

درس یازدهم

آمادگی و ایمنی در برابر زلزله



درباره ی خطر زمین لرزه ای ایران چه نظری دارید ؟

زمین لرزه چگونه ایجاد می شود؟

زمین لرزه، از آزاد شدن ناگهانی انرژی انباشته شده در سنگ های پوسته زمین ایجاد می شود. این آزاد شدن انرژی به صورت امواج زلزله از نقطه ای به نام کانون زلزله آغاز و باعث لرزش سطح زمین می شود. قرار گرفتن ایران در بخشی از کمربند کوهزایی آلپ - هیمالیا که یکی از جوان ترین نواحی کوهزایی جهان محسوب می شود، باعث شده است که فلات ایران از لحاظ لرزه خیزی، بسیار فعال باشد و به علت عدم ساخت و سازهای مناسب، هر از چندگاهی هزاران نفر با رویداد زمین لرزه های ویرانگر به کام نیستی بروند. تصاویر زیر دو نمونه از زمین لرزه های رخ داده در کشورمان را نشان می دهد.



زمین لرزه رودبار : ساعت ۳۰ دقیقه بامداد روز ۳۱ خرداد ۱۳۶۹، ۷/۴ در مقیاس ریشتر



زمین لرزه بم : ساعت ۳۶ : ۵ دقیقه بامداد روز ۵ دی ماه ۱۳۸۲، ۶/۵ در مقیاس ریشتر

فعالیت (۱)

درباره نمونه های دیگری از زمین لرزه که در سال های اخیر در کشور ما رخ داده است تحقیق و نتیجه آن را در کلاس ارائه دهید.

ایمنی در برابر زمین لرزه

مثلث زیر از سه ضلع آگاهی، آمادگی و همکاری تشکیل شده است که ارتباط تنگاتنگ این سه عامل می تواند ایمنی جامعه را در برابر صدمات ناشی از وقوع زمین لرزه افزایش دهد.



ارتباط تنگاتنگ کدام عوامل می تواند ایمنی جامعه را در برابر صدمات زلزله افزایش دهد نام ببرید

ایمنی در برابر زمین لرزه = آگاهی + آمادگی + همکاری

آگاهی

آگاهی چیست؟

مجموعه‌ای از دانش و اطلاعات افراد جامعه درباره پدیده زمین لرزه و اقدامات قبل، هنگام و بعد از آن است.

آمادگی

آمادگی چیست؟

افزایش توانایی‌های افراد جامعه برای انجام فعالیت‌های مناسب در زمان قبل، حین و پس از وقوع زمین لرزه است.

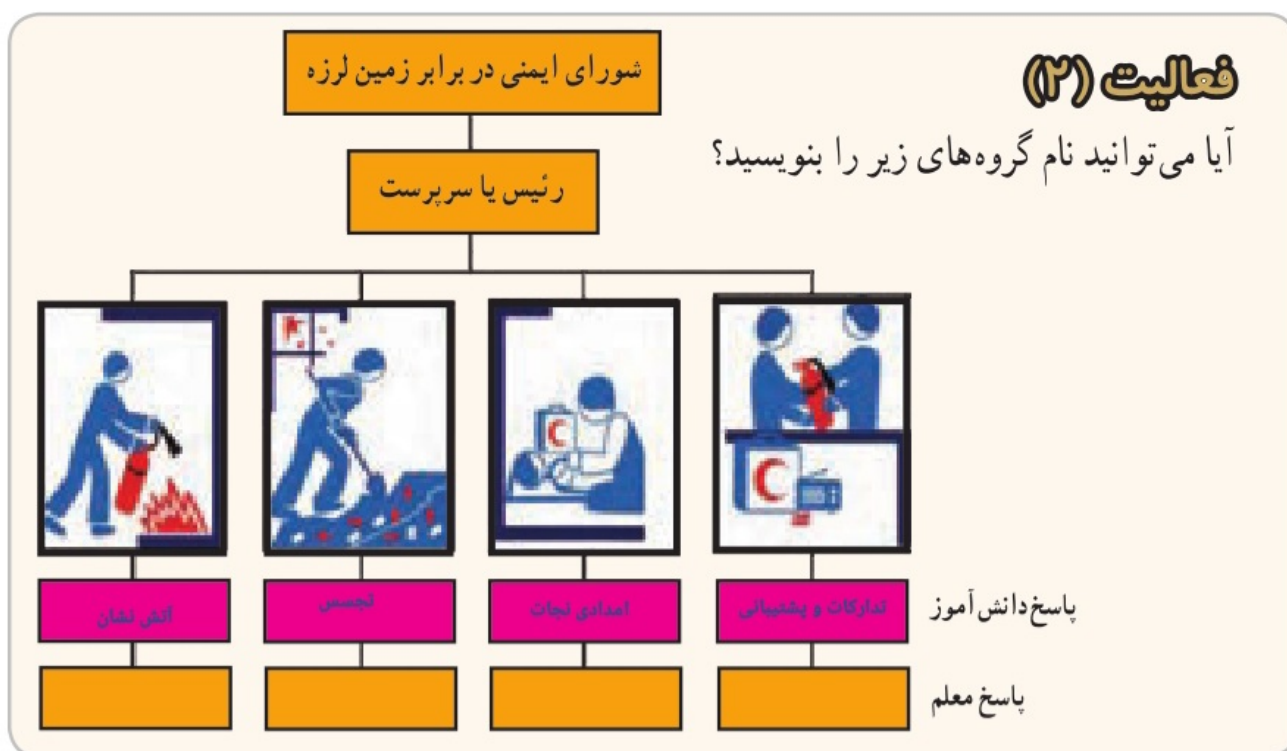
همکاری

همکاری چیست؟

مشارکت همه افراد جامعه برای دستیابی به ایمنی است.

شورای ایمنی در برابر زمین لرزه

زمانی که حادثه‌ای مانند زمین لرزه رخ می‌دهد، شرایط عادی زندگی ما به شرایط بحرانی تبدیل می‌شود. به همین دلیل نیاز است گروهی که از قبل برای این بحران آماده شده‌اند، وارد عمل شوند و مشکلات به وجود آمده را برطرف کنند. تصاویر مربوط به شورای ایمنی را نگاه کنید. این تصاویر نشان می‌دهد چه گروه‌هایی می‌توانند در شرایط بحرانی به مردم کمک کنند.



اسامی گروه های چهارگانه ی شورای ایمنی را نام ببرید : 1) گروه تدارکات 2) گروه تجسس 3) گروه امداد و نجات 4) گروه آتش نشان.

چه عواملی در پیشبرد فعالیت های گروهی امری ضروری و مؤثر است؟



برنامه‌ریزی، مشارکت، همکاری و هماهنگی در پیشبرد فعالیت‌های گروهی امری مؤثر و ضروری است. انجام بسیاری از وظایف گروه‌های شورای ایمنی تنها از عهدهٔ امدادگران دوره دیده و باتجربه برمی‌آید و در توان دانش‌آموزان نیست؛ بنابراین هر یک از وظایف براساس توانایی و آمادگی تعیین خواهد شد.

آشنایی با وظایف شورای ایمنی در برابر زمین لرزه

الف) گروه تدارکات و پشتیبانی هدف گروه تدارکات و پشتیبانی چیست؟

گروه تدارکات و پشتیبانی با هدف فراهم آوردن امکانات و تجهیزات مورد نیاز و برقراری دوره‌های آموزشی و پشتیبانی مناسب، تشکیل می‌شود.

وظایف گروه

وظایف گروه تدارکات و پشتیبانی را نام ببرید

- ۱- تهیهٔ فهرست از نزدیک‌ترین مراکز امدادی و درمانی، آتش‌نشانی، نیروی انتظامی و... به همراه شماره تلفن و نشانی
 - ۲- تهیهٔ وسایل ضروری گروه‌های دیگر
 - ۳- کنترل کردن اسامی و تعداد دانش‌آموزان (بعد از زمین لرزه نباید کسی بدون هماهنگی از محیط مدرسه خارج شود).
 - ۴- ایمن‌سازی محیط مدرسه
- حال دربارهٔ وظایف گروه بحث و گفت‌وگو کنید تا آمادگی لازم را جهت انجام مانور داشته باشید.

ب) گروه نجات و امداد

بعد از وقوع زمین لرزه ممکن است در اثر ریزش آوار، شکستن شیشه‌ها و... افرادی که در جاهای نامناسب قرار دارند، مجروح شوند؛ بنابراین، گروه نجات و امداد با هدف کمک به مجروحان و مصدومان تشکیل می‌شود.

گروه امداد و نجات با چه هدفی تشکیل می‌شود؟

وظایف گروه وظایف گروه نجات و امداد را نام ببرید

- ۱- امداد رسانی به مجروحان
- ۲- انتقال مجروحانی که جراحتهای عمیق دارند، به مراکز درمانی
- ۳- سخن گفتن با بیماران و روحیه و امید دادن به آنها
- ۴- اسکان و تعیین مکان مناسب برای دانش آموزان (به دور از ساختمانها و دیوارها، جایی مانند وسط حیاط مدرسه)

پ) گروه جست و جو گروه جستجو با چه هدفی تشکیل می شود؟

پس از هر زمین لرزه، احتمال خراب شدن ساختمانها، ریزش آوار و حبس شدن افراد در مکانهای مختلف وجود دارد. این گروه با هدف جست و جو برای یافتن افرادی که در موقعیت های خطرناک قرار دارند، تشکیل می شود.

وظایف گروه وظایف گروه جست و جو را نام ببرید.

- ۱- جست و جو برای یافتن مجروحان و افراد گمشده
- ۲- جلوگیری از ورود افراد به داخل ساختمان (این گروه باید از ورود افراد به مکانهای پرخطر جلوگیری کنند).
- ۳- انتقال مجروحان به جای مناسب (افراد این گروه باید دوره های هلال احمر را نیز بگذرانند و انواع حمل مجروح را با توجه به نوع جراحتها فرا بگیرند).
- ۴- بررسی ساختمان از نظر نشت گاز، قطع برق و شکستن لوله های آب

ت) گروه آتش نشان گروه آتش نشان با چه هدفی تشکیل می شود؟

پس از وقوع زمین لرزه، احتمال نشت گاز، اتصال سیم های برق و در نهایت آتش سوزی وجود دارد؛ بنابراین گروه آتش نشان با هدف واپایش (کنترل) و نظارت برای افزایش ایمنی تشکیل می شود.

وظایف گروه

وظایف گروه آتش نشان را نام ببرید.

- ۱- خاموش کردن آتش
- ۲- بررسی ساختمان از نظر احتمال آتش سوزی
- ۳- بررسی ساختمان از نظر احتمال خطرهای بعدی (برق گرفتگی، نشت گاز و...)

هنگام وقوع زلزله در مدرسه چه خطرهایی دانش آموزان را تهدید می کند؟

1) سقوط اشیاء مانند: کمد، بوفه و کتابخانه (2) پرتاب شدن چراغ ها و تابلوها (3) شکستن شیشه ها (4) ریزش دیوار و سقف.

ایمن سازی محیط زندگی در برابر زمین لرزه

هنگام وقوع زمین لرزه، سقوط، پرتاب و افتادن برخی وسایل مانند کمد، بوفه و کتابخانه ممکن است باعث به وجود آمدن صدمات و حتی تلفات شود. به همین دلیل نیاز است با به کارگیری برخی روش ها از سقوط و افتادن این وسایل جلوگیری کنیم.



دبیر: نرگس صفری



اگر وسایل موجود در تصاویر، محکم در جای خود نصب می شدند، خطر سقوط آنها کمتر نمی شد؟

@moallemolom

فعالیت (۳)

با دقت در تصاویر زیر، مشخص کنید که هر تصویر به چه مکانی از مدرسه مربوط می شود و در هریک از آنها چه اقدامات ایمنی انجام شده است؟



اقدامات	مکان
کمد ها با پیچ و مهره به دیوار متصل شده اند	کتابخانه
مواد شیمیایی در ظرف های در بسته داخل قفسه های قفل دار نگه داری شده اند.	آزمایشگاه

فعالیت (۴)

انتهای فصل

با توجه به آنچه که تاکنون آموخته‌اید، نسبت به تهیه فهرست نکات ایمنی در مدرسه و منزل با مشورت گروه اقدام کنید و نتیجه را به کلاس ارائه دهید.

پاسخ دانش آموز	
مدرسه	نصب کمد‌ها و وسایل به دیوارها و لوازم سنگین را به طبقات پایین قفسه‌ها و کمد‌ها انتقال یابند استفاده از قفل برای کمد‌ها نصب وسایل ورزشی در حیاط شیشه‌ها را با نوار چسب یا نایلون‌های بی رنگ ایمن شود
خانه	پایه ساختمان‌ها برای ساخت طبقات ساختمانی مقاوم سازی شود. ستون ساختمان‌ها جهت جلوگیری از فروریزی با تیر آهن حالت ضربدر به هم وصل شود دکوراسیون داخلی ایمن سازی شود در راه پله و راهروی منزل، وسایلی مانند گلدان قرار ندهید تا هنگام خروج اضطراری مزاحمت ایجاد نکنند

نام گروه‌های چهارگانه شورای ایمنی را بنویسید.

1 (گروه تدارکات 2) گروه تجسس 3 (گروه امداد و نجات 4) گروه آتش نشان.

چهار مورد از راه‌های ایمن‌سازی آزمایشگاه و کتابخانه را بنویسید.

1 - قفسه‌ی آزمایشگاه و کتابخانه به دیوار محکم شود 2 - ظرف‌های شیشه‌ای آزمایشگاه به قفسه‌های پایین منتقل شود. 3 - مواد سمی و آتش‌زای آزمایشگاه و کتاب‌های کتابخانه در قفسه‌ی قفل‌دار نگهداری شود 4 - محل نشستن باید دور از پنجره‌ها، شیشه‌ها و اجسام سقوط‌کردنی باشد 3 - پنجره و درهای شیشه‌ای بزرگ باید توسط چسب به صورت ضربدر تقویت گردد. 3 - همه‌ی گلدان‌ها و چراغ‌های آویز باید در جای خود محکم شوند.

چهار نمونه از وسایل ضروری گروه آتش‌نشانی را نام ببرید.

آتش‌نشانی: کپسول آتش‌نشانی، شلنگ، نردبان، طناب، چراغ قوه.

(ماسک - سیستم تنفس‌هوای فشرده - عینک ایمنی - دستکش ایمنی - کلاه ایمنی - جلیقه - کفش ایمنی)

نکته: روش های پیشگیری و آمادگی، نقش مؤثری در کاهش خسارات ناشی از زلزله دارد.

نکته: یکی از محورهای مهم برای محقق نمودن روش های پیشگیری و آمادگی در به حداقل رساندن خسارات ناشی از زمین لرزه، آشنایی همگانی با زمین لرزه است.

آمادگی در برابر زمین لرزه چه عاملی نقش مؤثری در کاهش خسارات ناشی از زلزله دارد؟

تجربه ثابت کرده است که روش های پیشگیری و آمادگی، نقش مؤثری در کاهش خسارات ناشی از زلزله دارد. یکی از محورهای مهم برای محقق نمودن روش های پیشگیری و آمادگی در به حداقل رساندن خسارات ناشی از زمین لرزه، آشنایی همگانی با زمین لرزه است. بی تردید شناخت پدیده زمین لرزه و ارائه الگوهای مناسب برای آمادگی و مقابله جمعی و فردی از قبل، در هنگام و بعد از زمین لرزه می تواند از آثار مخرب آن بکاهد.

الف) توصیه های ایمنی قبل از زلزله

توصیه های ایمنی قبل از زلزله را نام ببرید.

- ۱- به توصیه های ایمنی دبیران و والدین عمل کنید.
- ۲- پیشنهاد های مطرح شده در مدرسه را به خانه منتقل کنید و بالعکس.
- ۳- درباره زلزله و راه های مقابله با آن به صورت انفرادی یا گروهی مطالعه کنید و نتایج آن را به صورت مقاله، روزنامه دیواری، عکس، نقاشی، کاریکاتور و غیره به اطلاع دیگران برسانید.
- ۴- نقاط ضعف و قوت مدرسه و خانه را بررسی کنید و آن را به مدیر مدرسه و والدین اطلاع دهید و جهت رفع نقایص به آنها کمک کنید.
- ۵- در ایام تابستان و اوقات فراغت، در کلاس های هلال احمر شرکت کنید.
- ۶- مکان های امن در کلاس و خانه را جهت پناه گیری در هنگام زلزله، بررسی کنید و به خاطر بسپارید. این مکان ها را به سایرین نیز معرفی کنید.
- ۷- مانور زلزله را حداقل دو بار در سال در مدرسه و خانه انجام دهید.
- ۸- روش های امداد و احیای حیات را از دبیران و افراد متخصص فرا بگیرید و آن را به هم کلاسی ها و اعضای خانواده بیاموزید.



توصیه های ایمنی قبل از زلزله را نام ببرید.

- ۹- به صورت انفرادی یا گروهی کیف ایمنی را تهیه کنید و در اختیار مدرسه قرار دهید.
- ۱۰- تهیه کیف ایمنی، جعبه کمک های اولیه و کپسول آتش نشانی را به والدین نیز پیشنهاد دهید.
- ۱۱- روش های مهار آتش را به خوبی فرا گیرید.
- ۱۲- مکان کنتور آب، برق و گاز را در خانه و مدرسه به خاطر بسپارید تا در صورت لزوم نسبت به قطع آنها اقدام کنید. (البته باید نحوه کار با آنها را نیز یاد بگیرید).
- ۱۳- هر گونه ماده آتش زای و خطر آفرین را از خانه به بیرون خانه منتقل کنید.
- ۱۴- در خانه و کلاس شیشه ها را با نوار چسب یا نایلون های بی رنگ ایمن کنید.
- ۱۵- لوازم سنگین را به طبقات پایین قفسه ها و کمد ها انتقال دهید.
- ۱۶- قفسه ها و کمد ها را به وسیله بست های L، به دیوار متصل کنید.
- ۱۷- بر روی لامپ های مهتابی جهت جلوگیری از سقوط آنها حفاظ قرار دهید.
- ۱۸- در راه پله و راهروی منزل، وسایلی مانند گلدان قرار ندهید تا هنگام خروج اضطراری مزاحمت ایجاد نکنند.
- ۱۹- موارد زیر را در یک کارت یادداشت کنید و در کیف مدرسه، کیف پول یا کیف گردن بند قرار دهید :

- مشخصات فردی
- نشانی منزل
- تلفن (های) تماس ضروری
- گروه خونی
- بیماری های خاص و داروهای ویژه در صورت ابتلا

- ۲۰- با مراکز مرتبط با موضوع زلزله، جهت کسب اطلاعات و راهنمایی های لازم ارتباط برقرار کنید و نتایج حاصل را به دیگران اطلاع دهید.



ب) توصیه‌های ایمنی هنگام وقوع زلزله
 - خونسردی و آرامش خود را حفظ کنید.
 - به سمت در خروج هجوم نبرید.
 - از دستورات معلم و والدین اطاعت کنید.
 - از آسانسور استفاده نکنید.
داخل کلاس (اتاق): توصیه‌های ایمنی هنگام وقوع زلزله را در داخل کلاس یا اتاق نام ببرید.

- به زیر میز بروید و با دو دست محکم پایه‌های میز را بگیرید.
 - در چهارچوب در، گوشه کلاس (اتاق) و زیر ستون‌های اصلی نیز می‌توانید پناه بگیرید.
 - اگر در طبقات زیرزمین هستید، در مکانی امن جای بگیرید و تا پایان لرزش آنجا بمانید.

داخل سالن: توصیه‌های ایمنی هنگام وقوع زلزله را در داخل سالن نام ببرید.
 - به گوشه سالن و یا زیر ستون‌های اصلی بروید و خود را به دیوار بچسبانید.
 - در راه پله با دو دست سر را بگیرید، بنشینید و خود را به یک سمت پله بکشانید و از بالا یا پایین رفتن بپرهیزید.

توصیه‌های ایمنی هنگام وقوع زلزله را در داخل آزمایشگاه، کارگاه و کتابخانه نام ببرید.
داخل آزمایشگاه، کارگاه و کتابخانه:
 - از قفسه‌ها فاصله بگیرید.
 - به زیر میز بروید و ضمن گرفتن پایه‌های آن، از سر خود محافظت کنید.



داخل حیاط: توصیه‌های ایمنی هنگام وقوع زلزله را در داخل حیاط نام ببرید.
 - ضمن حفظ آرامش از دیوار و ساختمان مدرسه فاصله بگیرید.
 - در جای مناسب بنشینید و با دو دست سر خود را بگیرید.

در خیابان: توصیه‌های ایمنی هنگام وقوع زلزله را در خیابان نام ببرید.
 - از ساختمان‌های بلند و تیرهای برق فاصله بگیرید و در ضمن مراقب اطراف باشید. (مثل سایر افراد و اتومبیل‌ها و غیره)

توصیه های ایمنی هنگام وقوع زلزله را در خیابان نام ببرید

– به فضای باز بروید و در مکانی امن پناه بگیرید.

– اگر فضای باز و امن در دسترس نبود، در کنار ماشین هایی که پارک شده اند بروید؛ بنشینید و با

دو دست محکم از سر خود محافظت کنید.

نکته : هنگام وقوع زلزله در چه صورتی می توانیم از جای خود حرکت کنیم؟

● در هنگام زلزله در صورتی از جای خود حرکت کنید که مطمئن باشید، حداکثر در عرض ۱۰ ثانیه

به مکان امن خواهید رسید. در غیر این صورت در نزدیک ترین مکانی که امنیت نسبی دارد، پناه بگیرید.

● در تمام حالات اگر نزدیک در خروجی طبقه همکف هستید، با احتیاط خارج شده و به فضای باز

و مکان امن بروید و مراقب اشیای پرتابی از ساختمان ها باشید. هنگام وقوع زلزله در چه صورتی می توانیم از

ساختمان خارج شویم؟

● در تمام حالات تا اتمام لرزش ها در جای خود ثابت بمانید و پس از آن ضمن اطمینان از سلامتی

خود، با احتیاط از محیط خارج شوید و به فضای باز و مکان امن بروید.

پ) توصیه های ایمنی بعد از زلزله توصیه های ایمنی بعد از زلزله را نام ببرید

● بعد از اتمام لرزش ها پس از بررسی و اطمینان از وضعیت سلامتی خود، با احتیاط از محل خارج

شوید و به محیط امنی بروید.

● خونسردی و آرامش خود را حفظ کنید.

● هم کلاسی ها و دبیر (یا اعضای خانواده که

سالم هستند) را پیدا و با هماهنگی آنها عمل کنید.

● در صورت آسیب دیدگی جزئی، به کمک

دیگران خود را به صورت سرپایی مداوا کنید و

سپس به کمک دیگران بشتابید.

● از پراکنده شدن پرهیز کنید.



فعالیت پایانی درس

با توجه به آمادگی در برابر زلزله دانش آموزان در مدرسه با همکاری و مشارکت مسئولان و همدیگر

اقدامات و توصیه های آمادگی در برابر زلزله را در مراحل قبل، حین و بعد از زلزله تمرین نمایند.



با توجه به آنچه که تاکنون آموخته اید، نسبت به تهیه فهرست نکات ایمنی در مدرسه و منزل با مشورت گروه اقدام کنید و نتیجه را به کلاس ارائه دهید

پاسخ دانش آموز	
مدرسه	نصب کمدها و وسایل به دیوار ها و لوازم سنگین را به طبقات پایین قفسه‌ها و کمدها انتقال یابند استفاده از قفل برای کمدها نصب وسایل ورزشی در حیاط شیشه‌ها را با نوار چسب یا نایلون‌های بی‌رنگ ایمن شود
خانه	پایه ساختمان‌ها برای ساخت طبقات ساختمانی مقاوم سازی شود. ستون ساختمان‌ها جهت جلوگیری از فروریزی با تیر آهن حالت ضربدر به هم وصل شود دکوراسیون داخلی ایمن سازی شود در راه پله و راهروی منزل، وسایلی مانند گلدان قرار ندهید تا هنگام خروج اضطراری مزاحمت ایجاد نکنند

نام گروه‌های چهارگانه شورای ایمنی را بنویسید.

گروه تدارکات و پشتیبانی - گروه امداد و نجات - گروه آتش نشان - گروه جست و جو

چهار مورد از راه‌های ایمن‌سازی آزمایشگاه و کتابخانه را بنویسید.

1- محکم کردن همه قفس‌های کتاب و کمدها به وسیله پست L به دیوار محکم شود.

2- در آزمایشگاه مواد سمی، شیمیایی و مواد قابل احتراق به داخل قفسه‌های قفل دار انتقال داده شود.

3- در آزمایشگاه، ظروف شیشه‌ای از قفسه‌های بالا به قفسه‌های پایین منتقل شود.

4- در کتابخانه و آزمایشگاه جلوی قفسه‌های باز به وسیله حفاظ (تسمه یا چوب) بسته شود.

چهار نمونه از وسایل ضروری گروه آشنشانی را نام ببرید.

ماسک - سیستم تنفس هوای فشرده - عینک ایمنی - دستکش ایمنی - کلاه ایمنی - جلیقه - کفش ایمنی

جواب فعالیت های درس ۱۱ دفاعی نهم

ایمنی در برابر زلزله



مقدمه درس ۱۱ دفاعی پایه نهم:

مثلث بالا از سه ضلع آگاهی، آمادگی و همکاری تشکیل شده است که ارتباط تنگاتنگ این سه عامل می تواند ایمنی جامعه را در برابر صدمات ناشی از وقوع زلزله افزایش دهد

جواب فعالیت ۱ درس ۱۱ دفاعی نهم

تصور کنید زلزله ای در یک شهر رخ داده است مردم این شهر پس از وقوع زلزله به چه چیزهایی نیاز دارند؟

آب و مواد غذایی، پوشاک، چادر، وسایل گرم کننده، کمک های امدادی و پزشکی، نیاز به روحیه امکانات بهداشتی، خدمات شهری آب برق تلفن و ...

جواب فعالیت ۲ درس ۱۱ دفاعی نهم

آیا می توانید نام گروه های زیر را بنویسید؟

۱- گروه تدارکات و پشتیبانی ۲- گروه نجات و امداد ۳- گروه تجسس ۴- گروه آتش نشان

جواب فعالیت ۳ درس ۱۱ دفاعی نهم

به نظر شما هنگام وقوع زلزله در مدرسه چه خطرهایی دانش آموزان را تهدید می کند؟

سقوط اشیای سنگین مانند کتابخانه، کمد و فایل پرتاب شدن چراغ های آویز، تابلوها و وسایل آزمایشگاه

جواب فعالیت ۴ درس ۱۱ دفاعی نهم

با دقت در تصاویر زیر، مشخص کنید که هر تصویر به چه مکانی از مدرسه مربوط می شود و در هر یک از آنها چه اقدامات ایمنی انجام شده است؟

تصویر ۱

مربوط به کمد یا قفسه کتاب در کتابخانه می باشد. که به وسیله بست (L) مانند به دیوار محکم می شود.

تصویر ۲

مربوط به قفسه های آزمایشگاه می باشد. که به وسیله بست به دیوار محکم می شود

با توجه به آنچه که تاکنون آموخته اید، نسبت به تهیه چک لیست (فهرست نکات ایمنی در مدرسه و منزل با مشورت گروه اقدام کنید و به کلاس ارائه دهید

مدرسه

۱- محکم کردن همه قفسه های کتاب و کمدها به وسیله بست L به دیوار محکم شود.

۲- در آزمایشگاه مواد سمی، شیمیایی و مواد قابل احتراق به داخل قفسه های قفل دار انتقال داده شود.

۳- راهرو باید از اجسام اضافی خالی شود.

۴- همه گلدان ها و چراغ های آویز باید در جای خود محکم شوند.

۵- محل نشستن دانش آموزان در کلاس درس از پنجره ها فاصله داشته باشد. و ...
خانه:

۱- آبگرم کن به وسیله ی تسمه ای مخصوص به دیوار

محکم شود.

۲- کابینت ها به وسیله ی بست های مناسب به دیوار محکم شوند.

۳- اشیای سقوط کننده و سنگین مانند چرخ گوشت و آب میوه گیری از طبقات بالا یا روی قفسه به پایین منتقل شود.

۴- محل خواب از جلوی پنجره، کنار کمد و زیر چراغ فاصله داشته باشد.

نام گروه های چهارگانه شورای ایمنی را بنویسید.

۱- گروه تدارکات و پشتیبانی

۲- گروه نجات و امداد

۳- گروه تجسس

۴- گروه آتش نشان

چهار مورد از راه های ایمن سازی آزمایشگاه و کتاب خانه را بنویسید.

۱- محکم کردن همه قفسه های کتاب و کمدها به وسیله بست L به دیوار محکم شود.

۲- در آزمایشگاه مواد سمی، شیمیایی و مواد قابل احتراق به داخل قفسه های قفل دار انتقال داده شود.

۳- در آزمایشگاه ، ظروف شیشه ای از قفسه های بالا به قفسه های پایین منتقل شود.

۴- در کتابخانه و آزمایشگاه جلوی قفسه های باز به وسیله ی حفاظ (تسمه یا چوب) بسته شود.

چهار نمونه از وسایل ضروری گروه آتش نشانی را نام ببرید.

۱- کپسول اطفای حریق ۲- چراغ قوه ۳- طناب ۴- رادیو

درس یازدهم ایمنی در برابر زلزله

- ۱- ارتباط تنگاتنگ کدام عوامل می تواند ایمنی جامعه را در برابر صدمات زلزله افزایش دهد نام ببرید . آگاهی - آمادگی - همکاری
- ۲- آگاهی چیست ؟ مجموعه ای از دانش و اطلاعات افراد جامعه درباره ی زلزله و اقدامات قبل ، هنگام و بعد از آن
- ۳- آمادگی چیست ؟ افزایش توانایی های افراد جامعه برای انجام فعالیت های مناسب در زمان قبل ، هنگام و پس از وقوع زلزله است.
- ۴- همکاری چیست ؟ مشارکت همه ی افراد جامعه برای دستیابی به ایمنی است.
- ۵- تصور کنید زلزله ای در یک شهر رخ داده است. مردم این شهر پس از وقوع زلزله به چه چیزهایی نیاز دارند؟ آب و مواد غذایی، پوشاک، چادر، وسایل گرم کننده، کمک های امدادی و پزشکی، نیاز به روحیه، امکانات بهداشتی، خدمات شهری (آب ، برق، تلفن و ...)
- ۶- اسامی گروه های چهارگانه ی شورای ایمنی را نام ببرید ۱- گروه تدارکات ۲- گروه تجسس ۳- گروه امداد و نجات ۴- گروه آتش نشان

- ۷- چه عواملی در پیشبرد فعالیت های گروهی امری ضروری و مؤثر است ؟ برنامه ریزی - مشارکت و همکاری و هماهنگی
- ۸- هدف از تشکیل گروه تدارکات و پشتیبانی چیست ؟ فراهم کردن امکانات و تجهیزات مورد نیاز و برقراری دوره های آموزشی و پشتیبانی مناسب
- ۹- گروه جستجو با چه هدفی تشکیل می شود ؟ جستجو برای یافتن افرادی که در موقعیت های خطرناک هستند.
- ۱۰- گروه امداد و نجات با چه هدفی تشکیل می شود ؟ کمک به مجروحان و مصدومان
- ۱۱- گروه آتش نشان با چه هدفی تشکیل می شود ؟ کنترل و نظارت برای افزایش ایمنی
- ۱۲- هنگام وقوع زلزله در مدرسه چه خطرهایی دانش آموزان را تهدید می کند ؟ ۱- سقوط اشیاء سنگین مانند : کمد، بوفه و کتابخانه ۲- پرتاب شدن چراغ ها و تابلوها ۳- شکستن شیشه ها ۴- ریزش دیوار و سقف.
- ۱۳- در هر یک از مکان های زیر چه اقدامات ایمنی انجام می دهید؟
کتابخانه : کمد ها و قفسه ها را با پیچ ها و بست های مناسب به دیوار محکم می کنیم - جلوگیری از سقوط کتب محفاظ قرار داده تا از افتادن کتاب ها جلوگیری شود.
آزمایشگاه : مواد سمی و شیمیایی در ظرف های در بسته داخل قفسه های قفل دار نگه داری کنیم مواد سمی و شیمیایی را در پایین قرار داده و با در ظرف پلاستیکی نگهداری کنیم.
- ۱۴- نکات ایمنی خانه در مقابله زلزله را بیان کنید ؟ آبگرمکن به دیوار وصل شود - کابینت ها باید به دیوار محکم شوند - همه ی قفسه ها به دیوار وصل شوند - وسایل نجات مانند کپسول آتش نشانی و جعبه ی کمک های اولیه در دسترس باشد.
- ۱۵- نکات ایمنی محیط مدرسه در مقابل زلزله را بیان کنید ؟ تخته به دیوار محکم شود - به شیشه های بزرگ چسب بزنیم ، قفل های خراب را تعمیر کنیم - از لوله کشی آب ، گاز و سیم برق مطمئن باشیم - وسایل نجات مانند کپسول آتش نشانی و جعبه ی کمک های اولیه در دسترس باشد.
- ۱۶- چهار مورد از وسایل ضروری گروه های آتش نشانی را نام ببرید . کپسول آتش نشانی ، شلنگ ، نردبان ، طناب ، چراغ قوه.