

## درسنامه‌ی درس ۵: آب ماده‌ی با ارزش



علوم تجربی



سلام پسرهای عزیزم امروز می‌خواهیم با یک دیگر درس پنجم علوم را مطالعه کنیم. همان طور که می‌دانید آب مایه‌ی حیات است زیرا زندگی تمام موجودات زنده به آب بستگی دارد. بیشتر سطح کره‌ی زمین را آب فرا گرفته است اما، تمام آن برای آشامیدن و یا کشاورزی مناسب نیست زیرا شور هستند. مقدار آب شیرین در برابر آب شور بسیار ناچیز است ولی با این حال همین مقدار آب شیرین موجبات زندگی موجودات زنده را فراهم می‌کند.

## چرخه آب



آب موجود در زمین دائما در حال **تغییر حالت** است. در اثر **انرژی گرمایی** خورشید، آب‌هایی که روی زمین جریان دارند (رودخانه‌ها و دریاها) **تبخیر** شده و به شکل **بخار آب** وارد هوا می‌شوند و **ابر** را می‌سازند. وقتی هوا به اندازه کافی **سرد** شود، بارش **باران** یا **برف** را خواهیم داشت. قطره‌های باران و دانه‌های برف، ممکن است در **رود**، **رودخانه** و یا **دریا** بریزند. ممکن است قطره‌های باران یا برف، **روی خشکی** ها ببارند بنابراین بخشی از آنها **وارد خاک** می‌شوند و آبهای **زیر زمینی** را درست می‌کنند و بخشی از آنها نیز مجددا **بخار** شده و دوباره وارد **چرخه آب** می‌شوند. در چرخه‌ی آب دائما آب در حال تغییر حالت است. تغییر حالت آب به بخار آب را **تبخیر** می‌گوییم. وقتی یک گاز به اندازه‌ی کافی سرد شود به حالت مایع در می‌آید که به این تغییر **حالت میعان** می‌گوییم.

## تشکیل ابر

هرگاه بخار آب موجود در هوا سرد شود ابر تشکیل می شود. ابرها در آسمان به **شکل های مختلفی** وجود دارند و همین شکل ها به کارشناسان آب و هواشناسی در پیش بینی وضعیت هوا کمک می کند. ابرها در یک جا نمی مانند. باد آن ها را جابه جا می کند. اگر ابرها به اندازه کافی سرد شوند، از آنها باران یا برف می بارد.



## تبخیر آب:



لباس های خیس که در یک روز آفتابی آویخته می شوند خیلی زود خشک می شوند. وقتی خورشید طلوع می کند، گودال های زمین و جاده های خیس، زود خشک می شوند یعنی آب به بخار تبدیل شده و در هوا ناپدید می گردد. لباس های مرطوب و گودال ها در یک روز ابری نیز خشک می شوند اما، در یک روز آفتابی زودتر خشک می شوند. گرما، آب را بخار می کند و هرچه گرم تر باشد، آب سریع تر بخار می شود.

## صرفه جویی در مصرف آب:

همان طور که می دانید زندگی همه ی موجودات زنده به آب وابسته است. موجودات زنده علاوه بر نوشیدن آب، از این ماده ی پرارزش به شکل های دیگری هم استفاده می کنند. به عنوان مثال ما از آب برای پختن غذا، شست و شو، و ... استفاده می کنیم بنابراین باید با **صرفه جویی در مصرف آب** از هدر رفتن آن جلوگیری کنیم.

