گفت: «آفرین، حتماً خودتان می‌دانید چه کسی در مسابقه برنده شده است؟ برای به خاطر سپردن هر چیزی غیر از این که باید مشاهده‌گر خوبی باشید، باید همه‌ی مشاهدات خود را یادداشت کنید. مادر گفت: «منظور از یادداشت‌برداری یعنی جمع‌آوری اطلاعات و نوشتن آنها در دفتر یادداشت برای بیان کردن دقیق آنها.»

پدر از بچه‌ها پرسید: «آیا می‌دانید برای مشاهده از کدام حواس خود استفاده کردید؟»

آنها جواب دادند: «از حس شنوایی برای شنیدن صدای بوق ماشین، از حس بینایی برای دیدن گل‌های رنگی، از حس چشایی برای مزه کردن کلوچه‌ها، از حس لامسه برای لمس نرمی برگ‌های درختان و از حس بویایی برای بوییدن گل‌ها استفاده کردیم.»



بیشتر بدانیم

«تیز گوش‌ترین موجود در جهان که حساسیت شنوایی آن ۱۵۰ برابر انسان است، شب پرهی بزرگ موم خوار است که در کندوی عسل زندگی می‌کند.»

«شاید این‌طور فکر کنیم که سگ‌ها قوی‌ترین حس بویایی را در میان موجودات دارند، اما تحقیقات جدید نشان می‌دهد که حس بویایی فیل‌های آفریقایی از سگ‌ها نیز قوی‌تر است.»

فعالیت کلاسی ۱



۱ در جست‌وجوی صدا (حس شنوایی)

دو عدد لیوان یکبار مصرف برداشته و انتهای آن‌ها را سوراخ و به وسیله‌ی یک نی آن‌ها را به هم وصل کن: سپس یک لیوان را روی گوش خود قرار بده و از دوستت بخواه در لیوان دیگر کلمه‌ای را به آرامی بگوید. چه اتفاقی افتاد؟ از کدام عضو بدن برای شنیدن استفاده کردی؟ این عضو مربوط به کدام حس است؟



۲ در جست‌وجو با حس لامسه

چشمانت را ببند و از هم‌کلاسی خود بخواه با اجازه‌ی خانم معلم یکی از وسایل کلاس را به شما بدهد. بدون نگاه کردن و فقط با لمس کردن حدس بزن که آن وسیله چیست؟ از کدام حس خود بیش‌ترین استفاده را کردی؟

۳ در جست‌وجو با حس بویایی

با بو کشیدن توسط بینی خود می‌توانیم بوها را تشخیص دهیم. یعنی می‌توانیم بوی گل را حس کنیم. آیا تا به حال شامپوی خود را بو کرده‌ای؟ این بو شما را یاد چه چیزی می‌اندازد؟

۴ در جست‌وجوی مزه‌ها (حس چشایی)

بازبان خود می‌توانیم مزه‌های مختلف را تشخیص دهیم. حالا برای من، یک مزه‌ی شیرین، یک ترش، یک شور و یک تلخ را که در ذهنت داری نام ببر.

۵ جای خالی را کامل کن.

مشاهده به کمک حواس



دیدن



.....



فعالیت کلاسی ۲



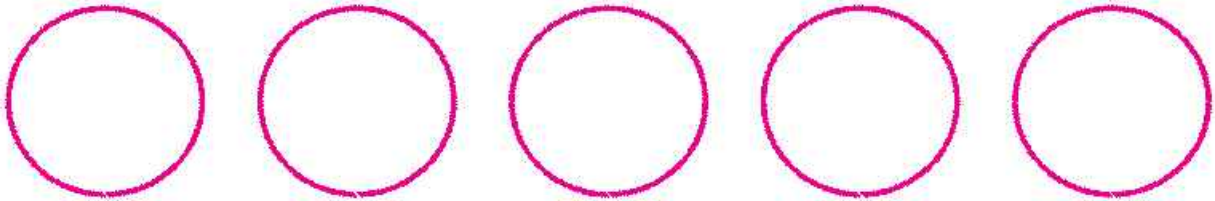
جاهای خالی را کامل کن.

۱



هر حس به کدام عضو مرتبط است؟ تصویر آن را بکش.

۲



حس چشایی

حس بینایی

حس لامسه

حس شنوایی

حس بویایی

هر حس به کدام تصویر مربوط است؟ (وصل کن.)

۳

