



# Examining and Identifying the Content of Environment-Based Curricula

Hamze Abar<sup>1\*</sup>

1 Ph.D. in Curriculum Planning, Faculty of Farhangian University, Sari, Iran

\* Corresponding author: [Hamzeh.abar@yahoo.com](mailto:Hamzeh.abar@yahoo.com)

Received: 2023-07-27

Accepted: 2023-08-29

## Abstract

Among the issues that have attracted the minds of planners for many years in several decades is the phenomenon of the environment. Today, it is necessary to pay attention to the environment more than ever, and it is a social and human necessity to take basic steps in the field of the environment in order to increase social knowledge. One of the basic ways to reach this concept is That is, recognizing the importance of the environment and natural resources, as well as the ways of preserving and revitalizing it, is the reflection of the above issues in the textbooks. In our country, where pastures and natural resources form a very important part of its area, the need for a better reflection of these issues in the textbooks of educational levels is felt more, and in fact, the content of the textbooks is a precursor in Explaining students' attitudes towards the environment.

Considering that many issues related to social etiquette and respect for elders and distinguishing good from bad are easily learned during childhood, including environmental education topics in primary school curricula. It can create appropriate and reasonable reactions In fact, the curriculum is a means to implement environmental education so that students can develop their environmental concepts and perceptions and through this perception, they can communicate with their daily life and relate to that all environmental aspects are related to each other, to gain an awareness and knowledge.

**Keywords:** Education, Environment, Curriculum, Curriculum content

© 2023 Journal of School Education in the Third Millennium (JNAES)



This work is published under CC BY-NC 4.0 license.

© 2022 The Authors.

How to Cite This Article: Farhadi Abar, H. (2023). Examining and Identifying the Content of Environment-Based Curricula. *JSETM*, 1(1): 24-31.





## بررسی و شناسایی محتوای برنامه‌های درسی مبتنی محیط زیست

حمزه آبار<sup>۱\*</sup>

<sup>۱</sup> دکتری برنامه ریزی درسی، مدرس دانشگاه فرهنگیان، ساری، ایران

\* نویسنده مسئول: [Hamzeh.abar@yahoo.com](mailto:Hamzeh.abar@yahoo.com)

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۶/۰۷

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۵/۰۵

### چکیده

از جمله مسائلی که برای سالیان دراز در طی چندین دهه، ذهن برنامه‌ریزان را به خود جلب کرده پدیده محیط زیست است. امروزه توجه به محیط زیست، بیش از هر زمان دیگر ضرورت دارد و این یک ضرورت اجتماعی و انسانی است که در جهت افزایش دانش اجتماعی، در زمینه محیط زیست گام‌های اساسی برداشته شود. یکی از راه‌های اساسی رسیدن به این مفهوم، یعنی شناساندن اهمیت محیط زیست و منابع طبیعی و همچنین راه‌های حفظ و احیای آن، انعکاس مسائل فوق در متون درسی است. در کشور ما که بخش بسیار مهمی از وسعت آن را مراتع و منابع طبیعی تشکیل می‌دهد، نیاز به انعکاس بهتر این مسائل در کتاب‌های درسی مقاطع تحصیلی بیشتر احساس می‌شود و در واقع محتوای متون درسی به‌عنوان پیش درآمدی در تبیین نگرش‌های دانش آموزان، نسبت به محیط زیست است. باتوجه به این که بسیاری از مسائل مربوط به آداب معاشرت و احترام به بزرگترها و تشخیص ملاک‌های خوب از بد، در دوره کودکی به آسانی آموخته می‌شود، گنجاندن موضوعات آموزش محیط‌زیست در برنامه‌های درسی مدارس ابتدایی، می‌تواند عکس‌العمل‌های مناسب و معقولانه‌ای ایجاد کند.

در واقع برنامه درسی، وسیله‌ای جهت اجرای آموزش‌های زیست محیطی است تا از این طریق، دانش آموزان بتوانند مفاهیم و ادراکات زیست محیطی خود را توسعه دهند و از طریق این ادراک بتوانند با زندگی روزمره خود، ارتباط برقرار کرده و نسبت به اینکه تمام جنبه‌های محیطی با هم در ارتباطند، یک آگاهی و شناختی به دست آورند.

**واژگان کلیدی:** آموزش، محیط زیست، برنامه درسی، محتوای برنامه درسی

تمامی حقوق نشر برای فصلنامه آموزش مدارس در هزاره سوم محفوظ است.

شیوه استناد به این مقاله: آبار، ح (۱۴۰۲) بررسی و شناسایی محتوای برنامه‌های درسی مبتنی محیط زیست. فصلنامه آموزش مدارس

در هزاره سوم، ۱(۱): ۲۴-۳۱.

### مقدمه

بزرگسالان کار مشکلی باشد، اما نوجوانان که شخصیت آن‌ها در حال شکل‌گیری و نقش‌پذیری است، آسان‌تر و در عین حال مهم‌تر است. آن‌ها به دلیل تأثیرگذاری بر جامعه امروز و نقشی که فردا به عهده دارند می‌توانند مهم‌ترین عامل تغییر باشند.

از آنجایی که بسیاری از دگرگونی‌های ناخوشایند طبیعت، ناشی از رفتارهای غلط انسان‌ها است، بهترین راه مقابله با این دگرگونی‌ها، آگاه و حساس کردن مردم نسبت به مسائل محیط زیست برای تغییر رفتارهای مخربشان می‌باشد. شاید تغییر رفتار

و شکل خاص خود، در کودک ظاهر می‌شود. بنابراین، این وظیفه مدرسه است که رفتار کودک را تعدیل یا الگوسازی کند.

- رشد عقلانی: ذهن دانش آموز در ارتباط با روح و جسمش زمینه ای را ایجاد می‌کند که پایه اولیه آموزش در این دوره تحصیلی می‌باشد. شاید بتوان مهم‌ترین نقش مدارس ابتدایی را در عقلانی کردن و ظهور تفکر در دانش آموزان به حساب آورد. فعالیتی که اگر دقیق شناخته شود، زیربنای بسیاری از فعالیت‌های دیگر خواهد بود.

آموزش، نه تنها شرط لازم برای مشارکت مؤثر در زندگی جهان امروزی است، بلکه با توجه به موقعیت حساس اکولوژیکی که در آن به سر می‌بریم، آموزش محیط زیست به کلیه اقشار اجتماع به ویژه کودکان و گنجاندن آن در برنامه‌های آموزشی و درسی آن‌ها (از طریق کتب درسی، قصه، داستانی، مصور و غیره) از ضروری‌ترین هدف‌های آموزشی است. این آموزش کمک می‌کند تا آن‌ها با پاسخ‌گویی به تغییرات، نقشی سازنده در بهبود بخشیدن به زندگی و حفاظت از محیط زیست داشته باشند و با پرورش اخلاق انسانی و کسب دانش، ارزش‌ها، نگرش‌ها و مهارت‌های علمی لازم بتوانند با شیوه‌ای مسئولانه و مؤثر به پیش بینی و حل مسائل زیست محیطی و مدیریت آن‌ها بپردازند (قضاوی و دیگران، ۱۳۸۷: ۱۲۸). پس بهتر است بگوئیم که اساس شکل‌گیری و رشد احساس مسؤلیت محیطی در کودکان، به دوره ابتدایی و تعلیمات مدرسه ای بر می‌گردد؛ یعنی بچه‌ها با مطالعه و آموزش مسائل محیطی که به صورت قصه، داستان، شکل، تصویر، مطلب و ... در کتاب‌های درسی آن‌ها آمده، با مسائل محیطی آشنا می‌شوند و پس از بروز این رفتار در والدین و سایر افراد، پذیرش آن از طرف کودک به صورت رفتار محیطی نمود پیدا می‌کند و به قول نائلی (۱۳۷۳) تأثیر این آموزش در دوره بزرگسالی نمایان خواهد شد.

نقطه آغازین توجه و رشد احساس مسؤلیت زیست محیطی، مربوط به سنین کودکی و دوره ابتدایی است؛ به گونه‌ای که کودکان تحت تأثیر آموزش رسمی و محتوای کتاب‌های درسی، بسیاری از مطالب را فرا می‌گیرند و چون ادبیات هر کشور مهم‌ترین منبع اثرگذاری است، پس می‌توان گفت "در این سنین، مطالب و تصاویر کتاب‌های درسی و داستانی بیشترین تأثیر را در فراگیری و ایجاد رفتارهای محیطی در کودکان خواهد داشت؛ زیرا کودکان از طریق معیارهای ذهنی، آموزش رسمی و محتوای کتب درسی، به صورت منظم نسبت به محیط اجتماعی، محیط زیست و معضلات زیست محیطی آگاهی یافته و با آن ارتباط برقرار می‌کنند" (قضاوی، ۱۳۸۷).

آموزش محیط زیست در دوره ابتدایی، شامل شرکت دانش آموزان در تجربه اندوزی شخصی در مسائل زیست محیطی، از

در زمینه آموزش رسمی کودکان زیر ۷ سال (مقطع پیش دبستانی و آمادگی) در زمینه آموزش محیط زیست در کشور، اقدام جدی صورت نگرفته است. در حالی که "نتایج پژوهش‌های علمی نشان می‌دهد که فرایند جامعه پذیری با هدف تغییر رفتار در سنین کودکی آغاز می‌شود" (داوری، ۱۳۸۵).

کودکان و نوجوانان به‌عنوان گروهی از جامعه که رفتارهای آن‌ها در حال شکل‌گیری و ذهن آن‌ها همه روزه آماده پذیرش واقعیت‌ها و افکار تازه می‌باشد، جایگاه خاصی در آموزش‌های زیست محیطی دارند. اگرچه این آموزش‌ها باید همه گروه‌های جامعه را دربرگیرد، ولی آموزش کودکان و نوجوانان به دلایل زیر اهمیت بیشتری دارد: "دوران کودکی در رشد و پرورش انسان‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد و پایه و اساس رشد جسمی، ذهنی، عاطفی و اجتماعی کودکان در این سال‌ها شکل می‌گیرد. آموزش کودکان و نوجوانان در مقایسه با دیگران به منزله سرمایه‌گذاری است که سود بیشتری را عاید می‌کند، چراکه بازده آن در مقطع زمانی بیشتری تداوم خواهد داشت". کودکان و نوجوانان آمادگی بیشتری برای یادگیری و تطبیق رفتار خود با نیازهای زیست محیطی دارند. هم‌چنین کودکان و نوجوانان در کشور ما بخش زیادی از جمعیت را تشکیل می‌دهند (ادیبی، ۱۳۸۷).

با توجه به این‌که محیط زیست در سطح جهانی و ملی، در معرض تهدیدهای جدی است، بنابراین یکی از اقدامات رفع این مشکل، ارتقای فرهنگ عمومی افراد است. در این میان، آموزش محیط زیست به کودکان از اهمیت خاصی برخوردار است. چرا که کودکان نه تنها مسؤلیت نگاهبانی از زمین را به ارث می‌برند، بلکه در بسیاری از کشورهای در حال توسعه و صنعتی نیز در برابر اثرات تخریب محیط زیست آسیب پذیرترند (جعفرزاده و یزدان‌پناه، ۱۳۸۳). اهمیت دوره ابتدایی در جهت رشد و شکوفایی استعداد دانش آموزان تا این اندازه اهمیت دارد که در تعریف نظام جدید آموزشی دوره اساس نام گرفته است. به دلیل اهمیت و نقشی که معلمان و مدیران این مقطع تحصیلی در رشد تربیتی و آموزشی دانش آموزان به عهده دارند تا دوره‌های تحصیلی آینده شکل بگیرد، لازم است کارکردهای مهم این دوره شناخته شده تا جایگاه معلمان مشخص شود. از جمله کارکردهای مهم این دوره تحصیلی می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- رشد ارزش‌ها: دوره کودکی به واسطه روح مستعد و آماده فراگیر برای آموختن، زمینه ای را ایجاد می‌کند که هر فعالیتی مانند نقشی بر سنگ، ماندگار می‌ماند.

- رشد اجتماعی: جایگاه رشد اجتماعی در خصوصیات فردی قابل مشاهده است. هر رفتاری بر مبنای ارزش‌های آموخته شده

بهرتر فرهنگ رفتاری آنان بستگی داشته و با آن پیوندی تنگاتنگ دارد. به عبارتی دیگر، حفاظت از محیط زیست، نگرهانی از زندگی خویش است (سنایی، ۱۳۸۹).

### اصول آموزش محیط زیست

اصول آموزش محیط زیست عبارتند از:

۱- محیط زیست را باید به‌عنوان مجموعه‌ای واحد نگریست و مرزهای سیاسی، فرهنگی و فیزیکی را ندیده انگاشت؛ زیرا هر بخش بر بخش‌های دیگر اثر می‌گذارد.

۲- آموزش محیط زیست باید فرایندی برای همه مدت عمر باشد؛ در داخل و خارج از مدرسه.

۳- برای مطالعه محیط زیست و قسمت‌های مرتبط و وابسته به هم آن، برخوردی چندجانبه، مناسب‌ترین روش است.

۴- برنامه‌های آموزش محیط زیست باید در رفتار هر شخص، اخلاق و قانونی ایجاد کند که او را به انجام اقداماتی از قبیل: کار برای توسعه و بهره‌برداری از منابع طبیعی با وارد ساختن کم‌ترین مقدار تخریب و آلودگی، تلاش برای بهبود کیفیت زندگی برای هر فرد از طریق کاستن فقر، گرسنگی، بی‌سوادی، استثمار و سلطه جویی، نپذیرفتن توسعه و رشد اقتصادی ملتی به بهای تحقیر و نابودی ملت دیگر و مصرف بی‌رویه عده‌ای در برابر محرومیت عده‌ای دیگر، به کار بردن تکنولوژی برای ثبات اقتصادی و بقای بشر در دراز مدت، نه برای منافع شخصی و زندگی تجملاتی کوتاه مدت و در نظر گرفتن احتیاجات نسل‌های آینده به هنگام مصرف منابع غیر قابل تجدید طبیعت.

۵- از آنجائی که ارزش‌ها و برداشت‌ها از اخلاق رفتاری هر شخص سرچشمه می‌گیرد، آموزش محیط زیست باید از مرحله درک (آگاهی و فهمیدن) فراتر رفته به مرحله ارزیابی و شکل دادن به نظریات برسد.

۶- آموزش محیط زیست باید با در نظر گرفتن موقعیت‌ها و موضوعات زیست محیطی محلی و جاری شروع شود و به طرف موضوعات و موقعیت‌هایی با گستردگی ملی، منطقه‌ای و جهانی پیش رود. روش‌ها باید فرایندی دائمی و تمام نشدنی بوده و رشته‌ها، اصول و ارزش‌ها، کاربردی عمومی داشته باشد.

۷- کسب تجربه از طریق شرکت در موقعیت‌های حقیقی و غیر حقیقی محیط زیست نافذتر است. بنابراین فراگیری باثبات‌تری از اصول و ارزش‌های زیست محیطی به دست خواهد داد. از نظر آموزشی، مسایل محلی محیط زیست، نقطه مناسبی برای شروع فراگیری نظریات و ارزش‌های محیط زیست هستند (برومند، ۱۳۷۰).

طریق کشف مستقیم پدیده‌ها، با استفاده از همه حواس است و بدین منظور، می‌توان از مدرسه و نواحی اطراف و در صورت نیاز محیط‌های دورتر، بهره گرفت. در این مرحله باید بر توسعه و بسط مفاهیم، تأکید بیشتری کرده و کودکان را از قوانین و اصول پذیرفته شده زیست محیطی آگاه نمود. توصیه نمی‌شود که درس خاصی در زمینه محیط زیست در مدارس ابتدایی گنجانده شود. تصور می‌شود که توجه به این نکته که در این دوره آموزشی، مفاهیم به‌طور مرحله‌ای و از طریق تجربیات پیشین به دست می‌آیند، حائز اهمیت است. Taylor (۲۰۱۰) نیز معتقد است که مهم‌ترین گام جهت بهبود وضعیت آموزش محیط زیست در مدارس، گنجاندن آن در سیاست‌های آموزشی و توسعه مکانسیم‌هایی است که بتواند اجرای این سیاست‌ها را تسهیل نماید.

محیط‌های آموزش مسایل زیست محیطی، هم شامل محیط‌های زنده با نواحی حفاظتی کوچک، باغات مدرسه‌ها و نواحی روستایی است و هم، محیط انسان ساخته و خیابان‌های شهری. از معلمان هم انتظار می‌رود که از این تجربیات، جهت توسعه زبانی مشترک در کلیه جنبه‌ها، اعم از مهارت در محاسبه، روش‌های علمی تحقیق، نقد زیبایی شناختی و بیان خلاق و هم‌چنین تشویق قضاوت‌های ارزشی و اخلاق زیست محیطی استفاده کنند (Elliot, ۲۰۰۴).

خانه، مدرسه و اجتماع، سه حوزه اساسی آموزش محیط زیست هستند. آموزش محیط زیست از خانه و محله شروع شده، سپس در مدرسه و از طریق آموزش رسمی گسترش می‌یابد. کودک، ابتدا دیدن و درک آنچه که در محیط اطرافش اتفاق افتاده را یاد گرفته و سپس، درصدد برقراری ارتباط با مادر خود برمی‌آید. مادران در این مرحله می‌توانند، با صرفه جویی قابل توجه در مصرف غذا، آب و انرژی، الگوی رفتاری مناسبی برای فرزند خود محسوب شوند (شبییری، ۱۳۸۶). در سطح پیش از دبستان هدف مهم و اساسی، نشان دادن جهت گیری عاطفی کودک به طبیعت و محیط خانه و مدرسه است. این هدف بیشتر از طریق آموزش رسمی و در مدرسه دنبال می‌شود. کودک می‌تواند تعامل انسان و طبیعت و ارتباط بین تغذیه و بهداشت را درک کرده و آماده پذیرفتن اثبات تجربی چنین روابطی شود. این سنین، بیش‌ترین وظیفه چالشی را برای معلمان، طراحان برنامه درسی و برنامه ریزان فراهم می‌کند (خورشید دوست، ۱۳۸۱).

در سطح دوره متوسطه و دانشگاه نیز با توجه به این که با جوانانی سروکار داریم که به زودی مشاغل و مراجع گوناگون تصمیم گیری در جامعه را بر عهده خواهند گرفت، باید این گونه آموزش‌ها به ثمر نشسته باشد. یعنی جوانان دقیقاً بدانند که زندگی ایشان به محیط زیست و محیط زیست به نحوه برخورد

راه‌حل‌های سیاسی برای طیف گسترده‌ای از مشکلات مربوط به محیط زیست را حل کنند.

-اهداف اصولی (هنجاری): این اهداف مربوط می‌شود به تلفیق آگاهی بوم‌شناختی، که منجر به تغییر مدل‌های ارزشی در افراد و گروه‌های اجتماعی شده و آن‌ها را قادر می‌سازد، عواملی که تعادل محیط زیست را آشفته می‌کند، شناسایی و بر علیه آن‌ها اعتراض کنند.

-اهداف فنی و عملی: به معنی شیوه‌های برنامه‌ریزی جمعی جامعه در پرتو آموزش رسمی و آموزش غیررسمی است، به گونه‌ای که خواسته‌های ایجاد شده توسط توسعه اقتصادی، با ریتم زیست‌شناختی اکوسیستم‌ها در تعارض نباشد.

### برنامه‌های درسی و آموزش محیط زیست

نظام‌های آموزش و پرورش کشورهای مختلف جهان همواره در صدد هستند تا از طریق طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی و درسی اثربخش و کارآمد، تغییرات مورد انتظار خود را در ابعاد مختلف شخصیت دانش‌آموزان ایجاد کنند. در واقع، آنچه که یادگیری یا ایجاد تغییرات مطلوب و ارزشمند خوانده می‌شود، حاصل اجرای برنامه‌های درسی در موقعیت‌های واقعی یاددهی-یادگیری یعنی مدارس و کلاس‌های درس می‌باشد. از این منظر، اگر بپذیریم که "برنامه درسی به محتوای رسمی و غیر رسمی، فرایند محتوا، آموزش‌های آشکار و پنهان اطلاق می‌گردد که به وسیله آن‌ها فراگیر تحت هدایت مدرسه، دانش لازم را به دست می‌آورد، مهارت‌ها را کسب می‌کند و گرایش‌ها، قدرشناسی‌ها و ارزش‌ها را در خود تغییر می‌دهد" (فتیحی و اجارگاه، ۱۳۸۵). در این صورت، لازم است که محتوا و فرایندهای مرتبط با محیط زیست در برنامه‌های درسی برای دانش‌آموزان پایه‌های مختلف طراحی و اجرا گردد تا در نتیجه آن آگاهی‌های لازم، نگرش‌های مثبت و مهارت‌های کارآمد زیست‌محیطی در فراگیران ایجاد شود. Atasoy و Kastova (۲۰۰۸) با استناد به دیدگاه برخی صاحب‌نظران مبنی بر ارتباط محیط زیست و توسعه پایدار، معتقدند که هدف آموزش محیط زیست اصولاً کسب صلاحیت‌ها و قابلیت‌های مرتبط با سلامت محیط زیست می‌باشد.

Palmer هم با استناد به سه بعد اصلی یادگیری، معتقد است که برنامه درسی مرتبط با آموزش محیط زیست اصولاً باید دارای سه جزء یا عنصر باشد. یک عنصر، شامل آموزش درباره محیط زیست است که ماهیتاً صیغه‌ای ذهنی و شناختی داشته و شامل درک و فهم محیط زیست و روابط پیچیده و چندجانبه انسان با آن می‌باشد. عنصر دوم، آموزش در (از طریق) محیط زیست است که تلاش می‌کند از محیط زیست به عنوان منبع و یا

UNESCO (۲۰۰۷) نیز اهداف آموزش محیط زیست را در قالب اهداف کلی، اهداف عینی و اصول بیان می‌کند. اهداف کلی که در سطح بین‌المللی در زمینه آموزش محیط زیست تدوین شدند عبارتند از:

-افزایش آگاهی‌های شفاف و توجه به وابستگی تنگاتنگ شاخه‌های اقتصادی، جامعه‌شناسی، سیاسی و بوم‌شناختی نواحی شهری و روستایی.

-ایجاد فرصت‌هایی برای همه افراد به منظور کسب دانش، شناخت ارزش‌ها، گرایش‌ها، مسئولیت‌پذیری و مهارت‌های مورد نیاز برای محافظت و ارتقاء کیفیت محیط زیست.

-فراهم نمودن الگوهای جدید رفتاری برای افراد، گروه‌ها، و کل جامعه در قبال محیط زیست.

بنابراین برای دستیابی به اهداف آموزشی محیط زیست باید موارد زیر را در نظر داشت:

- تلقی محیط زیست، به‌عنوان میراث مشترک انسان‌ها
- نقش مشترک نگهداری، محافظت و ارتقاء کیفیت محیط زیست در محافظت از سلامت مردم و حفظ تعادل بوم‌شناختی
- بهره‌برداری از منابع طبیعی به صورت متعادل و منطقی
- روشی که هر فرد با رفتار خویش، به‌ویژه به‌عنوان یک مصرف‌کننده، در جهت مشارکت در حفظ محیط زیست پیش می‌گیرد.

اهداف عینی آموزش محیط زیست شامل:

-آگاهی: به منظور کمک به افراد و گروه‌های اجتماعی برای به دست آوردن آگاهی و حساسیت، نسبت به محیط زیست و مشکلات وابسته به آن.

-دانش: به منظور کمک به افراد و گروه‌های اجتماعی برای به دست آوردن تجارب گوناگون و اکتساب درک و بینش اساسی از محیط زیست و مشکلات وابسته به آن.

-نگرش: به منظور کمک به افراد و گروه‌های اجتماعی برای به دست آوردن مجموعه‌ای از ارزش‌ها و احساس نگرانی برای محیط زیست و داشتن انگیزه برای مشارکت فعال.

-مهارت: به منظور کمک به افراد و گروه‌های اجتماعی برای به دست آوردن مهارت‌های

لازم برای شناسایی و حل مشکلات زیست‌محیطی.

-مشارکت: ارائه فرصت برای افراد و گروه‌های اجتماعی که به طور فعالی در تمام سطوح، نسبت به حل مشکلات محیط زیست درگیر هستند.

اهداف خاص آموزش محیط زیست نیز به سه دسته تقسیم می‌شوند:

-اهداف شناختی: شامل دانش بیان شده در مورد محیط و توانایی برای تفکر، به‌طوریکه افراد و گروه‌ها قادر خواهند بود

- محیط‌های گوناگون، اعم از گذشته و حال
  - مسائل زیست محیطی، از قبیل اثر گلخانه‌ای، باران‌های اسیدی و آلودگی هوا
  - اهرم‌های کنترل قانونی در سطوح محلی، ملی و بین‌المللی جهت محافظت و مدیریت محیط زیست و این‌که چگونه راهکارها و تصمیم‌گیری‌ها درباره محیط زیست اجرا می‌شوند.
  - روابط زیست محیطی در میان افراد، گروه‌ها، جوامع و ملت‌ها.
  - وابستگی حیات و زندگی انسان‌ها به محیط زیست.
  - کشمکش‌ها و بحران‌هایی که می‌توانند به خاطر مسائل زیست محیطی به وجود آیند.
  - اهمیت فعالیت‌های مؤثر بر محافظت از محیط زیست.
- و در شاخه مهارت‌ها، دانش آموزان می‌توانند به مهارت‌های زیر دست یابند:
- مهارت‌های ارتباطی: منظور از مهارت‌های ارتباطی این است که، دانش آموز از روابط میان جوامع و ملت‌ها و برخی از پیامدهای زیست محیطی این روابط آگاه باشد و بداند که چنین روابطی چه فرصت‌هایی را ایجاد می‌کند و دریابد که حیات انسان و همه زیست‌مندان کاملاً به روابط و منابع موجود در محیط زیست وابسته است.
  - مهارت‌های مطالعه: از طریق مهارت‌های مطالعه، دانش آموزان به مطالعه و بررسی و تفسیر محیط‌زیست از دیدگاه‌های مختلف، اعم از طبیعی، جغرافیایی، زیستی، اقتصادی، سیاسی، فناوری، تاریخی، زیبا شناختی، اخلاقی و معنوی می‌پردازند.
  - مهارت‌های حل مشکلات: این مهارت‌ها، بر توسعه حساسیت‌ها، آگاهی و شناخت و تفکر نقادانه و مهارت‌های مربوط به حل مشکلات را تشویق می‌کند و بحران‌هایی را که به خاطر مسائل زیست محیطی به‌ویژه در ارتباط با استفاده از منابع روی می‌دهند را می‌شناسند و راهکارهای حل این معضلات را مورد بررسی قرار می‌دهند.
  - مهارت‌های فردی و اجتماعی: با کسب این مهارت‌ها، دانش آموزان به شناخت مسائل فردی و اجتماعی در قبال محیط زیست همت می‌گمارند و از تجربه زیست محیطی برای حصول به نظم فردی و اجتماعی استفاده و سازمان‌هایی را که با مسائل زیست محیطی سرو کار دارند را شناسایی می‌کنند و همچنین پی می‌برند که مشارکت بین‌المللی می‌تواند به حل مشکلات زیست محیطی جهان کمک کند.
  - مهارت‌های مربوط به فناوری اطلاعات: با کسب این مهارت‌ها، دانش آموزان در مورد دامنه وسیعی از محیط‌ها و فرهنگ‌ها، در گذشته و حال آگاهی کسب می‌نمایند و به یک شناخت متعادل و متوازن دست می‌یابند (عینی، ۱۳۸۷: ۱۴۷-۱۴۵).

فرصتی برای دانش آموزان در راستای کسب تجارب تازه و دست اول در مورد مسایل زیست محیطی استفاده کند و عمدتاً جنبه مهارتی و تجربی دارد. نهایتاً عنصر سوم یعنی آموزش برای محیط زیست است که مرتبط با حوزه نگرش و عاطفه بوده و ناظر بر شکل‌گیری ارزش‌ها، گرایش‌ها و اخلاقیات مثبت و سازنده ای است که باید در دانش آموزان نسبت به محیط زیست ایجاد و شکل بگیرد (خورشید دوست، ۱۳۸۲).

در قلمرو برنامه درسی محیط زیست عناصر گوناگونی دخالت دارند. به طور کلی می‌توان گفت که چهار عنصر برنامه درسی محیط زیست به ترتیب عبارتند از:

۱. عنصر تجربی: این عنصر، با جنبه‌هایی از محیط زیست سروکار دارد که بامشاهده عینی، اندازه‌گیری و تحلیل عجین شده‌اند. اولویت اصلی در این عنصر این است که اطمینان حاصل شود، تمام فراگیران، از حداکثر امکانات برای تماس مستقیم با محیط زیست از طریق مشاهده، اندازه‌گیری، ثبت و تفسیر و بحث در خصوص آنچه مورد مشاهده قرار گرفته، برخوردارند.

- عنصر هم نظری: در این مورد، دانش‌آموزان، نیاز به کسب آگاهی در مورد ماهیت پیچیده محیط زیست دارند. هدف مطالعات هم‌نظر عبارت است از کمک به فراگیران، در جهت شناخت پیچیدگی‌های مسائل زیست محیطی، طرح این مسائل با توجه به ماهیت اجزاء جدانشدنی و متعدد محیط زیست و هم- چنین آگاهی از روابط بین آن‌ها که برای نیل به این مقصود، روش و محتوا، از اهمیت یکسانی برخوردارند.

- عنصر زیباشناسی: بیشترین جنبه‌های محیط زیست و شاید مهم‌ترین جنبه‌ی آن، جنبه کیفی آن است نه جنبه کمی آن. عناصر زیباشناختی می‌تواند به فراگیر کمک کند که درک نماید، پاسخ مثبت یا منفی مطلق برای پرسش‌های زیباشناختی وجود ندارد و پاسخ به مسائل زیست محیطی، اغلب یک مصالحه است.

- عنصر اخلاقی: هدف یک برنامه آموزشی زیست محیطی این است، که دانش آموزان را با مسئولیت شخصی در قبال محیط زیست و مفهوم تعهد آشنا کند. این برنامه به فراگیران یاد می‌دهد که دریابند آیا معیارهای فعالیت‌های پیشنهادی در چارچوب ارزش‌های اخلاقی مناسب قرار دارند یا نه (خورشید دوست، ۱۳۸۲).

محتوای برنامه‌های درسی محیط زیست، می‌تواند شامل سه شاخه دانش، مهارت و شناخت باشد. به‌عنوان مثال، در طبقه دانش، دانش آموزان برای فراگیری نحوه قضاوت آگاهانه در مورد محیط زیست، به درک موارد زیر می‌پردازند:

- فرایندهای طبیعی که در محیط زیست روی می‌دهند.
- پیامدهای فعالیت‌های انسان بر محیط زیست.

### بحث و نتیجه‌گیری

نظام‌های آموزش و پرورش کشورهای مختلف جهان همواره در صدد هستند تا از طریق طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی و درسی اثربخش و کارآمد، تغییرات مورد انتظار خود را در ابعاد مختلف شخصیت دانش‌آموزان ایجاد کنند. در واقع، آنچه که یادگیری یا ایجاد تغییرات مطلوب و ارزشمند خوانده می‌شود، حاصل اجرای برنامه‌های درسی در موقعیت‌های واقعی یاددهی-یادگیری یعنی مدارس و کلاس‌های درس می‌باشد. از این منظر، اگر بپذیریم که "برنامه درسی به محتوای رسمی و غیر رسمی، فرایند محتوا، آموزش‌های آشکار و پنهان اطلاق می‌گردد که به وسیله آن‌ها فراگیر تحت هدایت مدرسه، دانش لازم را به دست می‌آورد، مهارت‌ها را کسب می‌کند و گرایش‌ها، قدرشناسی‌ها و ارزش‌ها را در خود تغییر می‌دهد. در این صورت، لازم است که محتوا و فرایندهای مرتبط با محیط زیست در برنامه‌های درسی برای دانش‌آموزان پایه‌های مختلف طراحی و اجرا گردد تا در نتیجه آن آگاهی‌های لازم، نگرش‌های مثبت و مهارت‌های کارآمد زیست محیطی در فراگیران ایجاد شود. با استناد به دیدگاه برخی صاحب‌نظران مبنی بر ارتباط محیط زیست و توسعه پایدار، هدف آموزش محیط زیست اصولاً کسب صلاحیت‌ها و قابلیت‌های مرتبط با سلامت محیط زیست می‌باشد.

### موازین اخلاقی

در این مطالعه اصول اخلاق در پژوهش شامل اخذ رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان و حفظ اطلاعات محرمانه آنها رعایت گردیده است.

### تشکر و قدردانی

پژوهشگران مراتب قدردانی و تشکر خود را از کلیه شرکت‌کنندگان این پژوهش که با استقبال و بردباری، در روند استخراج نتایج همکاری نمودند، اعلام می‌دارند.

### تعارض منافع

نویسندگان این مطالعه هیچ گونه تعارض منافی در انجام و نگارش آن ندارند.

### فهرست منابع

Adibi N. Evaluating environmental consequences in the light of laws and regulations. Scientific Journal of Environment and Development, 2008; 2(3):29-23. [Persian]

اگر دانش‌آموزان درصدد حفظ ارزش محیط‌زیست هستند و می‌خواهند به نقش خود در حفاظت از آن برای نسل آینده پی ببرند، تقویت گرایش‌های مثبت به طرف محیط‌زیست، در آن‌ها امری ضروری خواهد بود. بنابراین تشویق، برای توسعه رفتارها و خصلت‌های فردی ذیل در رسیدن به شناخت، کمک خواهد کرد:

- شناخت محیط زیست و سایر موجودات زنده و توجه و علاقه مندی به آن‌ها

- استقلال اندیشه و رأی درباره مسائل زیست محیطی

- احترام به عقاید و اندیشه‌های افراد دیگر

بنابراین گنجانیدن مفهوم آموزش محیط زیست، در برنامه‌های درسی مدارس، باعث ایجاد آگاهی و شناخت درباره محیط زیست می‌شود و دانش‌آموزان را قادر می‌کند، هم اطلاعاتی درباره مفاهیم مربوطه و واقعیت‌ها به دست آورند و هم برای آن‌ها این امکان را فراهم می‌کند که با شناختی آگاهانه، به ارزیابی انتقادی مسائل و موقعیت‌ها بپردازند و از طرف دیگر، دانش‌آموزان با تجربه‌ها، پژوهش‌ها و حل مشکلات مربوط به محیط زیست، امکان بازتاب و توسعه آگاهی‌ها و توجه انتقادی به محیط زیست را فراهم می‌نمایند (Negra, 2004).

هنگامی که دانش‌آموزان به بررسی واکنش‌های شخصی خود نسبت به محیط‌زیست تشویق می‌شوند و به رابطه میان خود و مسائل زیست محیطی پی می‌برند، این امکان را می‌یابند که اخلاقی شخصی در قبال جهان و محیط زیست اتخاذ کنند. بنابراین فراگیری و تفکر برای محیط زیست، ماهیتی مبتنی بر طرح مسأله، حل مسأله و عمل دارد. این نوع یادگیری، با توسعه گرایش‌ها و ارزش‌ها، اعم از عناصر و ایده‌های مربوط به درک انسان و نیز رفتار مورد نیاز برای ایجاد الگوهای زندگی پایدار و بهره‌برداری توأم با مراقبت این سیاره و منابع آن سروکار دارد (خورشیددوست ۱۳۸۲).

در مبانی حقوقی تربیت رسمی و عمومی سند چشم‌انداز ملی نیز، یکی از حقوق تربیتی شهروندان، حق برخورداری از محیط سالم، ایمن و بهداشتی تربیتی است. در این سند، هم‌چنین در ساحت اهداف تربیت زیستی و بدنی به محیط زیست توجه شده است. این ساحت، ناظر به حفظ و ارتقای سلامت و بهداشت جسمی و روانی خود و دیگران، تقویت قوای جسمانی و روانی، مبارزه با عوامل ضعف و بیماری، حفاظت از محیط زیست و احترام به طبیعت است که رویکردی تلفیقی قلمداد می‌شود. درک ویژگی‌های زیستی، تلاش برای حفظ و ارتقای سلامت و ایمنی افراد جامعه در سطح محلی، ملی و جهانی، کوشش مداوم جهت حفاظت از محیط زیست و احترام به طبیعت بر اساس نظام معیار از مواردی هستند که می‌توان به آن اشاره کرد (سند ملی آموزش و پرورش، ۱۳۸۸).

- Fathi, Ajargah K. Principles of lesson planning, Tehran: Iran Zemin. 2006.[Persian]
- Ghazavi M, Liaghatdar MJ, Abedi A. Analysis of the content of experimental science books of elementary school in terms of attention to environmental problems. Education Quarterly, 2007; (28). 152-128. [Persian]
- Naeli MA. Motivation and organizations. First Edition. Ahvaz: Shahid Chamran University. 994. [Persian]
- Elliot J. Developing community – focused environmental. 2004
- Kastova Z, Atasoy E. Methods of Successful Learning in Environment Education. Journal of theory and practice in education 2008; 4(1): 49-78.
- Negra C, Maning RE. Incorporating environment behavior ethics and values into non formal environment educational programs. The Journal of environment education. 2004.
- Taylor Ch. Environmental Education in Primary Education: status and trends in southern and eastern Africa. Environmental Education Research, 2010; 4(2): 201-215.
- UNESCO. The International workshop on Environmental Education Final Report, Belgrade, Yugoslavia, Paris: UNESCO/ UNEP. 2007
- Broumand M. Internati2015onal environmental education, history, basic knowledge and its educational methods. Tehran: UNESCO National Commission in Iran. 1991. [Persian]
- Jafarzadeh N, Yazdanpanah N. The importance of environmental education to children: the first conference on environmental development culture solutions. 2013. [Persian]
- Khurshiddoost AM. Foreword to the book Environmental Education in the 21st Century, authored by Joey Palmer, Tehran: Samt. 2002. [Persian]
- Davari P. The comprehensive environmental education program (with the approach of the vision document of the country's development plan). District and University Quarterly, 2015;(24, 23): 223-246. [Persian]
- The twenty-year vision document of the Islamic Republic of Iran. East Azerbaijan, Basij Asatid. 2009. [Persian]
- Sanaee M. Review and evaluation of environmental education programs in the country. Summary of the selected articles of the first national conference on environmental education in Iran, Tehran: Qab Sabz Cultural Institute. 2012. [Persian]
- Eyni Mehran N. Analysis of the content of Persian textbooks and elementary science in relation to the environment and its protection. Master's thesis of Shahid Beheshti University, Tehran. 2008. [Persian]