



۲

بخش

# راهنمای تدریس فصول کتاب



# فصل ۱ : دوستان ما

درس ۱: دوستی		درس ۲: آداب دوستی	
حوزه‌های موضوعی	نظام اجتماعی فرهنگ و هویت	مفاهیم کلیدی	حقوق و قوانین، مسئولیت‌ها و تکالیف میراث فرهنگی، تعلق و هویت
<p><b>مهارت‌های کاوشگری:</b> کاوش و بررسی، مشارکت، خلاقیت، برقراری ارتباط، واکنش شخصی و اظهارنظر</p> <p><b>ارزش‌ها و نگرش‌ها:</b> پیروی از دستورات دینی در موضوع دوستی، تمایل به ایجاد رابطه دوستی صحیح و رعایت آداب دوستی</p>			
<p><b>اهداف کلی:</b> اهداف ۳ و ۱۲ جدول اهداف .</p> <p><b>انتظارات یادگیری:</b> انتظار می‌رود دانش‌آموزان با یادگیری این درس بتوانند:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ویژگی‌های یک دوست خوب را فهرست کنند.</li> <li>در مورد تأثیرات دوستی بر جنبه‌های مختلف زندگی انسان اظهارنظر کنند و توضیح دهند.</li> <li>در موقعیت‌های فرضی در مورد روابط با دوستان مختلف تصمیم‌گیری مناسب نموده و مهارت نه گفتن را در برخورد با موقعیت‌های نامناسب بروز دهند.</li> <li>با توجه به ملاک‌های عقلانی و دینی دوستان خود را انتخاب و روابط با آنها را تنظیم و آداب دوستی را رعایت کنند.</li> <li>حقوق متقابل دوستی را بشناسند.</li> </ul>			

## فصل در یک نگاه

نوجوانی دوره گذر و مرحله انتقال به بزرگسالی است. نوجوان به سرعت از محرک‌های محیطی متأثر می‌شود و رفتارهای خطر جویی را انجام می‌دهد. گروه همسالان در دوره نوجوانی از حیث سن تقویمی و عقلی به هم نزدیک هستند و می‌توانند فشار روان شناختی خواسته یا ناخواسته‌ای را از طریق گروه بر اعضا وارد کنند. رفتارهای پرخطر معمولاً در این گروه‌های دوستی شکل می‌گیرد. اما دوستی یک نیاز نیز هست. لذا اگر در این سن شیوه‌های صحیح دوستی و انتخاب دوست و مهارت‌های اجتماعی به‌طور صحیح به نوجوانان آموزش داده شود می‌توانند این دوستی‌ها را به فرصت‌های خوب برای سازندگی و ارتقاء شخصیت خود مبدل کنند.

در این فصل دانش‌آموزان با جنبه‌های مختلف تأثیرات دوستی بر زندگی آنها، شیوه‌ها و ملاک‌های عقلانی - دینی برای انتخاب دوست و آداب دوستی آشنا می‌شوند.

### مواد و وسایل لازم

کتاب درسی، کاربرگ‌های فعالیت

در صورت امکان نمایش فیلم‌های مناسب آموزشی، کتاب‌های آموزشی که درباره

دوستی متناسب با سطح مخاطبان نوشته شده است.



## درس



## دوستی

### مراحل تدریس و ایجاد فرصت‌های یادگیری

#### پیشنادهایی برای شروع و پیشبرد درس‌ها:

#### (فضای طرح سؤال را به وجود بیاورید.)

- برای شروع اگر فیلم یا داستان جالبی در اختیار داشته باشید، انگیزه خوبی برای دانش‌آموزان و شروع بحث، به وجود می‌آورد. در صورتی که داستانی ندارید می‌توانید قبلاً تعدادی از دانش‌آموزان فعال را آموزش دهید تا از طریق ایفای نقش، موضوع دوستی را در کلاس به نمایش بگذارند.

بعد از دانش‌آموزان بخواهید دربارهٔ شخصیت‌ها و گفتار و رفتار آنان، سؤالاتی را مطرح کنند. در ادامه بپرسید چه سؤالاتی درباره موضوع دوستی دارند؟

به این ترتیب هم با پیش‌دانسته‌های بچه‌ها آشنا می‌شوید و هم در می‌یابید که نقاط ابهام آنها در مسئله دوستی چیست و یا چه انتظاراتی از دوستان خود دارند.

- اکنون فعالیت (۱) کتاب را انجام دهید. از دانش‌آموزان بخواهید یک صفحه کاغذ سفید آماده کنند و نام یکی از دوستان خود را بر روی آن بنویسند و سپس علت دوستی خود را با او ذکر کنند.

(لازم نیست که بچه‌ها حتماً به هم‌کلاسی‌های خود اشاره کنند و ممکن است نام دوستان دوران بچگی، فامیل و همسایه را نیز بنویسند.)

برای جمع‌بندی موضوع، ابتدا عللی را که دانش‌آموزان به آنها اشاره کرده‌اند، روی تخته بنویسید. این علل در واقع همان کارکردهای مختلف دوستی است که در صفحه ۱۱ کتاب به آن اشاره شده است. بعد، می‌توانید از بچه‌ها بخواهید این کارکردها را که تحت عنوان اهمیت دوستی آمده است از روی کتاب بخوانند.

- در مرحله بعد باید بچه‌ها را آماده کنید تا در مورد اثرات مثبت و منفی دوستی بر زندگی فکر کنند. به این منظور دوباره از آنها بخواهید که اسم یکی یا دو نفر از دوستانشان را بنویسند و بگویند چه تأثیری در زندگی آنها داشته‌اند؟

◀ **مثال:** دوستی با حسن باعث شده من به فوتبال علاقه‌مند بشوم.

دوستی با بهرام موجب شده که من به تمیزی لباسم اهمیت بدهم.

چون فرهاد همیشه از من می‌خواست که تا دیروقت در پارک بازی کنیم، باعث نگرانی خانواده من می‌شد.

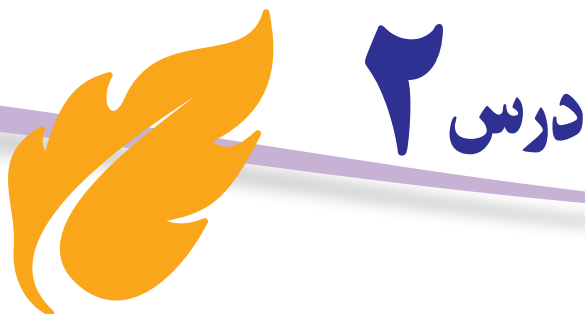
(نباید بچه‌ها اسم کسی را بیان کنند. بهتر است برگه‌ها را بگیرد و بدون ذکر اسم فقط تأثیراتی را که هر کس نوشته بخواند.)  
چند تأثیر مثبت و چند تأثیر منفی را در کلاس بیان کنید.  
با کمک آنها نتیجه بگیرید که چقدر دوستی بر زندگی ما تأثیر دارد.  
برای فهم بهتر موضوع، داستان یا خاطره‌ای درباره خودتان و تأثیرات دوستی بر زندگی‌تان در کلاس تعریف کنید. معمولاً بچه‌ها دوست دارند در این گونه موارد تجربه بزرگترها را بشنوند.  
● در مرحله بعد دانش‌آموزان را گروه‌بندی کنید و از آنها بخواهید خصوصیات یک دوست خوب را روی یک کاغذ بنویسند.  
(حداقل ۵ ویژگی)

پس از پایان وقت نماینده هر گروه خصوصیات را بخوانند. نکات مشترکی را که همه بچه‌ها به آنها اشاره کرده‌اند با کمک خودشان استخراج کنید.

سپس به بچه‌ها بگویید ما برای انتخاب دوست باید به سخنان بزرگان دینی خود توجه کنیم. اکنون فهرست خودتان را با مطالبی که در کتاب از قول پیامبر اکرم (ص) و امام بزرگوار حضرت علی (ع) نوشته شده مقایسه کنید. کدام یک از خصوصیات را که پیامبر (ص) و امام (ع) فرموده‌اند در فهرست شما نیز وجود دارد؟ کدام یک را شما اشاره نکرده‌اید. به این ترتیب بچه‌ها با خواندن متن صفحه ۱۲ و ۱۳ و مقایسه آن با نظرات خود، به ملاک‌های عقلانی و دینی برای انتخاب دوست پی می‌برند.

● به عنوان تکلیف خارج از کلاس از دانش‌آموزان بخواهید فعالیت ۳ و ۴ را انجام دهند. فعالیت ۴ به منظور تقویت مهارت‌های زبانی و سواد خواندن طراحی شده است. فعالیت ۳ تقویت‌کننده مهارت مشارکت است.  
کارهای برتر گروه‌ها را روی دیوار کلاس نصب کنید و بگذارید چند ماهی روی دیوار بماند. به این ترتیب ویژگی‌های دوست خوب تا مدت‌ها جلوی چشم دانش‌آموزان خواهد بود.

## آداب دوستی



● برای شروع درس آداب دوستی می‌توانید قبلاً دو گروه داوطلب را برای ایفای نقش آموزش دهید تا دو نقش متفاوت را بازی کنند. در یک سناریوی مشابه در دو مرحله شخصیت‌ها رفتار متفاوتی از خود بروز دهند. در یک صحنه، دوستان به هم کمک کنند و حقوق متقابل دوستی را رعایت کنند. در سناریوی دیگر در موقعیت مشابه، دوستان رفتار نامناسب و خودخواهانه که موجب برهم خوردن دوستی می‌شود از خود بروز دهند.

سپس از دانش‌آموزان بخواهید درباره این دو سناریو گفت‌وگو کنند. بدیهی است در این بخش باید هم به دانش‌آموزانی که ایفای نقش می‌کنند و هم بچه‌هایی که فعالانه در بحث شرکت می‌کنند، امتیاز بدهید.

● در این مرحله دانش‌آموزان برای انجام فعالیت (۱) آماده می‌شوند و رفتارهایی را که موجب ناراحتی دوستان از یکدیگر می‌شود فهرست می‌کنند.

**نکته :** از شما معلّم عزیز انتظار می‌رود رفتارهای نامناسبی را که در کلاس یا محل زندگی شما رواج دارد شناسایی و در جهت اصلاح و رفع آن‌ها بکوشید. زیرا هدف از این برنامه درسی همان‌طور که گفته شد، تربیت اجتماعی است. برای مثال مسخره کردن یا غیبت و بدگویی دوستان از مواردی است که باید در کلاس به بحث گذاشته شود تا بچه‌ها نسبت به اصلاح رفتار و روابط خود با دیگران حساس شوند.

از جمله رفتارهای نامناسب در دوستی، دوستی‌های افراطی و یا شوخی‌های بیش از حد است که حتی گاه منجر به پرخاشگری و نزاع می‌شود. آموزش‌های صحیح بایستی در تمام سال پی‌گیری شود و منحصر به آموزش در یک جلسه یا یک درس نباشد.

● برای تعمیق موضوع آداب دوستی از دانش‌آموزان بخواهید موقعیت‌های کاربرگه (۱) را در کلاس بخوانند و درباره آنها اظهار نظر کنند. این موقعیت‌ها ممکن است چالش برانگیز باشند و بچه‌ها نظرات مختلفی ارائه کنند. دانش‌آموزان را هدایت کنید که مستدل صحبت کنند و از زود قضاوت کردن و القای سریع نظرات خودتان بپرهیزید.

● **مهارت نه گفتن :** همان‌طور که گفته شد دوران نوجوانی دورانی است که فرد از محرک‌های محیطی بسیار متأثر می‌شود و فشار گروه همسالان در این دوره بسیار زیاد است و ممکن است دانش‌آموزان خیلی زود به دام آسیب‌های اجتماعی و رفتارهای پرخطر سوق یابند.

این بخش از کتاب با همین نگرش تدوین شده و از شما معلّم عزیز انتظار می‌رود مهارت نه گفتن را به‌ویژه با توجه به شرایط و مقتضیات بومی و محلی خود و آسیب‌هایی که نوجوانان آن منطقه را تهدید می‌کند تقویت کنید.

معمولاً بچه‌ها صداقت و پاکی و سادگی خاصی دارند و ممکن است به راحتی گول بخورند. به‌خصوص در مناطقی که ممکن است پدر و مادر نظارت کافی بر روابط و آمد و رفت کودکان نداشته باشند. یا از آگاهی لازم برخوردار نباشند، توصیه می‌شود که معلّم این نقش را به عهده بگیرد.

برای آموزش این بخش می‌توانید یک داستان تخیلی یا خاطره‌ای واقعی تعریف کنید. از بچه‌ها بخواهید موقعیت رضا و مجید را در کتاب بخوانند و نظر بدهند.

از آنها بپرسید تاکنون در کدام موقعیت‌های مشابه قرار گرفته‌اند که نه گفتن برایشان سخت بوده است؟

منظور از نه گفتن، مقاومت در مقابل موقعیت‌های نابه‌جا و درخواست‌های نامناسب است.

برای تدریس این بخش از کتاب، بهترین روش «بحث گروهی» است. بحث را با صبور و نظارت و هدایت کنید. از دانش‌آموزان بخواهید موقعیت‌های کاربرگه (۲) تمرین نه گفتن را بخوانند و درباره هر یک نظر بدهند.

توجه کنید دو مورد از موقعیت‌های کاربرگه‌ها مربوط به برخورد با افراد غریبه در کوچه و خیابان است که ممکن است آثار سوء به دنبال داشته باشد. از طرح این موقعیت‌ها استفاده کنید و به دانش‌آموزان آگاهی دهید که چه خطراتی ممکن است آنها را در کوچه و خیابان تهدید کند. برای مثال سوار شدن به ماشین افراد غریبه یا رفتن به دنبال آنها و همراهی کردن با آنها.

در این بخش به موقعیت‌های مطرح شده در کتاب بسنده نکنید. بلکه متناسب با شرایط محیطی (مدرسه دخترانه، مدرسه پسرانه، روستا، شهر و ...) موقعیت‌هایی را مطرح و دانش‌آموزان را با شرایط، لزوم و چگونگی نه گفتن، آشنا کنید.

**نکته:** در آموزش این بخش از کتاب می‌توانید از افراد صاحب نظر مثلاً از نیروی انتظامی به کلاس دعوت کنید تا متناسب با سن و شرایط بچه‌ها آنها را نسبت به آسیب‌های اجتماعی آگاه نمایند.

- **محورها و ابزارهای ارزشیابی:** برای تعیین محورهای ارزشیابی این فصل به اهداف و انتظارات یادگیری این فصل (مندرج در جدول ۱) مراجعه کنید و همه فعالیت‌های داخل و خارج از کلاس دانش‌آموزان را در نظر بگیرید.  
نمونه ابزارهای ارزشیابی از این فصل:
  - فهرست مشاهدات از انجام فعالیت‌های کلاسی (نمایشنامه، گفت‌وگو و ...)
  - برگه خود ارزیابی که توسط معلم طراحی می‌شود و در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد. (به نمونه برگه در بخش اول همین کتاب مراجعه کنید.)
  - فهرست بررسی تکالیف و کارگروهی (برای مثال درست کردن مقوایی با درج خصوصیات دوست خوب)
  - انجام کار برگه‌های فعالیت
  - فهرست مشاهده رفتار دانش‌آموزان در مدت طولانی.

### معرفی منابع برای مطالعه

- ۱- یعقوب‌زاده، حسین، محرم آقازاده و منوچهر فضلی‌خانی، دوستی و دوست‌یابی، انتشارات دفتر آموزش و پرورش راهنمایی تحصیلی معاونت آموزش عمومی و امور تربیتی آموزش و پرورش، ۱۳۷۹.
- ۲- قابلی، علی، آئین دوست‌یابی از دیدگاه معصومین (ع)، انتشارات نسیم حیات.
- ۳- محمدی، بگو همنشینت کیست تا بگویم کیستی، انتشارات عابد.
- ۴- عل‌سوند، فریبا، مهارت‌های زندگی با رویکرد دینی، نشر سروش هدایت، ۱۳۸۶.
- ۵- جواد محدثی، دوستی، درس‌هایی از نهج‌البلاغه، بنیاد پژوهش‌های اسلامی، مشهد، ۱۳۸۵.



پیامبر اکرم (صلی‌الله‌علیه‌وآله) فرمودند: بدترین افراد کسانی هستند که میان مردم سخن‌چینی نموده و بین دوستان جدایی می‌اندازند.

اصول کافی ج ۲ ص ۳۶۹

حضرت علی (علیه‌السلام) فرمودند: کسی را برای دوستی انتخاب کن که تو را از بدی‌ها و کارهای نامناسب باز دارد. زیرا چنین دوستانی به تو یاری رسانده و سبب پیشرفت تو می‌گردند.

غررالحکم ص ۴۸۲

**و لَاعْقَلُ لِمَنْ لَا اَدَبَ لَهُ**

کسی که ادب ندارد عقل هم ندارد.

میزان الحکم ج ۱۰ ص ۶۰۳

حضرت علی (علیه‌السلام) در سخنی دیگر فرمودند:

**الصَّدِيقُ مَنْ صَدَقَ غَيْبُهُ**

دوست کسی است که در پشت سر هم صادق باشد و حقوق دوست خود را صادقانه رعایت کند.

نهج‌البلاغه نامه ۳۱

**شَرُّ الْاِخْوَانِ مَنْ تَكَلَّفَ لَهُ**

بدترین دوستان کسی است که دیگران به خاطر او به زحمت بیفتند.

نهج‌البلاغه حکمت ۴۷۹

حضرت علی (علیه‌السلام) در نامه پندآمیز به فرزندشان امام حسن (علیه‌السلام) می‌فرماید:

**قَارِنْ اَهْلَ الْخَيْرِ تَكُنْ مِنْهُمْ وَ بَايِنْ اَهْلَ الْقَرَبَتَيْنِ عَنْهُمْ**

با نیکان همدمی و رفاقت کن تا از آنان باشی و از بدان جدا شو تا از آنها جدایی داشته باشی.

نهج‌البلاغه نامه ۳۱

## فصل ۲ : تصمیم گیری

درس ۳ : تصمیم گیری چیست؟		درس ۴ : چگونه تصمیم بگیریم.	
حوزه های موضوعی	نظام اجتماعی فرهنگ و هویت	مفاهیم کلیدی	مسئولیت ها و تکالیف میراث فرهنگی
<p><b>مهارت های کاوشگری :</b> کاوش و بررسی، مشارکت، خلاقیت، برقراری ارتباط، واکنش شخصی و اظهارنظر</p> <p><b>ارزش ها و نگرش ها :</b> تمایل به رعایت اصول و مراحل تصمیم گیری و تفکر قبل از تصمیم گیری، علاقه مندی به مشورت با افراد ذی صلاح و مراجعه به آنها.</p>			
<p><b>اهداف کلی :</b> اهداف ۱ و ۱۲ جدول اهداف</p> <p><b>انتظارات یادگیری :</b> انتظار می رود دانش آموزان با یادگیری این درس بتوانند:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• با افراد خانواده یا اولیای مدرسه درباره یکی از تصمیمات آنها در زندگی، پرس و جو (مصاحبه) کنند.</li> <li>• در مورد تصمیماتی که گرفته اند، فکر کنند.</li> <li>• مراحل تصمیم گیری را در موقعیت های فرضی رعایت کنند.</li> <li>• افراد ذیصلاح برای مشاوره را شناسایی و نام و نشانی آنها را ثبت کنند.</li> <li>• یک تصمیم خوب بگیرند و آن را یادداشت کنند.</li> <li>• درباره تصمیمات و اثرات خوب و بد آن اظهارنظر کنند.</li> <li>• خاطره ای درباره پیامدهای یکی از تصمیمات خود بنویسند یا بیان کنند.</li> </ul>			

### فصل در یک نگاه

بسیاری از موفقیت ها و یا ناکامی ما انسان ها به تصمیم گیری و چگونگی انتخاب یک راه یا یک کار برمی گردد که این موضوع لزوم توجه و اهمیت دادن به انتخاب راه مناسب از میان راه های گوناگون و اثرات آنها و گرفتن یک تصمیم صحیح و به موقع را به ما نشان می دهد. از این رو از سنین کودکی و نوجوانی ضرورت دارد تا دانش آموزان ما با این مقوله یک برخورد جدی و آگاهانه داشته باشند. اگرچه برخی از تصمیم گیری ها ساده و عادی هستند ولی همیشه این گونه نیست. گاه تصمیم گیری فرایند تولید و به کارگیری ملاک ها است برای انتخاب میان گزینه هایی که به نظر مشابه و برابر هستند. هنگامی که دانش آموزان مهارت تصمیم گیری را کسب می کنند و آن را در تصمیمات روزانه خود مورد استفاده قرار می دهند، درمی یابند که برای موقعیت های تصمیم گیری، نیازمند کسب اطلاعات جدید درباره ملاک ها و گزینه ها، هستند. تصمیمات باید با ارزش های دینی و معیارهای عقلی هماهنگی داشته باشد از این رو مشورت کردن با افراد بزرگتر و افراد با تجربه و پخته بسیار حائز اهمیت است.

در این فصل دانش آموزان با مراحل تصمیم گیری آشنا می شوند و تمرین ها و فعالیت هایی را به منظور رعایت جنبه های مختلف تصمیم گیری انجام می دهند.

#### مواد و وسایل لازم

کتاب درسی، کاربرگ های فعالیت

در صورت امکان کتاب های آموزشی و داستانی یا فیلم های داستانی که اثرات و

جنبه های تصمیم گیری را نشان بدهد.





## تصمیم‌گیری چیست؟

### مراحل تدریس و ایجاد فرصت‌های یادگیری

#### پیشنادهایی برای شروع و پیشبرد درس‌ها:

#### (فضای طرح سؤال را به وجود بیاورید.)

- بهتر است بچه‌ها را با یک موقعیت تصمیم‌گیری مواجه کنید. مثلاً به آنها بگویید تصمیم بگیرند که جلسه درس امروز در حیاط یا کلاس یا کتابخانه برگزار شود یا در رابطه با تعیین یک مکان برای بازدید علمی تصمیم‌گیری کنند. گفت‌وگویی ترتیب دهید و بگذارید دانش‌آموزان نظرات خود را با دلیل بیان کنند. سپس پرسید آیا تصمیم‌گیری کار مهمی است؟ اجازه دهید هر سؤال و پرسشی راجع به تصمیم‌گیری دارند مطرح کنند بدون آنکه پاسخی به آنها بدهید.
- از دانش‌آموزان پرسید در چه کارهایی ما تصمیم‌گیری می‌کنیم و چه کارهایی اجباری است و تصمیم نمی‌گیریم. پاسخ‌ها را روی تابلو یادداشت کنید.

کارهای اجباری	کارهای اختیاری
۱-	۱-
۲-	۲-
۳-	۳-

توضیح دهید که ما در مورد کارهای اجباری مانند آمدن به موقع به مدرسه، مراقبت کردن خود در هنگام عبور از خیابان نیاز به انتخاب یک راه از میان راه‌های مختلف نداریم. انتخاب مربوط به زمانی است که برای انجام یک کار اختیاری راه‌های متعددی پیش‌رو داریم.

دانش‌آموزان را به چند گروه تقسیم کرده و از آنها بخواهید سه موقعیت درس سوم را مطالعه و انواع راه‌حلی را که وجود دارد ارائه دهند.

#### ◀ مثال: موقعیت (۱)

گزینه‌ها و راه‌حل‌های متعددی وجود دارد:

— با مادر خود همراه شود و از درس خواندن صرف‌نظر کند.

— به مادرش بگوید زودتر برگردیم که هم به دکتر برود و هم به درس برسد.

— با مادر خود نرود و در خانه درس بخواند.

— کتاب خود را همراه ببرد و در مطب دکتر مطالعه کند.

— .....

در این بخش، هدف اصلی پی بردن به این نکته است که در هر موضوع انتخاب‌ها یا گزینه‌های مختلفی وجود دارد. اجازه بدهید دانش‌آموزان همه راه‌حل‌ها را بیان کنند.

● اکنون باید دانش‌آموزان را متوجه کنید که تصمیم‌گیری آثار و نتایجی دارد.

برای این کار فعالیت (۱) کتاب را انجام دهید یا فعالیت‌های مشابهی طراحی کنید.

بهتر است از خودتان شروع کنید و خاطره‌ای درباره یکی از تصمیمات مهم خودتان در زندگی و آثاری که برجای گذاشته تعریف کنید. بچه‌ها معمولاً دوست دارند از زبان معلمشان با زندگی او بیشتر آشنا بشوند. سپس از دانش‌آموزان بخواهید آنها خاطره‌ای تعریف کنند و یا طبق فعالیت شماره ۲ این کار را به خارج از کلاس موکول کنید و اجازه بدهید با فکر کردن روی تصمیمات خودشان، خاطره‌ای بنویسند و به کلاس بیاورند.

دانش‌آموزان با انجام فعالیت (۱) برای هر یک از موارد، آثار مثبت یا منفی ذکر می‌کنند. شما به این فهرست اضافه کنید. در پایان جمع‌بندی کنید که اولاً در هر موقعیت راه‌حل‌های متعددی برای تصمیم‌گیری وجود دارد. دوماً هر تصمیم، آثار و نتایج مثبت یا منفی به دنبال دارد.

## چگونه تصمیم بگیریم.



## درس ۴

برای شروع این درس نیز بهتر است دانش‌آموزان را در یک موقعیت تصمیم‌گیری قرار دهید. موقعیت (۱) و (۲) درس ۴ را بخوانید و از دانش‌آموزان بخواهید اظهار نظر کنند. در موقعیت شماره (۱) باید بچه‌ها را به این نکته برسانید که قبل از تصمیم‌گیری باید فکر کرد و تصمیم‌گیری عجولانه کار صحیحی نیست.

**نکته:** دقت کنید که گاهی مشکلات یا حوادث جبران‌ناپذیری که در زندگی افراد به وجود می‌آید ناشی از فکر نکردن به عواقب تصمیم خود، تحقیق نکردن، عصبانیت و عجله کردن است. به موقعیت‌های کتاب بسنده نکنید و موقعیت‌های دیگری را مثال بزنید تا دانش‌آموزان عواقب تصمیمات ناگهانی و به‌ویژه با عصبانیت را خوب بفهمند. به آنها آموزش بدهید که با خشم و عجله هیچ تصمیم عاقلانه و درستی نمی‌توان گرفت.

بگذارید دانش‌آموزان راه‌حل‌های متعدد برای موقعیت (۲) را از نظر پیامدها و آثاری که دارند، بررسی کنند. برای مثال، اگر با دوستانش دعوا کند ممکن است آنها آسیب ببینند و حوادث تلخی به وجود بیاید. اگر جواب سلام او را ندهد ممکن است دوستی را برای همیشه از دست بدهد و ...

آموزش دهید که در مرحله بعد باید بهترین راه را انتخاب کنیم. از بچه‌ها بخواهید که این دستورالعمل را حفظ کنند و به‌خاطر بسپارند و

- برخلاف تصورات دینی است؟
- برخلاف مقررات و قوانین خانه و مدرسه و اجتماع است؟
- آیا این تصمیم : باعث نگرانی و نارضایتی خانواده‌ام می‌شود؟
- به سلامتی من یا دیگران لطمه می‌زند؟
- برای دیگران یا خودم مشکل و دردسر به وجود می‌آورد؟

هر وقت می‌خواهند تصمیم بگیرند این سؤالات را از خود بپرسند و اگر پاسخ یکی هم مثبت بود نباید آن کار را انجام دهند. • به منظور تعمیق یادگیری این بخش کار برگه‌های ۳ و ۴ طراحی شده است. کاربرگه‌ها را به‌طور گروهی با همفکری و در جریان بحث در کلاس اجرا نمایید. زیرا دانش‌آموزان از طریق گفت‌وگو بهتر به موضوع پی می‌برند و از ارائه پاسخ‌های کلیشه‌ای خودداری می‌شود. در هر موقعیت دانش‌آموزان را وادار نمایید گزینه‌های مختلف را بیان کنند.

در هنگام انجام فعالیت‌ها، دانش‌آموزان را طبق فهرست مشاهده رفتار ارزیابی کنید و سپس برای رفع نقاط ضعف آنها برنامه‌ریزی نمایید.

توجه کنید هر یک از موقعیت‌های کاربرگه‌های ۳ و ۴ با یک یا دو یا چند مورد از سؤالاتی که قرار است بچه‌ها حفظ کنند و از خود بپرسند، تعارضی را نمایان می‌سازد که راهنمای تصمیم‌گیری است.

#### ◀ مثال: موقعیت ۲

پروین باید به مغازه برگردد و شکلات را به مغازه‌دار بدهد یا پول آن را حساب کند زیرا اگر این کار را انجام ندهد و توجهی نکند، این تصمیم برخلاف دستورات دینی و مقررات اجتماعی است.

**نکته :** آموزش و تمرین مهارت تصمیم‌گیری را تنها در یکی دو جلسه آموزشی خلاصه نکنید. از شما انتظار

می‌رود در طی سال همواره نکات و مراحل تصمیم‌گیری صحیح را هم از جانب خود و هم دانش‌آموزان رعایت و آن را به

تمرینی مستمر بدل نمایید.

#### • توجه به نکات مهم در آموزش تصمیم‌گیری

فشار روانی گروه همسالان : در این سن فشار روانی گروه همسالان زیاد است. با انجام فعالیت‌های کتاب یا فعالیت‌هایی که خودتان طراحی می‌کنید، سعی کنید که این فشار و مهارت مقابله با آن را به بچه‌ها بشناسانید. گفت‌وگو و بحث گروهی باعث می‌شود

که حاکمیت این فشار بر روابط بچه‌ها کاهش یابد.

مشاوره: یکی از آسیب‌هایی که دانش‌آموزان را تهدید می‌کند، این است که در مسائل خود با افراد ذی‌صلاح مشورت نمی‌کنند و اصولاً به آنها آموزش داده نشده که مراجعه به مشاور یک مهارت مهم زندگی است.

به منظور پیشگیری از آسیب‌های اجتماعی و به‌ویژه این که دانش‌آموزی مثلاً با طلاق والدین، نزاع در خانه، افراد معتاد در فامیل و مسائلی از این قبیل روبه‌رو است به همسالان خود پناه نبرد و به بزرگ‌ترها مراجعه کند. فعالیت ۲ را انجام دهید و پی‌گیری کنید و مطمئن شوید که همه دانش‌آموزان مشاوران ذی‌صلاحی برای خود شناسایی کرده‌اند:

پدر و مادر، روحانیون مسجد محل، معلم و مشاور مدرسه، یا بزرگ‌ترهای فامیل که صلاحیت دارند و مانند آنها. ایفای نقش: با هماهنگی قبلی، یکی دو نفر از دانش‌آموزان مستعد را فراخوانده و با آنها برای اجرای نقش یک دوست که می‌خواهد دوست دیگری را تحت فشار قرار داده و او را به سمت و سوی نامناسبی بکشد و دوست موردنظر به شکل ضعیفی برخورد می‌کند و در سناریوی دیگر آن فرد، علیرغم میل باطنی خود قاطع ایستاده و جواب رد به خواهش نامناسب او داده و دلیل می‌آورد. برای کسانی که نقش بازی می‌کنند امتیاز درنظر بگیرید.

بیان خاطره: شما به‌عنوان معلم می‌توانید خاطره‌ای از دوران کودکی خود که در موقعیتی نه گفته‌اید تعریف کنید و از دانش‌آموزان نیز بخواهید خاطره‌ای را بازگو کنند.

روخوانی: از یکی از دانش‌آموزان بخواهید مطلب صفحه ۲۳ «به موقع تصمیم بگیرید» را بلند بخواند و دانش‌آموزان دیگر آن مطالب را توضیح دهند و نظرشان را بگویند.

فعالیت ۳ و ۴ به عنوان فعالیت خارج از کلاس درنظر گرفته می‌شود.

فعالیت ۵ نیز برای منزل و با کمک بزرگ‌ترها انجام می‌گیرد.

کار بچه‌ها را در این فعالیت‌ها در پوشه کار قرار دهید و به آن‌ها امتیاز بدهید.

● محورها و ابزارهای ارزشیابی: برای تعیین محورهای ارزشیابی این فصل به اهداف و انتظارات یادگیری این فصل (مندرج در جدول) استفاده کنید و کلیه فعالیت‌های داخل و خارج از کلاس دانش‌آموزان را درنظر بگیرید.

نمونه ابزارهای ارزشیابی از این فصل:

- فهرست مشاهدات از انجام فعالیت‌های کلاسی و بحث و گفت‌وگو.
- برگه خود ارزیابی که توسط معلم طراحی می‌شود و در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد.
- فهرست بررسی تکالیف محوله مثلاً مصاحبه با افراد، شناسایی افراد ذی‌صلاح برای مشاوره و تکمیل کاربرگ‌ها.

## معرفی منابع برای مطالعه

۱- آن ورنون، آموزش مهارت‌های زندگی (رشد هیجانی، اجتماعی، شناختی خود) ترجمه مهرداد فیروز بخت، انتشارات نشر دانش، تهران ۱۳۸۷

۲- رحیمی، عزیزالله، مسئولیت‌پذیری و مشارکت جدی، انتشارات صالح، مشهد، ۱۳۷۷

۳- محلاسوند، فریبا، مهارت‌های زندگی با رویکرد دینی، سروش هدایت، ۱۳۸۶

۴- کتاب کار روان‌شناسی سلامت، درس اختیاری (کلیه رشته‌ها) کد ۲/۴، وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۸۶

۵- شهیدی، سپیده، مهارت نه گفتن را بیاموزیم، مجله رشد آموزش راهنمایی تحصیلی، شماره ۹۲، آبان ماه، سازمان پژوهش

و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۰

## فصل ۳ : کشاورزی در ایران

درس ۵ : عوامل مؤثر در کشاورزی		درس ۶ : محصولات کشاورزی از تولید تا مصرف	
حوزه‌های موضوعی	فضا و مکان منابع و فعالیت‌های اقتصادی، فرهنگ و هویت	مفاهیم کلیدی	پراکندگی رابطه انسان و محیط، کار و کارآفرینی، منابع و نظام‌های اقتصادی، میراث فرهنگی
<p><b>مهارت‌های کاوشگری:</b> کاوش و بررسی، مشارکت، خلاقیت، برقراری ارتباط، واکنش شخصی و اظهارنظر</p> <p><b>ارزش‌ها و نگرش‌ها:</b> پرهیز از اسراف مواد غذایی، مصرف بهینه، کمک به گرسنگان، تمایل و احترام به کشاورزی و قشر کشاورز، شکرگزاری از مواهب الهی</p>			
<p><b>اهداف کلی:</b> هدف شماره ۴ و ۱۴ و ۱۳ جدول اهداف</p> <p><b>انتظارات یادگیری:</b> انتظار می‌رود دانش‌آموزان با یادگیری این درس بتوانند:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>عوامل مؤثر بر کشاورزی را بشناسند و دسته‌بندی کنند. (عوامل طبیعی و انسانی)</li> <li>درباره غذای محلی خود و برخی محصولات کشاورزی پرس‌وجو و تحقیق کنند.</li> <li>پراکندگی محصولات مهم کشاورزی را روی نقشه نشان دهند و راهنمای مناسب برای نقشه ترسیم کنند.</li> <li>نمودارهای مربوط به محصولات کشاورزی را بخوانند و ترسیم کنند.</li> <li>درباره موضوعات مربوط به مصرف غذا، شکرگزاری، اسراف نکردن و کمک به گرسنگان اظهارنظر و یا به شیوه مناسب نظر خود را بیان کنند. (پوستر، نقاشی، متن و ...)</li> <li>فرایندهای تولید، توزیع و مصرف را به‌طور متوالی بشناسند و مرتب کنند.</li> <li>کشت گلخانه‌ای را با کشت معمولی مقایسه کنند.</li> </ul>			

### فصل در یک نگاه

غذا یکی از نیازهای اولیه بشر است و ادامه زندگی بدون آن امکان‌پذیر نمی‌باشد. در این فصل دانش‌آموزان با کشاورزی به عنوان یکی از عمده‌ترین منابع تأمین غذا آشنا می‌شوند. دانش‌آموزان عوامل مؤثر بر کشاورزی (طبیعی و انسانی) را دسته‌بندی می‌کنند و از طریق کاوشگری اطلاعاتی درباره نوع و فرایند، تولید، توزیع و مصرف محصولات کشاورزی به‌دست می‌آورند و پراکندگی محصولات را روی نقشه نمایش می‌دهند. در این فصل، مصرف بهینه و پرهیز از اسراف مواد غذایی و نکاتی که باید در مصرف صحیح رعایت شود، آموزش داده می‌شود.

### مواد و وسایل لازم

کتاب درسی، کاربرگه‌های فعالیت شماره ۵ و ۶، ۷ و ۸ و ۹  
نقشه دیواری استان و پراکندگی محصولات کشاورزی ایران، کارت‌های تحقیق دانش‌آموزان، در صورت امکان معلم عکس‌ها و اسلایدها یا فیلم‌هایی درباره محصولات کشاورزی استان و منطقه یا فرایند تولید، توزیع و مصرف و نظایر آن تهیه و در کلاس نمایش می‌دهد.

در صورت امکان نقشه A استان‌های ایران به تعداد گروه‌های دانش‌آموزان



## عوامل مؤثر در کشاورزی

مراحل تدریس و ایجاد فرصت‌های یادگیری

پیشنادهایی برای شروع و پیشبرد درس‌ها:

**(فضای طرح سؤال را به وجود بیاورید.)**

- شما می‌توانید از خانواده بعضی از دانش‌آموزان بخواهید آش محلی منطقه خود را درست کنند و به کلاس بیاورند. بچه‌ها پس از خوردن آش بگویند در این آش چه محصولات کشاورزی به کار رفته است؟
- شما می‌توانید سبزی از میوه‌ها، سبزیجات، غلات، حبوبات، مغزها و دانه‌ها و محصولات جالیزی به کلاس بیاورید و از دانش‌آموزان بخواهید آنها را طبقه‌بندی کنند. از هر کدام حداقل ۲ یا ۳ مورد در سبب بگذارید و از دانش‌آموزان بپرسید کدام یک از این محصولات در منطقه زندگی آنها کشت می‌شود و کدام یک از نواحی دیگر به آنجا آورده می‌شود؟
- شما می‌توانید تعدادی عکس و اسلاید از انواع کشت‌ها و محصولات به دانش‌آموزان نشان دهید. بپرسید این فعالیت‌ها چیست؟ کاشت، داشت، برداشت یا ... . سپس با انجام این فعالیت‌ها از دانش‌آموزان بخواهید سؤالاتی درباره کشاورزی مطرح کنند.
- برای مثال چرا به کشاورزی نیاز داریم؟ کشاورزی چه نوع فعالیتی است؟ برای کشاورزی به چه چیزهایی نیاز داریم؟ و ... .
- اکنون فعالیت (۱) کتاب را انجام دهید. دانش‌آموزان را گروه‌بندی کنید و از آنها بخواهید روی یک کاغذ بنویسند برای تولید یک محصول کشاورزی به چه چیزهایی نیاز دارند؟ به آنها بگویید سعی کنید چیزی از قلم نیفتد وگرنه کار کشاورزی شما مختل می‌شود. سپس به آنها فرصت دهید و پس از دقایقی از گروه‌ها بخواهید فهرست خود را بخوانند. بر روی تابلوی کلاس همه عواملی را که دانش‌آموزان نام می‌برند، بنویسید. برای مثال: خاک، آب، کشاورز، بیل، تراکتور، علف‌چین و ... . سپس به بچه‌ها بگویید که ما می‌توانیم این عوامل را به دو گروه طبیعی و انسانی تقسیم کنیم.
- برای مثال: تراکتور، کمباین، بیل، داس و ... در گروه وسایل و ابزار قرار می‌گیرند و این عامل، انسانی محسوب می‌شود. سپس بخش دوم یعنی عوامل طبیعی و انسانی را توضیح دهید. در فرایند تدریس بهتر است از روش پرسش و پاسخ استفاده کنید.
- برای مثال بپرسید آیا همه خاک‌ها برای کشاورزی مناسب هستند؟
- با توجه به آنچه در سال‌های گذشته خوانده‌اید به نظر شما مهم‌ترین مشکل در بخش کشاورزی ایران چیست؟ بچه‌ها باید با توجه به وسیع بودن منطقه آب و هوای خشک و گرم به مسئله آب اشاره کنند و ... (کمبود بارندگی و تبخیر شدید) یا بپرسید در بخش کشاورزی با چه شغل‌هایی روبه‌رو هستیم؟

پاسخ پرسش‌ها را جمع‌بندی کنید.

\* در این بخش کتاب چون به مسئله چاه و قنات اشاره شده، در صورت امکان تصاویری از چاه و قنات را به دانش‌آموزان نشان دهید یا شکل قنات و چاه را روی تابلو ترسیم کنید و چگونگی استفاده از آنها را توضیح دهید.

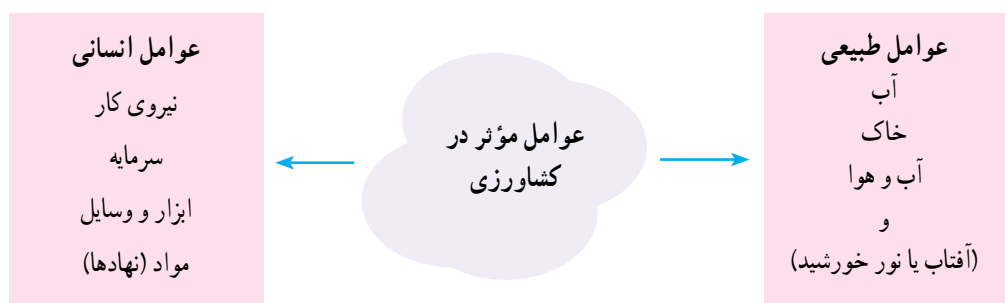
\* اگر در مناطق روستایی که دانش‌آموزان با کشاورزی آشنایی نسبی دارند زندگی می‌کنید از آن‌ها بخواهید تجربه یا خاطره‌ای در زمینه فعالیت کشاورزی و همکاری با خانواده‌شان را در کلاس تعریف کنند یا اگر پرسش‌هایی درباره کشاورزی دارند طرح کنند.

● اکنون از دانش‌آموزان بخواهید فعالیت ۲ یعنی کاربرگه شماره ۵ کتاب را انجام دهند. توجه کنید با انجام این فعالیت، بچه‌ها مطالبی را که شما تدریس کرده‌اید، جمع‌بندی می‌کنند و به صورت کاربردی در موقعیت جدید نشان می‌دهند.

بخش اول کاربرگه ۵ به تشخیص عوامل طبیعی یا انسانی مؤثر در موضوع خبرها اختصاص دارد.

پاسخ‌ها: ۱- طبیعی ۲- انسانی ۳- انسانی ۴- طبیعی ۵- طبیعی

سپس بخش دوم کاربرگه را تکمیل می‌کنند.



به انجام صحیح فعالیت فوق، نظارت کنید تا مطمئن شوید که همه دانش‌آموزان عوامل را به خوبی یاد گرفته‌اند.

● سپس به عنوان فعالیت کاوشگری خارج از کلاس (فعالیت شماره ۳)، از دانش‌آموزان بخواهید کاربرگه شماره ۶ کتاب را که پرس‌وجو درباره غذای محلی است انجام دهند.

غذای محلی شما چیست؟ از این فعالیت به نحو خوبی می‌توان استفاده نمود. زیرا عموماً غذاهای محلی یک منطقه ترکیبی از محصولات کشاورزی همان‌جاست. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که شرایط جغرافیایی یک منطقه در شکل‌گیری محصولات کشاورزی آنجا بسیار تأثیرگذار است و به تبع آن رژیم غذایی مردم یک منطقه هم از آن سرچشمه می‌گیرد. با نوشتن نامه‌ای به خانواده دانش‌آموز وی را به مشارکت بیشتر تشویق نمایید.

خانواده عزیز، خواهشمندم یکی از غذاهای محلی را انتخاب و موادی که در آن به کار رفته و نحوه پخت آن را به زبان ساده توضیح دهید تا فرزندان آن را در کلاس ارائه دهد، با تشکر فراوان.

معلم فرزندان

**نکته:** در این درس به مصرف محصولات کشاورزی ایرانی تأکید شده است. میوه‌های ایرانی به دلیل آفتابی بودن کشور ما عطر و طعم برتری نسبت به محصولات مشابه خارجی دارند. دانش‌آموزان را به استفاده از محصولات ایرانی ترغیب کنید. علاوه بر موضوع عطر و طعم، بر حمایت از کار ایرانی و کشاورزان کشور تأکید کنید و توضیح دهید چرا باید از تولیدکننده‌های هم‌وطن خودمان حمایت کنیم.



## درس



# محصولات کشاورزی از تولید تا مصرف

● در جلسه گذشته از دانش آموزان خواسته‌اید که هر گروه درباره یکی از محصولات کشاورزی تحقیق کنند و نتیجه را به کلاس بیاورند. برای این موضوع کارت‌هایی را از قبل تهیه کنید و در اختیار آنها قرار دهید.

◀ مثال:

کارت (۱)

کارت (۲)

نام گروه :		نام گروه :
نام محصول : خرما		نام محصول : خیار ، گوجه ، بادمجان
منطقه عمده کشت : .....		منطقه عمده کشت : .....
شرایط کشت : .....		شرایط کشت : .....

– روی کارت نام این محصولات را قید کنید : خرما، پسته، گندم، برنج، (خیار، گوجه‌فرنگی، بادمجان) پرتقال، (نخود، لوبیا و عدس)، سیب، انار، زعفران  
– هر کارت را به یک گروه بدهید. دانش آموزان را راهنمایی کنید که از کتابخانه مدرسه و یا پرس‌وجو از بزرگ‌ترها تحقیق خود را انجام دهند.

معمولاً محصولاتی مانند خرما و پسته و برنج در کشور مناطق خاصی دارند اما محصولات جالیزی تقریباً در بیشتر مناطق کشاورزی ایران کشت می‌شوند و دانش آموز می‌تواند منطقه زندگی خود را هم بنویسد.  
از نماینده گروه‌ها بخواهید پاسخ را بخوانند. در همین حال شما می‌توانید فعالیت شماره ۱ کتاب را اجرا کنید و از بچه‌ها بخواهید تا غلات، حبوبات و محصولات جالیزی را طبقه‌بندی کنند. پس از جمع‌بندی موارد تحقیق دانش آموزان توضیحات تکمیلی



در مورد انواع محصولات و منطقه کشت آنها ارائه کنید. این توضیحات حتماً با نقشه و ارجاع دانش‌آموزان به نقشه دیواری و نقشه‌های کتاب انجام شود. سپس دانش‌آموزان را متوجه تفاوت دو فعالیت مهم «زراعت و باغداری» کنید.

● در مرحله بعد دانش‌آموزان را متوجه اهمیت غلات که نقش حساس و مهمی در غذای همه جوامع دارند، کنید و از دانش‌آموزان بخواهید نمودار صفحه ۲۹ کتاب که تولید گندم کشور را در سال‌های مختلف نشان می‌دهد را بخوانند و فراز و فرودها را نیز مقایسه کنند. سؤال کنید در چه سالی بیشترین میزان تولید گندم و در چه سالی کمترین میزان را داشته‌ایم؟

● کارت‌هایی را که دانش‌آموزان تکمیل کرده‌اند، دوباره به آنها برگردانید و سپس بخواهید روی یک نقشه A3 استان‌های ایران که قبلاً کپی گرفته و در اختیار آنها گذاشته‌اید، نام محصول را در منطقه کشت همان محصول بگذارند. برای مثال پسته را در استان‌های کرمان، سمنان، فارس و ...، سپس از دانش‌آموزان بخواهید فعالیت شماره ۷ کتاب را که کاربرگه نقشه است به منظور تکمیل کار انجام دهند. با توضیح اینکه در تمام طول سال با شرایط گلخانه‌ای می‌توان محصولات کشاورزی تولید کرد و با توجه به اینکه بچه‌ها معمولاً تجربه‌ای از مصرف محصولات گلخانه‌ای (مثلاً: خیار، توت‌فرنگی، گوجه‌فرنگی و ...) دارند توجه آنها را به این نوع کشت جلب کنید. ویژگی‌های شرکت گلخانه‌ای را توضیح دهید.

از بچه‌ها بخواهید فعالیت ۲ و ۳ کتاب را به عنوان فعالیت خارج از مدرسه انجام بدهند. برای انجام این فعالیت‌های کاوشگری نیز از خانواده‌ها کمک بگیرید.

● در صفحه ۳۲ کتاب دو مهارت مهم مصاحبه کردن و رسم نمودار از فعالیت‌های کاوشگری آموزش داده می‌شود. ابتدا از دانش‌آموزان بخواهید فعالیت شماره ۵ را که طرح سؤال برای مصاحبه با یک باغدار است انجام دهند. سپس فعالیت شماره ۶ را که مربوط به مهارت حساسی و عددی و ترسیم نمودار است انجام دهند.

مساحت باغ آقای رضوانی      متر مربع      ۲۰,۰۰۰      ۲ × ۱۰,۰۰۰      هر هکتار      ۱۰,۰۰۰ متر مربع

دانش‌آموزان با انجام این فعالیت بی می‌برند که از مهارت‌های ریاضی در زندگی روزمره استفاده کنند.

برای رسم نمودار روی کاربرگ از بچه‌ها بخواهید که ابتدا میزان محصول را از روی جدول شمارش کنند. برای مثال در سال (۸۶-۱۳۸۵) ۵ عدد پرتقال نمایانگر تولید ۵ تن پرتقال در آن سال است. بنابراین بچه‌ها از محور عمودی عدد ۵ را انتخاب و محور را رسم و سپس آن ستون را رنگ آمیزی کنند.

**نکته:** در این درس توجه به کار کشاورزی به عنوان یک فعالیت پاک و شریف مورد تأکید است.

بچه‌ها را به مشاغل مربوط به کشاورزی ترغیب کنید. اهمیت و ارزش این شغل را با توجه به نقل حدیث

از امام جعفر صادق (ع) آشکارتر نمایید. از دانش‌آموزان بخواهید فعالیت را انجام دهند.

سخن امام جعفر صادق (ع) تأیید اهمیت کار کشاورزی است. زیرا از یک طرف با زحمت و تلاش

انسان همراه است و از طرف دیگر با بهره‌گیری انسان از نعمت‌های الهی مرتبط است.

عن الصادق (ع) قال :

«ازرعوا و اغرسوا و الله ماعمل الناس عملاً أحلَّ و لا اطیب منه»

سفينة البحار صفحه ۵۴۹

**نکته:** پیشنهاد می‌شود در فرایند آموزش این درس از دو روش زیر نیز بهره‌گیری شود:

- ۱- بچه‌ها را به یک باغ یا مزرعه ببرید تا از نزدیک با کشاورز و باغدار گفت‌وگو کنند و فعالیت کشاورزی را ببینند. بردن دانش‌آموزان به مزارع گلخانه‌ای اطراف شهرها نیز بسیار مفید خواهد بود.
- ۲- در صورتی که خانواده یا اقوام دانش‌آموزان در مشاغل مرتبط با کشاورزی فعالیت می‌کنند، از آنها دعوت کنید تا دقایقی در کلاس حضور یابند و به پرسش‌های دانش‌آموزان درباره کشاورزی پاسخ دهند.

### سفر محصولات کشاورزی

فرایند چگونه محصولات کشاورزی به دست ما می‌رسد را تدریس کنید. در این مرحله بهتر است ابتدا از گروه‌ها بخواهید چند محصولی را که در مورد آن تحقیق کرده و روی نقشه مکان‌یابی کرده‌اند انتخاب کنند و مسیری را که این محصولات طی می‌کنند تا به دست آنها برسد، رسم کنند.

اجازه دهید از طریق پرسش و پاسخ، دانش‌آموزان خودشان به این موضوع برسند که برای طی این مسیر به وسایل حمل و نقل، انبار و سردخانه، مغازه برای فروش و غیره نیاز داریم و ضمناً این مسیر با کمک و همکاری مشاغل طی می‌شود زیرا یکی از اهداف درس آشنایی با مشاغل مرتبط می‌باشد.

به منظور تعمیق یادگیری فرایند تولید به مصرف از دانش‌آموزان بخواهید کاربرگ شماره ۹ کتاب را انجام دهند.

۶	۸	۷
۴		۱
۵	۲	۳

پاسخ صحیح

بچه‌ها را راهنمایی کنید تصویرهای کاشت و داشت و برداشت را رنگ‌آمیزی کنند یعنی تصویر (۱) کاشت تصویر (۲) داشت و تصویر ۳ و ۴ برداشت.

### نکته: درست مصرف کنیم

از نکات کلیدی این درس نگرش صحیح دانش‌آموزان به مصرف بهینه و صحیح است. برای این بخش توصیه می‌شود بحث گروهی در کلاس ترتیب دهید و بگذارید از طریق بحث و اظهارنظر اهداف ارزشی، درونی شود. شما می‌توانید برای آغاز بحث سؤالی را مطرح کنید برای مثال: آیا تاکنون به مهمانی‌هایی رفته‌اید که در آن غذا اسراف شده باشد؟ آیا در محیط کوچه و خیابان و خانه به مواردی از اسراف غذا برخورد کرده‌اید؟ نظر شما چیست؟ با استفاده از روش‌های تأثیرگذار دانش‌آموزان را به اهمیت کمک به افراد مستمند و گرسنگان ترغیب کنید. شکرگزاری از خداوند در هنگام خوردن غذا یکی از آداب پسندیده است که در سایر ادیان نیز وجود دارد، اما شاید کمتر به عادت‌های ما تبدیل شده باشد. به همین دلیل توصیه می‌شود این امر به خوبی آموزش داده شود.

✱ در این بخش از آموزش شما قویاً نیاز به همراهی خانواده دارید. سعی کنید خانواده‌ها را به وسیله نامه یا جلسه حضوری در جریان موضوع مصرف صحیح و پرهیز از اسراف قرار دهید و از آنها بخواهید که خود آنها این موارد را در خانه رعایت کنند.

- فعالیت‌های شماره ۸ و ۱۰ جنبه خلاقیت دارند. از بچه‌ها بخواهید در باره محصولی که دوست دارند بکارند فکر کنند و دلایل خود را بازگو نمایند.
- درست کردن پوشه و یا جمع‌آوری خبر از روزنامه‌ها و مجله‌ها نیز جزء فعالیت‌های خارج کلاس است که به هدف تعمیق یادگیری‌های بچه‌ها درباره کشاورزی و بیان احساس و واکنش فردی آنها نسبت به موضوع مصرف صحیح غذا طراحی شده است و شایسته است توسط دانش‌آموزان انجام شود.
- محورها و ابزارهای ارزشیابی: برای تعیین محورهای ارزشیابی از این فصل به اهداف و انتظارات یادگیری این فصل مندرج در جدول ابتدای این فصل توجه نمایید و کلیه فعالیت‌های داخل و خارج از کلاس دانش‌آموزان را در نظر بگیرید.
- نمونه ابزارهای ارزشیابی از این فصل:
- ✱ آزمون کتبی و پرسش‌های شفاهی (دانستنی‌ها و مهارت‌های نقشه)
- ✱ کاربرگ‌های فعالیت
- ✱ فهرست مشاهدات از انجام فعالیت‌های کلاسی (گروهی و فردی) و پرسش و پاسخ در کلاس
- ✱ فهرست بررسی کارهای تحقیقی دانش‌آموزان
- ✱ برگه اظهار نظر خانواده‌ها (برای مثال در زمینه تأثیر آموزش بر رفتارهای دانش‌آموز در مصرف بهینه و پرهیز از اسراف)

### معرفی منابع برای مطالعه

- ۱- زمانی، حمید رضا، اهمیت درختکاری در احادیث و روایات، نشر وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۲
- ۲- حسن، لنگرودی، جغرافیای اقتصادی ایران (کشاورزی)، جهاد دانشگاهی مشهد، ۱۳۸۱
- ۳- بدری فر منصور، جغرافیای اقتصادی عمومی (کشاورزی، دامداری)، دانشگاه پیام نور تهران، ۱۳۸۲
- ۴- احمد، کتابی، قحطی‌های ایران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، ۱۳۸۴
- ۵- نادر، ستایش، راهنمای جنگلبان در برنامه‌های ترویج و مشارکت مردمی، ناشر شرکت جهاد سبز، ۱۳۷۷
- ۶- شایان، سیاوش، مجموعه آشنایی با محصولات کشاورزی، دانه‌های روغنی، (۱) و (۲)، ذرت، پنبه، گندم، ابریشم، چای، شکر، حبوبات، محصولات انباری سیب‌زمینی (مناسب برای دانش‌آموزان)، انتشارات مدرسه
- ۷- منصور جام شیر، از گندم‌زار تا نانوا، (مناسب برای دانش‌آموزان)، انتشارات نگارینه ۱۳۸۷
- ۸- کردوانی، پرویز، منابع و مسائل آب در ایران، انتشارات دانشگاه تهران
- ۹- پایگاه اینترنتی وزارت جهاد کشاورزی [www.agrijahad.com](http://www.agrijahad.com)

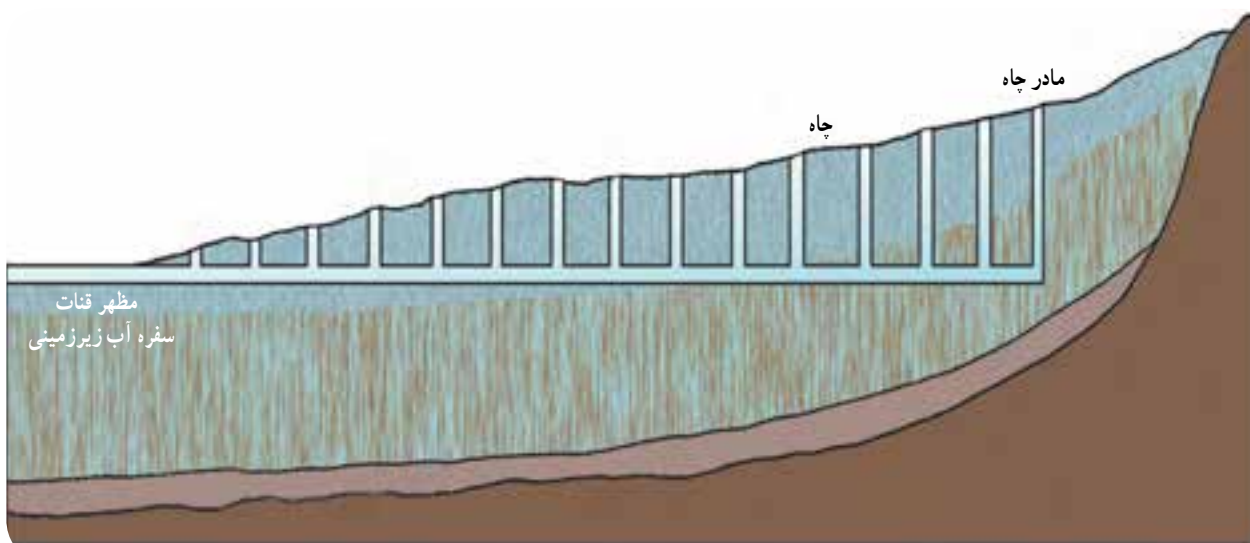


### برخی مزایای کشت گلخانه‌ای :

- ۱- افزایش تولید در واحد سطح (برای مثال در مورد خیار تولید ۲۰ کیلوگرم خیار در هر متر مربع در گلخانه به جای تولید ۲ کیلوگرم در هوای آزاد)
- ۲- تولید بیش از یک محصول در سال (برای مثال تولید خیار سه بار در سال)
- ۳- افزایش کیفیت محصول تولیدی (با کنترل دقیق آفات و کاهش مصرف سموم و ...)
- ۴- صرفه جویی در مصرف آب (بارش آبیاری تحت فشار)
- ۵- عدم وابستگی تولید به شرایط محیطی و امکان بازاریابی

### قنات یا کاریز

قنات یکی از ابداعات ایرانیان است. قنات که توسط مقلیان ایرانی اختراع شده، هزاران سال قدمت دارد. قنات یا کاریز کانالی است که از دیرباز برای دسترسی به آب‌های زیرزمینی در مناطق خشک حفر شده تا ساکنان این ناحیه به آب‌های نواحی کوهستانی و کوهپایه‌ای دسترسی پیدا کنند. قنات از یک دهانه یا هرنج که روباز است تشکیل شده و یک مجرای تونل مانند زیرزمینی و چند چاه عمودی در فواصل مشخص. چاه‌ها که به آنها میله هم گفته می‌شود علاوه بر این که مجرای انتقال مواد حفاری شده به سطح زمین هستند عمل تهویه تونل و یا لایروبی و تعمیر قنات را هم انجام می‌دهند. مظهر قنات هرچه به سمت مادر چاه می‌رود آبدارتر می‌شود. طویل‌ترین قناتی که تاکنون حفر شده قنات گناباد در خراسان است که ۷۰ کیلومتر طول دارد.



برای مطالعه بیشتر رجوع شود به منابع و مسائل آب در ایران، جلد اول، دکتر پرویز کردوانی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۰، فصل یازدهم، قنات

## فصل ۴ : ایران و منابع انرژی

درس ۷ : طلای سیاه		درس ۸ : انرژی را بهتر مصرف کنیم.	
حوزه‌های موضوعی	مکان و فضا منابع و فعالیت‌های اقتصادی نظام اجتماعی زمان ، تداوم و تغییر	مفاهیم کلیدی	موقعیت مکانی ، رابطه انسان و محیط ، پراکندگی حفاظت از محیط بهره‌وری ، نقش‌ها ، گروه‌ها و مؤسسات اجتماعی علت‌ها و معلول‌ها
<p><b>مهارت‌های کاوشگری :</b> کاوش و بررسی، مشارکت ، خلاقیت ، برقراری ارتباط ، واکنش شخصی و اظهارنظر</p> <p><b>ارزش‌ها و نگرش‌ها :</b> حساس شدن به موضوع اتلاف انرژی، تمایل به مصرف بهینه و احساس مسئولیت نسبت به حفاظت از منابع انرژی</p>			
<p><b>اهداف کلی :</b> هدف شماره ۱۵ جدول اهداف</p> <p><b>انتظارات یادگیری :</b> انتظار می‌رود دانش آموزان با یادگیری این درس بتوانند:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• انواع منابع عمده انرژی و نیاز به منابع هر گروه را شناسایی کنند.</li> <li>• موقعیت مکانی منابع انرژی نفت و گاز ایران را روی نقشه معین کنند.</li> <li>• از منابع مختلف (اینترنت ، کتاب‌های آموزشی ، پرس و جو و ... ) اطلاعاتی درباره انواع انرژی جمع‌آوری کنند.</li> <li>• در مورد راه‌های اتلاف انرژی و چگونگی مصرف بهینه نفت و گاز به عنوان یک میراث طبیعی اظهارنظر و بحث کنند و نسبت به مصرف بهینه این منابع حساس و مسئول شوند.</li> <li>• سوخت‌های فسیلی را با انرژی‌های نو مقایسه کنند.</li> <li>• درباره مصرف صحیح انرژی در خانه، گزارش بدهند یا جدولی را تکمیل کنند.</li> <li>• درباره مصرف انرژی در گذشته از طریق مصاحبه با افراد سالمند اطلاعاتی به‌دست بیاورند و مصرف را با وضع موجود مقایسه کنند.</li> <li>• اشکال مصرف و منابع انرژی را در آینده (مثلاً چهل سال بعد) تجسم و درباره موضوع پیش‌بینی‌هایی بکنند.</li> </ul>			

### فصل در یک نگاه

آنچه دنیای امروز را به حرکت در می‌آورد، انرژی است و ما به منابع طبیعی برای تولید انرژی وابسته‌ایم. با رشد سریع جمعیت جهان، تقاضا برای مصرف انرژی افزایش یافته است و مجدداً با ایجاد کارخانه‌های جدید و تکنولوژی‌های جدید، تقاضا روبه‌روز بیشتر می‌شود. تقاضا برای انرژی یکی از مهم‌ترین چالش‌های دنیای امروز است به‌طوری که بر روابط کشورها نیز اثر می‌گذارد و موجودیت و حیات اقتصادی آنها به این موضوع بستگی دارد. علاوه بر آن، مصرف نامتعادل و نادرست انرژی نیز مشکلات زیادی برای بشر امروز در عرصه‌های گوناگون پدید آورده است.

کشور ما به علت قرار گرفتن در یکی از کانون‌های مهم انرژی جهان (خاورمیانه و خلیج فارس) و همچنین دارا بودن منابع سرشار نفت و گاز با مسائل مختلفی در این زمینه روبه‌رو است لذا با توجه به اهمیت موضوع، در این فصل دانش‌آموزان با انواع منابع انرژی و پراکندگی انرژی نفت و گاز در کشور و راهکارهای مصرف بهینه انرژی آشنا می‌شوند و لزوم مصرف صحیح را بررسی می‌کنند.

#### مواد و وسایل لازم

کتاب درسی، کاربرگ‌های فعالیت شماره ۱۰، ۱۱ و ۱۲، بروشور برچسب انرژی، کتاب‌های آموزشی و داستانی درباره انرژی، نقشه پراکندگی منابع نفت و گاز در ایران

در صورت امکان وسایلی که با انرژی خورشیدی کار می‌کنند مانند ماشین حساب نوری و ...

در صورت امکان دسترسی به اینترنت (استفاده از پایگاه اینترنتی سازمان بهره‌وری انرژی ایران، سابا)



## درس



## طلای سیاه

### مراحل تدریس و ایجاد فرصت‌های یادگیری

پیشنادهایی برای شروع و پیشبرد درس‌ها:

**(فضای طرح سؤال را به وجود بیاورید.)**

● از دانش‌آموزان بپرسید اگر برق مدرسه قطع شود با چه مشکلاتی روبه‌رو می‌شوند؟ یا اگر بنزین در جایگاه‌های فروش آن تمام شود چه اتفاقی در سطح شهر می‌افتد؟ یا اگر در هنگام زمستان گاز قطع شود چه اختلالی در زندگی پدید می‌آید؟ مصرف مواد غذایی ما چه ارتباطی با نفت و گاز و بنزین دارد؟

سعی کنید دانش‌آموزان فضای زندگی بدون انرژی را تصور و تجسم و به جنبه‌های مختلف آن فکر کنند. سپس دانش‌آموزان را هدایت کنید تا سؤالات بیشتری درباره انرژی طرح کنند. خودتان پیشقدم شوید و بپرسید انرژی گاز چگونه به دست ما می‌رسد؟ انرژی برق از کجا پدید می‌آید؟

به این ترتیب هم با میزان پیش دانسته‌های دانش‌آموزان آشنا می‌شوید و هم فضای طرح پرسش‌های مختلف در کلاس پدید می‌آید. به دانش‌آموزانی که پرسش‌های بیشتر یا جالب‌تری درباره انرژی طرح می‌کنند، امتیاز بدهید. اگر چه لزومی ندارد که به همه این پرسش‌ها در فرایند آموزش این فصل پاسخ داده شود.

● اکنون از دانش‌آموزان بخواهید به‌طور گروهی فعالیت ۱ کتاب را که کاربرگه شماره ۱۰ است انجام دهند. آنها با انجام این فعالیت به خوبی برای فهم نمودار انواع منابع انرژی در بخش بعدی، آماده می‌شوند.

پاسخ‌های مناسب: حمل و نقل: قطار، هواپیما، اتوبوس، موتورسیکلت، اتومبیل و ... (بنزین، گازوئیل)

گرم کردن ساختمان‌ها: بخاری نفتی، بخاری گازی، شوفاژ، بخاری برقی، شومینه و ... (نفت، گاز و برق)

کشاورزی: تراکتور، کمباین، ماشین آبیاری، ماشین‌های علف‌چینی و ... (گازوئیل، نفت و گاز)

وسایل خانگی: ماشین لباسشویی، تلویزیون، آبمیوه‌گیری، جاروبرقی، آسانسور و کولر و ... (برق)

کارخانه‌ها: تهویه هوا، موتورهای ماشین‌آلات کارخانه، دستگاه‌های متحرک کارخانه برای بسته‌بندی، ذوب فلزات و ... (برق،

نفت، گاز، گازوئیل، زغال سنگ)

از این فعالیت دانش‌آموزان باید نتیجه بگیرند که بیشتر انرژی مورد استفاده ما شامل

الف) نفت و گاز و گازوئیل و بنزین ب) انرژی برق (الکتریکی) است.

وقتی دانش‌آموزان به این پاسخ رسیدند به آنها بگویید که به مورد الف یعنی نفت و مشتقات آن «سوخت‌های فسیلی» می‌گویند و شما با انجام این فعالیت پی ببرید که بیشترین انرژی مورد استفاده ما در زندگی امروز از طریق سوخت‌های فسیلی تأمین می‌شود.

● سپس نمودار دایره‌ای صفحه ۳۶ کتاب را با کمک خود آنها برایشان توضیح دهید. سه گروه عمده انرژی یعنی سوخت‌های فسیلی، انرژی‌های نو و انرژی هسته‌ای را به آنها نشان دهید و بگذارید اختلاف زیادی را که بین میزان مصرف این سه نوع در جهان امروز وجود دارد دریابند.

برای توضیح پیدایش نفت و گاز می‌توانید از داستان‌هایی که در این مورد وجود دارد استفاده کنید و با ترسیم لایه‌های مختلف در تابلوی کلاس مفاهیم سوخت‌های فسیلی را ساده‌تر تفهیم کنید. البته دانش‌آموزان در سال‌های گذشته نیز در درس علوم تا حدودی با این مفاهیم آشنایی پیدا کرده‌اند.

سپس ادامه دهید: بچه‌ها در فعالیتی که انجام دادید پس از سوخت‌های فسیلی به انرژی الکتریکی یا برق هم اشاره کردید. انرژی الکتریکی از کجا می‌آید و چگونه تولید می‌شود؟ دانش‌آموزان را هدایت کنید و نتیجه بگیرید که ما انرژی الکتریکی را از نیروگاه‌های حرارتی یا آبی به دست می‌آوریم. (البته ما می‌توانیم از انرژی‌های دیگر مثل اتمی، جزر و مد ... نیز برق تولید کنیم اما چون فعلاً در کشور ما عمدتاً از این دو شکل استفاده می‌شود به آن بسنده می‌کنیم.)

قبل از توضیح، از بچه‌ها بخواهید فعالیت ۲ و ۳ را با همفکری یکدیگر انجام دهند و شما پاسخ‌های آنها را تکمیل کنید. دانش‌آموزان با تکیه بر اطلاعات قبلی جغرافیایی خود نتیجه می‌گیرند که قسمت اعظم ایران در ناحیه خشک قرار دارد و لذا ما رودهای دائمی و پرآب نداریم و جزء کشورهای کم باران هستیم.

از دانش‌آموزان بخواهید برق آبی و حرارتی را مقایسه کنند و توضیح دهید چرا استفاده از برق آبی برای حفظ محیط زیست بهتر است. آنگاه از آنها بخواهید به نمودار میزان مصرف برق آبی و برق حرارتی در کشور ما توجه کنند و آنها را حساس کنید که چقدر ما از این نظر مشکل داریم زیرا مصرف بی‌رویه برق یعنی سوزاندن بیشتر نفت و گاز و آلوده‌تر کردن محیط زندگی.

● به منظور تدریس پراکندگی منابع نفت و گاز از نقشه‌های دیواری استفاده کنید. همچنین از دانش‌آموزان بخواهید روی نقشه‌های کتاب ابتدا جهت‌های اصلی (شمال و جنوب و شرق و غرب) و جهت‌های فرعی را مشخص کنند و بنویسند. از آنها بخواهید با توجه به راهنمای نقشه و علائمی که وجود دارد منابع نفتی و گازی را مشخص کنند. (برای مثال دور آنها خط بکشند و نام محل آنها را بگویند.)

● بخش بعدی تدریس این درس مربوط به چالش‌های بین‌المللی انرژی در دنیای امروز و اهمیت آن است که یک موضوع تقریباً سیاسی، اقتصادی است.

بهترین شیوه برای این قسمت استفاده از «بحث گروهی» است. البته قبل از بحث گروهی، شما باید آمادگی لازم را در کلاس ایجاد کنید. با استفاده از روش پرسش و پاسخ اهمیت صادرات و واردات نفت و گاز را برای کشورهای صادرکننده (که متکی بر پول نفت هستند) و کشورهای واردکننده (که نیازمند انرژی برای ادامه تولیدات خود) می‌باشند توضیح دهید. سپس آنها را به چند گروه تقسیم کنید، محورهای بحث یا سؤالات بحث را که در فعالیت ۴ آمده روی تابلو بنویسید. از گروه‌ها بخواهید با یکدیگر مشورت و همفکری کنند. سپس نمایندگان هر گروه درباره هر یک از محورهای بحث مثلاً این که چرا ایران باید تلاش کند به صادرات نفت وابسته نباشد و ... توضیحاتی بدهد و نماینده گروه دیگر موافقت یا مخالفت خود را با دلیل در مورد توضیحات آن گروه اعلام کند. سعی کنید طوری دانش‌آموزان را هدایت کنید که پاسخ‌های طوطی‌وار و کلیشه‌ای به موضوعات ندهند. فکر کنند و حتی اگر در جاهایی نظر مخالف دارند، نظرات خود را آزادانه بیان کنند.



• در پایان درس ۷ یک فعالیت خارج از کلاس طراحی شده است. یعنی فعالیت ۵ که بهتر است جهت آمادگی دانش‌آموزان برای درس بعد از آنها بخواهید این فعالیت را همراه با فعالیت ۴ درس بعدی یعنی درس ۸ انجام دهند.

دانش‌آموزان را راهنمایی کنید از والدین خود پرسند سوخت گاز و پخت و پز داخل منزل آنها چیست؟ و چگونه به دست آنها می‌رسد؟ آیا لوله کشی گاز است؟ آیا از جایگاه فروش نفت خریداری می‌کنند؟ میزان مصرف چگونه تعیین می‌شود؟ آیا کنتور گاز وجود دارد؟ پول چگونه پرداخت می‌شود؟ در ازای قبض یا به صورت نقدی؟

از دانش‌آموزان بخواهید روی یک کاغذ چند سؤال برای مصاحبه با یکی دو نفر از افراد سالمند فامیل بنویسند و از آنها پرسند اولاً از چه وسایلی استفاده نمی‌کرده‌اند که امروزه به وفور وجود دارد. افراد سالمند ممکن است به برخی وسایل برقی پلویز و ماشین لباسشویی و ماشین ظرفشویی و مانند آن اشاره کنند.

در این بخش، بهتر است با کمک دانش‌آموزان یک فرم مصاحبه طراحی کنید که همه براساس این فرم عمل کنند.

نمونه فرم مصاحبه با افراد سالمند فامیل	
سؤال	پاسخ
۱- شما چند سال دارید؟	.....
۲- کدام وسایل خانگی امروز در زمان شما نبوده یا از آنها استفاده نمی‌کردید؟	.....
۳- پخت و پز امروز با پخت و پز زمان شما چه فرقی دارد؟	.....
۴- گرم کردن خانه‌ها در امروز با زمان شما چه فرقی دارد؟	.....
۵- به نظر شما مصرف سوخت و برق نسبت به گذشته بیشتر شده است؟ چرا؟	.....

در جلسه بعد فرم‌های مصاحبه را که توسط دانش‌آموزان تکمیل شده‌اند، تحویل بگیرید و آنها را بررسی کنید و نتیجه را در پوشه کار قرار دهید.

## درس ۸

# انرژی را بهتر مصرف کنیم

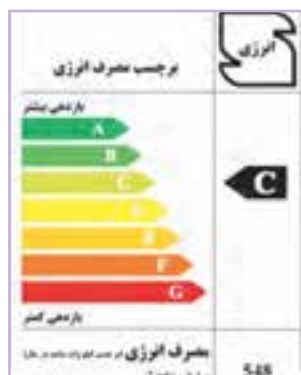
• برای شروع می‌توانید از دانش‌آموزان بخواهید دوباره به نمودار گروه‌های عمده انرژی توجه کنند. اکنون فرق سوخت‌های فسیلی با انرژی‌های نو را برای آنها بگویید. اگر دانش‌آموزان وسایلی مانند اسباب بازی‌های نوری یا ماشین حساب دارند از آنها بخواهید به کلاس بیاورند و آنها را با وسایلی که با باتری کار می‌کنند، مقایسه کنند.



- از دانش‌آموزان بخواهید فعالیت ۲ را که کاربرگ شماره ۱۱ کتاب کار است و جنبه مقایسه دارد در کلاس انجام دهند.

مزایا	معایب	
آلودگی ندارد، تمام نمی‌شود و قابل تجدید است	هزینه تحقیقات و وسایل نصب آن گران است	خورشیدی
ارزان است	موجب آلودگی محیط می‌شود ذخیره آن تمام می‌شود و غیر قابل تجدید است	گاز
تمام نمی‌شود و قابل تجدید است، آلودگی ندارد	هزینه تحقیقات و وسایل نصب آن گران است	باد
آلودگی ندارد تمام نمی‌شود و قابل تجدید است	هزینه تحقیقات و وسایل نصب آن گران است	آب جاری
انرژی بسیار زیادی تولید می‌کند	ذخیره آن تمام می‌شود و غیر قابل تجدید است زباله‌های اتمی برای محیط زیست خطرناک است	انرژی هسته‌ای

- در صورتی که در مدرسه به اینترنت دسترسی دارید، به پایگاه اینترنتی سابا، (سازمان بهره‌وری انرژی ایران) بروید. روی صفحه اصلی در بخش کودکان و نوجوانان جورچین، قصه و بازی‌های جالبی در مورد انرژی وجود دارد. ممکن است این فعالیت را در درس کار و فن آوری انجام دهید و پی‌گیری نمایید.
- از دانش‌آموزان بخواهید اخبار مربوط به انرژی را در روزنامه‌ها و مجلات بیابند. آنها را به تابلو نصب کنید و از آنها سؤال کنید از مصاحبه‌ای که با افراد سالخورده درباره مصرف انرژی انجام دادند چه نتیجه‌ای گرفته‌اند؟ قبل از اینکه نکات مربوط به مصرف بهینه سوخت‌های فسیلی و برق را تدریس کنید به بچه‌ها بگویید فرض کنند در موقعیت یکی از مسئولین اداره برق یا گاز قرار دارید و می‌خواهید توصیه‌هایی به مردم درباره مصرف صحیح بکنید چه خواهید گفت؟ همفکری کنید و روی یک کاغذ بنویسید.



بروشور برچسب انرژی را به کلاس ببرید و به آنها نشان بدهید. سپس بگویید به منزل بروند و به وسایلی که در خانه دارند مثل یخچال، ماشین لباسشویی، اتومبیل و ... دقت کنند. و ببینند آیا بر روی آنها چنین برچسبی مشاهده می‌کنند؟ اگر بله یادداشت کنند که فلش مقابل آن برچسب چه رنگی است و چه حرفی را نشان می‌دهد؟ C، D، B، و ...؟ شکل آن را نقاشی کنند و به کلاس بیاورند. به آنها آموزش دهید که چگونه برچسب انرژی به ما کمک می‌کند بفهمیم آیا این وسیله پرمصرف است یا کم مصرف؟

- به عنوان فعالیت خارج از کلاس فعالیت‌های شماره ۵ و ۶ مبتنی بر مهارت‌های کاوشگری، و مهارت‌های زندگی طراحی شده است. از دانش‌آموزان بخواهید یک هفته با همکاری خانواده، کارهایی برای مصرف بهینه انرژی انجام دهند. مثلاً لامپ کم مصرف بخرند. در یخچال را باز و بسته نکنند. لامپ‌های اضافی را خاموش کنند و مانند آن.

\* برای جلب مشارکت والدین با خانواده‌ها گفت‌وگو کنید یا یادداشتی برای آنها بفرستید.

**نکته:** یکی از اهداف مهم این درس تغییر نگرش و باور و رفتار دانش‌آموزان در مورد مصرف صحیح انرژی است. توصیه می‌شود به این هدف در فرایند آموزش توجه و دقت بیشتری داشته باشید تا در خلال فعالیت‌های آموزشی، مطمئن شوید که دانش‌آموزان نسبت به اتلاف یا هدر دادن انرژی حساس‌تر شده‌اند. این کار را در طی سال تحصیلی انجام دهید و منحصر به یک یا دو جلسه آموزشی نکنید.

دانش‌آموزان باید به کمک بزرگ‌ترها قبض دو نوبت گاز و برق خانه‌اشان را بخوانند. یا اجازه دهید قبض‌ها را به کلاس بیاورند و با هم مقایسه کنند. به آنها نشان دهید چگونه مصرف زیاد علاوه بر تأثیرات منفی بر محیط زیست، موجب بالا رفتن هزینه خانواده می‌شود.

- درس را با فعالیت ۷ که ممکن است در کلاس یا خارج از مدرسه انجام شود به اتمام برسانید. فعالیت ۷ در واقع به منظور خلاقیت بچه‌ها طراحی شده است. انتظار نمی‌رود که همه دانش‌آموزان یکسان یا به طور مناسب به این فعالیت پاسخ دهند. اما عموماً بچه‌هایی که خلاقیت بیشتری دارند ممکن است تصورات عجیب و غریب و جالبی درباره زندگی با انرژی‌های نو در آینده داشته باشند. دانش‌آموزان را آزاد بگذارید. اگر عده‌ای نمی‌توانند خوب تصورات خودشان را بنویسند به منظور رعایت تفاوت‌های فردی اجازه دهید شفاهاً بیان کنند یا در قالب نقاشی، مدل و سایر روش‌ها، ایده‌های خود را بیان کنند.

**محورها و ابزارهای ارزشیابی:** برای تعیین محورهای ارزشیابی از این فصل به اهداف و انتظارات یادگیری این فصل (مندرج در جدول ابتدای این بخش) توجه نمایید و کلیه فعالیت‌های داخل و خارج از کلاس دانش‌آموز را در نظر بگیرید.

**نمونه ابزارهای ارزشیابی از این فصل:**

- ارزشیابی از طریق برگه اظهار نظر خانواده
- برگه خودارزیابی که توسط معلم طراحی و به دانش‌آموزان داده می‌شود.
- انجام کاربرگ‌های فعالیت
- آزمون کتبی و پرسش‌های شفاهی
- فهرست مشاهدات از انجام فعالیت‌های کلاسی فردی و گروهی
- فهرست بررسی کارهای تحقیقی محوله مانند مصاحبه.

## معرفی منابع برای مطالعه

۱- انرژی جایگزین، راهنمای آسان درباره فناوری انرژی آینده، تألیف مارک والیزیوچ ترجمه فرزاد هراتی، انتشارات به تدبیر

۱۳۸۴

۲- سایت سازمان بهره‌وری انرژی ایران [www.saba.org](http://www.saba.org)

۳- سایت سازمان انرژی‌های نو ایران [www.suna.org](http://www.suna.org)

۴- طرح جامع آموزش مادران در مدیریت مصرف انرژی الکتریکی، شرکت برق منطقه‌ای اصفهان

۵- آموزش بهینه‌سازی مصرف انرژی در مدارس، وزارت نیرو سازمان بهره‌وری انرژی ایران سبابا

۶- آب، باد، انرژی خورشیدی، نفت و گاز، امیر صالحی طالقانی، انتشارات افق ۱۳۸۴ (مناسب برای دانش‌آموزان)

۷- مجموعه انرژی‌های نو، محمود سالک، انتشارات پیدایش ۱۳۷۹ (مناسب برای دانش‌آموزان)

۸- انرژی و منابع آن، اسفندیار معتمدی، انتشارات مدرسه (مناسب برای دانش‌آموزان)

۹- کتاب‌های سبز، بچه‌ها و حفظ محیط زیست، انرژی‌های نو، ناچل هاوکس ترجمه شهرزاد فتوحی، شرکت انتشارات فنی ایران ۱۳۸۳ (مناسب برای دانش‌آموزان)

---

## دانش‌های معلم



### منابع و ذخایر :

منبع اصلی و اولیه انرژی زمین، تابش خورشیدی است. حاصل جمع تمام اجزای ترکیب شونده محیط شامل ماده و انرژی و اشیاء زنده و غیرزنده را ذخیره کل می‌گویند.

اما انسان به درصد عظیمی از کل ذخایر ماده و انرژی نمی‌تواند دست یابد. منبع یک مفهوم فرهنگی است و ذخیره وقتی به منبع تبدیل شود که مردم با شرایط تکنولوژی آن روز بتوانند برای رفع نیازهای خود از آن استفاده کنند. سنگ چخماق یک منبع مهم در عصر حجر بود اما دو هزارسال است که دیگر استفاده‌ای از آن نمی‌شود. از این‌رو منابع بخشی از ذخایر هستند که تحت شرایط اقتصادی، فنی و اجتماعی خاص مورد استفاده قرار می‌گیرند.

### منابع تجدیدپذیر و غیرقابل تجدید :

منابع تجدیدناپذیر چنان‌گند تشکیل می‌شوند که امکان استفاده مجدد از آنها بسیار ناچیز است. برای مثال، منابع مس یا سوخت‌های فسیلی.

منابع تجدیدپذیر خود به دو گروه تقسیم می‌شوند: برخی مانند آب و باد تحت تأثیر عمل انسان‌ها نیستند. اما برخی مانند جنگل‌ها به شدت تحت تأثیر عمل انسان هستند و اگرچه تجدیدپذیر هستند اما ممکن است توسط انسان‌ها به کلی نابود شوند.

---