

به این تصاویر نگاه کنید. با هم کلاسی‌های خود درباره‌ی شباهت‌ها و تفاوت‌های این پرندگان گفت و گو کنید.



عقاب



شترمرغ



اردک



پنگوئن



گنجشک

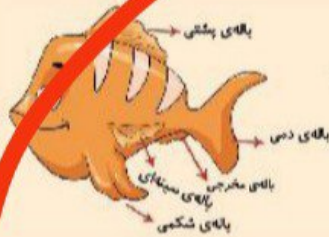


پلیکان

بدن پرنده‌ها از پر پوشیده شده است. این پرها به پرندگان کمک می‌کنند که پرواز کنند و بدن خود را گرم نگه دارند. پرندگان با شش نفس می‌کشند و تخم گذارند.

بیشتر بدانیم

درباره ماهی‌ها:



۱) پولک لیز و لغزنده‌ی آن‌ها کمک می‌کند به راحتی در آب لیز بخورند و شناگران ماهری باشند.
 ۲) یک جفت باله‌ی سینه‌ای و دو باله‌ی شکمی و دو باله‌ی پشتی (یا کمری) دارند؛ که این باله‌ها در تعیین جهت حرکت و تغییر جهت حرکت آن‌ها در هنگام شنا کردن به آن‌ها کمک می‌کند.

۳) یک باله‌ی منخرجی دارند که تأثیر چندانی در حرکت آن‌ها ندارد.

۴) یک باله‌ی دمی دارند که سرعت حرکت آن‌ها توسط این باله تأمین می‌شود و برای تغییر ارتفاع و یا رفتن به سطح آب این باله به آن‌ها کمک می‌کند.

۵) چند نوع ماهی هستند که به ماهیان خاوباری معروفند و تخم آن‌ها بسیار قیمتی و مفید است.



درباره‌ی خزندگان:



۱) حس بویایی آن‌ها بسیار قوی است.

۲) دایناسورها که از حیوانات ما قبل تاریخ هستند در این دسته از مهره‌داران قرار می‌گیرند، گرچه هنگام حرکت شکم آن‌ها با زمین برخورد نداشته است.

درباره‌ی دوزیستان:

۱) چون شش‌های کوچکی دارند پوست آن‌ها باید همیشه مرطوب بماند تا بتوانند از طریق پوست نیز تنفس کنند.

۲) دوزیستان در آب‌های شور نیز نمی‌توانند زندگی کنند.

۳) دوزیستان با دهانشان آب نمی‌خورند و آب مورد نیاز بدنشان را از طریق پوستشان جذب می‌کنند.

درباره‌ی پرندگان:

۱) پرهای پرندگان سه نوع می‌باشند:

۱. نرم و کرکی، که بدن جوجه‌ها را می‌پوشاند.

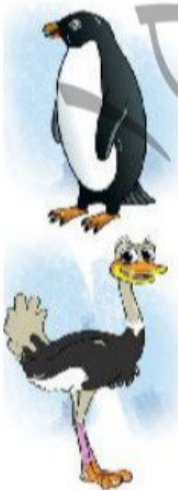
۲. پوش پر، که کل بدن پرندگان با آن پوشیده شده است.

۳. شاه پر، که بال و دم پرندگان با آن پوشیده شده و برای پرواز به کار می‌رود.

۲) چشمان پرندگان بسیار قوی و تیز می‌باشد.

۳) استخوان‌های پرندگان سبک و توخالی است تا وزن آن‌ها کمتر باشد و بتوانند راحت پرواز کنند.

۴) شتر مرغ، مرغ، خروس و پنگوئن مهارت پرواز ندارند؛ زیرا بدن آن‌ها به نسبت بال‌هایشان سنگین است.



(تمام مطالب این صفحه مهم است)

قرار است با هم کلاسی‌های خود نیم ساعت به حیاط مدرسه بروید. حدس می‌زنید در این مدت چند نوع پرنده و از هر نوع چه تعدادی را خواهید دید؟ جدولی بکشید و حدس خود را در آن یادداشت کنید.

حالا به حیاط بروید و پرنده‌ها را مشاهده کنید. در جدول ستون جدیدی بکشید و تعداد پرنده‌ها را یادداشت کنید. پیش بینی و مشاهده‌ی خود را با هم مقایسه کنید.

برای شناختن پرنده‌ها می‌توانید از افراد آگاه، کتاب‌های راهنمای پرندگان یا اینترنت کمک بگیرید.

درباره‌ی یکی از پرنده‌هایی که دیدید اطلاعاتی جمع‌آوری کنید تا بتوانید درباره‌ی پرسش‌های زیر در کلاس گفت‌وگو کنید.

این پرنده چه غذایی می‌خورد؟ **دانه، حشرات ریز**

این پرنده چگونه غذا می‌خورد؟ **با منقار**

آیا پرهای قسمت‌های متفاوت بدن پرنده مثل هم هستند؟ **خیر**



امام صادق (ع) فرمودند: هر پرنده‌ای به تو پناه آورد به او پناه ده.

پستان داران

احتمالا جانورانی مانند گاو، گوسفند، سگ، گربه، اسب و شتر را می‌شناسید. همه‌ی این جانوران در گروه پستان‌داران قرار دارند.

گفت و گو



بخشی از بشقاب سلامت ما انسان‌ها را لبنیات تشکیل می‌دهند. لبنیات از شیر درست می‌شوند. شیر مورد نیاز برای مصرف روزانه یا تولید لبنیاتی مانند ماست و پنیر را از کدام جانوران به دست می‌آوریم؟
از این جانوران چه استفاده‌های دیگری می‌بریم؟



بدن پستان‌داران از مو یا پشم پوشیده شده است. پستان‌داران بچه‌زا هستند و به بچه‌هایشان شیر می‌دهند.

علوی

۵. پرندگان با منقار (نوک) غذا می‌خورند و شکل منقار آن‌ها بستگی به گوشت‌خوار یا گیاه‌خوار بودن آن‌ها دارد.



۶. پرندگانی که مهارت شنا کردن دارند، بین انگشتان پلهایشان پره وجود دارد.



۷. پرندگان شکری، منقار و پنجه‌های تیزی دارند.

نکات مهم .. مربوط به گروه پستانداران
(درس نامه کتابکار علوم)

درباره‌ی پستانداران

۱) **پلاتی پوست:** پستانداری است که تخم گذار می‌باشد و به بچه‌هایش شیر می‌دهد.

۲) **خفاش:** پستانداری است که مهارت پرواز کردن دارد.

۳) **جوجه تیغی:** پستانداری است که موهای بدنش به قدری سفت شده که به تیغ تبدیل شده است و برای دفاع به او کمک می‌کند.

۴) **کانگورو:** پستانداری است که کیسه‌ی شکمی دارد و بچه‌هایش را در کیسه‌اش نگهداری می‌کند.

۵) **نهنگ و دلفین:** پستاندارانی هستند که مهارت شنا کردن دارند و دست و پا ندارند. آن‌ها چون با شش تنفس می‌کنند مجبورند برای گرفتن اکسیژن به سطح آب بیایند. شکل دم آن‌ها کمک می‌کند که حرکت آن‌ها به سطح آب آسان‌تر شود و حتی بتوانند از آب بیرون بپرند.

بابا: بچه‌ها! همه‌ی موجودات زنده برای زندگی به غذا، آب، هوا و محل مناسبی جهت زندگی کردن نیاز دارند و ما باید

همیشه به این موضوع دقت کنیم و مراقب باشیم با جلبه‌جا کردن حیوانات به محیط زیست آسیب نرسانیم.

فعالیت



تصویرهای زیر تعدادی جانور پستان دار را نشان می دهند. درباره ی هریک از این جانوران به پرسش های زیر پاسخ دهید:

■ چه غذایی می خورد؟ گوشت خوار و گیاه خوار

■ چگونه حرکت می کند؟ شنا میکنند، می دوند، می جهند، پرواز میکنند.

X حرکت هریک از این جانوران چه شباهت ها و تفاوت هایی با ماهی ها، پرندگان و خزندگان دارد؟

تحقیق
بلاسی



خرس



شیر



سنجاب



فک



وال



خرگوش



خفاش



کانگورو

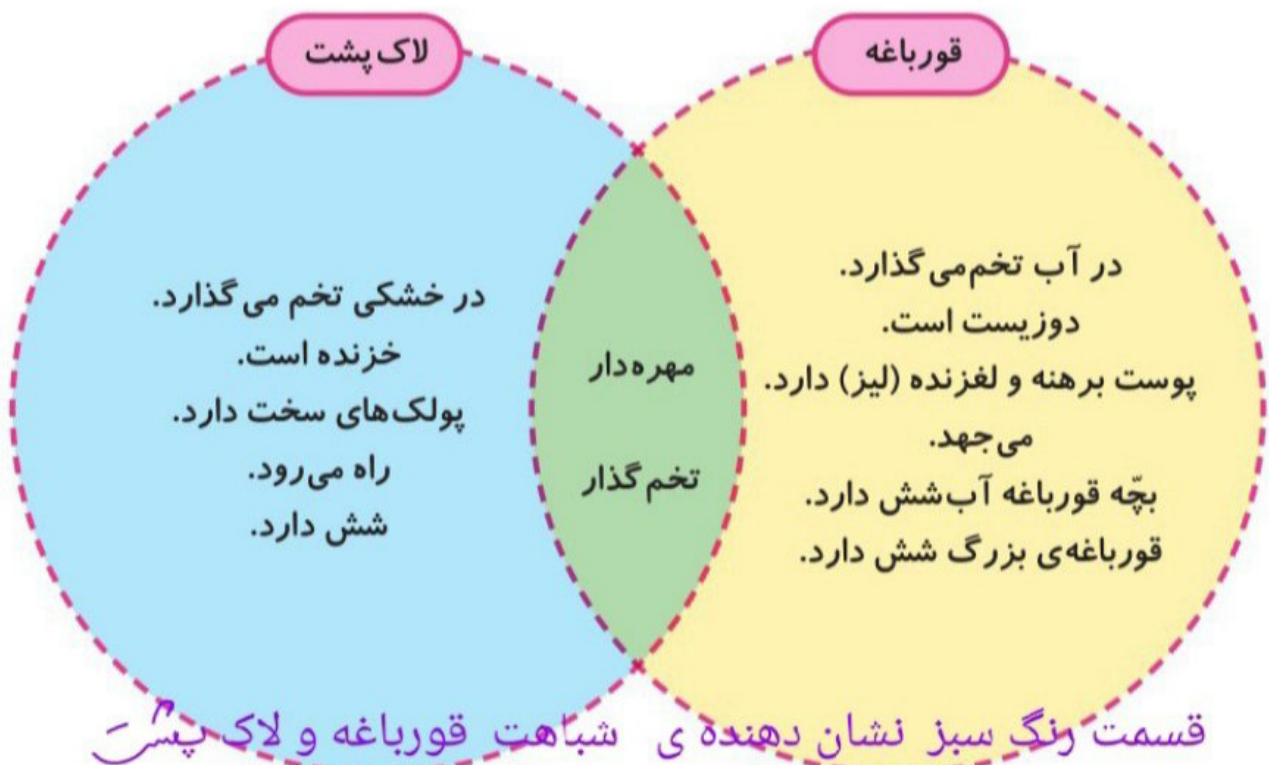


اسب

فعالیت



به نمودار زیر توجه کنید. به نظر شما این نمودار چه چیزی را بیان می‌کند؟ در مورد آن، در کلاس گفت‌وگو کنید.



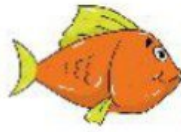
قسمت رنگ سبز نشان دهنده‌ی شباهت قورباغه و لاک‌پس است. اما قسمت رنگ زرد و آبی، نشان دهنده‌ی تفاوت آنهاست.

حالا شما هم دایره‌هایی مانند شکل بالا در دفتر خود بکشید. سپس ویژگی‌های عقاب و خفاش را در آن بنویسید و آن دو را با هم مقایسه کنید.

فعالیت



با توجه به مطالبی که در این درس و درس قبل یاد گرفتید، دو پرسش طرح کنید و از دوست خود پرسید. یکی از پرسش‌ها با «چرا» و یکی با «چگونه» آغاز شود.



۵ برای حیواناتی که در هر بخش جدول قرار دارند، دو شباهت و دو تفاوت بنویس.

شباهت: هر دو شنا میکنند، در آب زندگی می کنند، هر دو باله و دم دارند

تفاوت: کوسه از گروه ماهی هاست و با آبشش نفس میکشد، اما نهنگ از گروه پستانداران است و با ششش نفس میکشد.



شباهت: هر دو در مناطق سرد زندگی می کنند و با ششش نفس میکشند.

تفاوت: خوک دریایی از گروه پستانداران است و بیچه زا اما پنگوئن از گروه پرندگان است و تخم گذار.



شباهت: هر دو پرواز می کنند و با ششش نفس می کشند.

تفاوت: خفاش از گروه پستانداران است و بیچه زا اما دارکوب از گروه پرندگان است و تخم گذار.

