



فصل ۱ (زنگ علوم)

گردش در باغ

یادگیری با تمام حواس



در دفترچه خود هر چیزی را که می بینید
و می شنوید و می بوید و لمس می کنید
و گوش می کنید یادداشت کنید .
و به کلاس بیاورید .



دانش آموزان عزیز در گردش در باغ

یا حیاط مدرسه یا پارک چه چیز هایی
می بینید ؟ چه صداهایی را می شنوید ؟



یادداشت برداری :

جمع آوری اطلاعات و نوشتن آن ها به
صورت کتبی یادداشت برداری می گویند .



فصل ۲

آب و هوای سالم



آب سالم:

محیط زیست: هر چیزی که در اطراف ما قرار دارد و بر زندگی ما اثر می گذارد مثل آب و هوا و ...



هوای سالم:

هوا به جانداران کمک می کند تا نفس بکشند و زنده بمانند.



استفاده از وسایل نقلیه عمومی مانند

اتوبوس و مترو باعث کاهش آلودگی هوا می گردد.

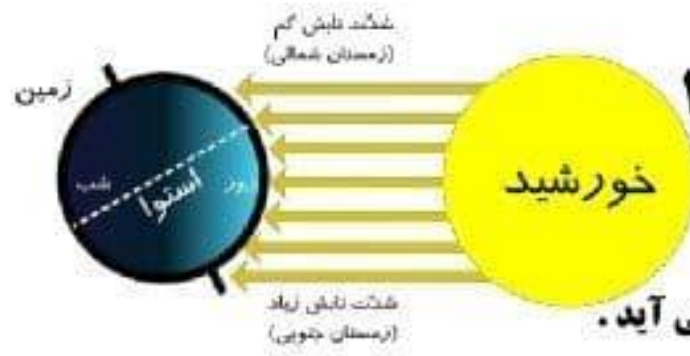
چگونه می توانیم به حفظ محیط زندگی جانداران کمک کنیم؟



در مصرف آب **صرفه جویی** کنید
مثلا برای شستن حیاط و ماشین
از آب لوله کشی استفاده نکنید.



فصل ۳



زندگی ما و گردش زمین ۱

✓ خورشید با **گرما** و **نور** خود زمین را **گرم** می دارد .

✓ زمین شبیه به یک **توپ** است و به دور خودش می چرخد و **شبانہ روز** به وجود می آید .

✓ یک شبانه روز **۲۴ ساعت** است .

✓ صبح که خورشید **طلوع** می کند زمین آرام آرام **گرم** می شود و عصر که خورشید **غروب** می کند زمین آرام آرام **سرد** می شود .

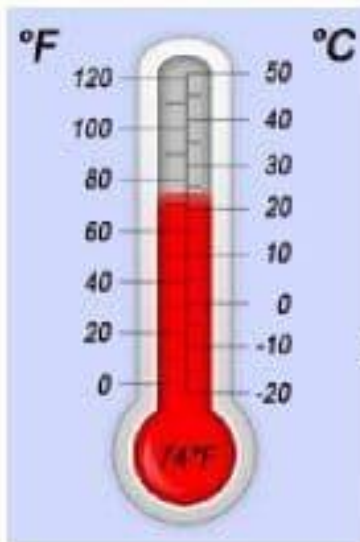
✓ **نور خورشید** مهم ترین منبع **گرما** و **روشنایی** برای زمین است اگر یک روز **گرما** و **نور خورشید** نباشد ،

همه ی زمین یخ می زند و همه ی موجودات از بین می روند .

✓ برای اندازه گیری گرمی و سردی هوا از وسیله ای به نام **دماسنج** استفاده می کنیم .

✓ بیشتر جانداران شب ها استراحت می کنند برخی از افراد در شب هم کار می کنند مانند : پرستار ، پلیس

آیا می دانید کدام جانور در شب شکار می کند ؟ 🤔

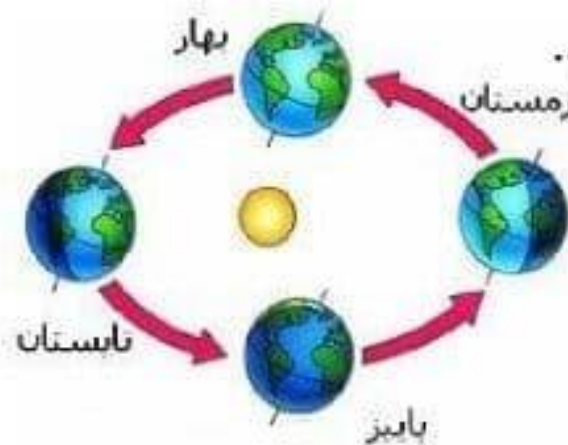


فصل ۴

زندگی ما و گردش زمین ۲

✓ وقتی خورشید **عایل** بتابد زمین **سرد تر** می شود .

✓ وقتی خورشید **مستقیم** بتابد زمین **گرم تر** می شود .



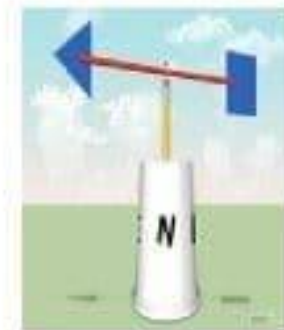
✓ **زمین** به دور خورشید می چرخد و **فصل ها** به وجود می آید .

✓ چهار فصل **یک** سال می شود و **۱۲** ماه و **۳۶۵** روز است .

فرافره



باد نما



✓ از جابجایی هوای سرد و گرم **باد** به وجود می آید .

✓ باد دارای **جهت** و **سرعت** است جهت باد را با **بادنما** نشان می دهند .

✓ سرعت باد را با **باد سنج** اندازه می گیرند .

✓ **باد** می تواند چهره ی کره ی زمین را تغییر دهد .

✓ اگر باد شدید باشد **طوفان** به وجود می آید .

به نظر شما انسان از باد چه استفاده هایی می کند ؟ 🤔

فصل ۵



پیام رمز پیدا کن (۱)

✓ در محیط زندگی می توانیم با **شنیدن صدا** و **دیدن نور** از چیز های زیادی آگاه شویم

به ما کمک می کند با دیگران ارتباط برقرار کنیم. به عنوان مثال : آمبولانس به کمک **نور و صدا** ، به راننده ها و افرادی که در اطراف هستند

این پیام را منتقل می کند که راه را برای او باز کنند .

✓ **صدا** در اثر لرزش اجسام به وجود می آید .



کلفت

انواع صدا ها

بلند



نازک

کوتاه



صدای پیام رسان : مانند زنگ تلفن ، زنگ خانه ، صدای اذان و

صدای هشدار دهنده : مانند بوق ماشین ، آژیر آمبولانس و

صدای آزار دهنده : مانند صدای هواپیما ، صدای قطار ، صدای چکش و ...

صدای مفید : مانند صدای آب رودخانه ، آواز پرندگان و

✓ **صدا در زندگی**

در محل زندگی شما به وسیله صدا چه پیام هایی را به مردم اطلاع می دهند ؟



فصل ۶

پیام رمز را پیدا کن (۲)



✓ هنگامی که نمی توانیم از صدا برای پیام رسانی استفاده کنیم

از نور استفاده می کنیم مثل : چراغ راهنما و چراغ اتومبیل

✓ رنگ های چراغ راهنمایی اطلاعاتی در اختیار رانندگان و عابران می گذارد .

✓ به اجسامی که از خود نور تولید می کنند چشمه ی نور می گویند . مهم ترین چشمه ی نور خورشید است .



✓ تشکیل سایه : وقتی نور به جسمی می تابد و نمی تواند از آن جسم عبور کند پشت آن سایه تشکیل می شود .

✓ ساعت آفتابی : ساعت آفتابی از میله ای ساخته شده است که روی صفحه قرار دارد و

وقتی مکان خورشید در آسمان عوض می شود مکان سایه میله روی صفحه جابجا می شود و ساعت را نشان می دهد .



در زمان های گذشته مردم چگونه پیام ها را انتقال می دادند ؟ 🤔

فصل ۷

اگر تمام شود

✓ موادی مثل نفت ، بنزین ، گازوئیل و گاز را **سوخت** می گویند . سوخت ها می سوزند و **گرمای** تولید می کنند . باعث آلودگی هوا می شوند .

✓ بدون سوخت ها وسایل نقلیه نمی توانند حرکت کنند ، پخت و پز انجام نمی گیرد و گرم شدن خانه ، مدرسه ها و محل کار ها با مشکل روبرو خواهد شد .



تمام شدنی : مانند نفت ، گاز و بنزین

✓ انواع سوخت

تمام نشدنی : نور خورشید ، باد و آب جاری (مانند آبگرمکن خورشیدی و تولید برق)



✓ **سوخت ها** تمام شدنی هستند باید در مصرف سوخت ها **صرفه جویی** کنیم و

به جای سوخت ها از **نور** و **گرمای خورشید** و **باد** استفاده کنیم .

✓ در قدیم به جای نفت از **جوب** و **دغال** برای گرم کردن و پختن غذا استفاده می شد .

✓ وسایلی مانند: هواپیما ، قطار ، کشتی و اتوبوس به **سوخت** نیاز دارند ولی دوجرخه ، سبد چرخ دار و

قایق پارویی به سوخت نیاز ندارند .

✓ شکل روبرو مسابقه **ماشین بادی** که دانش آموزان طراحی کرده اند که به وسیله باد کار می کند .

به نظر شما آیا ممکن است روزی مجبور شویم از ماشین بادی استفاده کنیم ؟ 🤔

