

دانستنی‌های مهم درس پنجم

- ✓ در ماه محرم بیش‌تر مردم سیاه می‌پوشند و در دسته‌های سینه‌زنی، نوحه‌خوانی و عزاداری امام حسین (ع) شرکت می‌کنند.
- ✓ امام حسین (ع) و یاران باوفای او در روز دهم محرم شجاعانه از اسلام دفاع کردند و سرانجام به دست مردم نادان و ستمگر به شهادت رسیدند.

سوالات درس پنجم



روز دهم



الف پاسخ صحیح را با علامت (×) مشخص کنید.

- امام سوم ما کیست؟
☐ الف. امام حسین (ع) ☐ ب. امام حسن (ع) ☐ ج. امام علی (ع) ☐ د. امام سجاد (ع)
- پیامبری که کشتی ساخت، چه نام داشت؟
☐ الف. نوح (ع) ☐ ب. ابراهیم (ع) ☐ ج. موسی (ع) ☐ د. عیسی (ع)
- آخرین پیامبر خدا کدام است؟
☐ الف. حضرت موسی (ع) ☐ ب. حضرت محمد (ص) ☐ ج. حضرت عیسی (ع) ☐ د. حضرت ابراهیم (ع)
- این سخن از کدام امام بزرگوار است؟ «من نماز را خیلی دوست دارم.»
☐ الف. امام حسن (ع) ☐ ب. امام صادق (ع) ☐ ج. امام باقر (ع) ☐ د. امام حسین (ع)

ب در جاهای خالی کلمه‌ی مناسب بنویسید.

- پرچم‌های سرخ و سیاه در می‌چرخد و بر شکوه عزاداری می‌افزاید.
- من و دوستانم دسته‌ی عزاداری را تشکیل داده‌ایم.
- وقتی آب می‌نوشم به یاد کربلا می‌افتم.

ج جمله‌ی صحیح و غلط را با علامت (×) مشخص کنید.

- یکی از سوره‌های قرآن کریم سوره‌ی ابراهیم است. ☐ صحیح ☐ غلط
- امام حسین (ع) روز دهم ماه محرم به شهادت رسید. ☐ صحیح ☐ غلط

د به سؤالات پاسخ کامل دهید.

۱۰. عزاداران بعد از شنیدن صدای اذان چه کاری انجام می‌دهند؟

۱۱. شما در ماه محرم از چه کسانی درس می‌گیرید؟

۱۲. نمودار مقابل را کامل کنید.



۱۳. با انجام چه کارهایی می‌توانید پیرو امام حسین (ع) باشید؟

۱۴. معنی عبارت روی سربند را بنویسید سپس تصویر را رنگ کنید.



✓ پاسخ

سؤالات چهارگزینه‌ای

۱. گزینه‌ی «الف»
۲. گزینه‌ی «الف»
۳. گزینه‌ی «ب»
۴. گزینه‌ی «د»

سؤالات تکمیلی

۵. حضرت قاسم
۶. آسمان
۷. کربلا

سؤالات صحیح و غلط

۸. صحیح
۹. صحیح

سؤالات تشریحی

۱۰. عزاداران آماده می‌شوند و نماز ظهر عاشورا را با شکوه و عظمت برگزار می‌کنند.
۱۱. ما در ماه محرم از امام حسین (ع) و یاران و خانواده‌ی او درس می‌گیریم.
۱۲. صفات یاران امام حسین (ع): باایمان - فداکار - شجاع - مهربان
۱۳. ما با انجام دادن کارهای خوب مانند خواندن نماز، احترام به پدر و مادر، عمل کردن به دستورات اسلام و دوری از کارهای زشت و ناپسند، می‌توانیم پیرو امام حسین (ع) باشیم.
۱۴. ما (اهل بیت پیامبر) ذلت و خواری را نمی‌پذیریم.

نمونه سؤالات درس «هدیه‌های آسمان»		
سال سوم ابتدایی		خرداد ماه (نوبت دوم)
ردیف	سؤالات	
الف	پاسخ صحیح را با علامت (×) مشخص کنید. ۱. مادر حضرت محمد (ص) چه نام داشت؟ ☐ الف. آمنه ☐ ب. خدیجه ☐ ج. حلیمه ☐ د. فاطمه ۲. پادشاه ستمگر زمان حضرت ابراهیم که بود؟ ☐ الف. فرعون ☐ ب. قارون ☐ ج. نمرود ☐ د. هارون ۳. اویس برای دیدن پیامبر به کدام شهر رفت؟ ☐ الف. مکه ☐ ب. مدینه ☐ ج. کربلا ☐ د. نجف ۴. کدام مورد لباس نمازگزار را نجس می‌کند؟ ☐ الف. خون ☐ ب. آب ☐ ج. شربت ☐ د. دوغ	
ب	در جاهای خالی کلمه‌ی مناسب بنویسید. ۵. یکی از بهترین وقت‌ها برای دعا کردن هنگام است. ۶. حضرت زینب به و شجاعت و فداکاری معروف شده است. ۷. کارهایی که نباید انجام دهیم، نامیده می‌شود. ۸. ما مسلمانان قرآن را می‌خوانیم و آیات آن را و سعی می‌کنیم در زندگی به آن کنیم. ۹. امام ششم ما مسلمانان، نام دارد.	
ج	جمله‌های صحیح و غلط را با علامت (×) مشخص کنید. ۱۰. بهترین راه تشکر از خدا استفاده‌ی صحیح از نعمت‌های اوست. ☐ غلط ☐ صحیح ۱۱. حضرت ابراهیم (ع) مردم را به خداپرستی دعوت می‌کرد. ☐ غلط ☐ صحیح ۱۲. امام حسین (ع) در روز نهم ماه محرم به شهادت رسیدند. ☐ غلط ☐ صحیح ۱۳. دختران در سن ۷ سالگی به سن تکلیف می‌رسند. ☐ غلط ☐ صحیح	
د	به سؤالات پاسخ کامل دهید. ۱۴. امام حسین و یارانش در چه روزی و به دست چه کسانی به شهادت رسیدند؟	

ردیف	سؤالات
	۱۵. سه مورد از نام‌های حضرت زهرا را بنویسید. ۱۶. وقتی صدای اذان بلند می‌شد، پیامبر چگونه به مسجد می‌رفت؟ ۱۷. چرا مسلمانان روز عید فطر خوش حال و شاد هستند؟ ۱۸. دو مورد از لقب‌های امام چهارم را با معنی آن‌ها بنویسید؟ ۱۹. چرا دانشمند مسیحی می‌خواست سؤالات سختی از امام باقر (ع) بپرسد؟ ۲۰. چه کسانی به بهشت می‌روند؟ ۲۱. چه کارهایی انسان را به جهنم می‌برد؟
هـ	وصل کنید. ۲۲. روزه ● ۲۳. لباس آستین کوتاه پوشیدن در خیابان ● واجب ۲۴. نماز خواندن ● حرام ۲۵. دروغ گفتن ●

پاسخ نمونه سؤالات نوبت دوم



الف. سؤالات چهارگزینه‌ای

۱. گزینه‌ی «الف» ۲. گزینه‌ی «ج» ۳. گزینه‌ی «ب» ۴. گزینه‌ی «الف»

ب. سؤالات تکمیلی

۵. بارش باران ۶. صبر ۷. حرام
۸. می‌فهمیم - عمل ۹. امام جعفر صادق

ج. سؤالات صحیح و غلط

۱۰. صحیح ۱۱. صحیح ۱۲. غلط ۱۳. غلط

د. سؤالات تشریحی

۱۴. امام حسین (ع) و یارانش در روز دهم محرم و به دست مردم نادان و ستمگر به شهادت رسیدند.

آیا می‌دانید:

✓ با شناختن انواع گوناگون ابرها، می‌توان تا حدودی شرایط جَوّی را پیش‌بینی کرد. ابرها را از روی نوع و شکل آن‌ها نام‌گذاری می‌کنند:

۱. ابرهای لایه‌ای شکل و شبیه مه که باران‌زا هستند و در ارتفاع کم‌تر از ۲ کیلومتری قرار دارند و به صورت لایه‌ای خاکستری رنگ و یکنواخت شبیه مه‌اند.

۲. ابرهای توده‌ای و پنبه‌مانند که به صورت تگّه‌های کوچک پنبه است و به فلس‌های ماهی نیز شبیه هستند.

۳. ابرهای پَرمانند که در ارتفاع ۵ تا ۱۳ کیلومتری قرار دارند و از رشته‌های نازک و بسیار بلند (مانند مو) تشکیل شده‌اند و از فرا رسیدن هوای بارانی و مرطوب خبر می‌دهند.

✓ پاسخ

سؤالات چهارگزینه‌ای

۱. گزینه‌ی «د»
۲. گزینه‌ی «ب»
۳. گزینه‌ی «الف»
۴. گزینه‌ی «د»

سؤالات وصل کردنی

۱۱. اقیانوس
۱۲. آب قابل آشامیدن
۱۳. آب شیرین
۱۴. آب
۱۵. آب شور

سؤالات تکمیلی

۵. آب
۶. به شکل‌های گوناگون
۷. بیش‌تر

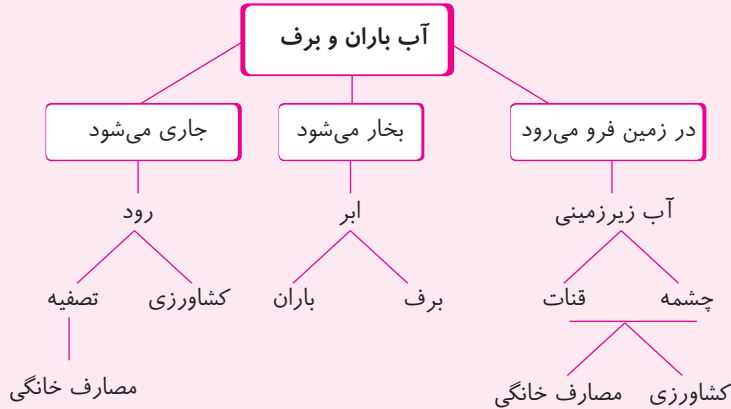
سؤالات تشریحی

۱۶. زندگی همه‌ی موجودات زنده بستگی به آب دارد و اگر آب نباشد هیچ موجودی زنده نمی‌ماند و در زندگی روزمرّه برای پخت و پز، نظافت و ... هر روز استفاده می‌کنیم.
۱۷. صرفه‌جویی به معنای درست مصرف کردن است نه کم مصرف کردن. ممکن است کسی آب را کم مصرف کند ولی نداند باید در چه جایی مصرف کند.
۱۸. تقریباً بایک لیوان آب می‌توان دندان‌ها را مسواک زد.

سؤالات صحیح و غلط

۸. غلط
۹. صحیح
۱۰. صحیح

دانشتنی‌های مهم درس ششم



- ✓ زندگی ما انسان‌های و همه‌ی موجودات زنده به آب وابسته است.
- ✓ در بیش‌تر جاهای زمین، آب به فراوانی یافت می‌شود و می‌تواند سطح زمین را تغییر دهد. همه‌ی آب‌ها قابل آشامیدن نیستند و به دلیل محدودیت منابع آب شیرین باید در مصرف آن‌ها صرفه‌جویی کرد.
- ✓ میزان فرو رفتن آب در خاک‌های مختلف، متفاوت است. هرچه فضاهاى خالی بین ذرات خاک بیش‌تر باشد آب بیش‌تری در آن جا می‌گیرد.
- ✓ مقداری از آب باران و برف بعد از فرو رفتن در زمین به سنگ‌ها یا خاک رس می‌رسند در همان جا جمع شده و تشکیل آب‌های زیرزمینی را می‌دهند.
- ✓ استفاده‌ی بیش از اندازه از آب‌های زیرزمینی باعث خشک شدن بیش‌تر چاه‌ها و یا کم شدن آب آن‌ها شده است.
- ✓ خاکی که مقدار ذرات ماسه‌ی آن زیاد باشد فضاهاى خالی بین آن هم زیادتر و در نتیجه آب بیش‌تری در آن جای می‌گیرد.
- ✓ جوی‌های کوچک و رودها از ذوب شدن برف‌ها و آب باران به وجود می‌آیند.
- ✓ رود بزرگ از متصل شدن نهرها و جوی‌های کوچک به وجود می‌آید.
- ✓ وقتی آب گل‌آلود را به ترتیب از بالای ریگ، شن و ماسه عبور می‌دهیم شبیه کاری است که تقریباً در تصفیه‌خانه انجام می‌دهند با این تفاوت که در تصفیه‌خانه مواد میکروب‌کش هم اضافه می‌کنند.
- ✓ تولیدات صنعتی و روش‌های زندگی موجب آلوده شدن منابع آب شیرین شده است.
- ✓ فاضلاب‌های مختلف (خانگی، صنعتی، کشاورزی، بیمارستانی و) بدون هیچ‌گونه کنترلی به محیط وارد شده و باعث آلودگی آب می‌شوند.
- ✓ در کشاورزی، آبیاری قطره‌ای می‌تواند به مصرف درست آب کمک کند.

دانشتنی‌های مهم درس دوازدهم



✓ پاسخ

سؤالات چهار گزینه‌ای

۱. گزینه‌ی «ب»

۲. گزینه‌ی «ج»

سؤالات تکمیلی

۳. شستن ظرف‌ها - خرید کردن - پهن کردن سفره و...

۴. سریع‌تر - بهتر - راحت‌تر

سؤالات صحیح و غلط

۵. صحیح

۶. صحیح

۷. غلط

سؤالات وصل کردنی

۸. همکاری

۹. کار فردی

۱۰. همکاری

۱۱. کار فردی

سؤالات تشریحی

۱۲. برای این که کارها سریع‌تر، بهتر و راحت‌تر انجام بشود.

۱۳. باعث خستگی انسان می‌شود، کارها خیلی خوب انجام نمی‌گیرد و خیلی دیر و به سختی تمام می‌شود.

دانشتنی‌های مهم درس نهم

✓ هر خانه مقرراتی دارد و مقررات به ما می‌گوید چه کارهایی را انجام بدهیم یا ندهیم. همچنین مقررات باعث ایجاد و حفظ نظم در خانه می‌شود.

سؤالات درس نهم



مقررات خانگی ما



الف پاسخ صحیح را با علامت (x) مشخص کنید.

۱. افراد خانواده مقررات را رعایت کنند.

☐ الف. بهتر است ☐ ب. باید ☐ ج. اگر دوست داشتند ☐ د. نباید

۲. مقررات در چه جاهایی وجود دارد؟

☐ الف. خانه ☐ ب. مدرسه ☐ ج. کلاس ☐ د. همه‌ی موارد

ب در جاهای خالی کلمه‌ی مناسب بنویسید.

۳. مقرّرات به ما می‌گوید چه را یا ندهیم.
۴. مقرّرات باعث ایجاد و حفظ در خانه می‌شود.

ج جمله‌ی صحیح و غلط را با علامت (×) مشخص کنید.

۵. رعایت نکردن مقرّرات باعث بی‌نظمی می‌شود. ☐ صحیح ☐ غلط
۶. بعضی مقرّرات در خانواده‌ها مشترک است. ☐ صحیح ☐ غلط
۷. همه‌ی خانه‌ها مقرّرات یکسان دارند. ☐ صحیح ☐ غلط

د هر عبارت را به کلمه‌ی مربوط به خودش وصل کنید.

۸. طناب‌بازی در اتاق ☐
۹. بلند کردن صدای تلویزیون ☐ انجام بدهیم
۱۰. گذاشتن وسایل بازی سر جای خود ☐ انجام ندهیم
۱۱. ریختن آشغال و زباله روی فرش ☐
۱۲. به موقع خوابیدن ☐

ه به سوالات پاسخ کامل دهید.

۱۳. اگر خانه‌ای مقرّرات نداشته باشد، چه مشکلاتی برای اعضای خانواده پیش می‌آید؟
۱۴. چند مورد از مقرّرات خانه را بنویسید.

✓ پاسخ

سوالات چهار گزینه‌ای**سوالات صحیح و غلط**

۵. صحیح ☐
۶. صحیح ☐
۷. غلط ☐

۱. گزینه‌ی «ب» ☐
۲. گزینه‌ی «د» ☐

سوالات تکمیلی**سوالات وصل کردنی**

۸. انجام ندهیم ☐

۳. کارهایی - باید انجام بدهیم ☐
۴. نظم ☐

نمونه سؤالات درس «مطالعات اجتماعی»	
سال سوم ابتدایی	خرداد ماه (نوبت دوم)
ردیف	سؤالها
الف	پاسخ صحیح را با علامت (×) مشخص کنید. ۱. برای ساختن خانه نقشه را چه کسی ترسیم می کند؟ ☐ الف. بنا ☐ ب. مهندس ☐ ج. نقاش ☐ د. لوله کش ۲. وقتی پشت سرمان جهت مغرب باشد، روبه رویمان چه جهتی است؟ ☐ الف. شمال ☐ ب. جنوب ☐ ج. مشرق ☐ د. مغرب ۳. چراغ عابرین پیاده چند رنگ دارد؟ ☐ الف. یک رنگ ☐ ب. سه رنگ ☐ ج. چهار رنگ ☐ د. دو رنگ
ب	در جاهای خالی کلمه‌ی مناسب بنویسید. ۴. علاوه بر نامه مردم کتاب، مجله و بعضی از را از طریق به جایی که می خواهند می فرستند. ۵. در مناطق پر باران سقف خانه ها را می سازند. ۶. از گاز مسافرتی برای گرم کردن هوای و نباید استفاده کنیم.
ج	جمله های صحیح و غلط را با علامت (×) مشخص کنید. ۷. برای عبور از خیابان، اول به سمت راست نگاه می کنیم. ☐ صحیح ☐ غلط ۸. اعضای خانواده فقط به غذا نیاز دارند. ☐ صحیح ☐ غلط ۹. خانه محل گفت و گوی خانواده است. ☐ صحیح ☐ غلط ۱۰. مدرسه محل یادگیری و بازی است. ☐ صحیح ☐ غلط
د	هر عبارت را به عبارت مربوط به خودش وصل کنید. ۱۱. نام خیابان، کوچه و شماره ی خانه ☐ نقشه ی خانه ۱۲. اگر بخاری زرد بسوزد. ☐ چادر ۱۳. اتاق ها و سایر مکان های خانه را نشان می دهد. ☐ تولید گاز سمی ۱۴. عشایر در آن زندگی می کنند. ☐ نشانی خانه

ردیف	سؤال‌ها
هـ	به سؤالات پاسخ کوتاه دهید. ۱۵. به پولی که افراد از راه کار کردن به دست می‌آورند، چه می‌گویند؟ ۱۶. به هنگام آتش‌سوزی با چه شماره‌ای تماس می‌گیریم؟ ۱۷. از چه طریقی می‌توانیم در کوتاه‌ترین زمان برای کسی نامه بفرستیم؟
و	به سؤالات پاسخ کامل دهید. ۱۸. چراغ وسایل نقلیه چند رنگ دارد و روشن شدن هر رنگ نشانه‌ی چیست؟ ۱۹. نکات ایمنی یعنی چه؟ ۲۰. وقتی بزرگ‌تر می‌شویم چه تغییراتی در ما به‌وجود می‌آید؟

پاسخ نمونه سؤالات نوبت دوم



الف. سؤالات چهارگزینه‌ای

۱. گزینه‌ی «ب» ۲. گزینه‌ی «ج» ۳. گزینه‌ی «د»

ب. سؤالات تکمیلی

۴. کالاها - اداره‌ی پست ۵. شیب‌دار ۶. خانه - حمام

ج. سؤالات صحیح و غلط

۷. غلط ۸. غلط ۹. صحیح ۱۰. صحیح

د. سؤالات وصل کردنی

۱۱. نشانی خانه ۱۲. تولید گاز سمی ۱۳. نقشه‌ی خانه ۱۴. چادر

هـ. سؤالات کوتاه

۱۵. درآمد ۱۶. ۱۲۵ ۱۷. رایانه

و. سؤالات تشریحی

۱۸. سه رنگ دارد. سبز یعنی وسایل نقلیه حرکت کنند، قرمز یعنی بایستند و زرد به معنای احتیاط است.

۱۹. نکات ایمنی یعنی چه کارهایی نکنیم یا نکنیم تا از خطر دور بمانیم.

۲۰. تغییر در بدن، تغییر در نیازها، تغییر در توانایی‌ها

فصل اول: نهادها

دانشتنی‌های مهم درس اول

✓ بعضی از کلمات هستند که با شنیدن آن‌ها به یاد کلمه‌های دیگری می‌افتیم. مثلاً وقتی کلمه‌ی جنگل را می‌شنویم به یاد درختان، پرندگان و... می‌افتیم. این کلمات با هم ارتباط دارند.

✓ وقتی می‌گوییم «مادر»، منظورمان یک مادر است اما «مادرها» و «مادران» یعنی چند مادر. حالا دقت کنید «حیوان» یعنی یک حیوان اما وقتی می‌گوییم «حیوانات»، منظورمان چند حیوان است.

سؤالات درس اول



محلّه‌ی ما



الف پاسخ صحیح را با علامت (x) مشخص کنید.

- کدام کلمه با بقیّه فرق دارد؟
☐ الف. کلاس ☐ ب. تخته‌سیاه ☐ ج. دانش‌آموز ☐ د. پرستار
- شاعر در شعر «پدربزرگ» گفته:
 در دست پیر او بود باز آن زیبا
☐ الف. کتاب ☐ ب. مداد ☐ ج. عصای ☐ د. عینک

ب در جاهای خالی کلمه‌ی مناسب بنویسید.

- امید در کلاس سوم کرده بود.
- گنبد و گلدسته‌های آن داشت.

ج جمله‌ی صحیح و غلط را با علامت (x) مشخص کنید.

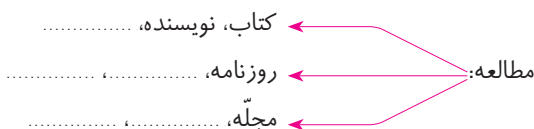
- امید همراه مادرش از خانه خارج شد. ☐ غلط ☐ صحیح
- دروازه‌بان یعنی چند دروازه . ☐ غلط ☐ صحیح
- بچه‌های محلّه‌ی امید با بچه‌های محلّه‌ی بهارستان مسابقه داشتند. ☐ غلط ☐ صحیح

د هر کلمه را به کلمه‌ی مربوط به خودش وصل کنید.

- | | |
|------------|-----------|
| ۸. حیوانات | • تعمیرات |
| ۹. بچه‌ها | • مادران |
| ۱۰. پسران | • حیوان |
| ۱۱. مادر | • پسر |
| ۱۲. تعمیر | • بچه |

ه به سؤالات پاسخ کامل دهید.

۱۳. بنویسید با شنیدن کلمه‌ی زیر یاد چه کلمه‌های دیگری می‌آفتید.

مطالعه:  کتاب، نویسنده،
روزنامه،
مجله،

۱۴. وقتی امید درون دروازه ایستاده بود چه احساسی داشت؟

✓ پاسخ

سؤالات چهارگزینه‌ای

سؤالات وصل کردنی

- | |
|-------------|
| ۸. حیوان |
| ۹. بچه |
| ۱۰. پسر |
| ۱۱. مادران |
| ۱۲. تعمیرات |

- | |
|----------------|
| ۱. گزینه‌ی «د» |
| ۲. گزینه‌ی «ج» |

سؤالات تکمیلی

- | |
|--------------------------|
| ۳. ثبت‌نام |
| ۴. فیروزه‌ای - عظمت خاصی |

سؤالات تشریحی

سؤالات صحیح و غلط

- | |
|---|
| ۱۳. کتاب، نویسنده، قصه - روزنامه، خبر، جدول - مجله، عکس، داستان |
| ۱۴. خیلی خوش حال بود و از مسابقه لذت می‌برد. |

- | |
|---------|
| ۵. غلط |
| ۶. غلط |
| ۷. صحیح |



سؤالات چهار گزینه‌ای

۱. گزینه‌ی «د»

۲. گزینه‌ی «ب»

سؤالات تکمیلی

۳. خوششان - خواهش

۴. انتظار

سؤالات صحیح و غلط

۵. صحیح

۶. غلط

۷. صحیح

سؤالات وصل کردنی

۸. کرم

۹. ده

۱۰. کرم

۱۱. ده

سؤالات تشریحی

۱۲. باید کارهایمان را خودمان انجام بدهیم و منتظر

دیگران نباشیم.

۱۳. نگران خراب شدن لانه‌شان بودند.

دانستنی‌های مهم درس ششم

✓ وقتی می‌نویسیم «من دیروز به مسجد رفتم» یعنی از مسجد رفتن من، یک روز گذشته و من روز قبل

به مسجد رفته‌ام. برای همین می‌گوییم زمان این جمله «گذشته» است.

✓ ما می‌توانیم با اضافه کردن کلمه‌ای به آخر بعضی از کلمه‌ها، کلمات جدیدی بسازیم.

برای مثال اگر «کش» را به آخر کلمات «خط، میخ و دود» اضافه کنیم کلمه‌های «خط‌کش، میخ‌کش

و دودکش» ساخته می‌شود.

سؤالات درس ششم



فداکاران



الف پاسخ صحیح را با علامت (x) مشخص کنید.

۱. کدام یک در واقعه‌ی آتش‌سوزی کلاس فداکاری کردند؟

☐ الف. ریزعلی خواجوی☐ ب. حسن امیدزاده☐ ج. شهید محمدحسین فهمیده☐ د. سهام خیام

۲. شاعر در شعر «مثل باران» گفته:

از صدای آوازمان

- ☐ الف. شرشر ☐ ب. فش فش ☐ ج. چک چک ☐ د. قارقار

ب در جاهای خالی کلمه‌ی مناسب بنویسید.

۳. نام این افراد فداکار در مردم می‌ماند.

۴. سهام با آغاز و شهر نتوانست به مدرسه برود.

ج جمله‌ی صحیح و غلط را با علامت (×) مشخص کنید.

۵. ریزعلی خواجوی کلاه خود را آتش زد. ☐ صحیح ☐ غلط
۶. جمله‌ی «دیروز با مادرم کتاب خواندم.» زمان گذشته است. ☐ صحیح ☐ غلط
۷. شهید محمدحسین فهمیده معلّم یک مدرسه بود. ☐ صحیح ☐ غلط

د هر کلمه را به جمله‌ی مربوط به خودش وصل کنید.

۸. وسیله‌ای که با آن میخ را بیرون می‌کشند. ☐ دودکش
۹. وسیله‌ای که با آن خط راست می‌کشند. ☐ آب‌کش
۱۰. دود بخاری را بیرون می‌کشد. ☐ خط‌کش
۱۱. ظرفی که آب موادّ غذایی را می‌کشد. ☐ میخ‌کش

هـ به سؤالات پاسخ کامل دهید.

۱۲. احساس خود را درباره‌ی کار سهام بنویسید.

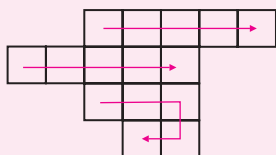
۱۳. هم‌معنی کلمه‌های زیر را بنویسید.

- پیشروی:
افتخارآفرین:
جاودانه:
شریف:

دانش‌تنی‌های مهم

شمارش چندتا چندتا:

✓ برای شمارش تعداد مربع‌ها یا اشیای داده‌شده می‌توانیم ابتدا آن‌ها را چندتا چندتا دسته‌بندی کنیم سپس با کمک الگوی شمارشی، تعداد آن‌ها را به‌دست آوریم. مثلاً در شکل زیر، ابتدا مربع‌ها را ۵ تا ۵ تا دسته می‌کنیم. سپس تعداد آن‌ها را با کمک الگوی شمارش ۵ تا ۵ تا و یا نوشتن یک عبارت جمع به‌دست می‌آوریم.



$$5 + 5 + 5 = 15$$

نوشتن عبارت جمع:

یا

۵، ۱۰، ۱۵

الگوی شمارش ۵ تا ۵ تا:

به‌دست آوردن حاصل جمع به صورت ذهنی و با سرعت بالا:

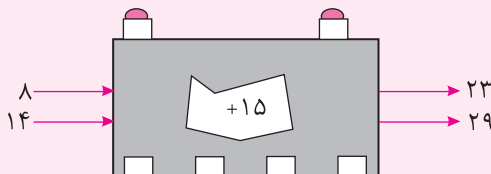
✓ برای به‌دست آوردن حاصل جمع سریع، ابتدا اعدادی را با هم جمع می‌کنیم که مجموع آن‌ها ۱۰ شود. سپس حاصل جمع باقی‌مانده را با شمارش ۱۰ تا ۱۰ تا به‌دست می‌آوریم. برای به‌دست آوردن حاصل جمع عبارت:

$$1 + 2 + 3 + 7 + 9 + 8 + 5$$

ابتدا $1 + 9 = 10$ سپس $2 + 8 = 10$ و بعد $3 + 7 = 10$ را به‌دست می‌آوریم. سپس حاصل جمع $35 = 10 + 10 + 10 + 5$ را به سرعت و به راحتی به‌دست می‌آوریم.

ماشین‌های ورودی - خروجی:

✓ ماشین‌هایی هستند که عددی وارد آن می‌شود، سپس آن ماشین یکی از عملیات ریاضی (مثلاً جمع یا تفریق) را روی آن عدد انجام می‌دهد و حاصل را خارج می‌کند. اگر بیش‌تر از یک عدد وارد این ماشین شود به همان تعداد هم عدد خارج می‌شود و آن عمل ریاضی روی تک‌تک اعداد انجام می‌شود. مثال:



فصل هشتم: ضرب عددها

دانستنی‌های مهم

ضرب در ۱۰:

✓ برای این که بخواهیم عددی را در ۱۰ ضرب کنیم، آن عدد را می‌نویسیم و جلوی آن یک صفر می‌گذاریم.

$$\text{مانند: } 5 \times 10 = 50$$

✓ اگر بخواهیم اعدادی که مضرب ۱۰ هستند (یعنی اعدادی که سمت راست آن‌ها صفر دارد) را در هم ضرب کنیم، ابتدا عددهای غیرصفر را در هم ضرب می‌کنیم و حاصل را می‌نویسیم سپس به تعداد مجموع صفرهای سمت راست آن اعداد، جلوی حاصل، صفر می‌گذاریم.

$$70 \times 500 = 35000$$

$$400 \times 700 = 280000$$

مانند:

ضرب در ۱:

$$56 \times 1 = 56$$

✓ هر عددی در ۱ ضرب شود، حاصل خود عدد می‌شود. مانند:

ضرب در ۰:

$$495 \times 0 = 0$$

✓ هر عددی در ۰ ضرب شود، حاصل صفر می‌شود. مانند:

ضرب یک‌رقمی در چندرقمی با رسم شکل:

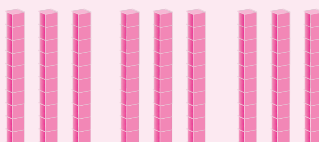
✓ ابتدا عدد چند رقمی را به صورت گسترده یا باز شده می‌نویسیم. $(75 = 70 + 5)$

✓ سپس به تعداد عدد یک‌رقمی داده‌شده هر کدام از شکل‌ها را رسم می‌کنیم.

مثلاً می‌خواهیم حاصل ضرب زیر را به دست آوریم:

$$3 \times 132 \longrightarrow 100 + 30 + 2$$

پس ۳ تا بسته صدتایی و ۳ تا بسته ده‌تایی و ۳ تا دانه ۲ یکی رسم می‌کنیم.



$$3 \times 100 = 300$$

$$3 \times 30 = 90$$

$$3 \times 2 = 6$$

$$3 \times 132 = 300 + 90 + 6 = 396$$

۳۹. ۷ جعبه کاملاً پر شد و ۵ عدد شیرینی باقی ماند.

۴۰. به هر نفر ۴ مداد می‌رسد.

۴۱.

$$۴۷ \overline{) ۶}$$

$$\underline{-۴۲} \quad ۷$$

$$۵$$

$$۱۲$$

$$۳۶ \overline{) ۹}$$

$$\times \underline{۳}$$

$$\underline{-۳۶} \quad ۴$$

$$۳۶$$

$$۵۰$$

طول یک ضلع $4 \times$ = محیط مربع

$$4 \times \square < ۲۱$$

$$۲۱ \overline{) ۴}$$

محیط مربع ۲۰ سانتی‌متر و طول هر ضلع آن ۵ سانتی‌متر است.

$$\underline{-۲۰} \quad ۵$$

۱ سانتی‌متر از سیم هم باقی می‌ماند.

$$۱$$

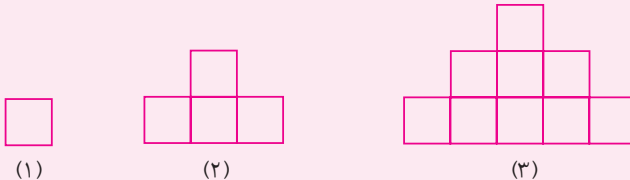
دانستنی‌های مهم

راهنمای حل مسئله:

۱. الگویابی:

✓ با پیدا کردن رابطه و الگو بین اعداد یا شکل‌ها می‌توان مسئله را حل نمود.

مثال: به شکل‌های زیر دقت کنید:



برای پیدا کردن شکل‌های بعد، می‌توان از الگو و رابطه‌ی بین تعداد مربع‌های هر شکل کمک گرفت:

$$\begin{aligned} ۱, ۴, ۹, \\ +۳+۵ \\ +۲+۲ \end{aligned}$$

بنابراین برای پیدا کردن شکل هفتم نیازی به رسم شکل نیست:

$$\begin{aligned} ۱, ۴, ۹, ۱۶, ۲۵, ۳۶, ۴۹ \\ +۳ \quad +۵ \quad +۷ \quad +۹ \quad +۱۱ \quad +۱۳ \end{aligned}$$

شکل هفتم از ۴۹ مربع ساخته شده است.

۲. الگوسازی:

✓ هر وقت در مسئله تمام حالت‌های ممکن را بخواهد، تلاش می‌کنیم آن‌ها را با نظم و ترتیب خاصی به‌دست

آوریم. مثلاً می‌خواهیم تمام اعداد سه‌رقمی که می‌توان با رقم‌های (۲، ۵، ۷) ساخت را به‌دست آوریم:

یکان دهگان صدگان

$$\begin{array}{l} ۷ < \begin{array}{l} ۰ \rightarrow ۲ \rightarrow ۷۰۲ \\ ۲ \rightarrow ۰ \rightarrow ۷۲۰ \end{array} \end{array} \quad \begin{array}{l} ۲ < \begin{array}{l} ۷ \rightarrow ۰ \rightarrow ۲۷۰ \\ ۰ \rightarrow ۷ \rightarrow ۲۰۷ \end{array} \end{array}$$

۳. رسم شکل:

✓ باید ابتدا مسئله را با دقت بخوانیم. سپس برای هر نکته شکل مناسب رسم کنیم. لازم نیست شکل ما دقیق باشد، فقط باید ارتباط با داده‌ها و خواسته‌های مسئله داشته باشد.

	هویج

مثال: کشاورزی زمینش را نصف کرده و یکی از آن نیمه‌ها را ۳ قسمت کرده و در آن هویج کاشته است. می‌خواهیم ببینیم چه کسری از زمین هویج کاشته شده است.

✓ ابتدا یک مستطیل را به دو قسمت مساوی تقسیم می‌کنیم و یک نیمه را به ۳ قسمت مساوی تقسیم می‌کنیم و یکی از این قسمت‌ها را هاشور می‌زنیم. حال خط‌های تقسیم را امتداد می‌دهیم تا شکل به قسمت‌های مساوی تقسیم شود. همان‌طور که ملاحظه می‌کنید $\frac{1}{6}$ شکل هاشور خورده است. یعنی $\frac{1}{6}$ زمین هویج کاشته شده است.

(با رسم شکل به جواب رسیدیم و دیگر نیازی به انجام محاسبات ریاضی نیست.)

۴. نوشتن تساوی یا عبارت ریاضی:

✓ ابتدا مسئله را با دقت می‌خوانیم و راه‌حل آن را پیدا می‌کنیم. سپس مسئله را با تساوی‌های جمع، تفریق، ضرب یا تقسیم و یا ترکیب آن‌ها می‌نویسیم و مسئله را حل می‌کنیم.

مثال: مجموع دو عدد ۲۸ است. اگر یکی از آن‌ها ۱۷ باشد، دیگری را به‌دست آورید.

$$۱۷ + \square = ۲۸$$

با توجه به اطلاعات مسئله می‌توانیم این عبارت را بنویسیم:

حال آن را حل می‌کنیم. پس عدد دیگر ۱۱ است. $۲۸ - ۱۷ = ۱۱$

۵. تبدیل کردن به مسئله‌های کوچک‌تر (مرحله مرحله کردن):

✓ گاهی اوقات مسئله پاسخی را از ما می‌خواهد که برای به‌دست آوردن آن باید از راه‌حل‌های قبلی استفاده کنیم. بنابراین مسئله را به مسئله‌های کوچک‌تر تقسیم می‌کنیم و هر کدام را به‌طور جداگانه حل می‌کنیم. سپس با جواب‌های به‌دست آمده، سؤال خواسته‌شده را پاسخ می‌دهیم.

مثال: مجید ۲ کیلوگرم خیار کیلویی ۵۰۰ تومان و ۴ کیلوگرم گوجه‌فرنگی کیلویی ۷۰۰ تومان خرید. او چند تومان باید بپردازد؟

ابتدا مسئله را به صورت زیر کوچک می‌کنیم و پاسخ هر مرحله را به‌دست می‌آوریم:

$$۲ \times ۵۰۰ = ۱۰۰۰ \text{ تومان}$$

۱. قیمت ۲ کیلوگرم خیار را پیدا کنید.

$$۴ \times ۷۰۰ = ۲۸۰۰ \text{ تومان}$$

۲. قیمت ۴ کیلوگرم گوجه‌فرنگی را پیدا کنید.

$$۱۰۰۰ + ۲۸۰۰ = ۳۸۰۰ \text{ تومان}$$

۳. قیمت کل خرید را به دست آورید.

۶. استفاده از عددهای تقریبی:

✓ گاهی اوقات خود مسئله پیچیده نیست، بلکه عددهای داده‌شده، بزرگ یا کسری یا ... هستند و باعث می‌شوند حل مسئله پیچیده به نظر برسد. بنابراین ابتدا اعداد را به صورت تقریبی در نظر می‌گیریم تا راه‌حل مسئله را پیدا کنیم. سپس راه‌حل را در مورد اعداد اصلی مسئله به کار می‌بریم.

مثال: پول جمع‌آوری شده از سه صندوق صدقات ۷۱۹۰، ۴۳۸۲، ۶۵۸۸ تومان بوده است. چند تومان پول به این سه صندوق ریخته شده است؟

✓ ابتدا اعداد را به‌طور تقریبی ۷۰۰۰ و ۴۰۰۰ و ۶۰۰۰ تومان تصوّر می‌کنیم. فوراً به راه‌حل جمع پی می‌بریم. حال مسئله را با اعداد اصلی‌اش حل می‌کنیم:

$$\begin{array}{r} \textcircled{1}\textcircled{7}\textcircled{1} \\ ۷۱۹۰ \\ + ۴۳۸۲ \\ + ۶۵۸۸ \\ \hline \end{array}$$

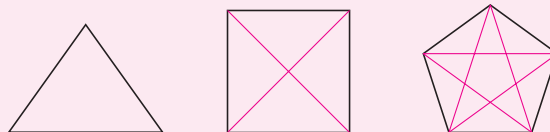
۱۸۱۶۰ تومان ریخته شده است.

۷. ساده کردن مسئله:

✓ گاهی اوقات ساده کردن مسئله باعث می‌شود تا الگو و نظم خاصی را پیدا کنیم. آن‌گاه می‌توانیم با آن الگو و نظم خاص، مسئله را حل کنیم.

مثال: تعداد قطره‌های یک ۵۰ ضلعی بیش‌تر است یا ۴۹ ضلعی؟

برای پاسخ، ابتدا سؤال را با قطره‌های ۳، ۴ و ۵ ضلعی حل می‌کنیم:



همان‌طور که ملاحظه می‌کنید، قطرها زیادتر می‌شوند. پس نتیجه می‌گیریم که قطره‌های ۵۰ ضلعی بیش‌تر از ۴۹ ضلعی است.

۸. حدس و آزمایش:

✓ گاهی اوقات نمی‌توان به راحتی پاسخ مسئله را پیدا کرد. در این صورت پاسخ‌های حدسی خود را امتحان می‌کنیم و با توجّه به جواب به دست آمده، آن‌ها را کم یا زیاد می‌کنیم تا به جواب مسئله برسیم.

مثال: حاصل جمع دو عدد ۱۷ و حاصل ضرب آن‌ها ۷۲ شده است آن دو عدد را پیدا کنید.
فرض کنیم عدد اول ۱۰ باشد. پس عدد دوم باید ۷ باشد تا مجموع این دو عدد ۱۷ شود:

عدد اول	عدد دوم	حاصل ضرب
۱۰	۷	۷۰
۹ جواب	۸	۷۲

۹. حذف حالت‌های نامطلوب:

✓ گاهی اوقات مسئله تمام حالات ممکن را نمی‌خواهد بلکه حالت‌های خاصی را می‌خواهد. بنابراین تمام حالت‌ها را با راهبرد مرتب‌سازی داده‌ها به دست می‌آوریم و حالت‌هایی را که نمی‌خواهیم و نامطلوب است را کنار می‌گذاریم و حذف می‌کنیم.

مثال: تمام عددهای زوج سه رقمی که می‌توان با ۳ رقم (۵، ۰، ۶) نوشت را بنویسید.

ابتدا تمام اعداد ۳ رقمی را به دست می‌آوریم:

یکان دهگان صدگان

زوج ۵۰۶ $\begin{matrix} 5 & \swarrow & 0 & \text{---} & 6 \end{matrix}$
زوج ۵۶۰ $\begin{matrix} 5 & \searrow & 6 & \text{---} & 0 \end{matrix}$

زوج ۶۵۰ $\begin{matrix} 6 & \swarrow & 5 & \text{---} & 0 \end{matrix}$
فرد $\begin{matrix} 6 & \searrow & 0 & \text{---} & 5 \end{matrix}$ ~~۶۰۵~~

سپس پاسخ مورد نظر را از بین آن‌ها انتخاب می‌کنیم.

پس پاسخ ۵۰۶، ۵۶۰ و ۶۵۰ خواهد بود.