



علوم دوم دبستان

آموزگار: طیبه ریاضی



علوی

مدارس هزاره سوم



باد دارای جهت و سرعت است.

بادنما بسازید

مواد و وسایل لازم

قیچی، چسب، سوزن، نی، مقوّا، یک قطعه چوب

۱ از مقوّا، یک تکه به شکل ۳ گوش و یک تکه به شکل ۴ گوش ببرید.

۲ گوش ۳ را به یک طرف نی و گوش ۴ را به طرف دیگر آن، بچسبانید.

۳ یک سوزن در وسط نی فرو ببرید.

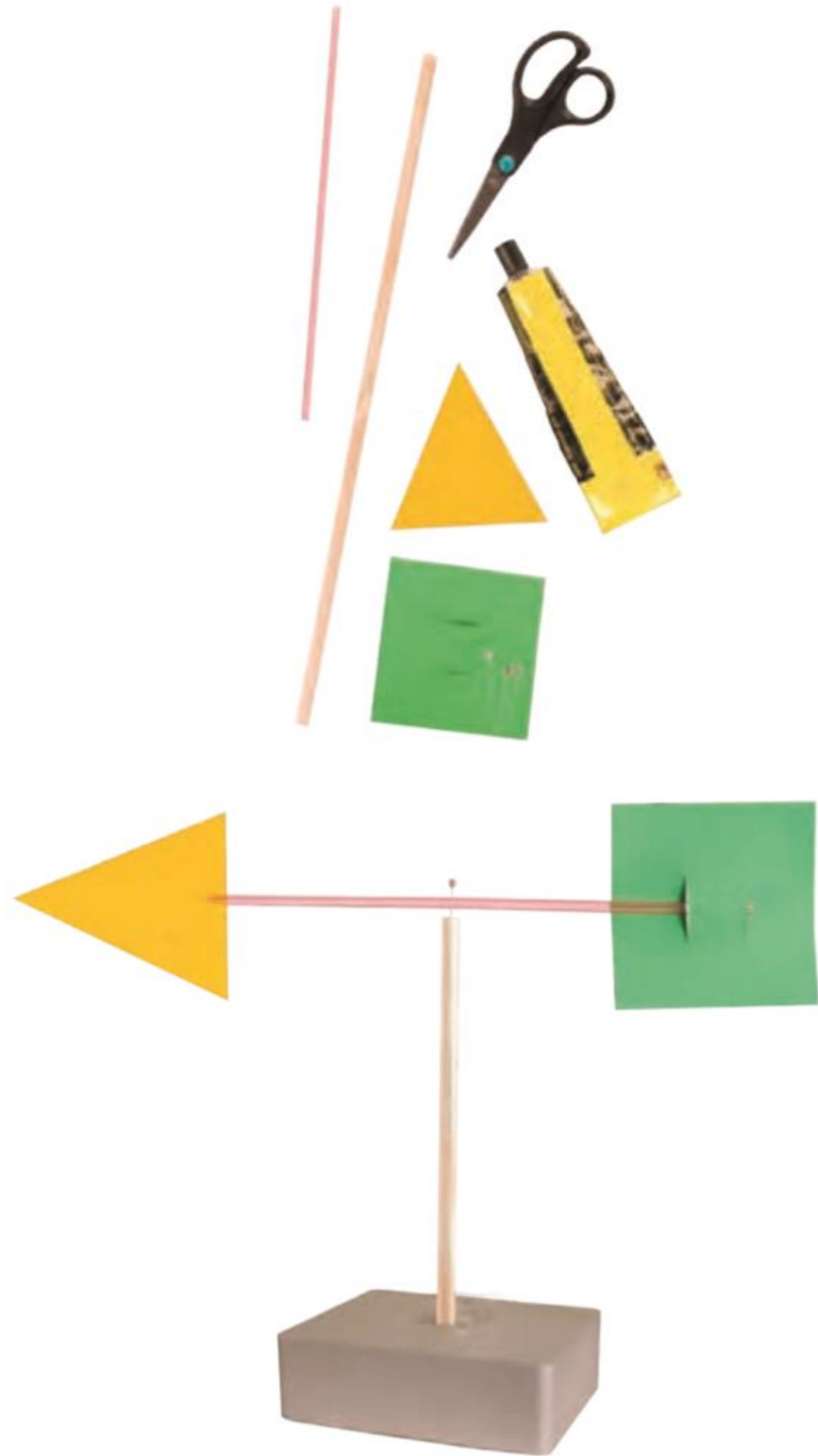
۴ نوک سوزن را به ته یک مداد یا یک قطعه چوب فرو کنید.

حالا شما وسیله‌ای ساخته‌اید که می‌توانید با آن جهت وزش باد را مشخص کنید.

۵ بادنما را جلوی باد نگه دارید تا جهت وزش آن را نشان دهد.

۶ آیا راه دیگری برای نشان دادن جهت وزش باد می‌شناسید؟

بله، با استفاده از پارچه و خیس کردن انگشت





فر فرفره بسازید

مواد و وسایل لازم

قیچی، کاغذ، سوزن، یک قطعه چوب

آیا با فر فرفره می توان فهمید که سرعت باد زیاد

است یا کم؟ چگونه؟

بله ، با چرخش سریع فر فرفره یا چرخش آرام فر فرفره

استفاده های باد



تکان خوردن لباس و درخت



گاهی اوقات قدرت باد بیشتر می شود.

حرکت قایق

باد یعنی جابجای هوا (سرد و گرم)



باد و جابجای هوا گاهی آرام است.

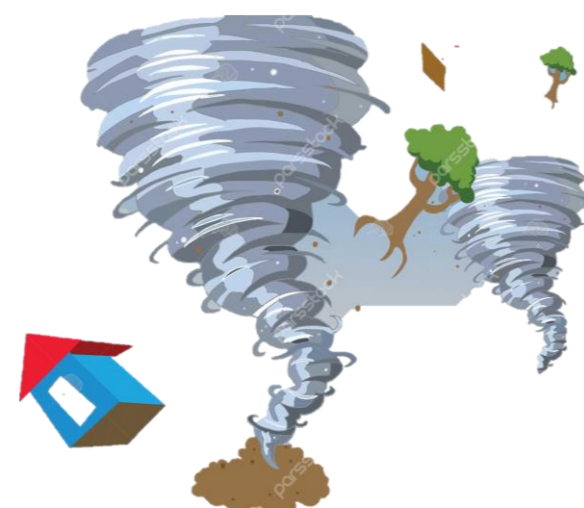
باد و جابجای هوا گاهی شدید است.



باد باعث جابجایی ابرها هم می شود.



بادهای شدید را طوفان می گویند.



طوفان می تواند خسارت های زیادی به ساختمان ها وارد کند.

طوفان می تواند در دریاها موج های بسیار بزرگ به وجود آورد و سبب غرق شدن کشتی ها شود.



از جابجا شدن هوای سرد و گرم ، باد به وجود می آید.

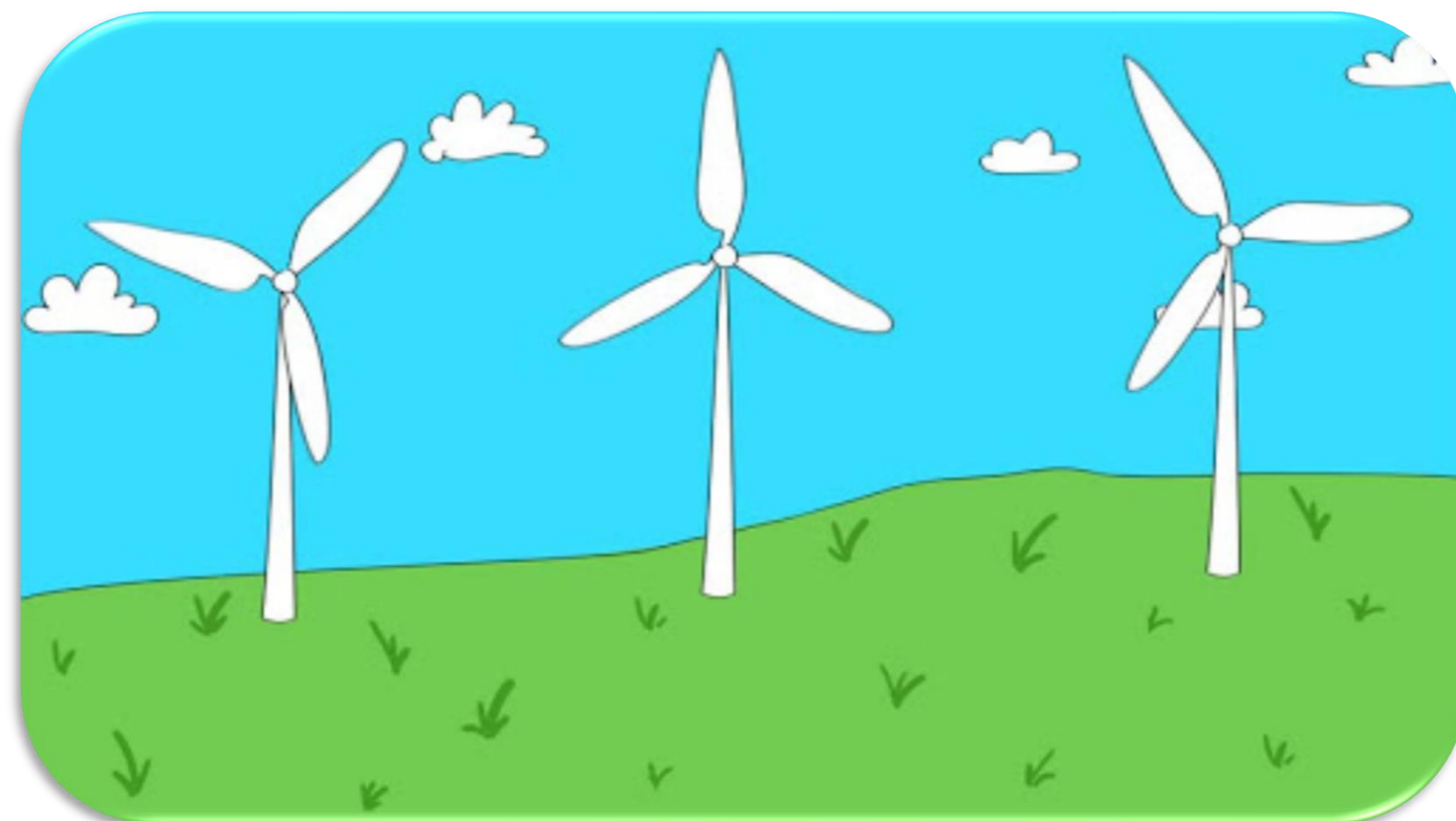
باد می تواند چیزهای سبک مانند، گرد و غبار و دانه های ماسه را جا به جا کند.

به این ترتیب هوا جریان پیدا می کند و باد به وجود می آید.

در قسمت های وسیعی از کشور ما ، تپه هایی وجود دارد که آن ها را باد به وجود آورده است.

برای جلوگیری از این کار و پخش نشدن خاک ها می توانیم درختان و گیاهان بکاریم.

در بعضی مکان ها همیشه باد می وزد توربین های بادی وسایلی هستند که پره های بزرگی دارند و باد باعث چرخیدن این پره ها شده و برق تولید می شود.



باد دارای جهت و سرعت است.

وسیله هایی وجود دارد که جهت و سرعت باد را نشان می دهند.



بادسنج: وسیله ای است که سرعت باد را نشان می دهد.

بادنما: وسیله ای است که جهت باد را نشان می دهد.

بادهای شدید را طوفان می گویند.



طوفان می تواند خسارت های زیادی به ساختمان ها وارد کند.

طوفان می تواند در دریاها موج های بسیار بزرگ به وجود آورد و سبب غرق شدن کشتی ها شود.

باد چهره‌ی کره‌ی زمین یعنی خانه‌ی ما را تغییر می‌دهد.

باد می‌تواند چیزهای سبک مانند گرد و غبار و دانه‌های ماسه را جابه‌جا کند.
وقتی سرعت باد کم می‌شود، ذراتی را که با خود حمل می‌کند، روی زمین می‌گذارد.
در قسمت‌های وسیعی از کشور ما تپه‌هایی از ماسه وجود دارد که آن‌ها را باد به وجود آورده است.
گاهی این ماسه‌ها روی جاده‌ها یا زمین‌های کشاورزی و حتی روستاها را می‌پوشاند و سبب خسارت به آدمی می‌شود.



انسان از باد استفاده می کند.

از زمان های گذشته تا اکنون، انسان از باد استفاده کرده است.

استفاده از باد روز به روز زیادتر می شود.



برنا: «داشتم فکر می‌کردم باد چگونه به وجود می‌آید؟»

درنا گفت: «از جابه‌جایی هوای سرد و گرم، باد به وجود می‌آید.»

مادر: «درست است عزیزم. باد می‌تواند چیزهای سبک مانند، گرد و غبار و دانه‌های ماسه را جابه‌جا کند.»

در قسمت‌های وسیعی از کشور ما، تپه‌هایی وجود دارد که آن‌ها را باد به وجود آورده است.

اما زمانی است که بادهای شدید می‌شوند به آن طوفان می‌گوییم.

مادر: «جالب است بدانید، برای جلوگیری از این کار بهترین روش، کاشتن درختان و گیاهان است چون ریشه

گیاهان از پخش شدن و پراکنده شدن خاک‌ها جلوگیری می‌کند.»

به نظر شما کدام شکل نشان‌دهنده باد شدیدتری است؟



پدر کمی بعد برای صرف نهار، در شهر منجیل توقف کرد. وقتی در منجیل ایستاده بودند، چیزی توجه درنا و برنا را به خود جلب کرد.

درنا گفت: «برنا این فرفره‌های بزرگ چیست؟ چقدر تند می‌چرخند!!!»



برنا: «نمی‌دانم چیست! بیا برویم و از پدر پرسیم.»

پدر گفت: «عزیزانم این‌ها توربین‌های بادی هستند.»



در برخی از جاها همیشه باد می‌وزد. توربین‌های بادی وسایلی هستند که پره‌های بزرگی دارند و باد باعث



چرخیدن این پره‌ها شده و برق تولید می‌شود. تولید برق به این روش باعث

کاهش آلودگی هوا نیز می‌شود.

درنا و برنا خیلی با دقت به توربین‌ها و چرخش آن‌ها توجه کردند، سپس شکل

آن‌ها را در دفتر یادداشت خود کشیدند.

صبح روز بعد از رسیدن به مقصد بعد از خوردن صبحانه همگی به کنار ساحل

رفتند. برخورد موج‌ها به ساحل، صدای بسیار خوشایندی را ایجاد کرده بود.

پدر: «بچه‌های عزیزم باد باعث تشکیل موج‌ها می‌شود.»

خوب است بدانید که باد دارای جهت و سرعت است و وسیله‌هایی وجود دارد که جهت و

سرعت باد را نشان می‌دهند.

بادسنج: وسیله‌ای است که سرعت باد را نشان می‌دهد.

بادنما: وسیله‌ای است که جهت باد را نشان می‌دهد.



بادسنج

درنا و برنا وقتی کنار ساحل بودند، قایقی مقابل آنها در حال حرکت بود.

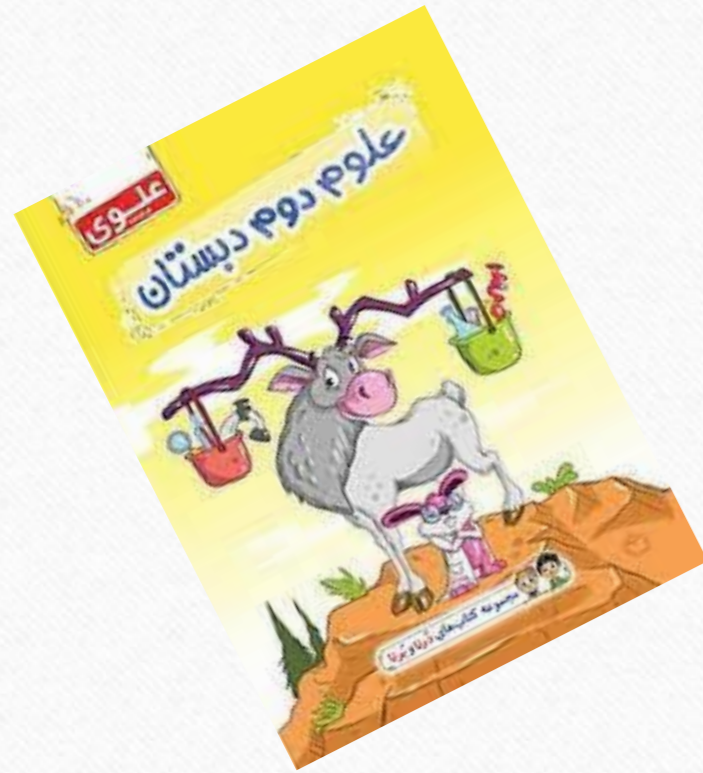
مادر: «بچه‌ها به این قایق، قایق بادی می‌گویند. چون به وسیله‌ی باد حرکت می‌کند.» ما انسان‌ها از باد استفاده‌های

زیادی می‌کنیم مانند: حرکت قایق بادی، خشک کردن لباس‌ها، تولید برق، خنک کردن هوا و ...



سوالات فصل چهارم

زندگی ما و گردش زمین ۲



علوی

مدارس هزاره سوم



۱. فصل‌ها چگونه ایجاد می‌شوند؟
چرخش زمین به دور خورشید باعث ایجاد فصل‌ها می‌شود.

۲. فصل‌ها را به ترتیب نام ببرید؟
بهار - تابستان - پاییز - زمستان

۳. در زمستان نور بیشتری به داخل اتاق می‌رسد یا تابستان؟
در تابستان. چون خورشید به طور راست می‌تابد.

۴. باد چگونه تشکیل می‌شود؟
از جابه‌جایی هوای سرد و هوای گرم باد به وجود می‌آید.

۵. جهت وزش باد چگونه است ؟

همیشه از محل سرد به طرف محل گرم است .

۶. وسیله ای که جهت وزش باد را نشان می دهد چه نام دارد ؟

بادنما .

۷. آیا راههای دیگری برای نشان دادن جهت وزش باد می شناسید ؟

بله . از روی جهت حرکت برگها - از روی جهت حرکت پرچم مدرسه

در دریاها موج های بسیار بزرگ به وجود می آورد سبب غرق شدن کشتی ها می شود .

۸ - باد دارای جهت و سرعت است .

۹ - آیا با فرفره می توان فهمید سرعت باد زیاد است یا کم ؟ بله . اگر فرفره تند بچرخد یعنی سرعت باد زیاد است .

۱۰ - طوفان چیست ؟ به بادهای شدید طوفان می گویند .

۱۱ - طوفان چه زیان هایی وارد می کند ؟
به ساختمان ها خسارت وارد می کند .

۱۲ - باد با جابه جا کردن ماسه ها **تپه های ماسه ای** را به وجود می آورد .

۱۳ - **تپه های ماسه ای چگونه باعث خسارت می شوند ؟** گاهی تپه های ماسه ای روی جاده ها یا زمین های کشاورزی یا روستا ها را می پوشانند .

۱۴ - **موج چگونه به وجود می آید ؟** هرگاه باد بر سطح آب بوزد توده ای از آب را جابه جا می کند و موج تولید می کند .

۱۵ - **انسان از باد چه استفاده هایی می کند ؟**

حرکت کشتی های بادبانی
خشک کردن لباس های خیس
تولید برق
آسیاب کردن گندم