

فقط یک کره‌ی زمین داریم

زری آقاجانی

سرآغاز

بسیاری از دگرگونی‌های ناخوش آیند طبیعت، ناشی از رفتارهای غلط انسان‌هاست و بهترین راه مقابله با این دگرگونی‌ها، آگاه و حساس کردن مردم نسبت به مسائل محیط‌زیست؛ برای تغییر رفتارهای مخرب است.

شاید تغییر در رفتار بزرگسالان کار مشکلی باشد، اما برای کودکان و نوجوانان که شخصیت آن‌ها در حال شکل‌گیری و نقش‌پذیری است، آسان‌تر و در عین حال مهم‌تر است. آن‌ها به دلیل تأثیرگذاری بر جامعه‌ی امروز و نقشی که فردا به عهده دارند، می‌توانند مهم‌ترین عامل تغییر باشند. مهم این است که کودکان و نوجوانان باور کنند که می‌توانند مهم و تأثیرگذار باشند. کودکان و نوجوانان امروز وارثان و کارگزاران فردا هستند و باید قادر باشند برای فردای خود تصمیم بگیرند. تصمیم‌گیری درباره‌ی زندگی، نحوه‌ی استفاده از زمین و دیگر منابع محیط‌زیست، تنها در صورتی عاقلانه خواهد بود که پشتوانه‌ی مناسبی از دانش و مهارت داشته باشند. این وظیفه به عهده‌ی راهنمایان و مربیان آن‌ها است که اطلاعات و مهارت‌های لازم را در سنین جوشش، فعالیت و یادگیری در اختیار آنان قرار دهند.



سلسله مطالبی که در هشت شماره از دوره‌ی پانزدهم مجله‌ی رشد آموزش ابتدایی منتشر خواهد شد، در صدد است درباره‌ی چگونگی آموزش محیط‌زیست در دوره‌ی ابتدایی مطالبی را عنوان کند که به کار آموزگاران در آموزش‌های مدرسه‌ای بیاید. محیط‌زیست موضوعی جدید در حیطه آموزش است و هرچند در آموزش رسمی هنوز بهای چندانی داده نشده است، اما به لحاظ اهمیتی که امروزه در دنیا و هم‌چنین کشور ما پیدا کرده است، لازم است به آن نگاه نافذ و دقیقی بیندازیم. این موضوع از زاویه‌ی دید آموزشی تقریباً جدید و بدون منابع مستند و کافی است، از این رو سعی شده است علاوه بر بررسی کتاب‌های مربوط، پایگاه‌های اطلاعاتی علمی ایرانی و خارجی نیز مطالعه شود و حتی سعی شده است مقالات چاپ شده در روزنامه‌های داخلی و خارجی نیز بررسی شود. در هر حال هدف از نوشتن این سلسله مطالب ایجاد زمینه‌های اطلاعاتی لازم برای آموزگاران گرامی است تا ضمن مطالعه و آشنایی با موضوع، آن‌ها را به بهترین نحو ممکن و با خلاقیت‌های خود به کودکان ارائه دهند. دفتر مجله‌ی رشد آموزش ابتدایی از دریافت تجربه‌های آموزگاران در زمینه‌ی آموزش محیط‌زیست استقبال می‌کند. ساعات آموزشی در دوره‌ی ابتدایی به دلیل ظرفیت روحی و جسمی دانش‌آموزان محدود است. بنابراین امکان این که در برنامه‌ی درسی ساعت خاصی برای آموزش محیط‌زیست در نظر گرفته شود، میسر نیست. ولی آموزگاران می‌توانند این قبیل آموزش‌ها را به صورت میان‌رشته‌ای و تلفیقی و مبتکرانه و در حین ساعت‌های آموزشی از ریاضی گرفته تا هنر و ورزش، تعلیم دهند.

در این مقالات علاوه بر ذکر تعاریف علمی درباره‌ی محیط‌زیست و عوامل حفظ و تخریب آن، پیشنهادهایی نیز درباره‌ی چگونگی تدریس مطالب برای آموزگاران عنوان می‌شود تا از طریق فعالیت‌های مناسب سن کودکان، آنان را به حفظ و نگهداری محیط‌زیست خود تشویق کنند.

امید است با ورود مطالب آموخته شده توسط کودکان به منازل و اجتماع، در آینده اقامتگاه‌هایی زیبا، نسلی فهیم و حافظانی مقید به حفظ محیط‌زیست داشته باشیم.

هم‌چنین لازم به یادآوری است که عنوان کلی این سلسله مطالب را از یکی از درس‌های علوم دوره‌ی ابتدایی انتخاب کرده‌ایم.

پیشگفتار

است.»

مشهود است.

۳. محیط‌زیست انسان ساخت:

همان‌طور که از نام آن پیداست، محیطی است که توسط انسان‌ها ساخته شده است، مانند: شهر و روستا، کارخانه‌ها، فضاهای سبز و مراکز بهداشتی.

متأسفانه باز هم به دلیل پیشرفت تکنولوژی و افزایش محیط‌های دست‌ساخت انسان برای بهره‌برداری بیشتر، محیط‌زیست طبیعی آسان‌پذیرتر شده است. گذشته از ابعاد گوناگون محیط‌زیست و هم‌چنین منافع اکولوژیکی آن، با توجه به بعد زیبایی‌شناختی و مسائل اخلاقی، حفظ محیط‌زیست وظیفه‌ی همه‌ی انسان‌هاست.

اکوسیستم

به دلیل اهمیت محیط‌زیست و مفاهیم آن، تعریف مختصری از اکوسیستم در این جا لازم است.

با توجه به تنوع منابع در سطح کره‌ی زمین می‌توان محیط‌زیست را به سه بخش تقسیم کرد:

۱. محیط‌زیست طبیعی: به بخش‌هایی از کره‌ی زمین اطلاق می‌شود که انسان در ساخت و پرداخت آن هیچ نقشی نداشته است، مانند: کوه‌ها، اقیانوس‌ها و جنگل‌ها.

۲. محیط‌زیست اجتماعی: منظور همین جامعه‌ای است که در آن زندگی می‌کنیم و کلیه‌ی روابط ما را با دیگران شامل می‌شود. از خانواده گرفته تا کسبه‌های محل، همگی جزو محیط اجتماعی به حساب می‌آیند. در اصل کلیه‌ی افرادی که بر ما تأثیر می‌گذارند و متقابلاً از ما تأثیر می‌گیرند، در این بخش قرار دارند. متأسفانه با رشد جمعیت جهان، این محیط ابعاد بسیار گسترده‌ای پیدا کرده است که زبان آن بر محیط‌زیست طبیعی بسیار

متأسفانه به دلیل غفلت بشر در دهه‌های اخیر و رشد جمعیت و پیشرفت تکنولوژی، محیط‌زیست آسیب‌های جدی دیده است. شاید لازم باشد ابتدا واژه‌ی محیط‌زیست را بشناسیم تا با پی بردن به معنی آن، بدانیم چه چیزهایی در محیط اطراف، آسیب‌پذیر شده‌اند.

محیط‌زیست

عبارت محیط‌زیست ترجمه‌ای از کلمه‌ی فرانسوی **وایرون**^۱ است که در لاتین به معنای شعاع است. این کلمه در زبان انگلیسی به **انواایرون**^۲ تبدیل و به «هر چیزی که خارج از نقطه‌ی مرکز قرار می‌گیرد» تعریف شده است (ذوالفقاری، ۱۳۸۷).

اما شورای اقتصاد اروپا در سال ۱۹۶۷ محیط‌زیست را این‌گونه تعریف کرد: «محیط‌زیست شامل آب، هوا، خاک و عوامل درونی و بیرونی مربوط به حیات هر موجود زنده

در یک تعریف کلی، اکوسیستم ترکیبی است از دو واژه‌ی اکولوژی و سیستم. اکولوژی از دو کلمه‌ی یونانی اویکوس^۳ به معنای مسکن، خانه، بستر زیست یا محل زندگی و لوگوس^۴ به معنای شناخت، علم یا دانش تشکیل شده است و معنای تحت‌اللفظی آن بررسی یا مطالعه‌ی گیاهان و جانوران در ارتباط با محل زندگی آن‌هاست. این واژه، ابتدا توسط یک زیست‌شناس آلمانی به نام **ارنست هاکل**^۵ در سال ۱۸۶۹ به کار گرفته شد. برای اکولوژی چندین معادل از طرف دانشمندان پیشنهاد شده است که بهترین آن‌ها **بوم‌شناسی** و **محیط‌شناسی** است. [همان]

اکولوژی به سه شاخه‌ی اصلی تقسیم می‌شود:

• **اکولوژی گیاهی:** رابطه‌ی گیاهان با محیط‌زیست را بررسی می‌کند.

• **اکولوژی جانوری:** بررسی رابطه‌ی جانوران با محیط‌زیست آن‌هاست.

• **اکولوژی انسانی:** بررسی رابطه‌ی انسان با محیط‌زیست وی و شامل دو نوع ارتباط است، یکی ارتباط یک گونه‌ی واحد با محیط و دیگری ارتباط بین افراد گونه‌های متفاوت با محیطی که در آن قرار دارند. برای مثال مطالعه‌ی یک بلوط به حالت منفرد یا تعدادی از درختان بلوط متعلق به یک گونه‌ی مشخص در یک منطقه، نوعی بررسی اکولوژی انفرادی است، اما مطالعه‌ی درختان یا درخت در یک جنگل همراه با سایر گونه‌ها، مطالعه‌ی جمعی است (اردکانی، ۱۳۸۲).

اکوسیستم که مجموعه‌ای از موجودات زنده و محیط زندگی آن‌هاست، شامل چهار رکن اساسی است: ۱. مواد بی‌جان ۲. تولیدکنندگان ۳. مصرف‌کنندگان ۴. تجزیه‌کنندگان.

با توجه به این که تمام اکوسیستم‌ها دارای دو جزو زنده و غیرزنده هستند، بنابراین تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان مانند گیاهان و گوشت‌خواران، جزو زنده و دما و نور، قارچ‌ها و باکتری‌ها جزو غیرزنده به‌شمار می‌آیند.

مباحث و تعاریف مبانی محیط‌زیست،

موضوعی گسترده است که مطالعه‌ی عمیق‌تر درباره‌ی آن را به آموزگاران علاقه‌مند توصیه می‌کنیم و به بحث اصلی خود که بررسی جنبه‌های آموزشی محیط‌زیست است، می‌پردازیم.

اهمیت آموزش محیط‌زیست

در گذشته به دلیل جمعیت کمتر و عدم پیشرفت بشر در تکنولوژی، کمتر کسی نگران محیط‌زیست و منابع آن بود، اما اکنون به دلیل کثرت جمعیت و سرعت رشد دانش فنی بشر و تقاضا برای مصرف بیشتر و متأسفانه بهره‌برداری بی‌حد و مرز از طبیعت، دائم با این هشدار مواجهیم که ممکن است چند سال دیگر که شاید زیاد هم دور نباشد، با آلودگی شدید محیط‌زیست و کمبود منابع آن روبه‌رو خواهیم شد.

چنان‌چه انسان‌ها به روند زندگی فعلی خود ادامه دهند، در آینده خطری جدی کوه‌ی زمین و گیاهان و جانوران آن را تهدید می‌کند که بازسازی و ترمیم آن برای طبیعت محال است. آب، جنگل، خاک، هوا و سوخت‌های فسیلی از منابع گران‌قدر طبیعت هستند که انسان‌های توسعه‌یافته‌ی امروزی با بهره‌برداری غلط، آن‌ها را در معرض خطر قرار داده‌اند.

با بی‌عدالتی و دست‌اندازی به سهم آیندگان از منابع طبیعی، نسل بعدی همواره در پی پاسخ به این سؤال خواهد بود که: «سهم ما از منابع طبیعی را چه کسانی به یغما برده‌اند؟»

نقش آموزگاران در حفظ منابع طبیعی

شاید اکنون خیلی دیر شده باشد، اما به هر حال دریافته‌ایم که بهره‌برداری از منابع طبیعی باید حد و مرزی داشته باشد. معمولاً برای بزرگ‌ترها تغییر عادت دشوار است، اما غیرممکن نیست! درباره‌ی کودکان وضع فرق می‌کند. کودکان می‌توانند و باید از بچگی با موضوع محیط‌زیست آشنا شده و برای حفظ سلامت آن تلاش کنند.

یکی از اهداف آموزش محیط‌زیست در

دبستان، حل معضل آلودگی زیست محیطی کشور به دست آموزگاران است، زیرا بدون آموزش همگانی و کمک طلابداران تعلیم و تربیت، به نتیجه‌ی مطلوب نخواهیم رسید.

همه‌ی ما به نفوذ کلام آموزگار بر شاگردان خود ایمان داریم. چرا که سعادت نسل‌ها به طور قاطع در گرو کار و زحمت آموزگاران پایه‌های ابتدایی خواهد بود. حال با توجه به این تأثیر شگرف، چرا از این زنان و مردان که روح کودکان را تا رسیدن به تعالی تسخیر می‌کنند، مدد نجوییم؟

برای حفظ محیط‌زیست و مبارزه با عوامل آلوده‌کننده‌ی آن صمیمانه از آموزگاران گرامی تقاضای همکاری داریم تا در آینده، محیط زندگی کودکان و انسان‌ها دارای شرایطی سالم و به‌دور از آلودگی باشد.

در سلسله مراتب آموزش، آموزگار می‌تواند از شاگرد بخواهد تا مطالب آموخته شده را در محیط مدرسه، خانه و اجتماع به کار ببندد تا نه به صورت عادت، بلکه جزئی از ارکان زندگی او درآید.

البته زمان‌بندی‌ها در آموزش نیز در این‌جا اهمیت بسزایی دارند، زیرا آموزگاران، همیشه با برنامه‌ریزی از پیش طرح‌ریزی شده به تدریس پرداخته‌اند، و تقریباً با این روش خو گرفته‌اند. اما آموزش محیط‌زیست نیاز به برنامه‌ریزی توسط خود آموزگار دارد، هم‌چنین نیاز به وسایل و مواد کمک‌آموزشی هم بسیار ضروری است. لازم است آموزگاران در آموزش محیط‌زیست دو جنبه را مدنظر داشته باشند، یکی ایجاد انگیزه در فراگیرندگان و دیگری قابل فهم کردن مطلب آموزشی به دلیل تازگی و نوبودن موضوع آموزش.

می‌دانیم که ایجاد انگیزه در کودکان با راه‌های گوناگون، از جمله تشویق ایجاد می‌شود. در آموزش علاوه بر تشویق، رفتار معلم نیز بهترین انگیزه است، چنان‌چه آموزگاران الگوهای رفتاری حفاظت از محیط‌زیست را بشناسند و به آن عمل کنند، به‌طور یقین آموزش را پُرانگیزه و بنیادی می‌سازند و از آن‌جا که این موضوع آموزشی

توصیه‌های آموزشی

آموزگاران قبل از وارد شدن به مبحث شیوه‌های تدریس، برای آشنایی بیشتر با موضوع این توصیه‌ها را بخوانند:

۱. متناسب با سن و درک دانش‌آموزان به آنان آموزش دهید. همان‌طور که می‌دانید از پایه‌ی سوم ابتدایی در کتاب «بخوانیم» و «علوم»، موضوعاتی درباره‌ی محیط‌زیست آورده شده است که می‌توان اشاره‌ی مستقیمی به آن‌ها داشت، اما در پایه‌های اول و دوم با توجه به سطح درک کودکان، آموزش می‌تواند به صورت ملموس‌تری صورت گیرد. در این پایه‌ها، شیوه‌ی تدریس باید کاملاً محسوس و مشاهده‌ای باشد.

۲. تجهیزات و امکانات در دسترس را بررسی کنید تا در حین تدریس بتوانید از آن‌ها کمک بگیرید.
۳. قبل از شروع، بهتر است کودکان را از موضوع آموزش آگاه سازید و همچنین از سطح آگاهی آنان نیز مطلع شوید.

۴. بهتر است برای جذاب کردن آموزش، چنان‌چه امکان‌پذیر باشد، چیدمان کلاس را خودمانی‌تر کنید (دایره‌وار، به شکل U یا حتی نشستن بر روی فرش و یا موکت در کف کلاس یا هر مکان دیگری که در آن‌جا جمع شده‌اید). همچنین از محیط‌های جذاب‌تر (مانند بوستان نزدیک مدرسه، فضای سبز آموزشگاه و زمین بازی کودکان) برای آموزش استفاده کنید.

۵. در آموزش‌های درسی برخی مدرسه‌ها، کودکان نقش منفعلی دارند و بیشتر شنونده هستند. اجازه دهید در آموزش‌های محیط‌زیست، بچه‌ها نقش و مشارکت بیشتری در طراحی آموزشی و فعالیت‌ها داشته باشند و لذت‌بردن از یادگیری را در این قبیل آموزش‌ها تجربه کنند.

۶. در این آموزش‌ها اجازه دهید کودکان به اشتباه خود پی ببرند و در این زمینه به آن‌ها زمان دهید. در نظر داشته باشید که اشتباه کردن بخشی از یادگیری است.

۷. به دلیل نوع موضوع آموزش، دست‌آموزگاران و کودکان در مشارکت‌های گروهی و کارهای پروژه‌ای و تحقیقاتی بسیار باز است.

۸. برای فهم بهتر موضوع از مثال‌های ملموس در زندگی (خانه، مدرسه و اجتماع) فراوان کمک بگیرید.
۹. برای نتیجه‌ی بهتر، از توانایی‌های هر کودک به‌طور اختصاصی استفاده کنید. برای مثال، کودکی بیان خوبی دارد؛ پس اجازه دهید در این باره شعر و دکلمه بخواند. دیگری قدرت تخیل بهتری دارد، پس بگذارید داستان بنویسد. یکی بازیگر خوبی است، در کارهای نمایشی از او استفاده کنید. (در این‌جا توجه به هوش‌های چندگانه و سبک‌های یادگیری کودکان مهم است).

۱۰. این موضوع، گردش‌های علمی بی‌شماری را می‌طلبد، مانند: طبیعت و مکان‌های مرتبط با آموزش، از آن‌ها دریغ نکنید؛ زیرا با مشاهده‌ی مستقیم کودکان بهتر می‌آموزند.

۱۱. با همکاری اولیای دبستان، شما هم می‌توانید مدرسه‌ی حامی محیط‌زیست باشید و راه‌کارهای مناسبی را برای حفظ محیط‌زیست دبستان ارائه دهید و بعد، این آموزش‌ها را توسط کودکان به منازل بفرستید. برای این منظور می‌توانید از سازمان‌های دیگر مانند شهرداری، سازمان فضای سبز، سازمان حفاظت از محیط‌زیست کمک بگیرید.

۱۲. بهتر است آموزگاران با سازمان‌ها و گروه‌های مردم‌نهاد حامی محیط‌زیست و نیز سایت‌های رسمی مربوط به حامیان محیط‌زیست داخلی و بین‌المللی ارتباط برقرار کنند و از دستاوردهای آنان مطلع شوند تا بتوانند کودکان را با توجه به آخرین اطلاعات، دقیق‌تر آموزش دهند.

به‌طور قطع می‌توان با نگاهی خلاقانه، موارد دیگری را نیز به توصیه‌های ۱۲گانه افزود که امید است آموزگاران با بینشی دل‌سوزانه و برخاسته از عشق به محیط‌زیست کشورمان، به موضوع نگاه کنند و آن را جدی بگیرند.

تقریباً جدید است، باید با وسایل و امکانات آموزشی متعدد از جمله کتاب، فیلم، مجلات، پوسترها و نمایش، مطالب را برای کودکان تفهیم کرد.

چه مطالبی را باید آموزش داد؟

با توجه به مفهوم محیط‌زیست و گستره‌ی آن، در این سلسله مطالب قصد بر آن است تا کودکان با زبانی ساده با منابع انرژی، راه‌های حفظ آن، طریقه‌ی مصرف و همچنین شرایطی که باعث نابودی انرژی و ذخایر و منابع زمین می‌شود و نیز روش‌های مقابله با آن، برای حفظ آینده‌ی زمین و نسل‌های بعدی آشنا شوند.

قبل از ورود به مباحث مرتبط آموزشی، از شما مخاطبان مجله درخواست می‌کنیم تا برای شماره‌ی بعد، درباره‌ی پرسش‌های زیر اندیشه کنید. درباره‌ی پرسش‌ها، با هم سخن خواهیم گرفت.

* آیا کودکان ایران زمین می‌دانند کشورشان دارای چه منابع و ذخایر باارزشی است؟

* آیا آن‌ها می‌دانند گونه‌های متنوع گیاهی و جانوری چه‌گونه باید محافظت شوند؟
* آیا زیست‌گاه‌ها، جنگل‌ها و مراتع کشور را می‌شناسند و یا اصولاً نام آن‌ها را شنیده‌اند؟
* آیا می‌دانند در چند سال اخیر پیشرفت تکنولوژی علاوه بر فواید آن برای انسان‌ها، چه زیان‌هایی برای طبیعت داشته است؟

آیا کودکان می‌دانند که سهم آن‌ها از منابع چه‌قدر است و نقش آن‌ها در این میان چیست؟

پی‌نوشت

1. Viron
2. Environ
3. Oykos
4. Logos
5. Ernest Haekel
6. N.G.O

منابع

۱. ذوالفقاری، حسن. (۱۳۸۷). مبانی محیطی زیست. کرمانشاه: انتشارات دانشگاه رازی.
۲. اردکانی، محمد. (۱۳۸۲). اکولوژی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.