



بخش آموزش رسانه تفریحی سنتر

کلیک کنید  www.tafrihicenter.ir/edu

 نمونه سوال  گام به گام

 امتحان نهایی  جزوه

 دانلود آزمون های آزمایشی

متوسطه اول : هفتم ... هشتم ... نهم

متوسطه دوم : دهم ... یازدهم ... دوازدهم

www.tafrihicenter.ir

به نام خدا		
پاسخ پیشنهادی فعالیت های جغرافیای ۳ پایه دوازدهم		
فصل اول :جغرافیای سکونتگاهها	عنوان درس: شهر ها و روستاها	شماره درس:اول صفحات ۲۰-۲
تنظیم از: ناهید عرب	استان خراسان جنوبی - شهرستان بیرجند	
راهنمایی و ویرایش : جناب آقای محسن یوسفی	استان قم - شهرستان قم	
سال تحصیلی ۹۷-۹۸		
فعالیت صفحه ۳:		
سؤال ۱	الف- پرس و جو کنید هسته اولیه روستا یا شهر شما کجاست؟ و هم اکنون در کدام بخش و جهت جغرافیایی آن قرار گرفته است؟	
پاسخ پیشنهادی	الف- هسته اولیه شهر بیرجند، محله چهار درخت است که هم اکنون در مرکز شهر بیرجند قرار دارد. و یا هسته اولیه شهر قم محله لب چال است .	
	ب- با هدایت معلم از این ناحیه بازدید و گزارشی همراه با عکس و فیلم از آن تهیه کنید.	
پاسخ پیشنهادی	می توانید از هسته اولیه شهر و یا روستای محل زندگی تان عکس و فیلم تهیه کنید و در کلاس به نمایش در آورید. مثلا از محله چهاردرخت بازدید به عمل آید و از دانش آموزان خواسته شود گزارشی در این باره تهیه و به کلاس ارائه دهند. محله چهار درخت بعد از بافت تاریخی و فرهنگی شهرهای یزد و کاشان جزو بافت های ارزشمند تاریخی است، در حالی که بافت تاریخی بسیاری از شهرها از بین رفته است، محله تاریخی چهاردرخت به عنوان هسته اولیه شهر بیرجند در فهرست آثار ملی به ثبت رسیده است.	
سؤال ۲	آیا معمولاً هسته اولیه شهرها و روستاها بافت تاریخی و قدیمی آنهاست ؟ مثالی بیاورید.	
پاسخ پیشنهادی	الف- بله معمولاً هسته اولیه شهرها و روستاها بافت تاریخی و قدیمی آنهاست. مثال : هسته اولیه شهر مشهد: از ترکیب نوغان و دهکده سناباد شکل گرفته است. شهر اصفهان: جوباره اصلی ترین هسته اولیه شهر اصفهان است. شهر تهران: محله سنگلج، محله ارک، محله چاله میدان، محله بازار، محله عودلاجان هسته اولیه شهر است. شهر قم: محله لب چال هسته اولیه شهر قم است. شهر تبریز: مجموعه ابواب البری ربع رشیدی هسته اولیه شهر است. شهر بیرجند: محله چهار درخت	
	ب- به نظر شما چرا امروزه برنامه ریزان به حفاظت و بازسازی بخش هسته اولیه شهرها و روستاها و جلوگیری از تخریب و نابودی آن توجه می کنند؟ توضیح دهید.	
پاسخ پیشنهادی	زیرا نشان دهنده سبک زندگی، فرهنگ و آداب رسوم گذشتگان است . همچنین سبک معماری هسته اولیه شهرها و روستاها متناسب با شرایط اقلیمی هر منطقه است که می تواند الگوی مناسبی برای بهینه سازی مصرف انرژی در زمان کنونی باشد.	
فعالیت صفحه ۵		
سؤال ۱	با استفاده از نقشه طبیعی و انسانی ، موقعیت شهر قاهره را در ارتباط با عوامل طبیعی و انسانی محیط پیرامون آن توضیح دهید.	
پاسخ پیشنهادی	شهر قاهره پایتخت کشور مصر و بزرگترین شهر جهان عرب و خاورمیانه است. این شهر در شمال شرقی مصر و در نزدیکی دلتای نیل جای دارد و نیل از میان آن می گذرد. شهر قاهره در طول نیل کشیده شده است و در ۱۶۵ کیلومتری جنوب دریای مدیترانه و در ۱۲۰ کیلومتری غرب کانال سوئز قرار دارد. این کلان شهر با ۱۴/۴۵۰/۰۰۰ نفر جمعیت و ۳۰۸۵ کیلومتر مربع مساحت شانزدهمین شهر پرجمعیت جهان است.	
سؤال ۲	با راهنمایی معلم روی نقشه مقر (مکان استقرار) و موقعیت چند شهر و روستا را بیابید و توضیح دهید.	

پاسخ پیشنهادی	کار عملی دانش آموزان در کلاس درس با استفاده از نقشه استان خود یا سایر استان هاف یا با جستجو در اینترنت ، می توان ضمن نشان دادن موقعیت ریاضی یک شهر یا روستاها با استفاده از نقشه های بزرگ مقیاس اگر در دسترس باشد مقرر (مکان استقرار شهر) وموقعیت چند روستا وشهر به دانش آموزان نشان داده شود.																																								
سؤال ۳	فرض کنید گروهی می خواهند از بین ۵ مکان، یک مکان مناسب برای ایجاد سکونتگاه روستایی انتخاب کنند. ابتدا تصویر را مشاهده کنید وسپس با توجه به موارد جدول به هر مکان امتیاز بدهید و با توجه به مجموع امتیازات مکان مناسب را معرفی کنید.																																								
پاسخ پیشنهادی	خوب: ۴ امتیاز - متوسط: ۳ امتیاز - ضعیف: ۲ امتیاز - خیلی ضعیف: ۱ امتیاز <table><tr><td>امکانات موجود</td><td>الف</td><td>ب</td><td>ج</td><td>د</td></tr><tr><td>دسترسی به آب</td><td>۴</td><td>۳</td><td>۴</td><td>۱</td></tr><tr><td>کشت غلات</td><td>۲</td><td>۴</td><td>۴</td><td>۱</td></tr><tr><td>مناسب برای چرای دام</td><td>۱</td><td>۲</td><td>۲</td><td>۴</td></tr><tr><td>دسترسی به چوب برای سوخت</td><td>۱</td><td>۲</td><td>۲</td><td>۴</td></tr><tr><td>موقعیت دفاعی</td><td>۲</td><td>۲</td><td>۴</td><td>۴</td></tr><tr><td>غیر سیلابی بودن</td><td>۱</td><td>۱</td><td>۴</td><td>۴</td></tr><tr><td>جمع امتیازات</td><td>۱۱</td><td>۱۴</td><td>۲۰</td><td>۱۷</td></tr></table> با توجه به جمع امتیازات مکان ج بهترین مکان برای ایجاد یک سکونتگاه روستایی است.	امکانات موجود	الف	ب	ج	د	دسترسی به آب	۴	۳	۴	۱	کشت غلات	۲	۴	۴	۱	مناسب برای چرای دام	۱	۲	۲	۴	دسترسی به چوب برای سوخت	۱	۲	۲	۴	موقعیت دفاعی	۲	۲	۴	۴	غیر سیلابی بودن	۱	۱	۴	۴	جمع امتیازات	۱۱	۱۴	۲۰	۱۷
امکانات موجود	الف	ب	ج	د																																					
دسترسی به آب	۴	۳	۴	۱																																					
کشت غلات	۲	۴	۴	۱																																					
مناسب برای چرای دام	۱	۲	۲	۴																																					
دسترسی به چوب برای سوخت	۱	۲	۲	۴																																					
موقعیت دفاعی	۲	۲	۴	۴																																					
غیر سیلابی بودن	۱	۱	۴	۴																																					
جمع امتیازات	۱۱	۱۴	۲۰	۱۷																																					
فعالیت صفحه ۶																																									
سؤال ۱	در این بخش با برخی از تفاوت های شهر وروستا آشنا شدید اکنون فکر کنید و دست کم پنج مورد شباهت های سکونتگاههای روستایی وشهری را بیان کنید.																																								
پاسخ پیشنهادی	شباهت های سکونتگاه های روستایی وشهری ۱- در شکل گیری هر دو نوع سکونتگاه عوامل طبیعی از جمله آب فراوان، خاک حاصلخیز وآب وهوای مناسب نقش دارند. ۲- در شکل گیری هر دونوع سکونتگاه عوامل انسانی از جمله موقعیت دفاعی خوب، ظرفیت اشتغال زایی، نیروی انسانی ، پیشینه تاریخی نقش دارند. ۳- در هر دونوع سکونتگاه مسایل فرهنگی، اقتصادی، تاریخی، اجتماعی به چشم می خورد . ۴- یکجانشینی از ویژگی های دیگر هر دو نوع سکونتگاه است. ۵- هر دو نوع سکونتگاه شهری وروستایی با یکدیگر روابط متقابل دارند ونادیده گرفتن هر کدام موجب عدم پیشرفت دیگی می شود وبالعکس توسعه هریک از سکونتگاهها ، توسعه دیگری را به همراه خواهد داشت. وتوجه به توسعه پایدار در هر دو نوع سکونتگاه لازم وضروری است .																																								
فعالیت صفحه ۹																																									
سؤال ۱	با توجه به نمودار هرمی سلسله مراتب سکونتگاهها چه رابطه ای میان سکونتگاهها و وسعت حوزه نفوذ آنها وجود دارد؟																																								
پاسخ پیشنهادی	سکونتگاههای کوچک یا کم جمعیت معمولا خدمات محدودتری را به ساکنان ارائه می دهند و در سکونتگاه های بزرگ تر تعداد وتنوع خدمات بسیار زیاد است. هرچه رتبه سکونتگاه پایین تر باشد حوزه نفوذ آن کوچکتر است.																																								
سؤال ۲	شکل مقابل سه مغازه را در یک شهر کوچک نشان می دهد. الف- شکل ووسعت حوزه نفوذ سه مغازه را باهم مقایسه کنید.																																								

پاسخ پیشنهادی	الف- حوزه نفوذ مغازه ۲ از همه وسیع تر است و دامنه نفوذ آن در قسمتی که مغازه های ۱ و ۳ قرار دارند ، محدود تر است و در قسمتی که مغازه دیگری وجود ندارد بیشتر وسعت یافته است. زیرا مانعی برای توسعه این مغازه وجود ندارد. اما مغازه ۳ که حوزه نفوذ آن در رتبه دوم است از سه جهت محدودیت دارد. از سمتی به مغازه ۲ ، از سمتی به مغازه ۱ و از سمتی به ورودخانه محدود می شود، فقط در یک جهت امکان نفوذ برای آن وجود دارد، مغازه ۳ کمترین وسعت نفوذ را دارد زیرا از دو جهت محدود به مغازه ۲ و ۳ است و از طرفی به ورودخانه محدود می شود و از طرف دیگر با سکونتگاه بعدی فاصله زیادی دارد.
	ب- کدام مغازه وسیع ترین حوزه نفوذ را دارد؟
پاسخ پیشنهادی	ب- مغازه ۲
	ج- چرا مردم ساکن در نواحی غربی مغازه ۳ برای خرید به آنجا مراجعه نمی کنند؟ چرا حوزه نفوذ مغازه ۳ از سمت شرق گسترش نیافته است؟
پاسخ پیشنهادی	ج- چون به مغازه ۲ نزدیک ترند. چون در سمت شرق دو مغازه دیگر وجود دارد و مردم به آن دو مغازه نزدیک ترند.
	د- چرا مغازه ۱ کم وسعت ترین حوزه نفوذ را دارد؟ توضیح دهید.
پاسخ پیشنهادی	د- چون مغازه ۱ از هر طرف محدودیت دارد، از سمت شمال به مغازه ۲ و از سمت شمال شرق به مغازه ۳ و از سمت شرق به ورودخانه و از سمت غرب و جنوب با سکونتگاههای بعدی فاصله زیادی دارد.
	ه- آیا در مکان یابی احداث یک مغازه یا سایر مراکز خدماتی باید به حوزه نفوذ آن ها توجه کرد ؟ چرا؟
پاسخ پیشنهادی	ه- بله حتما باید توجه شود و گرنه موجب زیان اقتصادی می شود.
سؤال ۳	با کمک معلم بر روی یک نقشه استان محل زندگی تان روستاها ، شهرهای کوچک و بزرگ و مراکز دهستان و شهرستان و... را پیدا کنید و نام آنها را بنویسید و سلسله مراتب آنها را نمایش دهید.
پاسخ پیشنهادی	نقشه استان محل زندگی تان را در کلاس بیاورید و این فعالیت را انجام دهید مثلا با توجه به نقشه استان خراسان جنوبی می توان چنین نوشت: ۱- شهرستان بیرجند ۲- بخش مرکزی ۳- دهستان باقران ۴- روستای امیرآباد
فعالیت صفحه ۱۶	
سؤال ۱	آیا در شهر محل زندگی شما حومه نشینی وجود دارد؟ حومه ها در کدام جهت شهر و از چه نوع اند؟ ساکنان آنها را بیشتر کدام گروه های اجتماعی تشکیل می دهند؟ در این باره تحقیق کنید و نتایج را به کلاس بیاورید.
پاسخ پیشنهادی	بله ، معمولا حومه نشینی در شهرهای بزرگ و متوسط وجود دارد مثلا در شمال و غرب بیرجند حومه های مسکونی فقیر نشین قرار دارد. و در جنوب و جنوب غربی حومه های مرفه نشین قرار دارد. بیشتر ساکنان شمال و غرب بیرجند را کارگران ساده و مهاجران روستایی تشکیل می دهند و در جنوب و جنوب غرب استان بیشتر ساکنان را کارمندان رسمی دولت و پزشکان و نیروهای نظامی و انتظامی و اساتید دانشگاه ها ، سکونت دارند. دانش آموزان می توانند با پرس و جو و جستجو در اینترنت مطالعه مقالات مختلف تحقیق انجام دهند.

سؤال ۲	الف- با توجه به جدول صفحه ۱۳ کدام قاره ها بیشترین شهرها با جمعیت بیش از ده میلیون نفر دارند؟
پاسخ پیشنهادی	آسیا، آمریکا، آفریقا
	ب- به نظر شما علت ظهور مگالاپلیس ها و شهرهای بیش از ۱۰ میلیون نفر جمعیت در مشرق و جنوب شرقی آسیا در چند دهه اخیر چیست؟
پاسخ پیشنهادی	رشد بی رویه جمعیت مخصوصا در کشور های چین ، اندونزی، مالزی، ژاپن ، کره جنوبی و... و رشد روز افزون صنایع به ویژه صنایع نو و فناوری های جدید موجب رشد مگالاپلیس ها شهرهای پر جمعیت در این قسمت جهان شده است.
سؤال ۳	آیا افزایش شهرهای میلیونی، فشار بر منابع و محیط زیست را بیشتر می کند؟ چرا؟ دلیل بیاورید.
پاسخ پیشنهادی	بله ، به علت جمعیت فراوانی که در این شهرها وجود دارند و نیاز های این جمعیت باید تأمین شود، نیازهایی چون تأمین آب آشامیدنی سالم، فضای سبز، سیستم حمل و نقل ، تأمین مسکن و... که هر کدام می تواند مشکلات زیست محیطی فراوانی از جمله آلودگی هوا، آلودگی صوتی، کمبود منابع آب و برق ، تغییر کاربری زمین و فرسایش خاک ، ترافیک، فاضلاب های خانگی و صنعتی و...
فعالیت صفحه ۱۸	
سؤال ۱	با توجه به آنچه در سال گذشته در چارچوب نظریه مرکز- پیرامون خواندید، آیا مدل روابط شهر و روستا در بالا را می توان با این نظریه انطباق داد؟ استدلال کنید.
پاسخ پیشنهادی	بله چون در اینجا نیز روستاها مثل کشورهای پیرامون فقط مواد اولیه و نیروی کار را به شهرها ارائه می کنند و در مقابل کالاهای ساخته شده در کارخانه های شهری و افراد آموزش دیده شهری برای ارائه خدمات به روستاها می آیند. می توان گفت به لحاظ شکل ظاهری همان رابطه برقرار است.
سؤال ۲	درباره یک روستا در جهان که عملکردی غیر کشاورزی و دامپروری دارد تحقیق و گزارش خود را به کلاس ارائه کنید.
پاسخ پیشنهادی	روستاها که خدمات غیر کشاورزی دارند، مثلا روستاهای معدنی، گردشگری می توان تحقیق ارائه داد. دانش آموزان می توانند با پرس وجو و یا جست وجو در اینترنت اطلاعات زیادی را در این خصوص جمع آوری نموده و به عنوان فعالیت مستمر خارج از کلاس ارائه نمایند. مثال روستای معدن قلعه زری در ۱۴۰ کیلومتری بیرجند که بیشتر ساکنان آن در معدن مس این روستا مشغول به کارند، یا روستای ماهخونیک که یک روستای گردشگری می باشد. و یا روستای کندوان و ابیان که مردم آن بیشتر از طریق گردشگری در آمد دارند.
فعالیت صفحه ۲۰	
سؤال ۱	عوامل مهاجرت روستا- شهری را در چند گروه دسته بندی کنید.
پاسخ پیشنهادی	عوامل طبیعی: خشکسالی های پی در پی ، کمبود بارندگی ، کمبود منابع آب های سطحی و زیر زمینی و خشک شدن قنات ها، انهدام کشاورزی عوامل انسانی: کاهش سطح تولید و اشتغال، اصلاحات ارضی دهه ۴۰، توجه مفرط به صنایع مونتاژ، واردات کالاهای خارجی، تجمل گرایی و دوری از ساده زیستی، بیکاری و نبود شغل در روستاها، عدم وجود امکانات زیر بنایی مانند آب ، برق، جاده و سرویس های حمل و نقل و ارتباطات، خدمات بهداشتی درمانی، خدمات آموزشی، بانک و.... در روستاها و توجه بیش از حد به توسعه شهری و رها کردن روستاها.
سؤال ۲	به نظر شما تبدیل شدن روستاها به شهر چه پیامدهایی دارد؟
پاسخ پیشنهادی	جمعیت روستاها وقتی به ۱۰۰۰۰ نفر برسد به عنوان شهر شناخته می شود و با ایجاد شهرداری در آنجا کلیه خدمات روستایی قطع می گردد. در حالیکه خیلی از امکانات شهری هنوز به این روستاها ورود نکرده اند به عنوان مثال

شهرهایی مثل زهان، سه قلعه، محمد شهر در خراسان جنوبی که سالهاست به عنوان شهر شناخته می شوند هنوز هیچ یک از ظرفیت های شهری در آن دیده نمی شود، مردم این شهرها باید عوارض شهری پرداخت کنند در حالی که از خدمات تاکسی و اتوبوسرانی بی بهره اند، اشتغال شهری تقریبا صفر است واز مردم بومی در ادراه این شهرها استفاده نمی شود. مردم همچنان به کشاورزی ودامداری اشتغال دارند ودر سطح درآمدی پایین به سر می برند اما باید هزینه های شهری پرداخت نمایند.در واقع شهر بودن امتیازی برای این روستاها محسوب نمی شود که هیچ بلکه از امتیازات روستایی خود نیز بی بهره اند.	
سؤال ۳	نام کلان شهرهای ایران که بیش از ۱ میلیون نفر جمعیت دارند، جست وجو کنید وبنویسید.
پاسخ پیشنهادی	تهران، مشهد، تبریز، قم، اراک، اهواز، کرج
سؤال ۴	شهر محل زندگی شما چند نفر جمعیت دارد ودر کدام طبقه ی سلسله مراتب شهری قرار می گیرد؟
پاسخ پیشنهادی	با راهنمایی معلم خود و از طریق سایت های معتبراینترنتی این فعالیت را انجام دهید.مثلا بیرجند ۲۰۷۸۲۴ نفر ، شهر منطقه ای است.تهران کلان شهرملی است و شهرهای تبریز،اصفهان،قم،کرج،مشهد،شیراز،اهوازوکرمانشاه کلان شهرهای منطقه ای هستند.

فصل اول :جغرافیای سکونتگاه ها	عنوان درس: مدیریت شهر وروستا	شماره درس:دوم صفحات ۴۰-۲۱
تنظیم از: ناهید عرب راهنمایی و ویرایش : جناب آقای محسن یوسفی	استان خراسان جنوبی - شهرستان بیرجند استان قم - شهرستان قم	سال تحصیلی ۹۸-۹۷
فعالیت صفحه ۲۲		
سؤال ۱	به طور گروهی برای یک کنفرانس که با موضوع آمایش سرزمین برگزار می شود، پوستری طراحی کنید و برداشت خود را از مفهوم آمایش سرزمین در این پوستر نمایش دهید.	
پاسخ پیشنهادی	این فعالیت به طوری گروهی توسط دانش آموزان باید انجام شود و دانش آموزان را راهنمایی می کنیم که با استفاده از تصاویر، متن مرتبط کوتاه، و رعایت ظوابط تهیه پوستر و تسلط به نرم افزارهای پالیشر، فتوشاپ، ورد و... بتوانند پوستر تهیه کنند. نمونه هایی از پوسترهای همایش های مرتبط را در کلاس به دانش آموزان نشان می دهیم. و حتما برای این فعالیت نمره عملی مستمر در نظر گرفته شود.	
فعالیت صفحه ۲۵		
سؤال ۱	درباره یک نمونه حاشیه نشینی در شهرهای ایران یا جهان تحقیق کنید و گزارشی از موقعیت جغرافیایی ناحیه حاشیه نشین ، نوع مهاجران و شرایط زندگی آنها در کلاس ارائه کنید.	
پاسخ پیشنهادی	این فعالیت نیاز به راهنمایی دبیر دارد و دبیران می توانند، نمونه های از تحقیقات انجام شده درباره پدیده های حاشیه نشینی در ایران و جهان و حتی استان و شهرستان خود به دانش آموزان ارائه دهند و از آنان بخواهند که در این زمینه فعالیت کنند. نمونه مقاله جهت راهنمایی دانش آموزان بررسی و تحلیل حاشیه نشینی در شهر بیرجند: مطالعه موردی منطقه کارگران دکتر رستم صابری فر عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی .شماره ۹۲ بخش هایی از مقاله: شهر بیرجند همچون تمام شهرهای کویری و نیمه کویری کشور ایران تا تحولات چند دهه پیش در اقتصاد کشور، رشدی بسیار بطئی و کند داشت مناطق حاشیه نشین شهر بیرجند به صورت یک کمربند سراسری و ممتد در شمال و شمال غربی این شهر واقع شده است که به برخی از مهم ترین آنها اشاره می گردد. کوی کارگران؛ کوی موسی بن جعفر؛ کوی جوادیه	

نمونه مقالات استخراج و در کلاس ارایه شود.	
فعالیت صفحه ۲۷	
سؤال ۱	با مراجعه به پایگاه اینترنتی یا تماس تلفنی با روابط عمومی شهرداری محل زندگی خود از برنامه ها و کارگاههای آموزشی آگاه شوید و برنامه ها را اطلاع رسانی کنید.
پاسخ پیشنهادی	دانش آموزان می توانند با ارتباط تلفنی و یا مراجعه به سایت شهرداری از برنامه ها و کارگاه های آموزشی با خبر شوند. به این ترتیب دانش آموزان می توانند به راحتی با مسئولیت های شهرداری آشنا شوند و یا به اظهار نظر پرداخته و پیشنهادات خود را ارایه دهند.
فعالیت صفحه ۲۹	
سؤال ۱	الف- از امروز به مدت یک ماه بخش های مختلف شهر محل زندگی اتان را با دقت مشاهده کنید و اقداماتی که در زمینه مبلمان شهری و زیباسازی شهر مشاهده می کنید یادداشت کنید و عکس ها و مطالب تهیه شده را در نمایشگاهی در مدرسه به نمایش بگذارید.
پاسخ پیشنهادی	الف- کار عملی توسط دانش آموزان هر روز در سطح شهر شاهد فعالیت های مختلفی از سوی شهرداری هستیم ولی به آن توجه نمی کنیم اکنون می توان این فرصت را به دانش آموزان داد تا یکی از پروژه های شهری یا روستایی محل زندگی خودشان را با گرفتن عکس و یا ارایه گزارش عملکرد به کلاس ارائه نمایند. به عنوان مثال رنگ آمیزی میله های ایستگاههای تاکسی و اتوبوس، طراحی و جانمایی ایستگاه های اتوبوس و تعویض صندلی های ایستگاه های اتوبوس، جدول کشی بلوارها، تعویض تابلوی خیابان ها و کوچه ها....
	ب- به نظر شما چه اقدامات ضروری یا مفید یا خلاقانه ای باید در زمینه زیباسازی و مبلمان شهری محله یا شهر شما انجام شود؟
پاسخ پیشنهادی	ب- به عنوان مثال برای عبور و مرور معلولان لازم است مکان هایی در نظر گرفته شود..... دانش آموزان نظرات و پیشنهادات خود را ارائه دهند.
	پ- برای فضای سبز و پیاده روها به طور مشخص پیشنهاداتی ارائه کنید.
پاسخ پیشنهادی	پ- دانش آموزان معمولاً در این باره اظهار نظرهای جالبی می کنند ، آنان پر از شور و نشاط هستند و می توان به آنان فرصت اظهار نظر داد و پیشنهادات دانش آموزان درباره فضای سبز و پیاده روها را بررسی نموده و حتی جمع بندی شده و به شهرداری ارائه داد.
	ت- در برخی از کشورها به مغازه داران اجازه داده نمی شود که اجناس خود را در محدوده ی مغازه شان در پیاده روها قرار دهند و این را تعرض به حریم پیاده رو و موجب آلودگی بصری و زشتی منظره شهر می دانند. نظر شما در این باره چیست؟
پاسخ پیشنهادی	ت- گذاشتن اجناس مغازه داران در پیاده روها از نظر حقوقی و قانونی در کشور ما هم ممنوع است ولی چون نظارت کافی صورت نمی گیرد و از طرفی مردم به حقوق شهروندی خود تا حدود زیادی آشنایی ندارند، مغازه داران از این ناآگاهی مردم سوء استفاده می کنند و بعضاً اگر توسط عابران پیاده اجناس آنان آسیب ببینند تقاضای خسارت می کنند در حالی که قانون صراحتاً پیاده رو را حق عابر پیاده می داند و هر گونه استفاده اختصاصی از آن ممنوع است. البته در کشور ما قوانین زیادی هست که متأسفانه اجرا نمی شود که اگر شهروندان آن قوانین را اجرا کنند شهری آرام تر و به دور از دغدغه خواهیم داشت . مثل قانون رعایت حق تقدم ، استفاده از خط عابر پیاده هنگام عبور از خیابان و....
سؤال ۲	ساکنان شهر چگونه می توانند به زیباسازی شهر کمک کنند؟
پاسخ پیشنهادی	ساکنان شهر با مشارکت در تمام فعالیت ها نهادهای مختلف شهر و با ارایه نظرات سازنده و انتقادات به موقع می توانند موجبات زیباسازی شهر و محل زندگی خودشان را فراهم سازند. همچنین ساکنان شهر وظیفه دارند با نهادهای مختلف در انجام وظایفشان همکاری نمایند، به عنوان مثال در پارک ها و فضای سبز به هشدارهای پارک بان ها توجه کنند،

درهنگام استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی به آن آسیب نرسانند و.... شهر و محل زندگی خود را مثل خانه خود بدانند زیرا شهر خوب را شهروندان خوب می سازند.																																				
سؤال ۳	طراحی مبلمان شهری بر روی جذب گردشگر چه تأثیری دارد؟ توضیح دهید و مثال بیاورید.																																			
پاسخ پیشنهادی	تأثیر طراحی مبلمان شهری بر روی جذب گردشگر بررسی شود. با مثال: زیباسازی شهر و مبلمان شهری بر روی جذب گردشگر رابطه مستقیم دارد. دانش آموزان می توانند با بیان خاطراتی که در مورد زیبایی یا عدم زیبایی شهرهایی که به مسافرت رفته اند ، در پاسخ به این سؤال استفاده کنند و با یکدیگر به بحث بپردازند.																																			
سؤال ۴	در شهر شما چه مواردی از هوشمندسازی شهر وجود دارد؟																																			
پاسخ پیشنهادی	شهر ما از اولین شهرهایی هست که از کارت الکترونیکی بلیط اتوبوس استفاده کرد. ایستگاه دوچرخه، تاج سی (تاکسی اینترنتی)، ایستگاههای خودپرداز و صدور کارت هدیه ، دریافت نوبت اینترنتی یا تلفن گویای پزشکان و...																																			
فعالیت صفحه ۳۱																																				
سؤال ۱	از خانه یا مدرسه مکانی معین در یک خیابان را در نظر بگیرید و با مشاهده میدانی و یا داشت برداری ، کاربری اراضی منطقه را مانند مثال زیر ترسیم کنید و به کلاس بیاورید.																																			
پاسخ پیشنهادی	یک کار عملی خیلی ساده برای دانش آموزان دانش آموزان با دقت در مکان هایی که در مسیرشان هست بیشتر با کاربری اراضی آشنا می شوند. همچنین یاد می گیرند که مشاهدات میدانی خود را چگونه در تحقیق مورد استفاده قرار دهند و به اهمیت مشاهدات میدانی که در جغرافیا خیلی مورد تأکید هست پی می برند.																																			
سؤال ۲	فرض کنید از شما خواسته اند برای احداث یک فروشگاه زنجیره ای و چند طبقه در شهر دانشگاهی زیر مکان یابی نموده و یکی از چهار مکان موجود را انتخاب کنید. جدولی رسم کنید و با توجه به اطلاعات داده شده به هر مکان امتیاز بدهید. مکان منتخب شما کجاست؟ دلایل انتخاب را توضیح دهید.																																			
شهرک آزادراه راه																																				
پاسخ پیشنهادی	خوب: ۴ امتیاز متوسط: ۳ امتیاز ضعیف: ۲ امتیاز خیلی ضعیف: ۱ امتیاز <table><tr><td>گویه ها</td><td>الف</td><td>ب</td><td>ج</td><td>د</td></tr><tr><td>دسترسی به زمین برای توفقگاه و پارکینگ</td><td>۴</td><td>۴</td><td>۱</td><td>۴</td></tr><tr><td>دسترسی به راهها و تقاطع ها ی مناسب برای سفارش و حمل کالا</td><td>۳</td><td>۳</td><td>۴</td><td>۴</td></tr><tr><td>ارزان بودن زمین</td><td>۴</td><td>۳</td><td>۲</td><td>۴</td></tr><tr><td>حوزه نفوذ گسترده</td><td>۱</td><td>۳</td><td>۴</td><td>۴</td></tr><tr><td>عدم وجود ترافیک</td><td>۴</td><td>۴</td><td>۱</td><td>۴</td></tr><tr><td>جمع امتیازات</td><td>۱۶</td><td>۱۷</td><td>۱۲</td><td>۲۰</td></tr></table>	گویه ها	الف	ب	ج	د	دسترسی به زمین برای توفقگاه و پارکینگ	۴	۴	۱	۴	دسترسی به راهها و تقاطع ها ی مناسب برای سفارش و حمل کالا	۳	۳	۴	۴	ارزان بودن زمین	۴	۳	۲	۴	حوزه نفوذ گسترده	۱	۳	۴	۴	عدم وجود ترافیک	۴	۴	۱	۴	جمع امتیازات	۱۶	۱۷	۱۲	۲۰
گویه ها	الف	ب	ج	د																																
دسترسی به زمین برای توفقگاه و پارکینگ	۴	۴	۱	۴																																
دسترسی به راهها و تقاطع ها ی مناسب برای سفارش و حمل کالا	۳	۳	۴	۴																																
ارزان بودن زمین	۴	۳	۲	۴																																
حوزه نفوذ گسترده	۱	۳	۴	۴																																
عدم وجود ترافیک	۴	۴	۱	۴																																
جمع امتیازات	۱۶	۱۷	۱۲	۲۰																																
بنابراین «نقطه د» می تواند بهترین نقطه باشد.																																				

فعالیت صفحه: ۳۶	
سؤال ۱	اگر بخواهیم خانه بهداشت یا دبیرستان در روستاهای یک منطقه بسازیم به نظر شما مطالعه سلسله مراتب حوزه نفوذ روستاها چه کمکی به ما می کند؟ توضیح دهید.
پاسخ پیشنهادی	خیلی می تواند کمک کند چون مطالعه سلسله مراتب سکونتگاهها موجب می شود بهترین و در دسترس ترین مکان برای ایجاد دبیرستان و یا خانه بهداشت در نظر گرفته شود. و همه ساکنان بتوانند از این خدمات بهر مند شوند.
سؤال ۲	الف - به نظر شما در زندگی روستایی چه عواملی می تواند به محیط زیست آسیب برساند؟
پاسخ پیشنهادی	الف - تغییر کاربری زمین، گرانی زمین و مسکن در صورت ورود مهاجران و گردشگران، تخریب بناهای تاریخی روستاها بر اثر بی توجهی مردم و یا گردشگران، تغییر محیط طبیعی به دست سازه های انسانی
	ب - درباره اقدام واگذاری نیروگاههای خورشیدی به روستاها (تصویر صفحه) اظهار نظر کنید.
پاسخ پیشنهادی	ب - از آنجایی که برق رسانی به بعضی از نقاط کشور ممکن است مشکل باشد، استفاده از برق خورشیدی که از انرژی های پاک و ارزان است، مقرون به صرفه است.
	ج - پیشنهادهایی برای عمران و توسعه روستا با توجه به حفظ محیط زیست ارائه کنید.
پاسخ پیشنهادی	ج - توجه بیشتر به حفظ محیط زیست طبیعی بکر روستاها، حفظ زمین ها و عدم تغییر کاربری زمین های کشاورزی به زمین های مسکونی و اداری، اجرای طرح های بهسازی و هادی و توسعه و مقاوم سازی مساکن روستایی با توجه به اقلیم روستاها جهت صرفه جویی در مصرف انرژی، بدون آسیب زدن به فضای کالبدی روستاها
فعالیت صفحه: ۳۷	
سؤال ۱	الف - کدام اصول قانون اساسی مربوط به شوراهای اسلامی شهر و روستاست؟ جستجو کنید.
پاسخ پیشنهادی	الف - در قانون اساسی ایران ۹ اصل به شوراهای شهر و روستا مربوط می شوند.
	ب - اعضای شورای شهر یا روستای محل زندگی شما چه کسانی هستند؟
پاسخ پیشنهادی	ب - دانش آموزان با جستجو در اینترنت و مراجعه به سایت شورای اسلامی شهرشان می توانند. اعضای شورای اسلامی شهر و سمت های هر کدام و حتی شرح وظایف آنان را رصد کنند.
	ج - به نظر شما اعضای شورای اسلامی شهر و روستا باید چه صلاحیت هایی داشته باشند؟
پاسخ پیشنهادی	ج - باید افرادی مسئولیت پذیر، متعهد، دلسوز، آگاه و تحصیلات مرتبط با شهر و روستا داشته باشند تا بتوانند مسائل و مشکلات شهر و روستا را درک نموده و در جهت رفع مشکلات قدم بردارند.
	د - ترکیب اعضای شورای شهر باید از نمایندگان کدام گروهها و طبقات اجتماعی باشند؟ چرا؟
پاسخ پیشنهادی	د - باید از همه طبقات اجتماعی نماینده در شورای شهر باشد، در تصمیم سازی ها فقط قشر، گروه و یا طبقه خاصی از مواهب بهر مند نشوند و سایر اقشار مورد بی مهری قرار نگیرند.
سؤال ۲	به پایگاه اینترنتی شهرداری محل زندگی خود مراجعه کنید و با راهنمایی معلم موارد درخواست شده را استخراج و در کلاس ارائه کنید.
پاسخ پیشنهادی	این فعالیت بیشتر به این منظور طراحی شده است که معلم بتواند از ظرفیت دانش آموزان برای انجام کار عملی و پژوهش میدانی استفاده کند و دانش آموزان کخ کمتر از یکسال دیگر در دانشگاهها به تحصیل خواهند پرداخت بتوانند مهارت هایی در این زمینه کسب نمایند. ضمن اینکه برای دانش آموزان نمره فعالیت مستمر خارج از کلاس نیز باید متناسب با فعالیت انجام شده و ارائه آن در کلاس درس در نظر گرفته شود.

فنون و مهارت های جغرافیایی ۱ سامانه اطلاعات جغرافیایی GIS	
فعالیت صفحه ۴۰	
الف - با راهنمایی معلم بگویید نقشه بالا کدام لایه های اطلاعات مربوط به شهر تهران را نشان می دهد؟	سؤال ۱
الف - لایه ناهمواری ها، لایه راهها، لایه مناطق شهری، لایه مراکز خدماتی، بیمارستان ها و مدارس	پاسخ پیشنهادی
ب - یک نقشه تولید شده با نرم افزار GIS را با یک نقشه کاغذی و چاپی مقایسه کنید و چند مورد از برتری های آن را ذکر کنید.	
در نقشه های GIS حجم زیادی از اطلاعات را می توان همزمان ارائه داد بدون اینکه از کیفیت نقشه کاسته شود، همچنین در صورت عدم نیاز به برخی اطلاعات می توان با غیر فعال کردن آن لایه به راحتی از نمایش آن خود داری کرد، از نقشه ها GIS برای آموزش مرحله به مرحله اطلاعات نیز می توان استفاده کرد و ارتباط بین پدیده ها را به راحتی نمایش داد، نقشه های GIS را بدون هزینه و با کمترین صرف وقت می توان به روز رسانی کرد، حجم زیادی از اطلاعات را می توان به صورت لایه های مختلف و جداگانه در بانک اطلاعاتی این نقشه ها ذخیره کرد، امکان حذف یا اضافه کردن لایه اطلاعاتی و همچنین ویرایش در این نوع نقشه ها وجود دارد. امکان تغییر رنگ آمیزی نقشه با سلیقه کاربران وجود دارد، امکان تهیه نقشه های سه بعدی با استفاده از این نقشه ها وجود دارد، حمل و نگهداری آن نیاز به مکان خاصی ندارد، در هر لحظه می توان با استفاده از چاپگر آن را بروی کاغذ چاپ نمود....	پاسخ پیشنهادی
برای درک بهتر همپوشانی لایه های اطلاعات در نرم افزارهای GIS تعدادی کاغذهای شفاف (طلق ترانسپرانت) را به یک برگه کاغذ سفید معمولی سنجاق کنید.	سؤال ۲
کار عملی دانش آموزان که دانش آموزان می توانند از قبل نقشه ها را آماده نمایند و در کلاس درس ارائه شود.	پاسخ پیشنهادی

فصل دوم : جغرافیای حمل و نقل		عنوان درس: ویژگی ها و انواع شیوه های حمل و نقل	شماره درس: سوم صفحات ۴۱-۵۸
تنظیم از: ناهید عرب		استان خراسان جنوبی - شهرستان بیرجند	سال تحصیلی ۹۷-۹۸
راهنمایی و ویرایش : جناب آقای محسن یوسفی		استان قم - شهرستان قم	
فعالیت صفحه ۴۵			
۱ سؤال	فکر کنید و بایک مثال توضیح دهید که تنگه ها و کانال ها چگونه می تواند به ابزار سیاسی برای یک کشور تبدیل شود؟		
پاسخ پیشنهادی	تنگه ها، گذرگاه های طبیعی هستند که دوبنده آب را به یکدیگر متصل می کنند. با توجه به اهمیت نقش تنگه ها در مسائل ارتباطی، سیاسی و نظامی و اقتصادی، از دیرباز تاکنون آن ها از موضوعات مورد مناقشه منطقه ای و جهانی بوده اند. برای مثال برخی تنگه ها راهبردی هستند مانند: بسفر و داردانل در ترکیه، و طبق قراردادهای چندجانبه اداره و نظارت می شوند.		
	اهمیت و تأثیر برخی از تنگه ها در امنیت منطقه ای و جهانی موجب شد تا در کنوانسیون ۱۹۸۵ م، برای آن ها نظام حقوقی در نظر گرفته شود. تنگه هرمز با تردد سالانه ۲۰ هزار فروند شناور، یکی از مهم ترین تنگه های بین المللی محسوب می شود که در ردیف حیاتی ترین تنگه های عبور و مرور جهان است. زیرا خلیج فارس را که دریای نیمه بسته ای است و اهمیت ویژه ای در معادلات بین المللی انرژی دارد به دریای عمان و آب های آزاد اقیانوس هند متصل می کند. از میان یکصد آبراهه کم عرض و براساس تعداد عبور کشتی ها، قطب اقتصادی، آسیب پذیری جغرافیایی، استفاده نظامی و اهمیت راهبردی می توان به پنج تنگه مهم اشاره کرد. هرمز، جبل الطارق، بسفر، داردانل و باب المندب در جایگاه		

ویژه اقتصادی و سیاسی جهان قرار دارند و در این میان تنگه هرمز از اهمیت خاص امنیتی در سطح بین الملل برخوردار است، زیرا گلوگاه حمل و نقل نفت جهان است.	
چرا حمل و نقل اساساً یک موضوع جغرافیایی است؟ توضیح دهید.	سؤال ۲
زیرا حمل و نقل یک رابطه مستقیم با طبیعت و انسان دارد. حمل و نقل با جابجایی در پهنه مکان و فضای جغرافیایی سروکار دارد و هدف از حمل و نقل ارتباط دادن مکان ها و نواحی با یکدیگر است. بدین ترتیب، ماهیت حمل و نقل اساساً جغرافیایی است و با مفاهیمی چون مکان ، موقعیت مکانی، مسافت، مبدا، مقصد و نظایر آن سروکار دارد. همچنین شبکه های حمل و نقل هم از محیط جغرافیایی تأثیر پذیرند و هم بر فضای جغرافیایی تأثیر می گذارند.	پاسخ پیشنهادی
کدام اختراعات و اکتشافات ، حمل و نقل را در دوره های مختلف زمانی متحول کرده است؟	سؤال ۳
بیشترین حمل و نقل در ۴۰۰۰ سال پیش توسط چهارپایان صورت می گرفت اختراع چرخ بزرگترین تحول در سیستم حمل و نقل محسوب می شود. اختراع قطار در اوایل قرن نوزدهم قایق های پارویی و کشتی ها قرن بیستم اختراع اتومبیل ۱۹۴۵ اختراع هواپیما سیستم حمل و نقل را سرعت بخشید.	پاسخ پیشنهادی
فعالیت صفحه ۴۷	
اطلس راه ها به نقشه توجه کنید. این نقشه از یک اطلس راهها برداشته شده است. روی نقشه، فاصله بستان آباد تا دوزدوزان ۳۳ کیلومتر است (۱۳+۸+۱۲) فاصله میانه تا تیکمه داش چند کیلومتر است؟	سؤال ۱
۹۱=۱۰+۱۲+۱۱+۶+۶+۱۵+۱۲+۱۹	پاسخ پیشنهادی
اگر بخواهیم از آچاچی به نظر کهریزی برویم از چند مسیر و شیوه حمل و نقل می توانیم استفاده کنیم؟	سؤال ۲
با استفاده از اتومبیل شخصی ، اتوبوس از جاده آسفalte با استفاده از قطار و مسیر ریل راه آهن	پاسخ پیشنهادی
چرا در بخش میانی نقشه تراکم راهها کمتر از اطراف نقشه است؟	سؤال ۳
به دلیل کوهستانی بودن	پاسخ پیشنهادی
به موازات خط آهن چه پدیده طبیعی وجود دارد که از داخل قطار قابل مشاهده است؟	سؤال ۴
رودخانه	پاسخ پیشنهادی
اگر بخواهیم از میانه به قره چمن برویم در چه فواصلی می توانیم از پمپ بنزین استفاده کنیم و برای اقامه نماز به مسجد برویم؟	سؤال ۵
در فاصله ۹ کیلومتری مبدأ و در فاصله ۱ کیلومتری قره چمن پمپ بنزین ، در فاصله ۱۲ کیلومتری نمازخانه وجود دارد.	پاسخ پیشنهادی
یک اطلس راهها را به کلاس بیاورید . راهنمای نقشه را مشاهده کنید. سپس با کمک معلم با استفاده از راهنمای اتصال نقشه ها، منطقه زندگی خود را پیدا کنید. و مسیرهای سفر به نقاط روستایی و شهرهای اطراف را مشاهده و با داشت کنید.	سؤال ۶
با استفاده از اطلس راههای کشور (کتابچه نقشه چاپی یا از طریق جستجوی اینترنتی) می توان این فعالیت را در کلاس درس با کمک دانش آموزان انجام داد.	پاسخ پیشنهادی

سؤال ۱	به نظر شما چه عواملی سبب شده است که قاره اروپا بیشترین شبکه ریلی را در بین قاره ها داشته باشد؟
پاسخ پیشنهادی	شبکه ریلی اروپا با بیش از ۲۴۰۰۰۰ کیلومتر ریل دسترسی به هر نقطه از اروپا را امکان پذیر می نماید. برنامه زمان بندی حرکت قطارها با دقت بسیار اجرا می شود و به علت عدم ترافیک در مسیر حرکت قطار در مقایسه با سفرهای زمینی مسافران دچار تأخیرهای احتمالی نخواهند شد. قطارها در تمام ۳۶۵ روز سال ولدن توجه به شرایط جوی و در نهایت امنیت کار می کنند . این موجب می شود مسافران در انتخاب تاریخ وساعت حرکت خود انتخاب بیشتری داشته باشند. فرصت آشنایی با زندگی و فرهنگ مردم اروپا به دست می آید. برای سفر به شهرهای کوچک و یا حومه شهرهای بزرگ خطوط هوایی سرویس ندارند، قطار تنها وسیله ارزان و مطمئنی است که مسافران را به مقصد می رساند. تمام ایستگاههای قطار در شهرهای بزرگ اروپایی در مرکز شهر قرار دارند ، با این شرایط در پرداخت هزینه ها ی رفت و آمد و زمان صرفه جویی قابل ملاحظه ای می شود. مسیرهای ریلی از نقاط دیدنی شهرها عبور می کنند و مسافران می توانند در طول مسیر از زیبایی های این قاره سبز لذت ببرند. با قطارهای تندرو با سرعت متوسط ۱۵۰ تا ۳۰۰ کیلومتر در ساعت ، در مدت زمان سفر صرفه جویی می شود. سفر با قطار در وزن بار محدودیت وجود ندارد و مجبور به پرداخت اضافه بار نیستند. در اکثر ایستگاههای قطار امکان استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی از جمله مترو فراهم است و نیاز به استفاده از تاکسی نیست. ایستگاه های قطار دارای صندوق امانات هستند و مسافران می توانند چمدان های خود را در ایستگاه گذاشته و بعد از بازدید از شهر دوباره به ایستگاه مراجعه کنند. ایست و بازرسی های وقت گیر و خسته کننده مانند سفرهای هوایی در آن وجود ندارد. امکانات رفاهی داخل قطار مانند اینترنت، رستوران ، کابین بازی بچه ها و ... ابعاد اقتصادی، اشتغال مستقیم و غیر مستقیم و ... منافع در آمد های صنایع و بخش های بالا دستی بخش حمل و نقل
سؤال ۲	به نظر شما دلایل نداشتن راه آهن در هریک از کشورهای زیر چیست؟
پاسخ پیشنهادی	۱- افغانستان: سیاست انزوا و عدم وابستگی ، دشواری های سیاسی و نبردهای اتفاق افتاده ۲- لیبی: دشواری های سیاسی و نبردهای داخلی ۳- قطر: مساحت کم، تمرکز جمعیت در سواحل ۴- نپال: کوهستانی بودن واحداث راه آهن سخت و دشوار و بسیار پرهزینه است. ۵- کویت: مساحت کم ، تمرکز جمعیت در سواحل ۶- سومالی: جنگ های داخلی و نا آرامی های سیاسی، اقتصاد ضعیف و وابسته
سؤال ۳	با توجه به نقشه راه آهن به پرسش ها پاسخ دهید:
	الف- طولانی ترین مسیرهای سراسری ایران کدام خط ها هستند و این خطوط کدام شهرها را به هم متصل می کنند؟ دومورد.
پاسخ پیشنهادی	محور ترانزیتی بافق - مشهد . راه آهن شرق با ۹۴۷ کیلومتر خط اصلی . یزد ۶۸۹ کیلومتر خط اصلی. هرمزگان با ۶۲۳ خط اصلی و ۱۲۲۰ خط فرعی طولانی ترین خط ریلی کشور راه آهن شرق کشور است . این خط ریلی در امتداد مسیر ریلی بافق در استان یزد تا کاشمر در استان خراسان رضوی و طبس در استان خراسان جنوبی را تحت پوشش دارد.

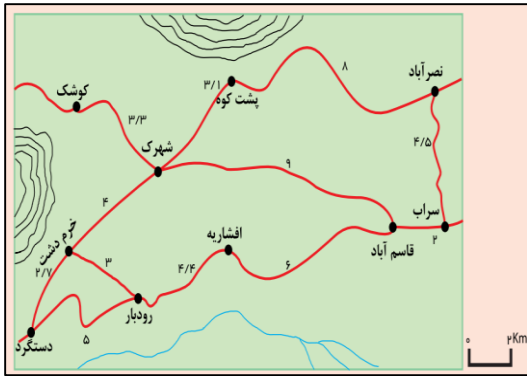
ب- احداث راه آهن در منطقه جنوب شرقی ایران و اتصال آن به بندر چابهار چه تأثیری روی اقتصاد و تجارت ایران با کشورهای منطقه دارد؟	
ب- این مسیر ترانزیتی مهم نزدیک ترین وارزان ترین مسیر برای اتصال به کشورهای هندوستان، پاکستان و آسیای میانه است. خط آهن چابهار- مشهد، ۱۳۵۰ کیلومتر طول و ۱۱ کیلومتر پل و ۱۲ کیلومتر تونل دارد و ۳ میلیارد یورو اعتبار برای آن در نظر گرفته شده است. که از طریق فروش کارخانه های دولتی تأمین می شود. راه آهن چابهار- زاهدان- مشهد، راه نجات شرق کشور خوانده می شود. با ایجاد این کریدور، بندعباس به سرخس و تفتان متصل و سه راه عبور برای خروج از ایران تعریف می شود که موجب پویایی صنعت و کشاورزی و ارسال نفت و گاز به صورت مستقیم است.	پاسخ پیشنهادی
پ- آیا راه آهن از شهر محل زندگی شما عبور کرده است؟ اگر نه نزدیک ترین ایستگاه راه آهن شما کجاست؟	
با کمک راهنمایی معلم تان و نقشه استان محل زندگی تان پاسخ دهید مثلاً نزدیکترین ایستگاه راه آهن به شهر بیرجند، ایستگاه طبس هست با فاصله ۲۹۰ کیلومتری ولی شهرهایی مانند تهران، اهواز و قم در مسیر خطوط ریلی اصلی کشور قرار دارند.	پاسخ پیشنهادی
ت- توسعه خط آهن و حمل و نقل ریلی کشور ما چه پیامدهای مثبتی دارد؟	
حمل و نقل ریلی به عنوان یکی از بخش های مهم سیستم حمل و نقل ، نقش عمده ای را در عرصه اقتصادی، صنعتی و اجتماعی کشور ایفا می کند و به واسطه مزایای خاص و نسبی که در مقایسه با سایر بخش های حمل و نقل از جمله هوایی، جاده ای و دریایی دارد، توانسته است سهم قابل توجهی را در حوزه حمل و نقل به خود اختصاص دهد. توسعه شبکه حمل و نقل ریلی بدون تردید در زیرساخت و توسعه متوازن و پایداری ، نقشی اساسی داشته و دارای اولویت بالایی می باشد. کاهش قابل ملاحظه در مصرف سوخت، ایمنی فوق العاده بالا و تلطیف محیط زیست به لحاظ مصرف سوخت فسیلی کمتر ، رفاه و آسایش بیشتر مسافر، هزینه های کمتر و مناسب برای مسافت های طولانی و حمل بارهای بیشتر نسبت به حمل و نقل جاده ای و هوایی ، می تواند از جمله مزایای قابل توجه شیوه حمل و نقل ریلی در کشور ما باشد.	پاسخ پیشنهادی
درباره این موضوعات تحقیق کنید و نتیجه را در کلاس بگویید.	سؤال ۴
۱- ماشین دودی و ورود آن به ایران: ماشین دودی را می توان در اصل نخستین تراموای تهران دانست. ماشین دودی دو ایستگاه داشت. نقطه آغاز این خط نزدیک خیابان دروازه خراسان بود (میدان قیام و پارک کوثر فعلی) و نقطه پایانی جلوی زیارتگاه شاه عبدالعظیم در شهر ری بود. ماشین دودی نامی بود که در تهران قدیم به اولین خط آهن ایران که میان تهران و شهر ری کشیده شده بود ، داده بودند. علت این نام گذاری بخاری بود که از دودکش قطار خارج می شد. ماشین هایی که در این خط به کار می افتادند نام ترن نداشتند، بلکه در دارالخلافه آنها را ماشین دودی می گفتند (سال ۱۲۶۱ خورشیدی، ۱۸۸۳ میلادی) ۲- اولین خط آهنی که در ایران احداث شد و زمان و مکان آن در سال ۱۳۰۶ شمسی و در زمان سلطنت رضا شاه ، آرزوی ایرانی ها برای داشتن یک خط آهن سراسری به واقعیت بدل شد. این خط آهن که از جنوب تا شمال ایران امتداد داشت، بندر شاهپور (امام خمینی فعلی) را به بندر شاه (بندر ترکمن فعلی) وصل می کرد. کلنگ ساخت راه آهن در سال ۱۳۰۶ توسط آلمان ها به زمین زده شد. بلاخره در سال ۱۳۱۷ شمسی پروژه ساخت راه آهن سراسری ایران به پایان رسید . ایستگاه سمیه اولین ایستگاه خط آهن سراسری ایران است که دو خط شمال و جنوب در آن به یکدیگر رسیدند.	پاسخ پیشنهادی
فعالیت صفحه ۵۵	
با توجه به نقشه فعال ترین بنادر سواحل شمال و جنوب ایران کدامند؟	سؤال ۱
در سواحل جنوب ، بندر شهیر رجایی در بندرعباس با یک میلیون و ۷۰۰ هزار تن کالا بیش از ۳۵ درصد فعالیت ترانزیتی ایران را به خود اختصاص دهد. سپس بندر امام خمینی و بندر قشم در رتبه های بعدی قرار دارند.	پاسخ پیشنهادی

بندر انزلی بزرگترین بندر شمال کشور است اما در این نقشه به ترتیب بندر امیرآباد، انزلی ونوشهر فعال ترین بنادر شمالی ایران هستند.	
سؤال ۲	کدام بندر ایران اقیانوسی بوده ومی تواند نقش مهمی در تجارت با آسیای میانه داشته باشد؟
پاسخ پیشنهادی	بندر چابهار، یکی از نقاط کلیدی در حاشیه خلیج فارس و دریای عمان بوده و در کریدور شمال - جنوب نقش مهمی ایفا خواهد نمود. ضمناً این بندر در مسیر ترانزیتی شرق - غرب قرار گرفته و فوریت های مختلف اقتصادی و جغرافیایی در زمینه ترانزیت و ترانشیب می باشد.
سؤال ۳	الف - مهم ترین بندر کانتینری ایران کدام است؟ ب - مزایای حمل کانتینری را توضیح دهید.
پاسخ پیشنهادی	الف - بندر شهید رجایی در بندر عباس، ب - مزایای استفاده از کانتینر در صنعت حمل و نقل ۱ - کاهش زمان توقف کشتی ها در بنادر ۲ - افزایش میزان بهره برداری از کشتی ۳ - صرفه جویی در هزینه بسته بندی کالا ۴ - کاهش هزینه های حمل و نقل زمینی (کامیون و قطار) ۵ - کاهش هزینه حمل از مبدا تا مقصد ۶ - کاهش ضایعات وارده بر کالا ۷ - جلوگیری از سرقت کالا ۸ - کاهش هزینه بیمه ۹ - کاهش تشریفات گمرکی ۱۰ - افزایش بهره وری از امکانات و باراندازهای بندری
سؤال ۴	به پایگاه بانک اطلاعات دریایی ایران به نشانی imrh.ir مراجعه کنید وبا توجه به درخواست معلم اطلاعاتی را در حمل و نقل دریایی و... استخراج وبه کلاس ارائه کنید.
پاسخ پیشنهادی	دانش آموزان با مراجعه به این پایگاه می توانند اطلاعاتی درباره دریانوردی و سفر دریایی، ساختمان کشتی ها، مدیریت ساحل و بندر، زیست شناسی دریا، حمل و نقل و بیمه دریایی، قوانین تجارت دریایی و بسیاری دیگر از موضوعات مربوط به بنادر و دریانوردی را بیابند وبه کلاس ارائه دهند.
فعالیت صفحه ۵۸	
سؤال ۱	اگر خطوط لوله نفت و گاز در کشور نبود باچه مشکلاتی در توزیع و مصرف فرآورده های نفتی و گاز روبه رو می شدیم؟ توضیح دهید.
پاسخ پیشنهادی	فرآورده های نفت و گاز بخش مهمی از زندگی روزمره ما هستند. ما از آنها برای گرم کردن خانه ها و سوخت رسانی به خودروهایمان استفاده می کنیم. یک شبکه به دقت سازمان یافته و پیچیده برای جابجایی مواد خام که عمدتاً نفت خام هستند، از مکانی که تولید می شوند تا مکانی که پالایش شده، و از مکان فرآیندهای پالایشی تا نقاط مصرف، در نظر گرفته می شود. شرکت های حمل و نقل دریایی اساساً بر مبنای هزینه روش حمل و نقل را انتخاب می کنند و از نظر اقتصادی خطوط لوله ترجیح داده می شود. هزینه های حمل و نقل جاده ای با زیاد شدن مسافت به شدت افزایش می یابد و این مسأله موجب شده است که به عنوان گرانترین روش انتقال نفت در نظر گرفته شود. علاوه بر این، حمل و نقل از طریق جاده ها و کامیون ها برای انتقال مواد با حجم بالا و مسافت های طولانی سرسام آور بوده و در عمل غیر ممکن خواهد بود. در نتیجه با وجود اینکه حمل و نقل جاده ای در همه جا قابل دسترسی هستند. عمدتاً استفاده از آن ها محدود به شرایطی می شود که مسیرهای جابجایی کوتاه تر بوده و روش های جایگزین امکان پذیر نباشد.

ما نیازمند جابجایی ایمن و کارای این فرآوردها خواهیم بود و نشان داده شده است که خطوط لوله انتقال ایمن ترین روش برای انجام این کار از طریق خطوط لوله می باشد. خطوط لوله راههای ایمن و کارایی برای جابجایی مقادیر زیادی از نفت خام و گاز طبیعی روی زمین هستند. توسعه شبکه خطوط لوله باعث افزایش منافع اقتصادی و فرصت های شغلی و سرمایه گذاری در این حوزه خواهد شد. خطوط لوله به سادگی منافع زیر را در پی خواهند داشت.																																																	
۱- خطوط لوله نسبت به روش های جایگزین حمل و نقل صرفه اقتصادی بیشتری دارند																																																	
۲- جابجایی مقادیر بالای گاز طبیعی و نفت خام از طریق کامیون ها و یا خطوط آهن امکان پذیر نمی باشد.																																																	
۳- آن ها نیازمند انرژی کمتری نسبت به کامیون ها یا قطارها برای بهره برداری هستند و مقدار کمتری کربن تولید می کنند.																																																	
۴- خطوط لوله زیر زمینی امن هستند.																																																	
سؤال ۲	۱- با توجه به آمار و ارقام این درس، تعداد مسافران و میزان بار جابجا شده در ایران را در چها رشیوه حمل و نقل ریلی، جاده ای، هوایی و آبی مقایسه کنید.																																																
پاسخ پیشنهادی	<table><tr><td>شیوه حمل و نقل</td><td>جاده ای</td><td>ریلی</td><td>هوایی</td><td>آبی</td></tr><tr><td>تعداد مسافر</td><td>۱۷۹ میلیون نفر</td><td>۲۴ میلیون نفر</td><td>۲۸ میلیون نفر</td><td>۱۸ میلیون</td></tr><tr><td>میزان بار</td><td>۳۶۰ میلیون تن</td><td>۳۵ میلیون تن</td><td>۸۶/۴ هزار تن</td><td>۱۵۶ میلیون تن</td></tr></table> بنا بر این می توان گفت بیشترین تعداد مسافر از طریق حمل و نقل جاده ای جابجا شده اند و بیشترین میزان بار نیز از طریق حمل و نقل جاده ای جابجا شده اند، و کمترین تعداد مسافر از طریق حمل و نقل آبی و کمترین میزان بار از طریق حمل و نقل هوایی جابجا شده اند.	شیوه حمل و نقل	جاده ای	ریلی	هوایی	آبی	تعداد مسافر	۱۷۹ میلیون نفر	۲۴ میلیون نفر	۲۸ میلیون نفر	۱۸ میلیون	میزان بار	۳۶۰ میلیون تن	۳۵ میلیون تن	۸۶/۴ هزار تن	۱۵۶ میلیون تن																																	
شیوه حمل و نقل	جاده ای	ریلی	هوایی	آبی																																													
تعداد مسافر	۱۷۹ میلیون نفر	۲۴ میلیون نفر	۲۸ میلیون نفر	۱۸ میلیون																																													
میزان بار	۳۶۰ میلیون تن	۳۵ میلیون تن	۸۶/۴ هزار تن	۱۵۶ میلیون تن																																													
سؤال ۳	روی یک برگ کاغذ A4 جدولی مشابه جدول زیر طراحی کنید و با استفاده از یافته های خود در این درس مزایا و محدودیت حتی انواع شیوه های حمل و نقل مسافر و بار را داخل ستون ها توضیح دهید.																																																
پاسخ پیشنهادی	<table><tr><td>سرعت- زمان</td><td>خط لوله</td><td>هوایی</td><td>آبی</td><td>ریلی</td><td>جاده ای</td></tr><tr><td>ایجاد زیرساخت ها زمان بر است ولی سرعت انتقال بالاست.</td><td>سرعت جابجایی و صرفه جویی در وقت</td><td>سرعت بالایی</td><td>سرعت پایین</td><td>سرعت متوسط</td><td>سرعت متوسط</td></tr><tr><td>نوع و حجم بار</td><td>مناسب برای کالاهای حجیم و مایعات</td><td>تعداد و وزن محدود و حجم کم</td><td>حمل کالاهای سنگین</td><td>تنوع حمل کالا و مسافر در تعداد بالا</td><td>از نظر تنوع و تعداد کالا محدود و تعداد مسافر محدود</td></tr><tr><td>راحتی مسافر</td><td></td><td>زیاد</td><td>متوسط</td><td>زیاد</td><td>کم</td></tr><tr><td>آلودگی و محیط زیست</td><td>اگر دقت و مراقبت کافی انجام شود ، کم است</td><td>کم</td><td>در صورتی که مراقبت نشود محیط سواحل و دریا آلود می شود. مخصوصا در مورد کشتی های نفتکش</td><td>متوسط</td><td>زیاد</td></tr><tr><td>مسافت</td><td>مناسب برای مسافت های طولانی</td><td>مناسب برای مسافت های طولانی و صعب العبور</td><td>مناسب برای مسافت های طولانی بین کشورهای قاره ها</td><td>برای مسافت طولانی مناسب است درون کشور</td><td>مناسب برای مسافت های کوتاه</td></tr><tr><td>ترافیک</td><td>ندارد</td><td>ندارد</td><td>ندارد</td><td>ندارد</td><td>دارد</td></tr><tr><td>هزینه</td><td>مقرون به صرفه</td><td>هزینه بالا</td><td>هزینه کم و جابجایی کالا و مسافر به مسافت های دور</td><td>هزینه متوسط</td><td>بالا</td></tr></table>	سرعت- زمان	خط لوله	هوایی	آبی	ریلی	جاده ای	ایجاد زیرساخت ها زمان بر است ولی سرعت انتقال بالاست.	سرعت جابجایی و صرفه جویی در وقت	سرعت بالایی	سرعت پایین	سرعت متوسط	سرعت متوسط	نوع و حجم بار	مناسب برای کالاهای حجیم و مایعات	تعداد و وزن محدود و حجم کم	حمل کالاهای سنگین	تنوع حمل کالا و مسافر در تعداد بالا	از نظر تنوع و تعداد کالا محدود و تعداد مسافر محدود	راحتی مسافر		زیاد	متوسط	زیاد	کم	آلودگی و محیط زیست	اگر دقت و مراقبت کافی انجام شود ، کم است	کم	در صورتی که مراقبت نشود محیط سواحل و دریا آلود می شود. مخصوصا در مورد کشتی های نفتکش	متوسط	زیاد	مسافت	مناسب برای مسافت های طولانی	مناسب برای مسافت های طولانی و صعب العبور	مناسب برای مسافت های طولانی بین کشورهای قاره ها	برای مسافت طولانی مناسب است درون کشور	مناسب برای مسافت های کوتاه	ترافیک	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	دارد	هزینه	مقرون به صرفه	هزینه بالا	هزینه کم و جابجایی کالا و مسافر به مسافت های دور	هزینه متوسط	بالا
سرعت- زمان	خط لوله	هوایی	آبی	ریلی	جاده ای																																												
ایجاد زیرساخت ها زمان بر است ولی سرعت انتقال بالاست.	سرعت جابجایی و صرفه جویی در وقت	سرعت بالایی	سرعت پایین	سرعت متوسط	سرعت متوسط																																												
نوع و حجم بار	مناسب برای کالاهای حجیم و مایعات	تعداد و وزن محدود و حجم کم	حمل کالاهای سنگین	تنوع حمل کالا و مسافر در تعداد بالا	از نظر تنوع و تعداد کالا محدود و تعداد مسافر محدود																																												
راحتی مسافر		زیاد	متوسط	زیاد	کم																																												
آلودگی و محیط زیست	اگر دقت و مراقبت کافی انجام شود ، کم است	کم	در صورتی که مراقبت نشود محیط سواحل و دریا آلود می شود. مخصوصا در مورد کشتی های نفتکش	متوسط	زیاد																																												
مسافت	مناسب برای مسافت های طولانی	مناسب برای مسافت های طولانی و صعب العبور	مناسب برای مسافت های طولانی بین کشورهای قاره ها	برای مسافت طولانی مناسب است درون کشور	مناسب برای مسافت های کوتاه																																												
ترافیک	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	دارد																																												
هزینه	مقرون به صرفه	هزینه بالا	هزینه کم و جابجایی کالا و مسافر به مسافت های دور	هزینه متوسط	بالا																																												
سؤال ۴	تحقیق کنید که چرا روز ۲۶ آذرماه روز ملی حمل و نقل نام گرفته است؟																																																

پاسخ پیشنهادی	چون در روز ۲۶ آذرماه سال ۶۱ حدود یکصد کشتی حامل کالا در بنادر جنوبی کشور در انتظار تخلیه بودند و بروز بحران ناشی از اتمام ذخیره کالاهای اساسی در کشور و تهدید کشتی های منتظر از سوی عراق. نیز بیمه های جنگی نگرانی هایی را برای مسئولین فراهم آورده بود. حضرت امام خمینی(ره) در پیامی تاریخی کامیون داران کشور را به مشارکت در تخلیه هرچه سریع تر کشتی ها فراخواندند و صحنه کم نظیری از فداکاری و ایثار و تلاش شبانه روزی به ثبت رسید. پانزده سال بعد و در سال ۱۳۷۶ از سوی شورای فرهنگ عمومی کشور ۲۶ آذر به عنوان روز حمل و نقل شناخته شد.
------------------	--

فصل دوم: جغرافیای حمل و نقل	عنوان درس: مدیریت حمل و نقل	شماره درس: چهارم صفحات ۸۰-۵۹
تنظیم از: ناهید عرب	استان خراسان جنوبی - شهرستان بیرجند	سال تحصیلی ۹۷-۹۸
راهنمایی و ویرایش: جناب آقای محسن یوسفی	استان قم - شهرستان قم	
فعالیت صفحه ۶۱		
سؤال ۱	با توجه به نقشه منطقه فرضی، ماتریس الف و ب را برای شبکه راه ها رسم کنید سپس بگویید مطلوب ترین و نامطلوب ترین دسترسی را کدام مکان ها دارند؟	

پاسخ پیشنهادی											
	جمع مسیر به کیلومتر	خرم دشت	کوشک	پشت کوه	نصر آباد	سراب	قاسم آباد	دستگرد	رودبار	افشاریه	شهرک
	۶۴,۸	۲,۷	۳,۳	۳,۱	۱۱	۱۱	۹	۶,۷	۷	۱۱	۰
	۹۵,۴	۷,۴	۱۴,۷	۱۸	۱۲,۵	۸	۶	۹,۴	۴,۴	۰	۱۵
	۷۹,۵	۳	۱۰,۳	۱۰,۱	۱۶,۹	۱۲,۴	۱۰,۴	۵	۰	۴,۴	۷
	۹۶,۳	۲,۷	۱۰	۹,۸	۱۹,۹	۱۷,۴	۱۵,۴	۰	۵	۹,۴	۶,۷
	۸۶,۷	۱۳	۱۲,۳	۱۲,۱	۶,۵	۲	۰	۱۵,۴	۱۰,۴	۶	۹
	۹۷,۱	۱۵	۱۴,۳	۱۲,۵	۴,۵	۰	۲	۱۷,۴	۱۲,۴	۸	۱۱
	۱۱۰,۹	۱۵,۱	۱۴,۴	۸	۰	۴,۵	۶,۵	۲۱,۹	۱۶,۹	۱۲,۵	۱۱,۱
	۸۰,۵	۷,۱	۶,۴	۰	۸	۱۲,۵	۱۲,۱	۹,۸	۱۰,۱	۱۱,۴	۳,۱
	۹۳	۷,۳	۰	۶,۴	۱۴,۴	۱۴,۳	۱۲,۳	۱۰	۱۰,۳	۱۴,۷	۳,۳
	۷۵	۰	۷,۳	۷,۱	۱۵,۱	۱۵	۱۳,۴	۲,۷	۳	۷,۴	۴

برطبق این ماتریس دسترسی شهر شهرک با طول مسیر ۶۴,۸ کیلومتر مطلوب تر از دیگر شهرهاست دسترسی شهر نصرآباد است با طول مسیر ۱۱۰,۹ کیلومتر نسبت به دیگر نقاط نامطلوب تر است.

جمع تعداد نقاط	خرم دشت	کوشک	پشت کوه	نصر آباد	سراب	قاسم آباد	دستگرد	رودبار	افشاریه	شهرک
۱۵	۱	۱	۱	۲	۲	۱	۲	۲	۳	۰
۲۱	۲	۴	۳	۳	۲	۱	۲	۱	۰	۳
۲۰	۱	۳	۳	۴	۳	۲	۱	۰	۱	۲
۲۴	۱	۳	۳	۵	۴	۳	۰	۱	۲	۲
۱۶	۲	۲	۲	۲	۱	۰	۳	۲	۱	۱
۲۰	۳	۳	۲	۱	۰	۱	۳	۳	۲	۲
۲۴	۳	۳	۱	۰	۱	۲	۵	۴	۳	۲
۲۰	۲	۲	۰	۱	۲	۲	۳	۳	۴	۱
۲۳	۲	۰	۲	۳	۳	۲	۳	۳	۴	۱
۱۶	۰	۲	۲	۳	۲	۲	۱	۱	۲	۱

برطبق این ماتریس قابلیت دسترسی شهر شهرک با عدد ۱۵ مطلوب تراست و شهرهای نصرآباد و دستگرد با عدد ۲۴ نامطلوب ترین نقاط از لحاظ قابلیت دسترسی می باشد.

سؤال ۲ مسیر مستقیم با کوتاه ترین مسیر قابل احداث بین رودبار و دستگرد ۴ کیلومتر است. شاخص انحراف را برای این مسیر حساب کنید.

پاسخ
پیشنهادی

فاصله مستقیم رودبار و دستگرد ۴ کیلومتر و طول مسیر احداث شده این دو شهر ۵ کیلومتر است بنابراین:

$$5 \times \frac{100}{4} = 125$$

$$125 \text{ درصد} = 100 \times 1.25$$

فعالیت صفحه: ۶۶

سؤال ۱

الف- به نظر شما تصادفات جاده ای چه هزینه های مادی و معنوی را به جامعه تحمیل می کند؟ فهرست کنید.

پاسخ
پیشنهادی

هزینه های مادی: از بین رفتن مال و خسارت های جانی اعم از فوت، نقص عضو جزئی و کلی، جراحت ها جزئی و کلی، هزینه های بیمارستان و درمان صدمات ناشی از تصادف، هزینه های بیمه و شکایت و محکومیت های مالی حقوقی و...
هزینه های معنوی: صدمات روحی و روانی و عذاب وجدان های مکرر، افسردگی مزمن و گوشه گیری، از دست رفتن اعتماد به نفس، کابوس های موقتی یا دائمی، بدبینی به سفرو حتی اعتقادات مذهبی

ب- مهم ترین کاری که در جلوگیری از وقوع این تصادفات باید انجام داد چیست؟

پاسخ
پیشنهادی

ب- رعایت اصول و قوانین راهنمایی و رانندگی، آموزش کافی به رانندگان و وسایط نقلیه و عابران پیاده، رعایت حق تقدم ها و احتیاط در سفرهای جاده ای و توجه نمودن به آداب سفر اسلامی

سؤال ۲

شما و اعضای خانواده تان تاکنون از کدام بیمه های مربوط به حمل و نقل استفاده کرده اید؟ سقف پرداخت خسارت بیمه چه مبلغی بوده است؟

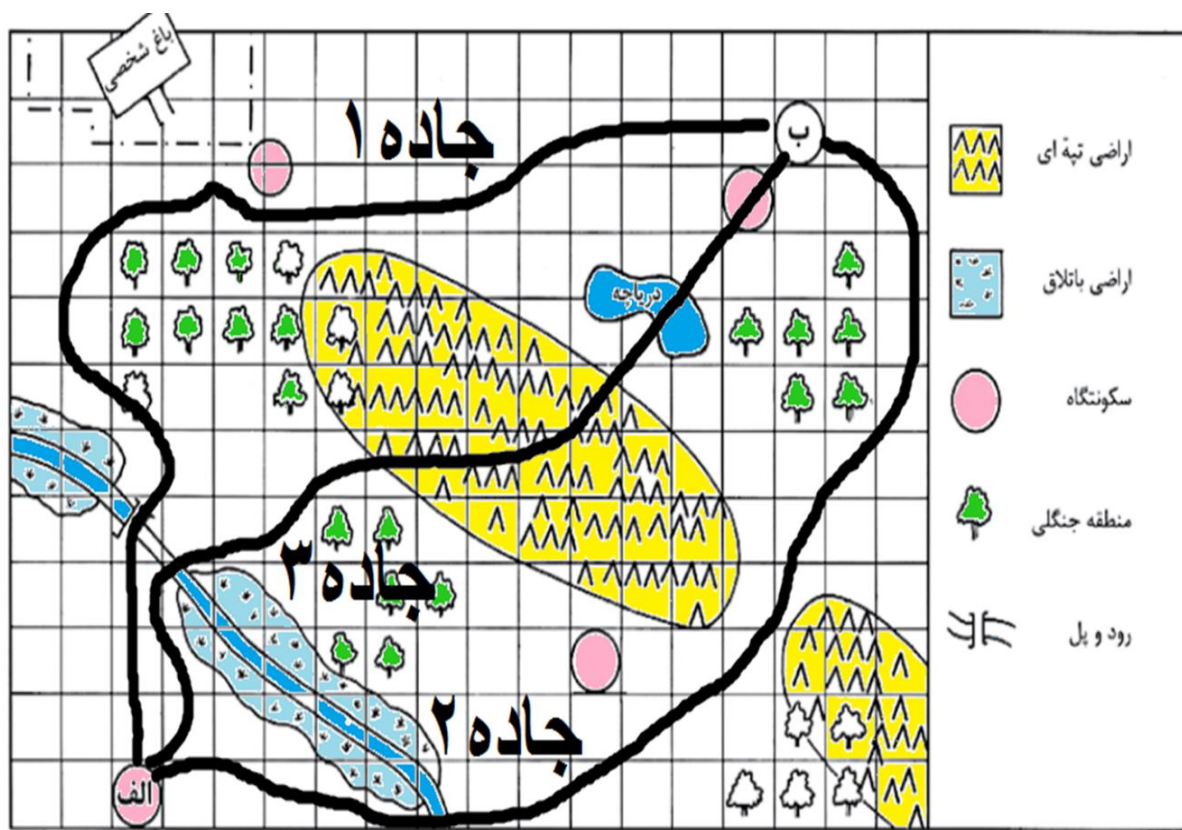
پاسخ
پیشنهادی

دانش آموزان می توانند با پرس وجو از خانواده های خود به این سؤال پاسخ دهند و با قوانین بیمه آشنایی بیشتری پیدا کنند.

سؤال ۳

فرض کنید از شما خواسته اند از مکان الف به ب جاده ای طراحی کنید و بسازید. این جاده باید از داخل هر مربع بگذرد و حق عبور از منطقه جنگلی و درختان را ندارد. همچنین باید کم هزینه ترین مسیر را بسازید. ابتدا نقشه را با توجه به راهنمای آن رنگ آمیزی کنید تا همه چیز قابل فهم شود و سپس چند مسیر طراحی کنید و برای هر یک شماره بگذارید. بعد بگویید بهترین و کم هزینه ترین مسیر کدام است؟

هزینه ها	جاده ۱	جاده ۲	جاده ۳
عبور از هر مربع ۲۰۰ میلیون تومان	۴۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۴۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰
جاده سازی در هر مربع منطقه تپه ماهور ۶۰۰ میلیون تومان	.	.	۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
جاده سازی در هر مربع منطقه باتلاقی ۸۰۰ میلیون تومان	.	.	.
عبور از مناطق مسکونی ۷۰۰ میلیون تومان	.	.	۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
بازسازی پل قدیمی برای عبور جاده ۲۰۰ میلیون تومان	۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰	.	.
ساختن یک پل جدید روی دریاچه یا رودخانه ۵۰۰ میلیون تومان	.	۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
جمع هزینه ها	۴۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۴۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۷۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰



با توجه به محاسبه هزینه ها مسیرپیش بینی شده در جاده ۲ و مناسب تر است و هزینه کمتری داشته و آسیب کمتری به محیط زیست وارد می کند. مسیر جاده ۳ هزینه بیشتری دارد و با عبور از اراضی تپه ماهوری و دریاچه آسیب زیادی به محیط زیست وارد می کند.

یک کار عملی خیلی خوب که در کلاس درس و آشنایی دانش آموزان با انجام کار عملی

فعالیت صفحه ۷۰

با جستجو در اینترنت پرترافیک ترین شهرهای جهان را پیدا کنید و در کلاس معرفی کنید.

سؤال ۱

لس آنجلس در ایالت کالیفرنیا آمریکا شلوغ ترین و پرترافیک ترین شهر جهان است.

پاسخ
پیشنهادی

برای گسترش حمل و نقل دوچرخه ای در شهرهای کشور چه تدابیری باید اندیشید؟

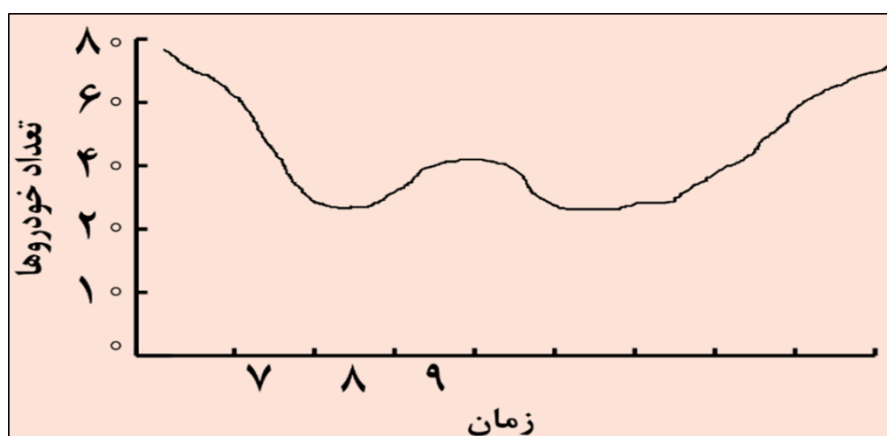
سؤال ۲

ترویج فرهنگ عمومی استفاده از دوچرخه در میان مردم
آموزش مزایای استفاده از دوچرخه به لحاظ تأمین سلامت جسمی و روحی روانی
ایجاد ایستگاههای مخصوص دوچرخه سواری و در اختیار قرار دادن دوچرخه برای عبور به نقطه پرترافیک شهر

پاسخ
پیشنهادی

سؤال ۳	برای بهبود حمل و نقل محل سکونت خود چه پیشنهادهایی دارید؟ همفکری کنید و سپس پیشنهادات را جمع بندی نموده و روی برگه ای بنویسید و با کمک معلم برای شورای شهر خود بفرستید.
پاسخ پیشنهادی	در این فعالیت می توان از نظرات دانش آموزان به صورت بحث گروهی کمک گرفت و سپس نظرات ارزشمند دانش آموزان را جمع آوری نمود و به صورت پیشنهاد در اختیار شورای شهر قرار داد.
سؤال ۴	یک گروه تحقیق به مدت یک هفته تعداد خودروهایی را که در یکی از خیابان های اصلی یک شهر فرضی عبور کردند شمارش و سپس میانگین عبور هفتگی را در هر ساعت در جدول یادداشت کردند شما با توجه به اعداد جدول نمودار تردد در خیابان را رسم و ساعات اوج ترافیک (پیک) را در منطقه نشان دهید.

زمان (ساعت)	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹
تعداد خودرو	۷۹	۷۰	۴۸	۴۰	۳۰	۳۴	۴۲	۴۴	۳۵	۴۸	۶۸	۷۲	۷۶



با توجه به نمودار رسم شده اوج ترافیک ساعت ۷ صبح و ۱۹ دیده می شود.

فعالیت صفحه ۷۲

سؤال ۱	به پایگاه اینترنتی شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران وارد شوید و روی گزینه قطار مسافری کلیک کنید، مبدأ و مقصد را وارد نموده و از زمان و تعداد حرکت قطارها مطلع شوید و ایستگاههای بین هر مسیر را روی نقشه مشاهده کنید.
پاسخ پیشنهادی	تمرین در کلاس درس و یا کارگاه مجهز به دسترسی اینترنت
سؤال ۲	به شماره (۱۴۱) سامانه اطلاع رسانی حمل و نقل جاده ای تلفن کنید و آخرین وضعیت هواشناسی و ترافیک مسیرهای مورد نظرتان مطلع شوید.
پاسخ پیشنهادی	کار عملی دانش آموزان ، در کلاس درس هم می توان این فعالیت را با استفاده از تلفن همراه انجام داد.
سؤال ۳	به پایگاه اینترنتی شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران مراجعه و روی گزینه «چند رسانه ای» کلیک کنید و فیلم های انیمیشن مربوط به ایمنی در خطوط لوله را مشاهده و یا در کلاس نمایش دهید.

پاسخ پیشنهادی	کار عملی دانش آموزان ، در کلاس درس مجهز به اینترنت می توان این فعالیت را انجام داد.								
سؤال ۴	به پایگاه اینترنتی سازمان بنادر و دریانوردی مراجعه و روی گزینه آمار کلیک کنید و طبق درخواست و راهنمایی معلم تعدادی از امار و اطلاعات مورد نظر (برای مثال اقلام تخلیه و بارگیری شده در بنادر) را استخراج و به کلاس درس ارائه دهید.								
پاسخ پیشنهادی	کار عملی دانش آموزان در کلاس درس و یا خارج از کلاس درس								
فنون و مهارت های جغرافیایی ۲ فعالیت صفحه ۷۳									
سؤال ۱	روی یک کره جغرافیایی نصف النهار مبدأ و امتداد آن را در کره زمین مشاهده کنید و بگویید به جز انگلستان از کدام کشورها عبور می کند.								
پاسخ پیشنهادی	فعالیت عملی با استفاده از یک کره جغرافیایی به راحتی در کلاس درس قابل انجام است. بریتانیا (انگلستان)، فرانسه، اسپانیا، الجزایر، مالی، بوركینافاسو، توگو، غنا، سرزمین شهبانوماود در جنوبگان								
فعالیت صفحه ۷۴									
سؤال ۱	اگر ساعت اذان صبح در تهران ۶:۱۰ دقیق باشد، موقع اذان صبح در کدام یک از شهرها زودتر و در کدام یک دیرتر است؟ چرا؟								
پاسخ پیشنهادی	ارومیه: در ارومیه دیرتر زیرا ارومیه در نصف النهار بعد از تهران قرار دارد. مشهد: در مشهد زودتر زیرا مشهد در نصف النهار قبل از تهران قرار دارد								
فعالیت صفحه ۷۶									
سؤال ۱	با استفاده از نقشه یا کره جغرافیایی پاسخ دهید: - مسافر پرواز هواپیمایی کرمان به نجف باید ساعت خود را جلو ببرند یا عقب؟ چرا؟								
پاسخ پیشنهادی	مسافران باید ساعت خود را عقب ببرند چون از شرق به غرب حرکت کرده اند.								
	- برای رفتن از تهران به دهلی ساعت خود را جلو می کشید یا عقب؟ چقدر؟								
پاسخ پیشنهادی	ساعت خود را جلو می کشیم چون از غرب به شرق حرکت کرده ایم . دوساعت								
سؤال ۲	مسافری که از توکیو به آلاسکا سفر می کند و از خط روزگردان می گذرد چه تغییری در روز و تقویم او رخ می دهد؟								
پاسخ پیشنهادی	باید یک روز به تقویم اضافه گردد چون از شرق به غرب حرکت می کند و از خط روز گردان عبور کرده است.								
محیط کره زمین ۳۶۰ درجه است و در هر ساعت ۱۵ درجه از طول جغرافیایی از جلوی خورشید عبور می کند. در شکل صفحه ۷۳ اگر خورشید در ساعت ۱۲ ظهر بر فراز نصف النهار الف قرار گرفته باشد و یک ساعت بعد بر فراز نصف النهار ب قرار بگیرد می توانیم بگوییم نقطه الف و ب در یک ساعت اختلاف زمان و ۱۵ درجه اختلاف طول جغرافیایی دارند. بنابراین می توان از روی اختلاف زمان دو مکان طول جغرافیایی هر مکان و از روی طول جغرافیایی اختلاف زمانی مناطق مختلف را به دست می آوریم. مثال ۱: شهر کابل روی نصف النهار ۷۰ درجه شرقی قرار دارد. شهر مانیل روی نصف النهار ۱۲۰ درجه طول شرقی واقع است . اگر ساعت در کابل ۸ صبح باشد در مانیل ساعت چند است؟									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>طول جغرافیایی (واحد قوسی، کمانی) ۳۶۰ درجه</th><th>واحد زمان ۲۴ ساعت</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱۵ درجه</td><td>۱ ساعت</td></tr> <tr> <td>۱۵ دقیقه</td><td>۱ دقیقه</td></tr> <tr> <td>۱۵ ثانیه</td><td>۱ ثانیه</td></tr> </tbody> </table>		طول جغرافیایی (واحد قوسی، کمانی) ۳۶۰ درجه	واحد زمان ۲۴ ساعت	۱۵ درجه	۱ ساعت	۱۵ دقیقه	۱ دقیقه	۱۵ ثانیه	۱ ثانیه
طول جغرافیایی (واحد قوسی، کمانی) ۳۶۰ درجه	واحد زمان ۲۴ ساعت								
۱۵ درجه	۱ ساعت								
۱۵ دقیقه	۱ دقیقه								
۱۵ ثانیه	۱ ثانیه								

$۱۲۰ - ۷۰ = ۵۰$ $۵۰ \times ۴ = ۲۰۰$ ۲۰۰ دقیقه ۳ ساعت و ۲۰ دقیقه = $۲۰۰ \div ۶۰$ ۱۱ و ۲۰ دقیقه = $۳ + ۲۰$ دقیقه + ۸ <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <tr> <th>درجه قوسی</th><th>دقیقه زمانی</th></tr> <tr> <td>۱</td><td>۴</td></tr> <tr> <td>۵۰</td><td>x</td></tr> </table> درمانیل ساعت ۱۱/۲۰ صبح است. مثال ۲: اختلاف زمانی دو شهر تهران و تبریز حدود ۲۰ دقیقه است. اگر طول جغرافیایی تهران ۱۵ درجه و ۲۵ دقیقه باشد و بدانیم تبریز در غرب تهران واقع شده، طول جغرافیایی تبریز چقدر است؟ $۳۰۰ = ۵ \text{ دقیقه} * ۲۰$ $۵ \text{ درجه} = ۶۰ \text{ دقیقه} : ۳۰۰$ <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <tr> <th>درجه</th><th>دقیقه</th></tr> <tr> <td>۱۵</td><td>۶۰ (یک ساعت)</td></tr> <tr> <td>x</td><td>۲۰</td></tr> </table> چون تبریز در غرب تهران واقع شده و به نصف النهار مبدا نزدیک تر است پس طول جغرافیایی آن ۵ درجه کمتر از تهران است. ۲۵ دقیقه و ۴۶ درجه = ۵ درجه - (۲۵ دقیقه ۵۱ درجه)	درجه قوسی	دقیقه زمانی	۱	۴	۵۰	x	درجه	دقیقه	۱۵	۶۰ (یک ساعت)	x	۲۰	
درجه قوسی	دقیقه زمانی												
۱	۴												
۵۰	x												
درجه	دقیقه												
۱۵	۶۰ (یک ساعت)												
x	۲۰												
اختلاف طول جغرافیایی دوشهر الف و ب ۱۹ درجه است. اختلاف زمانی این دو شهر را حساب کنید	سؤال ۳												
این دوشهر بایکدیگر یک ساعت و ۱۶ دقیقه اختلاف زمانی دارند. ۱۵ درجه = ۶۰ دقیقه (یکساعت) ۵ درجه = ۲۰ دقیقه ۴ درجه = ۱۶ دقیقه	پاسخ پیشنهادی												
شهر مسکو روی نصفالنهار ۳۵ درجه شرقی و شهر لیسبون روی نصفالنهار ۵ درجه غربی واقع شده است، اگر در مسکو ساعت ۶ بعد از ظهر باشد در لیسبون ساعت چند است؟	سؤال ۴												
$۳۵ - ۵ = ۳۰$ $۳۰ \div ۱۵ = ۲$ $۶ - ۲ = ۴$ <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <tr> <th>درجه قوسی</th><th>ساعت</th></tr> <tr> <td>۱۵</td><td>۱</td></tr> <tr> <td>۳۰</td><td>x</td></tr> </table> ساعت در لیسبون ۴ بعد از ظهر است	درجه قوسی	ساعت	۱۵	۱	۳۰	x	پاسخ پیشنهادی						
درجه قوسی	ساعت												
۱۵	۱												
۳۰	x												
فعالیت صفحه ۸۰													
الف - گزینه مکان یا جی پی اس را روی گوشی تلفن همراه و آن را فعال نمایید.	سؤال ۱												
این فعالیت را بر روی گوشی اندروید ویا تبلت انجام دهید.	پاسخ پیشنهادی												

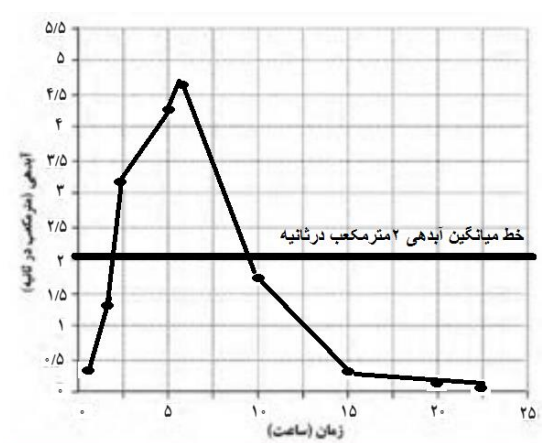
ب- تاکنون از کدامیک از برنامه های نرم افزاری مربوط به مسیر یابی استفاده کرده اید؟ کدام برنامه ها را می شناسید؟ در کلاس معرفی کنید.	
ب- برنامه نرم افزاری نقشه آنلاین کشوری ، اسنپ، تاج سی (تاکسی اینترنتی) برنامه گوگل مپ و سایجیک	پاسخ پیشنهادی
هریک از تصاویر ۱-۳ چه قابلیت هایی در آن برنامه نرم افزاری نشان می دهد؟ توضیح دهید.	سؤال ۳
نشان دادن ترافیک در مسیر	پاسخ پیشنهادی
به پایگاه اینترنتی مرکز مدیریت راههای کشور به نشانی WWW.141.ir وارد شوید و روی نقشه مسافت های بین مکان های مورد نظرتان را بیابید. روی گزینه مسیر یابی کلیک کنید در کادرهای مستطیل شکل مبدا و مقصد را وارد کنید تا طول مسیر زمان سفر، شهرهای بین راه و وضعیت هوا به شما داده شود.	سؤال ۴
کار عملی دانش آموزان در کلاس درس می توان با استفاده از سیستم مجهز به اینترنت انجام داد، یا با استفاده از گوشی تلفن همراه می توان به دانش آموزان نشان داد.	پاسخ پیشنهادی

فصل سوم : مخاطرات طبیعی	عنوان درس: انواع و ویژگی های مخاطرات طبیعی	شماره درس: پنجم صفحات ۹۹-۸۱
تنظیم از: ناهید عرب راهنمایی و ویرایش : جناب آقای محسن یوسفی استان قم - شهرستان قم	استان خراسان جنوبی - شهرستان بیرجند	سال تحصیلی ۹۸-۹۷
فعالیت صفحه ۸۸		
سؤال ۱	با توجه به نقشه هر گروه از کشورها ی زیر در کدامیک از کمربندهای زلزله قرار دارند؟	
پاسخ پیشنهادی	الف- ایران، ایتالیا، افغانستان کمربند کوهستانی آلپ- هیمالیا ب- شیلی ، پرو، آمریکا کمربند اطراف اقیانوس آرام ج- ژاپن ، اندونزی، فلپین کمربند اطراف اقیانوس آرام د- ایسلند کمربند میانی اقیانوس اطلس	
سؤال ۲	الف- با توجه به نقشه نواحی زلزله خیز جهان حداقل ۴ ناحیه نام ببرید که در معرض خطر کمتر از نظر وقوع زلزله قرار دارند؟	
پاسخ پیشنهادی	الف- غرب آفریقا، کانادا، جلگه سیبری، جزیره گرینلند، استرالیا، انگلستان، شرق آمریکای جنوبی، شرق آمریکا	
	ب- با توجه به نقشه لرزه خیزی ایران، چند ناحیه در معرض خطر زیاد را نام ببرید.	
پاسخ پیشنهادی	ب- غرب آمریکا، جنوب غربی آسیا، ژاپن، جنوب و شرق چین، شبه قاره هند	
سؤال ۳	الف- تفاوت اندازه گیری زمین لرزه با مقیاس ریشتر و مرکالی چیست؟ توضیح دهید.	
پاسخ پیشنهادی	الف- در اندازه گیری زمین لرزه با مقیاس ریشتر میزان انرژی آزاد شده (بزرگی) اندازه گیری می شود. اما در مقیاس مرکالی میزان خسارت های وارد شده (شدت) مبنای درجه اندازه گیری زمین لرزه می باشد.	
	ب- کانون عمقی و سطحی زلزله را تعریف کنید.	

پاسخ پیشنهادی	ب- کانون زمین لرزه نقطه ای در عمق زمین است که در آن انرژی انباشته شده در سنگ برای نخستین بار آزاد می شود و گسل شروع به از هم گسیختن می کند. به ناحیه ای از سطح زمین که روی کانون زلزله قرار دارد، مرکز سطحی زلزله گفته می شود. معمولا بیشترین خسارت های ناشی از زلزله در کانون سطحی مشاهده می شود.
فعالیت صفحه ۹۲ و ۹۳	
سؤال ۱	چه موقع سیل به وقوع می پیوندد؟
پاسخ پیشنهادی	به طور معمول ، به سرریز شدن ناگهانی و خسارت بار جریان آب از بستر یک رود یا دریاچه و سرآزیر شدن آن به خشکی های پیرامون رودخانه، سیل گفته می شود.
سؤال ۲	به نظر شما خسارت های مربوط به هنگام وقوع سیل و بعد از وقوع سیل کدام اند؟ فهرستی از خسارت های مستقیم و غیر مستقیم در هر مرحله را بنویسید.
پاسخ پیشنهادی	هنگام وقوع سیل: تخریب سکونتگاه ها و مزارع ، از بین رفتن جاده ها و تخریب پل ها، قطع خطوط ارتباطی مانند، خطوط انتقال آب، برق ، گاز و تلفن، تخریب و آلوده شدن منابع آب آشامیدنی، مدفون شدن مزارع و جاده ها در زیر گل ولای فراوان، تغییرات شدید جوی و حکم فرما شدن سرما در منطقه سیل زده بعد از وقوع سیل: شیوع بیماریهای انگلی و مسری به دلیل آلوده شدن منابع آب آشامیدنی، شیوع بیماریهای عفونی به دلیل سرمای شدید و تغییرات جوی، شیوع افسردگی ناشی از صدمات روحی و روانی سیل زدگان به دلیل تحمل خسارت های جانی و مالی، کمبود و یا قطع کمک های پزشکی و امداد رسانی به دلیل از بین رفتن راههای ارتباطی و...
سؤال ۳	با مراجعه به اخبار روزنامه ها یا جستجو در اینترنت علل وقوع و خسارات ناشی از سیل را که به تازگی رخ داده با ذکر موقعیت جغرافیایی و همراه با تصاویر جمع آوری و به کلاس ارائه کنید.
پاسخ پیشنهادی	دانش آموزان می توانند این فعالیت را در کلاس و یا به عنوان فعالیت خارج از کلاس انجام دهند، بهتر است تقسیم بندی شود که مطالب تکراری نباشد . مثلا گروهی از دانش آموزان سیل های اخیر قاره آسیا، عده ای قاره اروپا، عده ای ایران و... را جستجو کنند
سؤال ۴	اگر مساحت سه حوضه آبخیز زیر یکسان باشد، کدامیک به ترتیب استعداد سیل خیزی بیشتری دارد؟ با شماره معین کنید.
	
پاسخ پیشنهادی	حوضه سمت راست سیل خیزتر است چون هرچه حوضه آبخیز گردتر باشد و شیب آن بیشتر باشد. همه جریان ها هم زمان به خروجی می رسند و موجب سرریز و وقوع سیل می شوند ولی در حوضه های کشیده (حوضه سمت چپ) مدت زمان طولانی تری سپری می شود تا آب جاری از سرچشمه تا خروجی راطی کند و در نتیجه آب سرشاخه ها به تدریج و به طور متوالی از حوضه تخلیه می شوند.
سؤال ۵	در جدول صفحه بعد آمار آبدهی یک رودخانه در مدت یک بارش چند ساعته آمده است. هیدروگراف آن را ترسیم کنید و نقطه اوج سیلاب را روی نمودار تعیین نمایید. ابتدا خط میانگین آبدهی رودخانه ۲ متر مکعب در ثانیه را رسم کنید.

زمان (ساعت)	آبدهی (مترمکعب در ثانیه)	زمان (ساعت)	آبدهی (متر مکعب بر ثانیه)
۱	۰	۱۴	۰/۵۹
۲	۰/۴۷	۱۵	۰/۴۴
۳	۱/۴۱	۱۶	۰/۳۶
۴	۳/۱۳	۱۷	۰/۲۹
۵	۴/۳۳	۱۸	۰/۲۷
۶	۴/۷۴	۱۹	۰/۲۳
۷	۴/۳۲	۲۰	۰/۱۹
۸	۳/۷۱	۲۱	۰/۱۸
۹	۲/۶۵	۲۲	۰/۱۶
۱۰	۱/۸	۲۳	۰/۱۳
۱۱	۱/۳۲	۲۴	۰/۱۲
۱۲	۰/۹۱	۲۵	۰/۱۱
۱۳	۰/۷۸	۲۶	۰

سیل از چه زمانی شروع و در چه زمانی خاتمه یافته است؟ مدت زمان وقوع سیل چند ساعت بوده است؟ روی نمودار معین کنید.



سیل تقریباً از ساعت ۲ شروع می شود تا ساعت ۹ به مدت تقریباً ۷ ساعت

فعالیت ۹۶

سؤال ۱	نقشه پراکندگی زمین لغزش های را با یک نقشه ناهمواری های ایران انطباق دهید و بگویید بیشترین و کمترین تراکم زمین لغزش ها در کدام نواحی است؟
پاسخ پیشنهادی	بیشترین تراکم زمین لغزش ها در نواحی کوهستانی است و کم ترین زمین لغزش ها در نواحی پست و هموار داخلی ، شرق و جنوب شرق دیده می شود.
سؤال ۲	با جستجو در اینترنت اطلاعاتی درمورد یک زمین لغزش اخیر که در ایران رخ داده است را به دست آورید و گزارش کار خود را در کلاس ارائه کنید.
پاسخ پیشنهادی	کار عملی از دانش آموزان بخواهیم به صورت گروهی این کار را انجام دهند.

فعالیت صفحه ۹۹

سؤال ۱	با جستجو در اینترنت اطلاعاتی درباره خشکسالی و پیامدهای آن در یک منطقه از ایران یا جهان فراهم و در کلاس ارائه کنید.
--------	--

پاسخ پیشنهادی	کار عملی از دانش آموزان بخواهیم به صورت گروهی این کار را انجام دهند.
------------------	--

فصل سوم: مخاطرات طبیعی	عنوان درس: مدیریت مخاطرات طبیعی	شماره درس: ششم صفحات ۱۱۵-۱۰۰
تنظیم از: ناهید عرب راهنمایی و ویرایش: جناب آقای محسن یوسفی	استان خراسان جنوبی - شهرستان بیرجند استان قم - شهرستان قم	سال تحصیلی ۹۸-۹۷

فعالیت صفحه ۱۰۳

سؤال ۱	به پایگاه اینترنتی سازمان مدیریت بحران کشور به نشانی ndmo.ir وارد شوید و روی گزینه «آموزش همگانی»، «آموزش کودکان» و «آپارات» کلیک کنید. فیلم ها را مشاهده کنید و خلاصه راهکارهای مقابله با زلزله را استخراج و در کلاس گزارش دهید.
پاسخ پیشنهادی	دانش آموزان می توانند این فعالیت را به عنوان کار عملی و تحقیقی خارج انجام دهند. و در کلاسهای هوشمند نیز دبیران می توانند طریقه انجام این فعالیت را به دانش آموزان نشان دهند.
سؤال ۲	بیاموزید و به دیگران آموزش دهید: الف- با توجه به آنچه آموختید دستورالعمل مدیریت مقابله با زلزله را تهیه کنید و در خانه آموزش دهید.
پاسخ پیشنهادی	دانش آموزان می توانند با انتقال درست مطالبی که در مدرسه و کلاس درس آموزش می بینند طیف وسیعی از آموزش ها را به خانواده ها انتقال دهند و با کمترین صرف وقت و هزینه می توان مفید ترین آموزش ها را انجام داد و به سلامت عمومی جامعه کمک نمود. برای انجام این فعالیت حتما از دانش آموزان درخواست فیلم کوتاه و گزارش تصویری، داشته باشیم و نمره عملی مستمر بالایی در نظر بگیریم تا دانش آموزان ترغیب به انجام این فعالیت شوند.
	ب- مانور زلزله را در خانه انجام دهید. مکان های امن خانه را شناسایی و محل شیرهای اصلی گاز و آب و قطع برق را شناسایی کنید. یک نفر زنگی به صدا در آورد و همه در مکان های امن پناه گیری کنند. دستورالعمل و گزارش مانور زلزله را در کلاس ارائه کنید.
پاسخ پیشنهادی	از دانش آموزان می خواهیم مثل فعالیت هایی که در مانور زلزله مدرسه انجام می دهند در خانه هم این مانور را انجام دهند و گزارش آن را به کلاس ارائه دهند، ممکن است بعضی خانواده ها مقاومت کنند اما باید در جلسات دیدار با اولیا از آنان بخواهیم برای انجام فعالیت ها با فرزندانشان همکاری داشته باشند. زیرا انجام این فعالیت در منزل می تواند ضمن آموزش نکات مهم و یاد آوری آموزش های قبلی و ایجاد آمادگی همگانی برای مقابله با خطر زلزله، یک بازی شاد و مفرح با خانواده هم باشد.
سؤال ۳	آیا مانور سراسری زلزله در هشت آذرماه در مدرسه شما اجرا شده است؟ مشارکت خود و چگونگی اجرای آن را توضیح دهید.
پاسخ پیشنهادی	گزارش دانش آموزان از اجرای مانور سراسری ۸ آذرماه در مدرسه خودشان به عنوان فعالیت عملی در نظر گرفته شود.
	راهنمای اجرای مانور سراسری زلزله و ایمنی (مدرسه ایمن - جامعه تاب آور) ۱۳۹۶ را از پایگاه اینترنتی پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی ایران به نشانی liees.ac.ir بارگیری (دانلود) کنید.
فعالیت صفحه ۱۰۶	
سؤال ۱	در شکل A و B یک ناحیه را در دوره ی زمانی ۱۳۴۰ و ۱۳۶۰ وقوع سیلاب ها در منطقه افزایش یافته است. دوتصویر را مقایسه کنید. الف- چه تغییراتی امکان وقوع سیل را افزایش داده اند؟

پاسخ پیشنهادی	در تصویر A وجود درختان انبوه مانع وقوع سیل است. رعایت حریم رودخانه ها وسیل برگردان تصویر B: قطع درختان جنگلی، بوته کنی، عدم رعایت حریم رودخانه ها وساخت وساز در حاشیه نا امن رودخانه ومسیر سیلاب ریال ساخت بزرگراه در مسیر رودخانه وتخریب بسار رودخانه وتغییر کاربری زیاد در این تصویر دیده می شود.
	ب- شرح دهید که چرا این تغییرات احتمال وقوع سیل را در این ناحیه افزایش داده اند؟
پاسخ پیشنهادی	ب- زیرا رعایت حریم رودخانه ها خود یک عامل طبیعی مقابله با سیل است واگر حریم رودخانه ها رعایت شود در هنگام طغیان رودخانه ها هیچ مانعی در مسیر سیلاب وجود ندارد وسیل به راحتی در مسیر طبیعی خود حرکت می کند وخسارت های جانی ومالی به حداقل می رسد همچنین وجود درختان جنگلی وبوته ها عامل مهم کنترل سیلاب هستند وبا کند نمودن حرکت آب های روان، از وقوع سیل جلوگیری می کنند. ودر صورتی که بوته کنی وقطع درختان جنگلی بیش از حد انجام شود. این عامل طبیعی کنترل سیلاب از بین می رود ووقوع سیل را در منطقه افزایش می دهد. همچنین تغییر کاربری ها از جمله ساخت بزرگراهها در مسیر رودخانه وتغییر مسیر طبیعی رودخانه ها می تواند موجب تخریب بستر رودخانه گشته وخسارتهای جبران ناپذیری به همراه داشته باشد.
سؤال ۲	شکل C تغییرات اتفاق افتاده با هدف مدیریت مخاطرات سیلاب وكاهش تأثیرات آن را نشان می دهد. الف- چه راهکارهایی برای کنترل سیل به کار گرفته شده اند؟
پاسخ پیشنهادی	الف- افزایش درختان در دامنه های پرشیب سمت چپ رودخانه، جلوگیری از بوته کنی در سمت راست تصویر، احداث سد به منظور کنترل سیلاب ورواناب ها
	ب- توضیح دهید که این تغییرات چگونه می تواند مخاطره سیل را کنترل نماید؟
پاسخ پیشنهادی	ب- درختان وبوته ها می توانند موجب کاهش قدرت سیلاب شوند ودر این تصویر اقدام بسیار مفیدی جهت افزایش درختان جنگلی وجلوگیری از بوته کنی انجام گرفته است. احداث سد می تواند ضمن کنترل سیلاب وجلوگیری از تخریب ساختمان هایی که به غلط در بستر رودخانه ساخته شده اند وبابزرگرایی که روی رودخانه احداث ده است تا حدود زیادی اطمینان بخش باشد. همچنین از آب پشت سد برای استفاده کشاورزی وهمچنین مصرف در صنایع وکارخانه ها وتأمین آب شرب منطقه استفاده نمود.
فعالیت صفحه ۱۱۰	
سؤال ۱	بررسی کنید روش های آبیاری تحت فشار کدامند؟ در مورد کاربرد ومزایای هریک گزارش مختصری تهیه نمایید ودر کلاس ارائه کنید.
پاسخ پیشنهادی	انواع آبیاری تحت فشار ۱- آبیاری زیر زمینی در سالهای اخیر انتقال آبیاری کشاورزی از سطحی به زیر زمینی واستفاده از لوله های تراوش کننده بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. در این روش لوله ها تراوا در زیرزمین در ناحیه ریشه قرار گرفته و توسط این لوله های زیرزمینی تراوا آب وكود وسم واكسیژن مستقیما در اختیار ریشه گیاه قرار می گیرد. كل سیستم مانن روش آبیاری قطره ای ست منتها در این روش به جای لاترالهای حامل قطره چكان ها یا روزه ها، لوله های تراوا (تراوش كننده) در زیر زمین ودر ناحیه ریشه گیاه قرار می گیرد. مزایای آبیاری زیر زمینی صرفه جویی در مصرف انرژی (۰/۶ تا ۰/۸ بار) صرفه جویی در مصرف کود وسم (تا ۵۰٪) عدم نیاز به تسطیح مصونیت لوله های تراوا از گرما وسرما افزایش محصول (تا دویا سه برابر گزارش شده است)

صرفه جویی در مصرف آب
از بین رفتن تدریجی علف های هرز در باغات
جلوگیری از شیوع آفات
قابل کنترل واتوماتیک
قابل اجرا بودن در باغات و حتی گلدان های منازل
کاهش آلودگی زیست محیطی
مصونیت از آسیب و سرقت
عدم مزاحمت برای ماشین آلات و کارگران

۲- آبیاری بارانی

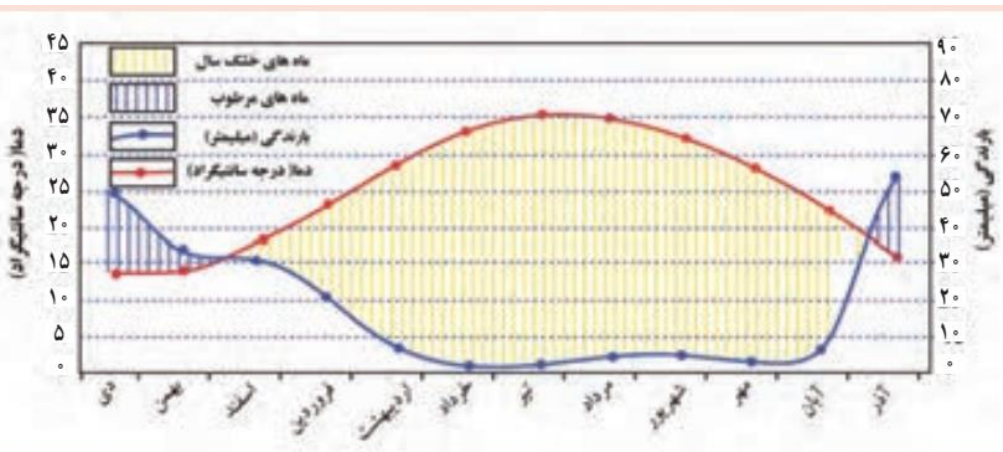
عبارت است از روشی که در آن آب از لوله هایی در مزرعه جریان پیدا کرده و سپس وارد قسمتی به نام آبپاش می شود در موقع خروج از آن قطرات آب در هوا پخش می شود و به صورت باران بر روی خاک می ریزد. آبیاری بارانی دارای روش ها و دستگاههای مختلفی می باشد که با توجه به وضعیت اقتصادی ، پستی و بلندی زمین ، وجود و یا عدم وجود نیروی انسانی لازم و مقدار آب مورد نیاز ، انواع سیستم های آبیاری بارانی طراحی و اجرا می شود. انواع دستگاههای آبیاری قطره ای عبارتند از : دستگاه آبیاری غلطان، دستگاه آبیاری عقربه ای، دستگاه آبیاری قرقره ای (سنترپیوت)، روش کلاسیک

مزایای آبیاری بارانی

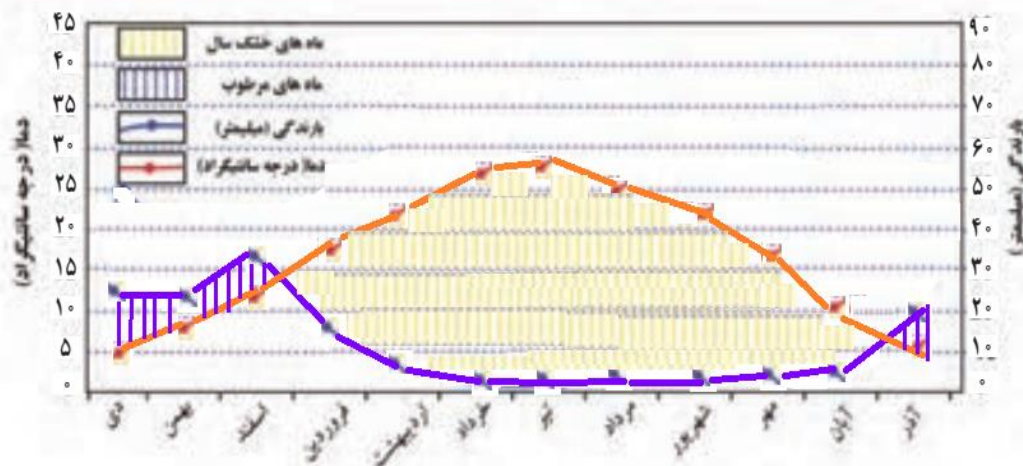
توزیع به موقع و به اندازه یکنواخت آب، کود و سم
صرفه جویی در مصرف آب و افزایش راندمان تا ۷۵٪
نیاز کمتر به نیروی انسانی
آبیاری با منابع کم آبی (در آبیاری سطحی مقدور نمی باشد)
جلوگیری از رواناب و فرسایش خاک
امکان آبیاری اراضی شیب دار (بدون تسطیح)
افزایش عملکرد محصول و بهبود کیفیت آن
امکان آبیاری در خاک های کم عمق که امکان تسطیح وجود ندارد
قابل اندازه گیری بودن دقیق مقدار آب مصرفی
قابل استفاده بودن در اهداف دیگر (مثل جلوگیری از یخبند، سرما زدگی درختان ، خنک کردن محیط گیاه در هوای گرم)

۳- آبیاری قطره ای

آبیاری قطره ای عبارت است از روشی که طی آن آب با فشار کم از روزنه یا قطره چکان از شبکه خارج و به صورت قطره ای پای بوته یا درخت، ریخته می شود. فشار لازم در این سیستم به وسیله پمپ یا اختلاف ارتفاع تأمین می شود. این سیستم شامل قسمت های مختلف از جمله قسمت تأمین فشار و کنترل مرکزی (پمپ، دستگاههای تصفیه آب شامل سیکلون و فیلتر شنی، مخزن کود و مواد شیمیایی) لوله های اصلی و فرعی و قطره چکان ها می باشد. در این روش این امکان به وجود می آید تا عمل آبیاری نا جد رفع نیاز آبی گیاه انجام شود و به میزان زیادی از اتلاف آب به صورت نفوذ عمقی ، ایجاد رواناب و تبخیر کاسته می شود. این روش بیشتر در باغات مورد استفاده قرار می گیرد ولی اخیراً از این سیستم تیپ برای گیاهان ردیفی از جمله چغندر قند، ذرت و حتی پنبه مورد استفاده قرار گرفته و در کشورمانیز به صورت موفقیت آمیزی توسعه پیدا کرده است.

مزایای آبیاری قطره ای از بین رفتن مشکلات علف های هرز و هزینه مبارزه با آن صرفه جویی در مصرف آب و افزایش راندمان تا ۹۰٪ عدم نیاز به تسطیح نیاز به نیروی انسانی کمتر توزیع به موقع و اندازه آب و کود افزایش عملکرد محصول بهبود کیفیت محصول و بازار پسندی آن قابل اتوماتیک بودن سیستم آبیاری ضرورت توسعه روش های آبیاری تحت فشار توسعه اراضی آب کشور با توجه به کمبود منابع آب موجود جز از طریق صرفه جویی در مصرف آب موجود امکان پذیر نمی باشد. افزایش سطح زیر کشت از طریق صرفه جویی در مصرف آب و بالا بردن راندمان آبیاری می تواند مورد توجه قرار گیرد.													
درباره چند نوع محصول کشاورزی که به آب زیاد نیاز ندارند و در منطقه شما قابل کشت هستند تحقیق کنید و نتیجه را در کلاس بگویید.	سؤال ۲												
محصولات زراعی: گندم، جو، کلزا، گلرنگ، کنجد محصولات باغی: زرشک، زعفران، عناب، پسته که نیاز به آب فراوان ندارند.	پاسخ پیشنهادی												
نمودار زیر براساس میانگین آمار دما و بارش ایستگاه هواشناسی مرودشت ترسیم شده و طول دوره خشکسال در آن تعیین شده است.	سؤال ۳												
 نمودار ماه های خشک سال بر اساس میانگین آمار دما و بارش ایستگاه هواشناسی مرودشت شما نیز با توجه به آمار میانگین ۴۵ ساله ایستگاه هواشناسی کرمان که در جدول زیر آمده است. نمودار دما و بارش ایستگاه کرمان را ترسیم کرده و سپس به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف- به ترتیب گرم ترین و کم بارش ترین ماه های سال کدامند؟													
جدول آمار میانگین دما و بارش ۴۵ ساله ایستگاه هواشناسی کرمان	پاسخ پیشنهادی												
<table><tr><td>دی</td><td>بهمن</td><td>اسفند</td><td>فروردین</td><td>اردیبهشت</td><td>خرداد</td><td>تیر</td><td>مرداد</td><td>شهریور</td><td>مهر</td><td>آبان</td><td>آذر</td></tr></table>	دی	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	
دی	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر		

۶,۲	۱۰,۵	۱۷,۱	۲۲,۷	۲۶,۲	۲۸,۵	۲۷,۶	۲۲,۹	۱۷,۶	۱۱,۹	۷,۴	۴,۷	دما
۲۰,۱	۵,۵	۱,۶	۰,۴	۰,۸	۰,۵	۰,۴۰	۷,۹	۱۴,۹	۳۱,۸	۲۵,۷	۲۶,۱	بارش



گرم ترین ماه سال در کرمان تیر است و از خرداد تا شهریور میزان بارش بسیار کم می شود.

ب- کرمان چند ماه از سال کمبود آب دارد؟ کم آب ترین ماه سال کدام است؟

کرمان در طول ۸ ماه کمبود بارش دارد و کم آب ترین ماه سال تیر ماه است.

پاسخ
پیشنهادی

ج- دو نمودار را با هم مقایسه کنید.

– حداکثر دمای شهر مرودشت ۳۵ درجه سلسیوس است ولی در شهر کرمان حداکثر دما ۲۹ درجه سلسیوس است.

– میزان بارش در مرودشت بیشتر از کرمان است.

– تعداد ماه های مرطوب در مرودشت ۳ ماه است یعنی آذر، دی و بهمن ولی تعداد ماه های مرطوب کرمان ۴ ماه است از آذر ماه تا آخراصفند.

– پهنه خشکی در مرودشت بیشتر از کرمان است و

پاسخ
پیشنهادی

فنون و مهارت های جغرافیایی ۳

کاربرد سنجش از دور در مطالعات جغرافیایی

فعالیت صفحه: ۱۱۳

به پایگاه اینترنتی سازمان فضایی ایران به نشانی <http://isa.ir> وارد شوید.

الف- روی گزینه تصاویر ماهواره ای منتخب کلیک کنید و تصاویر زیبایی را که از بخش های مختلف کشور ما توسط سنجنده ماهواره های مختلف برداشته شده مشاهده کنید.

کار عملی: در کلاس درس مجهز به سیستم رایانه ویا با استفاده از تلفن همراه می توان این فعالیت را انجام داد.

پاسخ
پیشنهادی

ب- درباره انواع ماهواره ها و کاربردهای سنجش از دور اطلاعاتی را استخراج و در کلاس ارائه کنید.

پاسخ پیشنهادی	معرفی مختصر چند ماهواره ، دانش آموزان می توانند با جستجو در اینترنت مطالب بسیار مفیدی را در باره ماهواره ها جمع آوری وبه کلاس ارائه دهند. سری ماهواره های لندست که در سال ۱۹۷۲ اولین باربه فضا پرتاب شد توسط ناسا- ایالت متحده آمریکا سری ۱ تا ۷ دارد، لندست ۷ آن هم اکنون درحال کار است. سری ماهواره ای اسپات توسط کشور فرانسه در سال ۱۹۸۶ به فضا پرتاب شد، برجسته بینی و تصویر برداری از زوایای مختلف وامکان تهیه تصویراستریوسکوپیک از مزایای این ماهواره هاست. ماهواره IRS نخستین ماهواره منابع زمینی کشور هندوستان که در سال ۱۹۸۸ توسط یک راکت روسی از شهر بایکونور جمهوری قزاقستان به فضا پرتاب شد از اهداف کاربردی این ماهواره بررسی ومديريت منابع زمینی از قبلی کشاورزی ،زمین شناسی وهیدرولوژی است. ماهواره MOS ماهواره مشاهدات دریایی در ۱۹۸۸ به فضا پرتاب شد. ماهواره ایکونوس در سپتامبر ۱۹۹۹ به فضا پرتاب شد واطلاعات تجاری را به زمین مخابره می کرد. ماهواره نوا اطلاعات هواشناسی را به زمین مخابره می کند ماهواره امید ایران
سؤال ۲	در تصاویر ماهواره ای مسیر رودخانه سفید رود برای دو دوره زمانی مقایسه شده است. تصاویر بالا مربوط به دوره کم آبی رودخانه است و تصاویر پایین یک دوره سیلابی رودخانه را بعد از بارندگی نشان می دهد. در تصاویر پایین جریان رودخانه گل آلود است و حدود بستر سیلابی با خط قرمز نشان داده شده است. الف- در تصاویر سمت چپ حدود بستر سیلابی رودخانه را مانند تصاویر سمت راست ترسیم نمایید.
پاسخ پیشنهادی	کار عملی :در کلاس درس می توان این فعالیت را انجام داد.
	ب- با نظر شما کدام یک از کاربری های اطراف رودخانه در معرض خطر سیلاب احتمالی قرار دارد؟
پاسخ پیشنهادی	کاربری های کشاورزی، مسکونی، پل ها وجاده ها
سؤال ۳	با راهنمایی معلم وبا داندلودونصب نرم افزار گوگل ارث که قابلیت جستجو از تصاویر ماهواره ای را برای کاربران فراهم می کند. مسیر رودخانه سفید رود را درقسمت جلگه ساحلی در دوره های زمانی متفاوت مقایسه کنید. شما می توانید با کلیک کردن بر روی گزینه history در نوار ابزار تصاویرماهواره ای مربوط به گذشته هرمنطقه را ببابید.
پاسخ پیشنهادی	کارعملی دانش آموزان در کلاس درس
سؤال ۴	با استفاده از نرم افزار گوگل ارث برخی از پدیده های جغرافیایی منطقه زندگی خود را مشاهده وبه سؤالات معلم پاسخ دهید.
پاسخ پیشنهادی	کارعملی دانش آموزان در کلاس درس