

## فهرست مطالب

|    |                                      |    |                                     |
|----|--------------------------------------|----|-------------------------------------|
| ۵۵ | فصل هشتم: بسازیم و لذت ببریم!        | ۵  | فصل اول: زندگی علوم (گردش در باغ)   |
| ۵۸ | فصل نهم: سرگذشت دانه                 | ۱۰ | فصل دوم: هوای سالم، آب سالم         |
| ۶۶ | فصل دهم: درون آشیانه‌ها              | ۱۷ | فصل سوم: زندگی ما و گردش زمین (۱)   |
| ۷۴ | خودسنجی شماره‌ی (۳)                  | ۲۴ | خودسنجی شماره‌ی (۱)                 |
| ۷۷ | فصل یازدهم: من رشد می‌کنم            | ۲۶ | فصل چهارم: زندگی ما و گردش زمین (۲) |
| ۸۲ | فصل دوازدهم: برای جشن آماده شویم     | ۳۴ | فصل پنجم: پیام رمز را پیدا کن (۱)   |
| ۸۸ | فصل سیزدهم: بعد از جشن               | ۴۰ | فصل ششم: پیام رمز را پیدا کن (۲)    |
| ۹۴ | فصل چهاردهم: از گذشته تا آینده (نان) | ۴۶ | خودسنجی شماره‌ی (۲)                 |
| ۹۹ | خودسنجی شماره‌ی (۴)                  | ۴۹ | فصل هفتم: اگر تمام شود ...          |



## فصل اول: زنگ علوم (گردش در باغ)



ما به کمک حواس خود محیط اطرافمان را می‌شناسیم. با چشم‌ها می‌بینیم. به کمک گوش‌ها صداها را تشخیص می‌دهیم. بینی و زبان در تشخیص بوها و مزه‌ها ما را یاری می‌کنند. حس بویایی انسان بسیار حساس است. و می‌تواند بیش از ده هزار بوی مختلف را تشخیص دهد. پوست به ما کمک می‌کند تا گرمی و سردی، نرمی و زبری و درد را تشخیص دهیم.

ما برای جمع‌آوری اطلاعات محیط اطراف خود، مشاهده می‌کنیم و هنگام مشاهده از چند حس خود استفاده می‌کنیم. بهتر است آنچه را مشاهده می‌کنیم، یادداشت نماییم. همچنین برای مشاهده‌ی دقیق‌تر، از وسیله‌های مختلفی استفاده می‌کنیم، مثل ذره‌بین، خط‌کش، دوربین عکاسی، وسیله‌ی ضبط صدا و ...

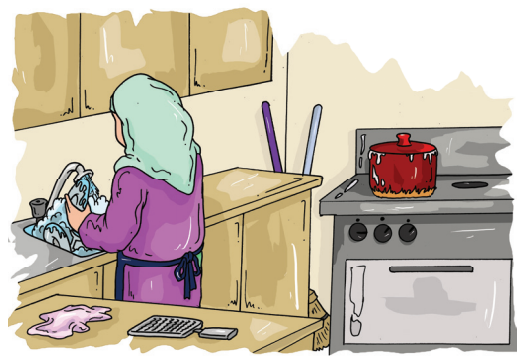
خوب است بدانیم یک یادداشت خوب، یادداشتی است که مشاهده‌کننده آنچه را که می‌بیند و می‌شنود به طور دقیق یادداشت کند، نه آنچه را که خودش تصور می‌کند.





|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| من گل‌ها را می‌بینم | حسّ بینایی دارم      |
| من گل‌ها را می‌بویم | حسّ بویایی دارم      |
| می‌شنوم صدا را      | حسّ شنوایی دارم      |
| می‌چشم مزه‌ها را    | حسّ چشایی دارم       |
| با دستم می‌کنم لمس  | نرمی، گرمی، سردی، را |
| حسّ لامسه دارم      | لمس می‌کنم اشیا را   |
| با تمام حواسم       | درک می‌کنم دنیا را   |
| برای این نعمت‌ها    | شکر می‌کنم خدا را    |

🌸 به تصویر روبه‌رو نگاه کن. اگر در این محل بودی:



👁️ چه چیزهایی می‌دیدي؟

\_\_\_\_\_

👂 چه صداهایی می‌شنیدی؟

\_\_\_\_\_

👃 چه بوهایی حس می‌کردی؟

\_\_\_\_\_

🌸 با توجه به تصویر، موارد خواسته شده را نام ببر.

👁️ وسایل سفت:

👂 وسایل نرم:

👃 وسایل صاف:

👂 وسایل زبر:

👂 وسایل گرم:

👂 وسایل سرد:





## فصل اول: زنگ علوم (گردش در باغ)

در یک روز تعطیل علی، محمد، میثم و ناصر همراه خانواده‌های خود به کنار رودخانه رفته بودند.



هر یک از بچه‌ها آنچه را مشاهده کرده یادداشت نموده‌اند. یادداشت‌های هر یک از بچه‌ها را بخوان و به سؤالات پاسخ بده.

### یادداشت‌های محمد:

چیزهایی را که دیدم: درخت، گل‌های رنگارنگ، قارچ،  
 دو تا اردک، یک رودخانه، بارش باران، سبزه‌زار. با  
 ذره‌بین روی برگ گل‌ها و قارچ‌ها را دیدم. خال قارچ‌ها  
 و خط‌های روی برگ‌ها را با دقت دیدم.  
 صداهایی که شنیدم: صدای بارش باران، صدای  
 اردک‌ها، صدای جریان رود. با تلفن همراه پدرم  
 صدای اردک‌ها را ضبط کردم.

### یادداشت‌های علی:

در آن جا درخت، قارچ، گل، اردک دیدم.  
 باران می‌بارید. رودخانه زیبا بود.  
 چمن‌ها سبز بودند.  
 صدای اردک‌ها را شنیدم.  
 بوی چمن و گل می‌آمد.



### یادداشت‌های ناصر:

با تلفن همراه پدرم یک عکس گرفتم و توانستم صدای اردک‌ها و رودخانه را ضبط کنم.

چیزهایی که دیدم: چند درخت، دوتا اردک، رودخانه، آب باران، چندین گل زیبا و رنگارنگ، چندتا قارچ کوچک و بزرگ چمن‌زار.

صداهایی که شنیدم: صدای باران، صدای رودخانه، صدای اردک‌ها گاهی صدای باد که لابه‌لای شاخه‌های درخت می‌پیچید.

بوهایی که حس کردم: بوی باران، بوی چمن‌زار، بوی گل‌ها

چیزهایی که لمس کردم: گلبرگ گل‌ها نرم بود، تنه‌ی درخت خیلی سفت بود. آب رودخانه نرم بود. باران به صورتم می‌خورد.

### یادداشت‌های میثم:

باران زیبا بود.

آب رودخانه در حرکت بود.

درخت‌ها آن‌جا بودند.

اردک‌ها شنا می‌کردند و صدا

می‌دادند.

قارچ‌ها رشد کرده بود.

گل‌ها زیبا بودند.

اردک‌ها دوتایی شنا می‌کردند.

یادداشت‌های علی و ناصر را بخوان. با خواندن کدام یادداشت اطلاعات بیش‌تری به‌دست آوردی؟

یادداشت‌های محمد و میثم را بخوان. کدام‌یک دقیق‌تر مشاهده کرده‌اند؟

محمد از چه وسیله‌هایی برای مشاهده‌ی دقیق‌تر استفاده کرده است؟

ناصر از چه وسیله‌هایی برای مشاهده‌ی دقیق‌تر استفاده کرده است؟

از بین این چهار نفر کدام یک دقیق‌تر مشاهده کرده؟ چرا؟



## فصل اول: زندگی علوم (گردش در باغ)



یک سیب بردار و با توجه به آنچه در مورد یک مشاهده‌ی

دقیق یادگرفته‌ای، سیب را مشاهده کن و مشاهدات خود

را بنویس.

مشاهدات من:

A large rectangular area with a pink dashed border, containing several horizontal blue lines for writing observations.



## فصل دوم: هوای سالم، آب سالم



محیطی که ما و جانداران کره‌ی زمین در آن زندگی می‌کنیم (جنگل‌ها، دریاها، کوه‌ها و...) همه را محیط‌زیست می‌نامند. آدم‌ها از محیط‌زیست استفاده‌های زیادی می‌کنند؛ مثلاً از کوه‌ها و معدن‌ها انواع سنگ‌ها را تهیه می‌کنند. از جنگل برای گردش و تفریح و از چوب درختان برای تهیه‌ی کاغذ و وسایل چوبی استفاده می‌کنند. در دریاها ماهی‌گیری و کشتی‌رانی انجام می‌دهند و...

همه‌ی موجودات، یعنی آدم‌ها، گیاهان و جانوران، حق دارند که در یک محیط سالم زندگی کنند و از آب و هوای سالم استفاده کنند.

ما نباید به محیط‌زیست و هم‌چنین آب و هوا صدمه بزنیم و آن‌ها را آلوده یا خراب کنیم. وظیفه‌ی همه‌ی ماست که در حفظ و نگهداری از محیط‌زیست بکوشیم تا همه‌ی موجودات سال‌های سال از آن استفاده کنند و لذت ببرند.

آلوده کردن محیط‌زیست گاهی جبران‌ناپذیر است. مثلاً اگر بسته‌های پلاستیکی را در دامنه‌ی کوه یا جنگل و رودخانه رها کنیم، ۴۰۰ سال طول می‌کشد تا این بسته‌ها از بین بروند؛ یعنی تا ۴۰۰ سال تقریباً به همان شکل باقی می‌مانند و طبیعت را آلوده می‌کنند. با آسیب رساندن به منابع طبیعی، این منابع تمام می‌شوند و نبودن آن‌ها باعث می‌شود که زندگی تمام جانداران به خطر بیفتد. هر یک از ما می‌توانیم کاری کنیم تا کره‌ی زمین برای زندگی کردن پاکیزه و سالم‌تر باشد ما می‌توانیم با کاشتن درخت، در زیباسازی کره‌ی زمین شریک باشیم. می‌توانیم با جمع‌آوری صحیح زباله‌ها و تولید کمتر زباله، کره‌ی زمین را پاکیزه نگه داریم. ما فقط یک کره‌ی زمین داریم و باید از آن به خوبی نگهداری کنیم و گرنه جایی برای زندگی نخواهیم داشت.

