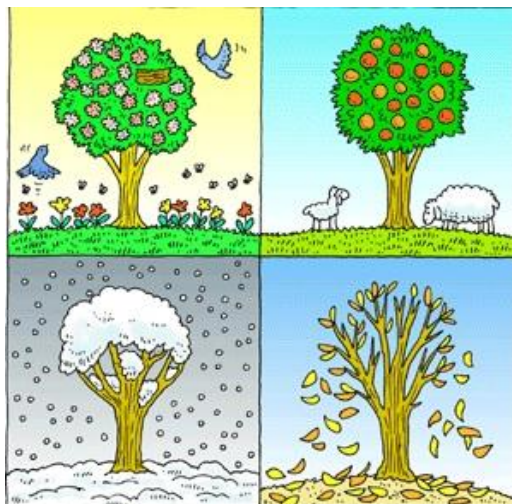


# « هواشناسی و کودکان »



« روابط عمومی اداره کل هواشناسی استان البرز »

## چرا فصل‌ها بوجود می‌آیند؟

محور زمین نسبت به صفحه ای که خورشید و زمین در آن قرار دارند در حدود  $23/5$  درجه انحنای دارد .  
چرخش انتقالی زمین به همراه این انحنای باعث می‌شود در طول سال میزان و جهت تابش خورشید به مناطق مختلف زمین تغییر کند .  
تغییر در میزان و جهت تابش خورشید باعث بوجود آمدن فصل‌ها می‌شود .

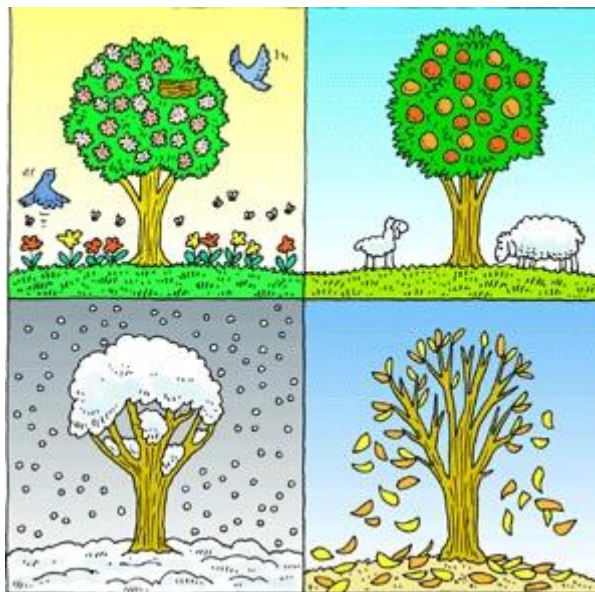
### « شعر فصلها »

آی بچه ها ، آی بچه ها

اسم من سالی ، اسم من سالی

من چهار تا بچه دارم ، بچه دارم

اسمشون فصل ، اسمشون فصل



فصل اول بهاره ، بهار شکوفه داره

فصل دوم تابستان ، میوه میشه فراوان

فصل سوم پاییزه ، پاییز برگها می ریزه

فصل چهارم زمستان ، سرما و برف و باران

## « شعر فصل بهار »



بهارم و بهارم

شادي با خود ميارم

شكوفه هاي سفيد

گل هاي تازه دارم



سه ماه دارم همیشه

فروردین اولیسه

اردیبهشت و خرداد

ماههاي آخريسه





## « شعر تابستان »



آمده فصل تابستان

با خورشید فروزان

تیر و مرداد، شهریور

می آیند با تابستان

تابستان گرم گرم است

آفتابش داغ و سوزان

اما من دوستش دارم

چون تعطیل است دبستان

تابستان فصل کوشش

تابستان فصل کار است

بر شاخه ی درختان

میوه های آبدار است

میوه ی آبدار و شیرین

نعمت پروردگار است



« شعر پاییز »

من که چنین عزیزم

خزونم و پاییزم

تو فصل من می وزه باد

بارون و طوفان هم می آد



هوا یه خورده سرد می شه

برگ درختها زرد می شه

میوه ی من زالزاکه

خزون توی فصلها تکه



« شعر باز آمده زمستان »



زمستونه زمستونه فصل تگرگ و بارونه

هوا شده خیلی سرد روی زمین پر از برف

چه خوبه کودکستان وقتی میشه زمستان

کلاغ های سیاه رنگ بخاری های روشن

وقتی بارون میباره دلم میخواد دوباره

برم به کودکستان میان آن گلستان

## چرا آسمان آبی است؟

جو زمین حاوی ذرات گرد و غبار و بخار و گازهای دیگر است . نور خورشید برای اینکه به چشم ما برسد باید از میان این ذرات عبور کند . وقتی نور خورشید به این ذرات برخورد می کند شکسته شده و به جهات مختلف پراکنده می شود . و چون رنگ آبی بیشتر منعکس می شود بنابراین آسمان آبی دیده می شود .



## « حرفهای آبی »

آب آبی است آسمان آبی است  
موج دریای بی کران آبی است

آبی آرامش است، خوشحالی است  
بال بال پرندگان آبی است

در زمستان سرد و بارش برف  
رنگ احساس این و آن آبی است

خنده آبی است، دوستی آبی است  
دل پر مهر مهربان آبی است

غم، سیاه است و سرد و طولانی  
غم کوتاه کودکان آبی است

شعر، یعنی خیال آبی رنگ  
پیچ و خمهای داستان آبی است

آخرین حرف آبی ام این است:  
بهترین رنگ این جهان آبی است!

## ابر چیست ؟

ابرها توده های قابل رویت قطرات آب یا بلورهای یخ هستند که وقتی هوا به وسیله باد صعود می کند به صورت سفید رنگ قابل رویت هستند . ابرها در شکل های مختلف دیده می شوند . ابرها در ارتفاعات مختلف بوجود می آیند و در هواشناسی برای شناسایی جبهه های سرد و گرم استفاده می شوند .



### « شعر ابر »

اول من آب بودم بودم میان دریا  
بعد بخار گشتم رفتم به آسمان ها  
در آسمان آبی یک تکه ابر بودم  
با شور و شوق بسیار رفتم به آن رسیدم



## باران چگونه می بارد؟

زمانی که بر اثر تبخیر آب دریا رطوبت هوا زیاد می شود قطرات بسیار ریز آب به یکدیگر می چسبند و وقتی که به اندازه کافی سنگین شدند سقوط کرده و بارش تشکیل می شود .



### « شعر باران »

چتر سفید و قرمز  
زرد و بنفش و آبی  
مثل شکوفه های  
سیب و به و گلابی  
روی سربچه هاست  
تو راه کودکستان  
تو فصل پاییز شده  
مدرسه ها گلستان  
بارون میاد جَرَجَر  
تو کوچه و خیابون  
شر شر آب می خونه  
رسیده فصل بارون

## برف چگونه بوجود می آید ؟

هنگامی که بخار آب موجود در هوا منجمد می شود بلورهای روشن و شفاف بوجود می آید .

جریان باد این بلورهای یخی را به بالا و پایین می برد ، بلورهای در حرکت به یکدیگر می چسبند و برف تشکیل می شود . لازم است بدانیم یکی از شگفتی های طبیعت این است که تا کنون حتی ۲ دانه برف پیدا نشده است که از نظر هندسی کاملاً شبیه یکدیگر باشند .



### « شعر برف »

نی نی توی حیاطه  
چشمش به آسمونه  
منتظره برف بیاد  
از ابر دونه دونه

به ابر میگه : چرا کم برف های سردتر

برف می آری واسه مون

زمستونه ! لم نده

بی کار توی آسمون

برف های دیروز تو

هی چیکه چیکه آب شد

آدم برفی ای که

ساخته بودم خراب شد

برف های سردتر بریز

توی حیاط خونه

برفی که زود آب نشه

یکی دو روز بمونه

شاعر: ناصر کشاورز

## رنگین کمان چگونه بوجود می آید ؟

رنگین کمان معمولاً بعد از بارش باران ، یعنی زمانی که هوا پر از قطرات ریز آب است ظاهر می شود . در واقع هر کدام از این قطرات بعنوان یک منشور عمل می کند . نور خورشید پس از عبور از میان این قطرات ریز آب می شکند و هفت رنگ تشکیل دهنده خود تجزیه می شود .



### « شعر رنگین کمان »

قرمز ، نارنجی، زرد ، سبز ، آبی ، بنفش و صورتی  
اینها رنگهای رنگین کمانه ، اینها رنگهای رنگین کمانه  
زیبایی رنگین کمان کامل در آسمان

## رعد و برق چگونه بوجود می آید ؟

در اثر برخورد ذرات آب یک جبهه هوای گرم به ذرات یخ یک جبهه هوای سرد ، الکتریسیته ساکن بوجود می آید که نسبت به زمین دارای بار منفی بوده و در صورتی که فاصله منبع جریان الکتریکی نسبتاً نزدیک به سطح زمین باشد رعد و برق اتفاق می افتد .

چکه چکه می چکد  
قطره های پاک آب  
آب می شود بخار  
زیر نور آفتاب

توده بخار آب  
می رود به آسمان  
ابر تیره می شود  
سایه ساز و مهربان

می کند سوار خود  
باد ابر تیره را  
می برد دوان دوان  
تا کنار ابرها

تکه تکه های ابر  
در کنار یکدیگر  
بس بزرگ می شوند  
پرشکوه و بارور

نور می شود نهان  
پشت توده های ابر  
سرد می شود زمین  
زیر سایه های ابر

چونکه سرد شد هوا  
ابر گریه می کند  
ابر آب می شود  
ابر ناله می شود

رعد و برق آسمان  
ناله و فغان اوست  
قطره های پاک آب  
اشک بی امان اوست





## باد چیست؟

باد جریان هوایی است که از مراکز پرفشار به طرف مراکز کم فشار به حرکت در می‌آید.  
هر چه شیب فشار (تفاوت فشار) بین دو نقطه بیشتر باشد شدت جریان هوا نیز بیشتر خواهد بود. تفاوت فشار دو نقطه را گرادیان فشار می‌گویند.



هوهوهو  
این باد است  
می‌گردد



آزاد است  
سر بر برگ  
می‌کوبد  
خاک از دشت  
می‌روبد



می‌چیند  
گلها را  
می‌خندد

هاهاها

باغ از باد  
لبریز است  
می‌بینی؟  
پاییز است