

به نام خداوند رنگین کمان

# دانشمند کوچک

جلسه‌ی سوم

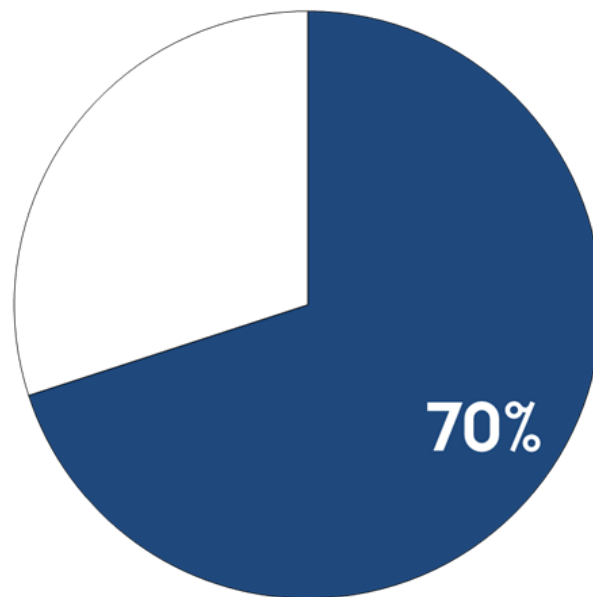
آموزگار : طیبه ریاضی





۷۰

درصد از کره‌ی زمین با  
آب پوشیده شده است.



آب به شکل های متفاوتی بر روی زمین یافت می شود.  
آب تنها ماده ای است که در طبیعت به هر سه حالت **جامد**، **مایع** و **گاز** وجود دارد و بخش بزرگی از سیستم آب و هوایی زمین مثل هوا، ابرها، اقیانوس، دریاچه ها، پوشش گیاهی، برف و یخچال های طبیعی را تشکیل می دهد.

جامد



یخ

مایع



آب

گاز



بخار آب







به حرکت مداوم آب را روی زمین ، داخل زمین و در آسمان چرخه‌ی آب می‌گویند.



# مراحل چرخه‌ی آب



## تبخیر



اولین قدم در چرخه‌ی آب

وقتی خورشید به آب رودخانه ها ،  
دریاها ، اقیانوس ها می تابد آب  
آن ها بخار می شود.



## تشکیل ابر



دومین قدم در چرخه‌ی آب  
وقتی که بخار آب بالا رفت بر اثر  
سرما به هم فشرده شده و تبدیل به  
ابر می شوند. سپس باد ابرها را جا  
به جا کرده و آن‌ها را در جایی بر  
بالای منطقه‌ای جمع می کند.



# بارش



سومین قدم در چرخه‌ی آب

بر اثر سرمای زیاد ذرات ریز

آب به وجود می‌آید که این

ذرات قطرات باران ، برف یا

تگرگ را تشکیل می‌دهند.

گاهی اوقات بارش در روی دریاها ، اقیانوس ها ، رودها اتفاق می افتد.  
یا حتی به زیر زمین فرو می رود و آب های زیرزمینی را تشکیل می دهد.



تبریک! شما کاملاً با چرخه‌ی آب آشنا شدید!





# اهمیت چرخه‌ی آب

چرخه‌ی آب امکان دسترسی به آب برای همه‌ی موجودات زنده را فراهم می‌کند.

اگر این چرخه وجود نداشت سفره‌های آب پاک ما

خالی شده و حیات بر روی زمین از بین می‌رفت.



انسان ها از آب برای آشامیدن ، کاربردهای صنعتی ، کشاورزی ،  
انرژی های آبی ، دفع زباله و تفریح استفاده می کنند.





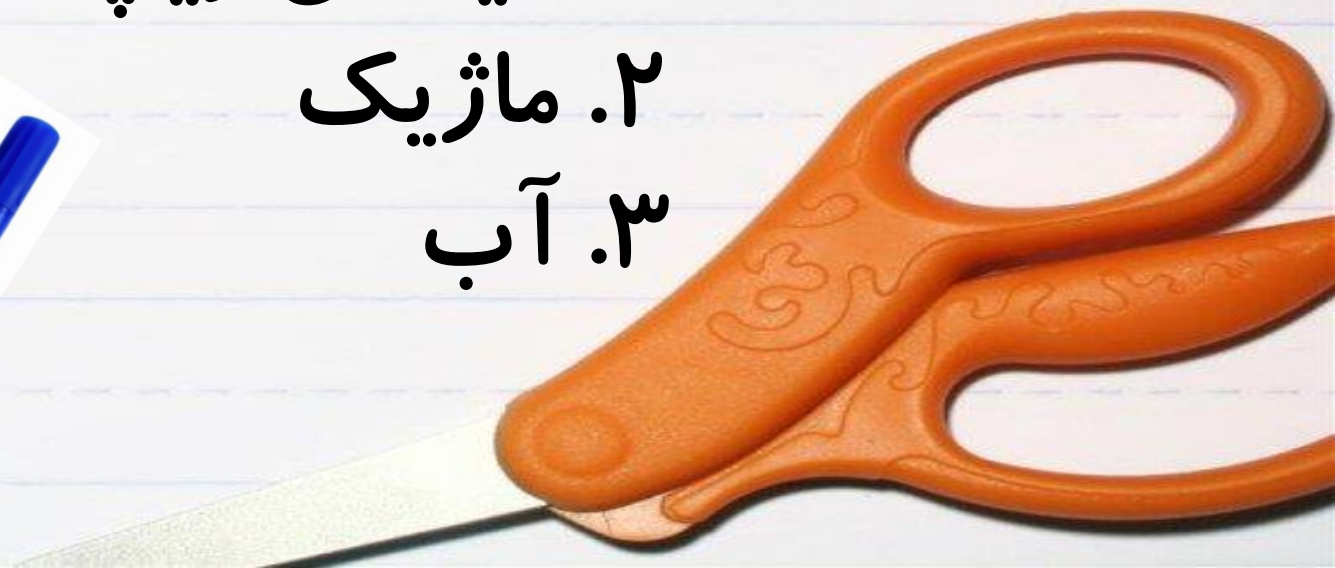
# کاردستی چرخه‌ی آب

وسایل مورد نیاز :

۱. کیسه‌ی زیپ دار

۲. ماژیک

۳. آب





























پایه : دوم

((دانشمند کوچک))



اهداف:

آشنایی با شکل های مختلف آب در طبیعت  
آشنایی با چگونگی تشکیل بخار آب



پسر عزیزم آیا می دانی؟

ابر چگونه تشکیل می شود؟

آب باران کجا می رود؟

آیا با حالت های مختلف آب آشنا هستی؟



امروز می خواهیم با هم درباره ی چرخه ی آب بیشتر بدانیم پس با وسایلی که در اختیار داری در گروه خود چرخه ی آب را نشان بده.

دانشمند کوچک درباره آب مقطر و کاربرد آن در صنعت و پزشکی تحقیق کن.

.....  
.....  
.....  
.....



فعالیت منزل

# تکلیف :

## انجام کار برگ چرخه آب