

فصل ها چگونه تغییر می کنند؟

۲ کتاب (سطح زمین) را به طور ایستاده جلوی خورشید نگه دار و طوری جلو و عقب ببر که در مرکز کاغذ، یک دایره نورانی حدوداً ۱۰ سانتی متری تشکیل شود. با مداد، دور دایره را خط بکش.

۳ حالا بدون تغییر دادن فاصله ی زمین و خورشید، کتاب را با زاویه ی ۴۵ درجه کج کن. یعنی زاویه ی بین کتاب و میز، ۴۵ درجه باشد. خب نور، چه تغییری کرد؟ دوباره دور نور روی کاغذ را با مداد خط بکش.

۴ چراغ قوه را خاموش و به دایره های روی کاغذ، دقت کن. به نظر تو بین این آزمایش و تغییر فصل ها چه ارتباطی وجود دارد؟

توضیح: زمین یک محور فرضی دارد که از قطب شمال تا جنوب کشیده شده و حدود ۲۳ درجه نسبت به راستای عمود کج است. این انحراف باعث می شود وضعیت نیمه شمالی و جنوبی زمین

خب بالاخره دومین ماه از بهار قشنگ که منتظرش بودیم، از راه رسید اما دقیقاً از کدام راه؟ چگونه شد که زمستان رفت و بهار آمد؟ اگر دوست داری جواب این سوال را پیدا کنی، این چندتا وسیله را آماده کن؛ یک جعبه مقوایی کوچک، چراغ قوه، چسب نواری، یک کتاب بزرگ، یک ورق کاغذ و مداد.

۱ جعبه را خوب با نوارچسب بپوشان تا هیچ سوراخ و شیار نداشت باشد و کاملاً بسته باشد. چراغ قوه را از سری که نور می دهد، به حالت خوابیده روی لبه ی بالایی جعبه، بچسبان. حالا یک خورشید داری. برای درست کردن زمین، ورق کاغذ را صاف و محکم روی کتاب بچسبان. زمین و خورشید را روی یک سطح صاف مثلاً میز بگذار.

