

فعالیت های درس ۲

۱-الف) در زندگی روزانه، ساعت واقعی چه کاربردی دارد؟ استفاده برای اوقات شرعی و فرایض دینی.

ب) چرا از ساعت رسمی استفاده می‌کنیم؟ مثال بیاورید. برای اینکه در قراردادهای ملاقات و یا مراجعه به ادارات مشکلی به وجود نیاید. برای مثال جابجایی قطارها، هواپیماها، تعیین وقت قرارها و ملاقاتها، شروع و پایان کار اداره‌ها و مغازه‌ها.

۲-ب) توجه به نقشه مناطق زمانی، بگویید اگر کسی از پاریس به تهران سفر کند، باید ساعت خود را جلو بکشد یا عقب؟ چرا؟
عقب زیرا نصف النهار پاریس در غرب نصف النهار تهران است و دیرتر در مقابل خورشید قرار می‌گیرد.

۳-ب) کمک والدین خود، برخی از زمان‌ها یا مکان‌هایی که ویژگی‌های خاصی برای آنها در اسلام بیان شده است را نام ببرید. پاسخ‌های خود را در کلاس و با دوستانتان، به اشتراک بگذارید. هنگام طلوع یا غروب آفتاب، شب و روز جمعه، روز اول هر ماه قمری، ماه مبارک رمضان و یا برخی مکان‌ها مانند زیارتگاه‌ها، مسجدها و یا بعضی از شهرها مانند کربلا نجف مدینه.

۴- هر ساله در کشور ما، ساعت رسمی در اول فروردین، یک ساعت به جلو کشیده می‌شود و در ۳۰ شهریور، یک ساعت به عقب کشیده می‌شود. فکر میکنید دلیل این کار چیست؟ این کار به منظور استفاده بیشتر از روشنایی روز انجام می‌شود.

۵- موقعیت سه شهر گرانادا، لیبرویل و کیپ تاون را با توجه به دایره روشنایی در اول تیرماه و اول دی ماه توضیح دهید. در تیرماه خورشید به مدار رأس السرطان عمود می‌تابد و طول روزها در آن طولانی و شب‌ها کوتاه است که شهر گرانادا در این موقعیت قرار گرفته درست در همین زمان در نیمکره جنوبی (کیپ تاون) کوتاه‌ترین روزها و طولانی‌ترین شب‌های سال مشاهده می‌شود بعد از گذشت ۶ ماه عکس این حالت در دو نیمکره رخ می‌دهد. شهر لیبرویل هم در تمام طول سال طول شب و روز یکسان است به دلیل قرار گرفتن در خط استوا.

۶- به مدار قطبی شمال و جنوب در تصویر (۱) توجه کنید. چرا در اول تیرماه در ناحیه مدار قطبی شمال، طول یک روز ۲۴ ساعت و به عکس در مدار قطبی جنوب، طول یک شب ۲۴ ساعت است؟ چون خورشید به مدار رأس السرطان عمود می‌تابد از آن جا که در تابستان نیمکره شمالی کج شدگی محور زمین به سمت خورشید است. نیمکره شمالی کاملاً به سمت خورشید خم می‌شود نور خورشید به طور دائم به قطب شمال می‌تابد و شش ماه غروب ندارد که در اصطلاح تابستان قطبی یا روز قطبی معروف است در این مدت قطب شمال در روشنایی روز و قطب جنوب در تاریکی قرار دارد پس از ۶ ماه که خورشید به مدار رأس الجدی عمود می‌تابد عکس حالت گفته شده رخ می‌دهد.

۷- از مساوی بودن همیشگی طول روز و شب در منطقه استوا به چه نتیجه‌ای درباره فصول این منطقه می‌رسید؟
به دلیل تابش آفتاب به صورت عمود بر منطقه استوا تغییر فصل محسوسی در این منطقه رخ نمی‌دهد.

۸- جهت تابش آفتاب به نقاط مختلف زمین یا فصول مختلف سال، چه تأثیری در کشاورزی یا معماری خانه‌ها می‌تواند داشته باشد؟
فصول روی رشد گیاهان تأثیر بسزایی دارد مثلاً ما نمی‌توانیم سیب زمین را در مناطق گرمسیری پرورش دهیم و یا نخل باید حتماً در مناطق گرمسیری پرورش یابد چون با این مناطق سازگار شده است.

و تأثیر آن در معماری به این گونه است که خانه‌های شیروانی در مناطقی که برف و باران زیاد می‌بارد ساخته می‌شود و یا در مناطقی که نور خورشید زیاد باشد پنجره‌ها طوری طراحی می‌شوند که احتیاج به روشن کردن چراغ در روز نباشد.