

..... علوم تجربی

ماه	شماره هفته	تاریخ	صفحات کتاب	شماره مفاهیم کلیدی درس
مهر	۱	۰۷/۰۷	۱۵ تا ۱۲	۱ و ۲
	۲	۰۷/۱۴	۱۷ و ۱۶	۳ و ۴
	۳	۰۷/۲۱	۱۹ و ۱۸	۵ تا ۷
	۴	۰۷/۲۸	۲۲ تا ۲۰	۸ و ۹
آبان	۵	۰۸/۰۵	۲۵ تا ۲۲	۱۰ تا ۱۲
	۶	۰۸/۱۲	۲۹ تا ۲۶	۱۳ تا ۱۶
	۷	۰۸/۱۹	۳۳ تا ۳۰	۱۷ و ۱۸
	۸	۰۸/۲۶	۳۷ تا ۳۴	۱۹ تا ۲۱
آذر	۹	۰۹/۰۳	۴۲ تا ۳۸	۲۲ تا ۲۴
	۱۰	۰۹/۱۰	۴۵ تا ۴۳	۲۵ تا ۲۷
	۱۱	۰۹/۱۷	۴۸ تا ۴۶	۲۸ و ۲۹
	۱۲	۰۹/۲۴	۵۳ تا ۴۹	۳۰ و ۳۱
دی	۱۳	۱۰/۰۱	۵۸ تا ۵۴	۳۲ تا ۳۵
	۱۴	۱۰/۰۸	۶۱ تا ۵۹	۳۶ تا ۳۸
	۱۵	۱۰/۱۵	—	—
	۱۶	۱۰/۲۲	۶۳ و ۶۲	۳۹ و ۴۰
بهمن	۱۷	۱۰/۲۹	۶۶ تا ۶۴	۴۱ تا ۴۳
	۱۸	۱۱/۰۶	۶۹ تا ۶۶	۴۴ تا ۴۶
	۱۹	۱۱/۱۳	۷۳ تا ۶۹	۴۷ تا ۴۹
	۲۰	۱۱/۲۰	۷۵ و ۷۴	۵۰ تا ۵۲
اسفند	۲۱	۱۱/۲۷	۸۰ تا ۷۵	۵۳ تا ۵۶
	۲۲	۱۲/۰۴	۸۱	۵۷ و ۵۸
	۲۳	۱۲/۱۱	۸۷ تا ۸۲	۵۹ تا ۶۱
	۲۴	۱۲/۱۸	۹۲ تا ۸۸	۶۲ تا ۶۴
فروردین	۲۵	۱۲/۲۵	—	—
	۲۶	۰۱/۰۵	—	—
	۲۷	۰۱/۱۱	—	—
	۲۸	۰۱/۱۷	۹۴ و ۹۳	۶۵ و ۶۶
اردیبهشت	۲۹	۰۱/۲۴	۹۷ تا ۹۵	۶۷ و ۶۸
	۳۰	۰۱/۳۱	۱۰۰ تا ۹۸	۶۹ و ۷۰
	۳۱	۰۲/۰۷	۱۰۳ تا ۱۰۱	۷۱ و ۷۲
	۳۲	۰۲/۱۴	مرور	—
خرداد	۳۳	—	—	—
	۳۴	—	—	—

بودجه‌بندی هر کلاس یا هر کتاب یا توجه به شرایط منطقه بسته می‌شود و هر آموزگار ممکن است با توجه به شرایط کلاسی خود بودجه‌بندی خاصی را در نظر بگیرد. بودجه‌بندی‌های کاتو پیشنهادی است.



زنگ علوم (گردش در باغ)

درس ۱

مفاهیم کلیدی درس

۱ مشاهده ۲ یادداشت برداری و روش های آن

شماره مفاهیم

۱

علوم تجربی

شماره درس

۱

مفاهیم آموزشی

یادآوری برای چند لحظه چشم هایتان را ببندید. چه صداهایی می شنوید؟ چه بوهایی حس می کنید؟ چگونه می توانید دنیای اطرافتان را بشناسید؟ بهترین راه شناخت و به دست آوردن اطلاعات، مشاهده است. **مشاهده** یعنی خوب و با دقت ببینیم و حس کنیم. مشاهده، فقط دیدن نیست؛ هنگام مشاهده باید از تمام حواس پنج گانه ی خود استفاده کنیم.

حواس پنج گانه ای که برای مشاهده ی دقیق از آن ها استفاده می کنیم عبارت اند از:

مشاهده به کمک حواس پنج گانه

حس لامسه	حس چشایی	حس بویایی	حس شنوایی	حس بینایی
به کمک پوست و انگلستان	به کمک زبان	به کمک بینی	به کمک گوش ها	به کمک چشم ها

نکته برای مشاهده ی دقیق می توانید از ابزارهایی مانند متر، دوربین، ذره بین و دفترچه ی یادداشت و... استفاده کنید.

برای بیان دقیق مشاهده باید کارهای زیر را انجام دهیم:

۱- با دقت مشاهده کنیم. ۲- نکات مهم را حفظ کنیم. ۳- یادداشت برداری کنیم. می توانید یک گزارشگر کوچک شوید و برگه ای تهیه کنید و مشاهدات خود را آن طور که یاد گرفته اید، بنویسید. از موضوعات زیر می توانید کمک بگیرید:

- گزارشی از مراسمی که در محل زندگی شما برگزار می شود.
- گزارشی از یک موضوع علمی مثل لانه ی یک جانور یا دانه ی گیاه.

- گزارشی از مبتلایان به کرونا در فصل بهار ۱۴۰۰ ۱

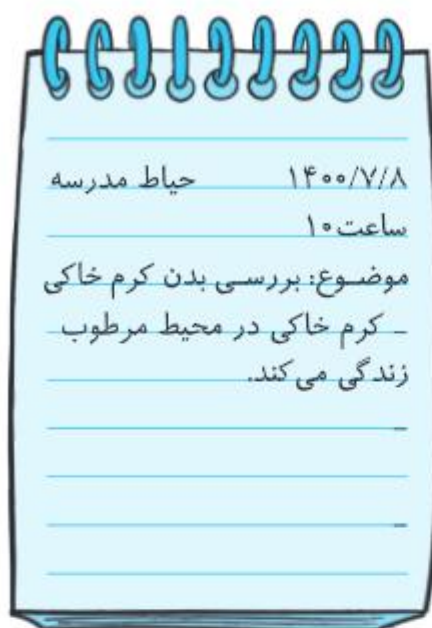
دوم دبستان

۲



برای اینکه بتوانیم مشاهدات خود را دقیق بیان کنیم، از **یادداشت برداری** استفاده می‌کنیم. برای یادداشت برداری به وسایلی مانند دفترچه‌ی یادداشت، مداد، پاک‌کن و ... نیاز داریم. در هنگام یادداشت برداری باید به نکات زیر توجه کنیم:

- ۱- **مکان** مورد مشاهده را بالای برگه‌ی یادداشت بنویسیم.
- ۲- **زمان** مشاهده (تاریخ دقیق) را بالای برگه‌ی یادداشت بنویسیم.
- ۳- **موضوع** مورد مشاهده را در برگه‌ی یادداشت بنویسیم.
- ۴- از جملات دقیق و درست استفاده کنیم.
- ۵- سلیقه‌ی شخصی خود را در هنگام مشاهده دخالت ندهیم.
- ۶- گاهی می‌توانیم به جای نوشتن، از نقاشی استفاده کنیم.



شماره مشا‌ه‌م

۲

علوم تجربی

شماره درس

۱

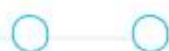


مثال امیر برگه‌ی یادداشت خود را گم کرده است؛ اما پَرهام آن را به همراه دارد. کدام یک می‌تواند مشاهدات خود را دقیق‌تر بیان کند؟ چرا؟

پاسخ پَرهام می‌تواند مشاهدات خود را دقیق‌تر بیان کند؛ زیرا آنچه مشاهده کرده را با دقت در برگه‌ی یادداشت نوشته است. ۲

تمرین

درست نادرست



الف درست یا نادرست بودن جمله‌های زیر را مشخص کنید.

۱- هنگام مشاهده فقط از حس بینایی استفاده می‌کنیم.

بها‌ار زندگی بوییدن و چشیدن بعضی چیزها برای سلامتی ضرر دارد. قبل از چشیدن یا بوییدن چیزی با معلم خود مشورت کنید.



۳



۲- بوییدن سیگار و قلیان برای سلامتی ضرر دارد.

برفهمی بعضی از دانش‌آموزان فکر می‌کنند بهترین روش برای نگهداری از نتایج مشاهدات، حفظ کردن تمام مطالب است. برای آن‌ها توضیح دهید که ما نمی‌توانیم تمام مطالب را حفظ کنیم و ممکن است بعضی از آن‌ها را فراموش کنیم؛ بنابراین بهتر است تمام مطالب را با دقت یادداشت کنیم.

۳- یادداشت‌برداری به ما کمک می‌کند آنچه را مشاهده می‌کنیم، دقیق‌تر بیان کنیم.

ب جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب کامل کنید.

۴- عابر نایینا با استفاده از حس _____ متوجه نزدیک شدن آمبولانس می‌شود.

۵- وقتی چیزی را با دستان لمس می‌کنیم، متوجه _____ و _____ و یا _____ آن چیز می‌شویم.

۶- وقتی مشاهدات خود را برای کسی می‌خوانیم، یعنی داریم به آن شخص، _____ می‌دهیم.

۷- یک مشاهده‌گر خوب فقط از چشمانش استفاده نمی‌کند؛ بلکه در صورت لزوم و با احتیاط از بینی، _____ و _____ هم استفاده می‌کند.

ب وصل کنید.

۸- هر یک از موارد زیر را با استفاده از کدام اندام بدن می‌توان تشخیص داد؟

بوی عطر

صدای جیرجیرک

سردی هوا

مزه‌ی آب



شماره مفاهیم



علوم تجربی

شماره دوس



دوم دبستان



۹- هر یک از افراد زیر در شغل خود از کدام حس، بیشتر استفاده می‌کنند؟



(ب)

بینایی و چشایی

بینایی و لامسه



(الف)

ت گزینۀ درست را مشخص کنید.

۱۰- سردی و گرمی هوا را با کدام حس تشخیص می‌دهیم؟

(۱) چشایی (۲) بینایی (۳) لامسه

۱۱- مریم در اتاق مشغول دیدن تلویزیون بود که متوجه سوختن غذا شد. او با استفاده از کدام حس متوجه

این موضوع شد؟

(۱) بویایی (۲) شنوایی (۳) بینایی

ث به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

۱۲- پنج دقیقه به صدلی یا پشتی تکیه دهید و با دقت به صداها و اطراف و منزل خود گوش کنید. همه‌ی

صداهایی را که می‌شنوید، یادداشت کنید.

۱۳- برای مشاهده، چه زمانی می‌توانیم چیزی را با زبانمان بچشیم؟

۱۴- علی می‌داند که سه ظرف آب، آب نمک و سرکه روی میز قرار دارد. سریع‌ترین راه برای شناسایی ظرف

سرکه کدام است؟

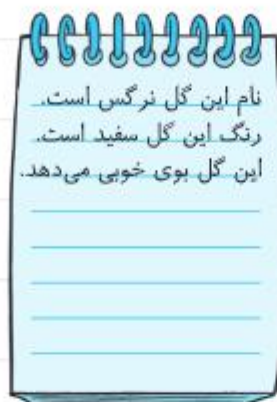


۱۵- مریم، زهرا و تارا هر سه یک گل را مشاهده کردند و نظرات خود را در برگه یادداشت کردند.

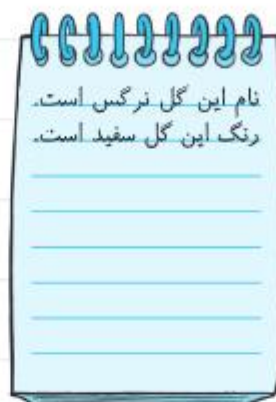
مشاهده و یادداشت‌های کدام یک کامل‌تر است؟ توضیح دهید. (منتخب معلمان برگزیده)



تارا



زهرا



مریم

شماره مفاهیم



علوم تجربی

شماره درس



۱۶- مشاهده چیست؟

راهکار زندگی هنگام گردش در طبیعت به شگفتی‌های آفرینش توجه کنید تا به عظمت و بزرگی خدای مهربان

پی ببرید.

۱۷- بچه‌های کلاس دوم الف برای گردش علمی به دشت رفته‌اند. خانم معلم از بچه‌ها خواسته است

به دقت مشاهده و یادداشت برداری کنند. (منتخب معلمان برگزیده)



سارا

اما من فکر می‌کنم ما نباید به هر گیاه و حشره‌ای دست بزنیم

به نظر من باید هر گیاه و حشره‌ای را که می‌بینیم برداریم و به دقت مشاهده کنیم تا بتوانیم شکل آن را نقاشی کنیم.



نازنین

به نظر شما نازنین درست می‌گوید یا سارا؟ چرا؟

دوم دبستان



۱۸- چرا هنگام مشاهده باید خوب و دقیق یادداشت برداری کنیم؟

۱۹- چه کسانی می توانند مشاهده گران خوبی باشند؟ (منتخب معلمان برگزیده)

۲۰- همه ی کارآگاهان، آزمایشگران، مهندسان و دانشمندان برای انجام هر کاری، حتماً یادداشت برداری می کنند. به نظر شما چرا باید این کار را انجام دهند؟

۲۱- دانش آموزی یک کفش را مورد مشاهده قرار داد و درباره ی

آن ۸ مورد را یادداشت کرد. شما ادامه ی مشاهدات او را حدس

بزنید و بنویسید. (منتخب معلمان برگزیده)

به نام خدا

امروز جمعه ۱۴۰۰/۷/۱۶ است. من یک کفش
رامورد مشاهده قرار می دهم.

۱- شکل کفش را کشیدم.

۲- این کفش زنانه است و برای خواهرم است.

۳- جنس این کفش _____

۴- رنگ _____

۵- _____

۶- _____

۷- _____

آزمون دی ماه شاره‌ی (۱)

(تهران - مدرسه‌ی آیین نیایش - ۱۴۰۰ با تغییرات)

درست نادرست

الف درست یا نادرست بودن جمله‌های زیر را مشخص کنید.

- ۱- مایع رنگی دماسنج در زمان سرما، بالا می‌رود. ☐ درست ☐ نادرست
- ۲- برای خوردن و آشامیدن می‌توانیم از آب رودخانه‌ها استفاده کنیم. ☐ درست ☐ نادرست
- ۳- هنگامی که یک شمع روشن را مشاهده می‌کنیم از حس بینایی استفاده می‌شود. ☐ درست ☐ نادرست
- ۴- وسایل پخت و پز قدیمی، با سوخت نفت کار می‌کردند، ولی امروزه بیشتر وسایل با گاز یا برق کار می‌کند. ☐ درست ☐ نادرست
- ۵- هر سال به ترتیب چهار فصل بهار، تابستان، پاییز و زمستان دارد. ☐ درست ☐ نادرست

ب جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب کامل کنید.

- ۶- زمین در هر _____ ساعت یک بار به دور خورشید می‌چرخد.
- ۷- مصرف بیش از اندازه‌ی سوخت‌های مانند بنزین باعث آلودگی _____ می‌شود.
- ۸- باد دارای _____ و _____ است.
- ۹- هر سال _____ فصل دارد.

پ وصل کنید.

- ۱۰- در هر یک از تصاویر زیر، چه نوع آلودگی اتفاق می‌افتد؟ آن‌ها را به هم وصل کنید.



آلودگی صوتی

آلودگی هوا

آلودگی صوتی

ث گزینہ ی درست را مشخص کنید.

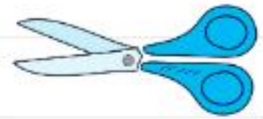
۱۱- کدام یک به هوا احتیاج ندارد؟



(۳)



(۲)



(۱)

۱۲- حس بویایی برای تشخیص کدام یک نقش دارد؟



(۳)



(۲)



(۱)

۱۳- دماسنج در کدام یک از محل های زیر دمای کمتری را نشان می دهد؟

(۳) سایه پشت درخت

(۲) درون فریزر

(۱) درون یخچال

۱۴- کدام یک تمام شدنی نیست؟

(۳) زغال سنگ

(۲) نفت

(۱) نور خورشید

ث به سوال های زیر پاسخ دهید.

۱۵- یک راننده ی ناشنوا چگونه متوجه نزدیک شدن آمبولانس می شود؟

۱۶- باد چهره ی کدام منطقه را بیشتر تغییر می دهد؟



۱۷- انسان‌ها از باد استفاده‌های بسیاری می‌کنند، سه مورد را نام ببرید.

۱۸- با توجه به تصاویر زیر توضیح دهید تصفیه‌خانه‌ها چگونه آب رودخانه‌ها را به آب قابل آشامیدن تبدیل می‌کنند؟



۱۹- نازنین متوجه شد زهرادر زمان گردش علمی، یادداشت برداری می‌کند. به نظر شما دلیل این کار زهرچه بوده است؟