

تجربیات بین المللی در آموزش محیط زیست به کودکان

افسانه عبدلی

عضو هیأت علمی دانشگاه لرستان

آگاهی نوظهور

Our Common Future

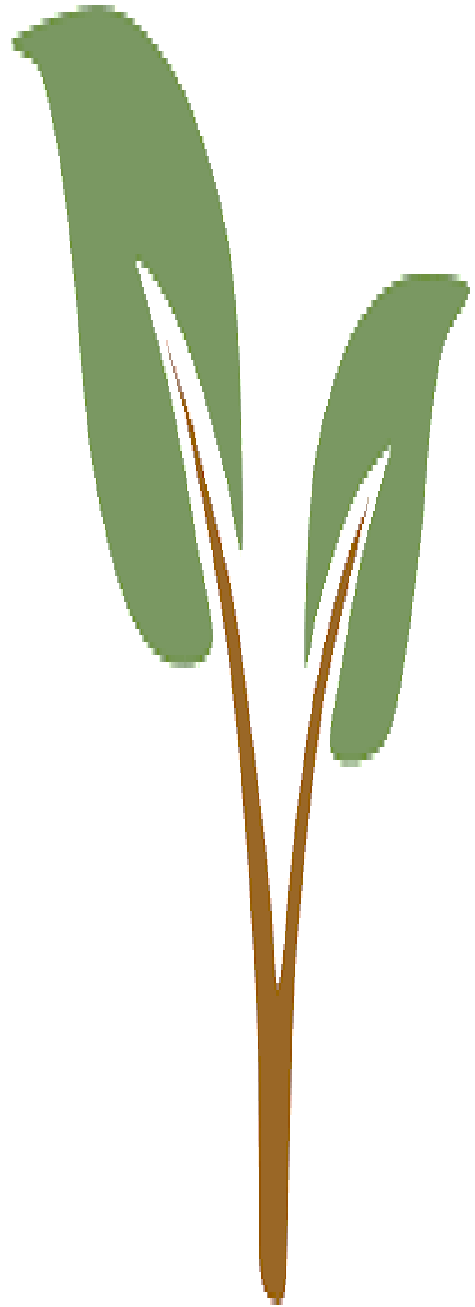
بزرگترین «اکتشافات» قرن بیستم نه در قلمرو علم، پزشکی و فناوری، بلکه در آگاهی نوظهور است که ما در سیاره ای با منابع محدود ساکن هستیم. از دهه شصت ما شاهد افزایش آگاهی از اثرات بهره برداری انسان از محیط بوده ایم.

تغییرات آب و هوایی، تولید زباله های کنترل نشده، از دست دادن تنوع زیستی، کاهش منابع و آلودگی، اسیدی شدن اقیانوس ها، تخریب زمین و ...



آگاهی روزافزون از بهره برداری انسان از محیط، واکنش های متعددی را برانگیخت.

چنانکه در چند دهه گذشته، شاهد برگزاری انبوهی از همایش های بین المللی و ملی، تعداد زیادی کتب منتشر شده، پوشش رسانه ای گسترده و سخنرانی های بی شماری در مورد مسائل زیست محیطی و نحوه رسیدگی به آنها بوده ایم.



آموزش زیست محیطی به عنوان یکی از این پاسخ ها توسعه یافته به این مسائل نوظهور است. در این راستا، از دهه ۱۹۷۰ شاهد رشد برنامه های آموزش محیطی ارائه شده در مدارس، دانشگاه ها و بخش آموزش غیر رسمی بوه ایم. در اصل، شاهد افزایش شدید تعداد دوره های مرتبط با محیط زیست که در تمام سطوح آموزش رسمی ارائه می شود، هستیم. و حتی مطالعات اخیر به کیفیت آموزش محیط زیست اختصاص یافته است.



از زمانی که این اصطلاح «آموزش زیست محیطی (واکنش آموزش و پرورش به مسائل و خطرات زیست محیطی)» برای اولین بار توسط استاپ و همکارانش در دانشگاه میشیگان در اواخر دهه ۱۹۶۰ توصیف شد، معنا، اصول و انتظار از آن تغییر کرده است.



اگرچه مفهوم آموزش زیست محیطی در شرایط مختلف و در پاسخ به موقعیت های محلی کمی متفاوت است، اما اهداف آن به طور کلی بر:

(۱) آگاهی و حساسیت در مورد چالش های محیطی و محیطی

(۲) دانش و درک مسائل زیست محیطی در سطوح مختلف، از محلی تا جهانی و درک تأثیرات مختلف، اعم از تأثیرات طبیعی یا انسانی؛

(۳) نگرش نسبت به توجه به محیط زیست و سیستم های ارزشی زیربنای چنین نگرش هایی که به حفظ کیفیت محیطی کمک می کند

(۴) مهارت برای کاهش و حل مشکلات زیست محیطی و

(۵) مشارکت فعال در برنامه های موجود مرتبط با محیط زیست متمرکز است.



امروزه آموزش محیط زیست در نظر دارد تا مردم را با درکی از محیط طبیعی و فرهنگی خودشان آشنا کند، توسعه قوانین، شیوه ها و ارزش های جدید را ممکن نماید و به استفاده از منابع طبیعی و بهبود کیفیت زندگی برای همه موجودات زنده تشویق نماید.

توسعه پایدار

Sustainable Development

آموزش زیست‌محیطی با هدف ایجاد یک شهروند با سواد زیست‌محیطی مناسب برای رسیدگی به محیط زیست و پایداری منابع، نشان‌دهنده «یک رویکرد، یک فلسفه، یک ابزار و یک حرفه» است.

اعتقاد بر این است که مسائل زیست محیطی از طریق توسعه نگرش‌ها، ارزش‌ها، دانش، تمایلات و مهارت‌ها برای انجام اقدامات حامی محیط‌زیست حل می‌شوند. همچنین، آموزش محیط‌زیست مشارکت در افزایش پایداری تعاملات انسان و طبیعت را در طول زمان تقویت می‌کند.

آموزش محیط زیست بر اتخاذ معیارهای پایداری متمرکز است.

در سال های اخیر در کشورهای مختلف مطالعات زیادی برای جستجوی بهترین برنامه های آموزش محیط زیست، روش های آموزش محیطی، سن شروع آموزش محیط زیست، نحوه اجرای آموزش زیست محیطی و ... انجام شده است و کشورهای متعدد دست به اقداماتی برای حفظ و بهبود محیط زیست زده اند.



Early Childhood Environmental Education (ECEE)

در این راستا با توجه به اهمیت دوران کودکی در ایجاد پایه ای برای حساسیت، علاقه و رفتار محیطی در آینده، آموزش زیست محیطی در دوران کودکی به عنوان یک شکل منحصر به فرد از آموزش محیطی پیش بینی شده است که بر ظهور رفتارهای زیست محیطی و بهبود آنها تأثیر می گذارد.



محققانی چون کورالیزا و کولادو (۲۰۱۹) اتو، ایوانز، مون، و کایزر (۲۰۱۹)، یورگنسن (۲۰۱۶)، فنیس و گریفور (۲۰۰۳) معتقدند که آگاهی و نگرش‌های زیست‌محیطی و ارتباط با طبیعت - در اوایل کودکی شروع به رشد و شکل‌گیری می‌کنند.





بنابراین، اعتقاد بر این است که اگر آموزش زیست محیطی از مقطع ابتدایی و در سنین کودکی شروع شود، آگاهی زیست محیطی را در کودکان امروزی اما بزرگسالان آینده افزایش می دهد.





از یک طرف محققان و متخصصان آموزش محیط زیست، دوران کودکی را از سن تولد تا هشت سالگی تعریف می کنند (کاپل و بریدکمپ، ۲۰۰۹) و آن را زمان بسیار مهمی برای توسعه سواد زیست محیطی معرفی می کنند (انجمن آمریکای شمالی برای آموزش محیط زیست). از سوی دیگر شروع آموزش زیست محیطی را همزمان با آغاز آموزش رسمی در مقطع ابتدایی می دانند.

ساموئلسون و کاگا (۲۰۰۸) در گزارشی درباره یک کارگاه بین‌المللی تحت حمایت یونسکو در مورد آموزش و پایداری در دوران کودکی، آموزش زیست محیطی در دوران کودکی را اینگونه توصیف می‌کنند که «به سادگی کودکان را به بیرون از منزل می‌بریم تا زیبایی طبیعت را کشف کنند و در مورد محیط طبیعی صحبت کنند».

انجمن آمریکای شمالی برای آموزش محیط‌زیست، آموزش زیست محیطی در دوران کودکی را به‌عنوان «فرآیندی مناسب و مثبت که به موجب آن مربیان می‌توانند کودکان خردسال را در سفر خود به سوی تبدیل شدن به جوانان و بزرگسالان سازگار با محیط زیست، همراهی کنند» تعریف می‌کند.

غیر از برانگیختن حساسیت نسبت به محیط زیست، برنامه‌های دوران کودکی مبتنی بر طبیعت می‌توانند با قرار دادن کودکان خردسال در معرض طبیعت و تجربیات مستقیم و غنی از طبیعت، آنها را با طیف وسیعی از اهداف؛ از جمله توسعه درک اولیه از دنیای طبیعی، حمایت از مزایای رشدی و جسمانی مانند افزایش فعالیت و بهبود سلامت، مزایای شناختی، مانند افزایش عملکرد اجرایی و حافظه، مزایای اجتماعی-عاطفی، مانند موارد مربوط به تنظیم هیجانی و بهبود مهارت‌های اجتماعی مرتبط کنند.



در اینجا برنامه دو کشور آسیایی (ژاپن و تایوان) را در زمینه آموزش محیط زیست به کودکان مورد بحث و بررسی قرار می دهیم:



ژاپن





مدارس ژاپن بخشی از سیستم آموزشی متمرکز هستند که توسط هیئت آموزشی در وزارت آموزش، فرهنگ، ورزش، علم و فناوری و هر دولت محلی هدایت می شود. برنامه درسی هر مدرسه، بر اساس دستورالعمل های برنامه درسی ملی طراحی شده است که **هر ده سال یک بار تجدید نظر می شود** تا ویژگی ها و توانایی هایی را که همه شهروندان باید داشته باشند را پرورش دهد.

با این حال، در سال های اخیر، به تدریج از آموزش یکنواخت مبتنی بر سیاست های دولتی به آموزش های متنوع و متناسب با نیازهای هر جامعه تغییر یافته است. به این ترتیب، آموزش رسمی محیط زیست، به عنوان تابعی از منطقه ای شدن و تنوع بخشیدن به سیستم آموزشی مدارس در سراسر کشور تبلیغ می شود.



چگونگی آموزش زیست محیطی در مدارس به طور رسمی در «راهنمای معلم برای آموزش محیط زیست»، مشخص شده است. این راهنما در سال ۱۹۹۱ توسط وزارت آموزش و پرورش (پس از آن) برای مدارس ابتدایی (ویرایش اول)، راهنمایی و دبیرستان و توسط موسسه ملی تحقیقات سیاست آموزشی فقط برای مدارس ابتدایی در سال ۲۰۰۷ (ویرایش دوم) و ۲۰۱۴ (سوم) منتشر شد.

پس از ویرایش اول، آموزش محیط زیست به عنوان «آموزش و پرورشی که درگیر حل مسائل زیست محیطی جهانی است» تعریف شد. این به طور قابل توجهی در طول دهه ۱۹۹۰ مورد توجه قرار گرفت. در ویرایش‌های دوم و سوم، با هدف دستیابی به توسعه متوازن محیط زیست، اقتصاد، جامعه و فرهنگ به عنوان «آموزش زیست محیطی برای یک جامعه پایدار» تعریف شد. این را می‌توان نتیجه دستور کار سازمان ملل متحد «دهه آموزش سازمان ملل متحد برای توسعه پایدار» (۲۰۰۵-۲۰۱۴) دانست.



آخرین ویرایش (ویرایش سوم) راهنمای معلم دارای سه ویژگی است:

- **اولین ویژگی،** تعریف مجدد آموزش محیط زیست است. بر اساس ایده «آموزش زیست محیطی جدید با دیدگاه آموزش برای توسعه پایدار، هدف نسخه جدید ترکیب مدرسه و آموزش اجتماعی برای تسهیل یادگیری مادام العمر است. در این ویرایش جدید، آموزش محیط زیست از یک آموزش با هدف حل مشکلات، به **آموزشی با هدف ساختن یک جامعه،** تغییر یافته است.
- **ویژگی دوم** داشتن یک خط مشی روشن است که **دوره پیش دبستانی را به عنوان پایه ای برای آموزش محیط زیست** تعریف می کند. هدف این سیاست تقویت پیوند بین پیش دبستانی ها و مقاطع پایین مدارس ابتدایی به منظور ارتقای آموزش های زیست محیطی است که به دقت در راستای مراحل رشد کودکان طراحی شده است. علاقه فزاینده ای به آموزش محیط زیست در میان افراد درگیر در آموزش پیش دبستانی وجود دارد و محتوای ویرایش ۳ این روند را تأیید می کند.
- **ویژگی سوم، شفاف سازی شایستگی هایی** است که انتظار می رود از طریق آموزش محیط زیست کسب شود و شایستگی های مورد نیاز در طرح مطالعاتی گنجانده شود. این شایستگی ها به شرح زیر است: «توانایی درک محیط زیست»، «توانایی حل مسائل زیست محیطی»، «توانایی پردازش داده ها»، «توانایی استفاده از اطلاعات»، «توانایی تفکر انتقادی»، «نحوه ایجاد توافق»، «روش تعیین عادلانه» و «نحوه مشارکت در حفاظت و مراقبت از محیط زیست».

محتوای آموزش محیط زیست در آموزش مدارس ژاپن

در آموزش مدارس ژاپن درسی به نام آموزش محیطی وجود ندارد. فرض بر این است که در کل برنامه درسی هر مدرسه، کلاس ها با دیدگاه محیطی برگزار می شوند و این دیدگاه در هر موضوع مطالعات تلفیقی، فعالیت های ویژه و آموزش اخلاقی گنجانده شده است. به عنوان مثال، کتاب های درسی علوم، مطالعات اجتماعی و اقتصاد خانه مفاهیمی چون اکوسیستم، انرژی و رفتار مصرفی را معرفی می کنند که دانش آموزان بدون نیاز به موضوعی جداگانه، از محیط زیست یاد می گیرند.

کتاب درسی زبان ژاپنی و آموزش اخلاقی همچنین شامل آثار ادبی در زمینه حفاظت از محیط زیست و طبیعت است که به افزایش آگاهی زیست محیطی دانش آموزان کمک می کند. مطالعات تلفیقی از کلاس اول تا کلاس نهم انجام می شود (برای دانش آموزان کلاس اول و دوم، در طول کلاس های «مطالعات محیط زیست زندگی» انجام می شود)، برای ترویج آموزش محیط زیست اهمیت ویژه ای دارد.



مطالعات محیط زیست در سال ۱۹۹۲ تأسیس شد و عملاً با تمرکز بر افزایش آگاهی کودکان نسبت به محیط اطراف و یادگیری از طریق تجربیات و فعالیت های خاص، نقشی مشابه آموزش محیط زیست ایفا کرده است. دوره مطالعه تلفیقی که در سال ۲۰۰۲ تأسیس شد، دوره‌ای است که در آن هر مدرسه به طور مشترک و مستقل تلاش می‌کند تا مشکلات بین برنامه‌ای را بر اساس شرایط محلی واقعی حل کند. هر مدرسه موضوعاتی مانند محیط زیست، درک بین المللی، فناوری اطلاعات، رفاه/سلامتی را تعیین می‌کند و می‌تواند برنامه های درسی اصلی را طراحی کند.



بر اساس گزارش ها سه موضوع برتر در مدارس ابتدایی و متوسطه اول ژاپن عبارتند از:

«داوطلب برای تجربیاتی مانند زیباسازی/پاکسازی محیط و جمع‌آوری تفکیک زباله»، «تجربه دامپروری و تولید گیاهی» و «آشنایی با زباله و بازیافت در داخل کشور و جامعه محلی».

این سه موضوع برتر در ۲۰ سال اخیر تغییر خیلی کمی داشته اند. همچنین گزارش شده است که موضوعات دیگر پس از این سه موضوع در لیستی که بسیاری از مدارس در حال انجام آن هستند عبارتند از:

«فعالیت‌هایی برای آشنایی با حیوانات و گیاهان یا طبیعت در محوطه مدرسه، پارک‌ها، جنگل‌ها، کوه‌ها» و «فعالیت‌هایی برای آشنایی با حیوانات و... گیاهان یا طبیعت در رودخانه‌ها، برکه‌ها و دریاها».

استنباط می‌شود که سه مضمون برتر با پیوند دادن آنها به آموخته‌های علوم اجتماعی و علوم اجرا می‌شوند و دو مضمون آخر طبیعت محلی اطراف مدرسه را در اجرای آن، هدف قرار می‌دهند. بنابراین می‌توان گفت که آموزش محیط زیست در مدارس به طور کلی «زیباسازی و نظافت»، «پرورش و تولید» و «ضایعات و بازیافت» را سرلوحه خود قرار داده است.

ویژگی های آموزش محیط زیست در مدارس

ابتدا گفتیم وابسته به هر مکان نوع آموزش ها فرق می کند. مثلا استان شیگا دارای بزرگترین دریاچه ژاپن (دریاچه بیوا) است. مدارس ابتدایی در استان، سه برنامه تجربی را در مورد طبیعت ترویج می دهند:

- مدرسه شناور دریاچه بیوا (پروژه کودکان دریاچه)
- یادگیری تجربی مبتنی بر جنگل (پروژه کودکان کوهستان)
- پروژه ی شالیزارها (پروژه فرزندان شالیزارهای برنج).



- پروژه بچه‌های دریاچه، دانش‌آموزان کلاس پنجمی را هدف قرار می‌دهد و یک برنامه یادگیری تجربی یک شبه است که به مدت دو روز در یک کشتی آموزشی انجام می‌شود. هدف محتوای این پروژه افزایش آگاهی کودکان در مورد ارزش‌ها و چالش‌های منطقه‌ای از طریق یادگیری عملی با تمرکز بر آب، زیست‌شناسی و فرهنگ دریاچه بیوا در حین حضور در کشتی است.
- پروژه کودکان کوهستان، دانش‌آموزان کلاس چهارم را هدف قرار می‌دهد و از امکانات آموزشی درختکاری و جنگل‌های اطراف مدرسه برای انجام یادگیری تجربی استفاده می‌کند. این پروژه شامل طیف وسیعی از برنامه‌ها، از فعالیت‌های سبک مانند قدم زدن در جنگل و مشاهده درختان گرفته تا فعالیت‌های مرتبط با کار دستی، مانند نگهداری از جنگل بامبو و همچنین تنک کردن و هرس در جنگل‌ها می‌شود. همچنین شامل یادگیری کلاس درس می‌شود، مانند داستان‌هایی که توسط شخصی که در کوهستان مشغول به کار است، گفته می‌شود.
- پروژه کودکان شالیزار بر برانگیختن علاقه به کشاورزی و کاشت برنج در میان کودکان و یادگیری تجربی در مورد اهمیت زندگی و غذا تمرکز دارد.



این پروژه ها با مفهوم «پیوندها» به عنوان کلمه کلیدی، به ویژه با «پیوند دادن زندگی مدنی و مسائل زیست محیطی»، «ارتباط چالش های مختلف محیطی»، «پیوند دادن نسل های مختلف»، «پیوند دادن یادگیری از طریق تجربیات» و «اتصال به چالش های محلی»، به دنبال تحقق این هدف است که یادگیری شخصی را به یادگیری برای جامعه ای در حال تغییر پیوند دهد.

تايوان



مانند بسیاری از کشورها، توجه تایوان به آموزش محیط زیست در دهه ۱۹۸۰ آغاز شد. در آن دوره، توسعه اقتصادی و صنعتی تایوان را با یک بحران جدی در قالب آلودگی های زیست محیطی مواجه کرده بود.

در تایوان، ترویج آموزش زیست محیطی ابتدا از بخش آموزش محیطی اجتماعی توسط سیستم آموزش غیررسمی و در نهایت توسط سیستم آموزش رسمی مدارس آغاز شد.

دو سازمان دولتی دولتی، اداره حفاظت از محیط زیست و وزارت آموزش و پرورش، از طریق این فرآیندها به طور متقابل کار کردند و در طول مسیر به دستاوردهایی دست یافتند.



پس از اصلاح برنامه درسی پایه ۱ تا ۹ در سال ۲۰۰۱، برنامه درسی رسمی تایوان برای آموزش محیط زیست در مدارس به عنوان «مسئله اصلی» در برنامه درسی ملی گنجانده شد.

برنامه درسی ملی همچنین شاخص ها / معیارهای شایستگی را برای آموزش محیط زیست در مراحل مختلف یادگیری ایجاد کرد. از ابتدایی تا دبیرستان، اکثر مدارس شاخص‌های شایستگی را در برنامه‌های درسی مدرسه محور خود وارد کردند و آن‌ها را در برنامه‌های درسی کلی مدرسه قرار دادند و محتوای آموزش محیط‌زیست را در رشته‌های مختلف سنتی برای تدریس ادغام کردند.



با توجه به آموزش محیط زیست در سیستم آموزشی رسمی، اکنون بیش از ۴۰۰۰ مدرسه در تایوان وجود دارد که به طور سیستماتیک توسط وزارت آموزش و پرورش برای ترویج آموزش محیطی سازماندهی شده است. به این دلیل که در سال ۱۹۹۰ وزارت آموزش و پرورش برای اجرای آموزش زیست محیطی در مدارس یک واحد مأموریت ویژه به نام «واحد حفاظت از محیط زیست وزارت آموزش و پرورش» سازماندهی کرد. از آن زمان، این واحد، نقش مهمی در ترویج آموزش زیست محیطی در مدارس تایوان ایفا کرده و تأثیرات قابل توجهی داشته است.



علاوه بر این، قانون ملی آموزش محیط زیست تایوان در سال ۲۰۱۰ به تصویب رسید. طبق این قانون، اساتید و کارکنان و همچنین دانش آموزان هر مدرسه حرفه ای پیشرفته و در سطح دبیرستان و پایین تر باید حداقل هر سال چهار ساعت آموزش محیط زیست را دریافت کنند.

روند مهم ارتقاء آموزش رسمی محیط زیست در تایوان

سیاست های مهم یا تکالیف ترویجی و ارتقایی	سال
اداره حفاظت از محیط زیست (EPA) در تایوان تاسیس شد.	۱۹۸۷
وزارت آموزش و پرورش واحد حفاظت از محیط زیست " را برای ارتقاء آموزش زیست محیطی در مدرسه تأسیس کرد.	۱۹۹۰
تصویب «برنامه وزارت آموزش و پرورش تقویت ارتقاء آموزش زیست محیطی».	۱۹۹۲
وزارت آموزش و پرورش و اداره حفاظت از محیط زیست به طور جمعی «برنامه تقویت اجرای آموزش زیست محیطی در مدرسه» را توسعه دادند.	۱۹۹۶
وزارت آموزش و پرورش «برنامه شبکه مشارکت مدرسه سبز» را ارتقا داد.	۱۹۹۸
وزارت آموزش و پرورش «دستورالعمل های برنامه درسی پایه ۱-۹ آموزش زیست محیطی» را اعلام کرد. از آن زمان ، «آموزش محیط زیست» برای دانش آموزان پایه ۱-۹ در برنامه های درسی مدرسه گنجانده شده است.	۲۰۰۱
وزارت آموزش و پرورش «برنامه اصلاح جزئی برای پردیس های پایدار» را آغاز کرد و آموزش زیست محیطی را از طریق ساخت و ساز در محوطه دانشگاه ترویج کرد.	۲۰۰۲
وزارت آموزش و پرورش «برنامه سه ساله تقویت آموزش زیست محیطی در مدرسه» را اجرا کرد.	۲۰۰۴
وزارت آموزش و پرورش مقررات «برنامه درسی آموزش زیست محیطی» پایه ۱-۹ را در پاسخ به «دهه آموزش سازمان ملل متحد برای توسعه پایدار» با تاکید بر مفهوم توسعه پایدار اصلاح کرد.	۲۰۰۸
یوان قانونگذاری تایوان قانون آموزش محیط زیست را به عنوان یک قانون تصویب کرد، که استخدام یک «کارمند آموزش محیط زیست» را برای دبیرستان های ابتدایی و متوسطه اجباری می کند تا مسئول برنامه و همچنین اجرای آموزش زیست محیطی در مدرسه باشد.	۲۰۱۰
آموزش و پرورش تایوان اصلاح شد و «دستورالعمل های برنامه درسی آموزش اجباری ۱۲ ساله» را اعلام کرد که هر رشته ای را ساماندهی نمود تا آموزش زیست محیطی را برای دانش آموزان کلاس ۱-۱۲ در نظر بگیرد. این مقررات از سال ۲۰۱۸ اجرایی شد.	۲۰۱۵

برنامه درسی مدرسه آموزش محیط زیست

درست پس از تأسیس اداره حفاظت از محیط زیست در سال ۱۹۸۷، واحد حفاظت از محیط زیست وزارت آموزش و پرورش در سال ۱۹۹۰ تشکیل شد. بنابراین، کار برای توسعه و ارتقای آموزش محیط زیست تایوان تنظیم و به دو سیستم تقسیم شد. در حالی که اداره حفاظت از محیط زیست مسئول آموزش محیط زیست غیررسمی بود، وزارت آموزش و پرورش، آموزش زیست محیطی را در سیستم رسمی (مدارس) پیش برد.



رهنمودهای برنامه درسی پایه ۱-۹ شامل آموزش زیست محیطی به عنوان یک موضوع اصلی می شود و آن را در زمینه های آموزشی مختلف برای اجرا ادغام می کند. اهداف دوره شامل: دانش مرتبط در مورد توسعه پایدار و مسائلی مانند گرم شدن کره زمین و تغییرات آب و هوایی و پرورش دانش آموزان برای آگاهی و شناخت مسائل زیست محیطی و تمرین در زندگی روزمره آن چیزی است که آموخته اند، است.

پنج هدف برنامه درسی آموزش زیست محیطی در سیستم آموزشی رسمی تایوان عبارتند از:

- آگاهی و حساسیت محیطی
- دانش زیست محیطی
- ارزش ها و نگرش های زیست محیطی
- مهارت های اقدام زیست محیطی
- تجربیات اقدام زیست محیطی



اهداف برنامه درسی بر دانش آموزانی متمرکز است که ۹ سال آموزش اجباری دریافت می کنند. ایده این است که آگاهی و حساسیت زیست‌محیطی خود را از طریق فعالیت‌های آموزشی بین‌رشته‌ای افزایش دهند، دانش زیست‌محیطی خود را غنی کنند، ارزش‌های زیست‌محیطی خود را پرورش دهند و آنها را به مهارت‌هایی برای حل مشکلات زیست‌محیطی محلی مجهز کنند. علاوه بر این، از دانش آموزان انتظار می رود که در مواجهه با زندگی فعلی یا آینده خود و همچنین مسائل مربوط به توسعه پایدار، شهروندانی با سواد زیست محیطی شوند.



از آنجایی که اجرای برنامه درسی آموزش زیست محیطی، روش تزریق بین رشته ای را به جای اجرای آن به عنوان یک موضوع مستقل اتخاذ می کند، قبل از شروع هر ترم، مدارس جلساتی را با معلمان برگزار می کنند تا در مورد چگونگی گنجاندن آموزش زیست محیطی در برنامه درسی هر رشته/موضوع بحث کنند. در تطابق با اهداف و مفاهیم، معلمان مواد آموزشی را بر اساس رشد شناختی دانش آموزان مختلف طراحی می کنند تا به درستی آموزش محیط زیست را القا کنند. قبل از شروع ترم، مدارس باید برنامه های درسی خود را برای یک سال تحصیلی کامل برای بررسی به مدیران آموزشی منطقه ارسال کنند.



در سال ۲۰۱۵، وزارت آموزش و پرورش تصمیم گرفت تا آموزش اجباری را از ۹ سال به ۱۲ سال افزایش دهد. بنابراین اصلاحات آموزشی جدید «دستورالعمل های برنامه درسی آموزش اجباری ۱۲ ساله» را ایجاد کرده است و آموزش زیست محیطی سپس به عنوان «دستورالعمل های برنامه درسی آموزش زیست محیطی کلاس ۱-۱۲» به برنامه درسی تزریق شده است. اصلاحات مستلزم آن است که هر رشته ای اهداف آموزش محیط زیست و پنج جنبه از مضامین یادگیری را در دستورالعمل های برنامه درسی خود در نظر بگیرد، یعنی:

- «اخلاق زیست محیطی»،
- «توسعه پایدار»،
- «تغییر آب و هوا»،
- «پیشگیری و مقابله با بلایا» و
- «گردش منابع».



جدای از نحوه القای برنامه درسی آموزش زیست محیطی در هر رشته، فعالیت های یادگیری بیشتری وجود دارد که از مفهوم برنامه درسی مبتنی بر مدرسه سرچشمه گرفته است، از جمله مسابقات مختلف مرتبط با حفاظت از محیط زیست، نمایشگاه ها، فعالیت های خانوادگی یا سفرهای علمی به مراکز آموزش محیط زیستی تایید شده است.



اجرای آموزش های زیست محیطی در مدارس

در حالی که برنامه درسی آموزش محیط زیست از طریق ادغام در رشته های مختلف اجرا شده است، چندین برنامه آموزش محیط زیست آغاز شده توسط وزارت آموزش و پرورش نیز از نظر اجرای برخی از تأثیرات حیاتی به شرح زیر است:

1. برنامه شبکه مشارکت مدرسه سبز
2. برنامه پردیس پایدار
3. پروژه مدرسه آموزش انرژی
4. برنامه پیشگیری از بلایا و سازگاری با تغییرات آب و هوایی



دستورالعمل های یادگیری در مورد تغییرات آب و هوا

سطح مقدماتی

آگاهی از تغییرات آب و هوایی (گرمایش زمین، تغییر الگوی بارندگی)
آگاهی از تأثیرات تغییرات آب و هوایی بر زندگی، جامعه و محیط زیست خود
آگاهی از تغییرات آب و هوایی که نتیجه رفتار انسان است



رهنمودهایی برای یادگیری در مورد پیشگیری از بلایا

سطح مقدماتی

۱. دانستن بلایای بزرگ در تایوان
۲. آگاهی از فراوانی و گسترش شوک ناشی از بلایای طبیعی.
۳. شرکت در مانور تخلیه.



چالش های پیش روی آموزش محیط زیست در مدارس



- اولاً، ارائه آموزش محیطی با کیفیت بالا در مدارس برای مدت طولانی بدون حمایت سیاسی از سوی دولت های ملی و محلی دشوار است. اگرچه کتاب های درسی ممکن است حاوی محتوای محیطی باشند، اما ممکن است چندان مفید نباشد مگر اینکه هر مدرسه آن را با قصد و به شیوه ای یکپارچه سیستماتیک آموزش دهد.
- دوم، استانداردهای برنامه درسی ملی مدارس در زمینه آموزش زیست محیطی، زمانی موفق خواهد بود که نه تنها از جوامع محلی بلکه از مراکز آموزشی اجتماعی مانند مراکز اجتماعی، کتابخانه ها یا موزه ها و سازمان های مرتبط با آموزش اجتماعی بهره برد و این منجر به اقدامات مشترک بین مدارس، امکانات آموزشی اجتماعی و سازمان ها در سراسر کشور شود. در صورت استفاده از این منابع آموزشی می توان آموزش محیط زیست را به نحو مؤثرتری در مدارس انجام داد.



ابتدا آموزش زیست محیطی خود یک نگرش و حرفه است که باید بر موانع بین رشته های مختلف غلبه کرد. این امر به منظور ترویج موفقیت آمیز آموزش زیست محیطی میان رشته ای در مدرسه بسیار مهم است. ثانیاً، واحدهای اداری و همچنین رهبران برنامه درسی باید بر این واقعیت توافق کنند که فعالیت های آموزش زیست محیطی در محتواهای آموزشی ضروری هستند. سوم، دولت های محلی و مدارس باید محتوای منحصر به فرد خود را ایجاد کنند تا به شکل گیری آموزش زیست محیطی به عنصری از زندگی کمک کند.



با سپاس از توجه شما