



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

شماره مجوز مجله: ۸۰۴۰۰

زمان پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۰۳/۱۵

بررسی توسعه سواد زیست محیطی در یادگیرندگان و نقش پرسنل مدارس در ارتقای آن

عصمت براهویی^۱، شراره صادقی^۲، مریم محمدنبی^۳، اعظم سجودی^۴

۱- کارشناسی دینی و عربی دانشگاه پیام نور شهر ری

۲- کاردانی آموزش ابتدایی دانشگاه امیر کبیر کرج

۳- کارشناسی گیاه پزشکی. مرکز امام خمینی (ره)

۴- کارشناسی ارشد مشاور مدرسه دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان

baraahouii.esmat@gmail.com

چکیده

سواد زیست محیطی به مجموعه مهارت‌هایی گفته می‌شود که به یادگیرندگان کمک می‌کند تا با محیط زیست خود و جهان طبیعی اطراف خود آشنا شوند و بتوانند به آن احترام بگذارند. سواد زیست محیطی شامل دانش، نگرش و رفتار است. برای ارتقای سواد زیست محیطی در مدارس، باید از روش‌های تعاملی و عملی استفاده شود. برای مثال، با برگزاری کلاس‌های عملی و بازدید از محل‌های طبیعی، یادگیرندگان با محیط زیست خود آشنا شده و به یادگیرندگان نشان داده می‌شود که چگونه باید به آن احترام بگذارند. مربیان بهداشت و آموزگاران نقش مهمی در ارتقای سواد زیست محیطی دارند. آن‌ها می‌توانند با برگزاری کلاس‌های عملی و بازدید از محل‌های طبیعی، یادگیرندگان را با محیط زیست خود آشنا کرده و به یادگیرندگان نشان دهند که چگونه باید به آن احترام بگذارند. در این پژوهش به بررسی اهمیت مقوله سواد زیست محیطی در مدارس مقاطع تحصیلی مختلف و اهمیت ارتقای سواد زیست محیطی برا حفظ محیط زندگی برای نسل‌های حال و آینده پرداخته شده و در ادامه به نقش عوامل اجرایی مدارس، معلمان و مراقبان سلامت اشاره شده است.

کلمات کلیدی: مراقب سلامت، معلم، مدیر مدرسه، سواد زیست محیطی، یادگیرندگان، ابتدایی،



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

مقدمه

وجود مشکلات زیست محیطی جنبشی را در قالب سواد زیست محیطی ایجاد می کند. سواد زیست محیطی یکی از انواع سواد است که با نگرش دوست داشتن محیط زیست مرتبط است. سواد زیست محیطی توانایی فرد در تعامل با محیط خود است. سواد زیست محیطی به توانایی افراد در درک و تفسیر شرایط محیطی مربوط می شود و سپس نتایج تفسیر در مورد اقدامات مناسب برای حفظ و بهبود شرایط محیطی تصمیم گیری می شود. سواد زیست محیطی نه تنها از طریق تئوری آموزش داده می شود، بلکه نیازمند همکاری بین اعضای مدرسه برای تحقق آن است. زیرا بهترین نظریه عادت کردن، وجود یک عمل است. ایجاد الگوهای رفتاری جدید افراد، گروه‌ها و جامعه نسبت به محیط برای هر فرد فرصت‌هایی برای کسب دانش، ارزش‌ها، نگرش‌ها، تعهد و مهارت‌های مورد نیاز برای حفاظت و بهبود محیط زیست فراهم شود. این مطالعه با روش تحلیلی توصیفی به بررسی جایگاه و نقش سواد زیست محیطی، مزایا و راهکارهای ارتقای سواد زیست محیطی به یادگیرندگان ابتدایی می‌پردازد. سواد زیست محیطی فرآیندی است که به فراگیر امکان می‌دهد موضوعات زیست محیطی را بررسی کند، در حل چالش‌ها شرکت کند و برای بهبود محیط اقدام کند.

سواد نه تنها به فعالیت‌های خواندن و نوشتن مربوط می شود، بلکه با سایر عادت‌ها نیز مرتبط است، بنابراین به یک فرهنگ و هویت تبدیل می شود. سواد یک ماده مهم به عنوان تلاش برای پرورش شخصیت مثبت در یادگیرندگان است. این عمدتاً به این دلیل است که سواد فقط فعالیت‌های مرتبط با شناختی نیست، بلکه با اعمالی که بعداً انتظار می‌رود شخصیت‌های شخصی باسواد باشند، همبستگی دارد. یکی از مسائل جهانی که تا به امروز حل نشده مشکل محیط زیست است. سواد زیست محیطی فرصت‌های مهمی را برای یادگیرندگان فراهم می کند تا درگیر مسائل دنیای واقعی شوند که از دیوارهای کلاس فراتر می‌روند. آنها می‌توانند ارتباط مطالعات کلاسی خود را با مسائل محیطی پیچیده‌ای که سیاره ما با آن مواجه است ببینند و می‌توانند مهارت‌هایی را که برای حل مشکلات خلاق و مدافعان قدرتمند نیاز دارند، به دست آورند. آموزش سواد زیست محیطی برای یادگیرندگان، مدارس و دنیای بزرگ‌تر مفید است [۱].

آموزش سواد زیست محیطی فرآیندی است که با هدف توسعه شهروندانی با سواد زیست محیطی که می‌توانند در اقتصاد جهانی رقابت کنند، دارای مهارت‌ها و دانش و تمایل به انتخاب‌های آگاهانه در مورد محیط زیست و اعمال حقوق و مسئولیت‌های اعضای یک سازمان است. انجمن. دانش زیست محیطی به درک و درک جامعه، فناوری و بهره‌وری و حفاظت از منابع طبیعی و فرهنگی محیط زیست خود کمک می کند [۲].

آموزش سواد زیست محیطی توانایی حل نیازهای جامعه، نیازهای یک مشکل جامعه و راه‌حل‌های آنها و نیروی کار برای مقابله با اذهان تعاونی را دارد. ما به یادگیرندگان نیاز داریم تا در مورد مسائل مختلف محیطی که چالش‌های امروزی هستند، انگیزه را از مدرسه به اشتراک بگذارند و آنها را برای آینده آماده کنند [۴].

آموزش محیط‌زیست باید به وسیله‌ای برای درگیر کردن ذهن‌های جوان در هیجان مشاهده دست اول طبیعت و درک الگوها و فرآیندهای دنیای طبیعی و اجتماعی تبدیل شود تا از زیستگاه و محیط اطراف آن که بخش عمده‌ای از سواد زیست محیطی است مراقبت شود. در هر دو مقطع ابتدایی و ابتدایی تحصیلات مدرسه. در مراحل ثانویه و متوسطه ارشد نیز برخی از مسائل عمده مانند حفاظت از محیط زیست، مدیریت و حفاظت باید با جزئیات بیشتری مورد بررسی قرار گیرد [۳].

مزایای آموزش سواد زیست محیطی برای یادگیرندگان توسط مدارس

اهمیت رشد سواد زیست محیطی به دلیل توجه کم یادگیرندگان به محیط زیست است. در محیط مدرسه، این را می توان از



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

رفتار زباله ریختن، خشک شدن گیاهان، انباشتن زباله در محل های دفن زباله و کلاس های کثیف مشاهده کرد. بهبود پیشرفت تحصیلی سواد زیست محیطی نمرات آزمون را با ارائه درس های جذاب در مورد دنیای طبیعی به یادگیرندگان بهبود می بخشد که می تواند در همه زمینه ها و نمرات درسی اعمال شود [۴].

شکستن عادت داخل خانه سواد زیست محیطی یک پادزهر برای زندگی متصل به برق نسل امروزی ارائه می دهد که اولین نسلی است که در داخل خانه رشد می کند. کودکانی که زمین های مدرسه یا مناطق بازی با محیط های طبیعی متنوع را تجربه می کنند، از نظر بدنی فعال تر، از تغذیه خوب آگاه تر، خلاق تر و متین تر نسبت به یکدیگر هستند.

ارتقای سلامت یادگیرندگان سواد زیست محیطی یادگیرندگان را در فضای باز و فعال می آورد و به رفع مشکلات رایج سلامت در کودکان امروزی مانند چاقی، اختلال کمبود توجه و افسردگی کمک می کند. رفع نیازهای قرن بیست و یکم سواد زیست محیطی بر مهارت های ضروری برای موفقیت در دنیای فردا، مانند پرسش، تحقیق، تعریف مشکلات، تجزیه و تحلیل، تفسیر، استدلال، نتیجه گیری و حل مشکلات تأکید دارد [۶].

پرورش ویژگی های رهبری. سواد زیست محیطی بر یادگیری مشارکتی با دیگران، تفکر انتقادی و بحث و تمرکز بر استراتژی های عمل با کاربردهای دنیای واقعی تأکید دارد. بهبود تمرکز و شناخت. سواد زیست محیطی توانایی یادگیرندگان را برای تمرکز افزایش می دهد و توانایی های شناختی آنها را بهبود می بخشد. کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه نیز از قرار گرفتن در معرض طبیعت بیشتر سود می برند - هر چه محیط روزمره کودک سبزتر باشد، علائم آنها قابل کنترل تر است [۱].

در حال حاضر، در دهه دوم قرن بیست و یکم، آماده کردن یادگیرندگان ما برای شهروندان محیط زیست خوبی از مهم ترین کارهایی است که هر یک از ما می توانیم انجام دهیم. این برای فرزندان ما و فرزندان ما و نسل های آینده است. ایجاد یادگیرندگان مشتاق سواد زیست محیطی فرصت هایی را برای یادگیری غنی، عملی، دنیای واقعی و معتبر در سراسر برنامه درسی ارائه می دهد. این ارتباط با زندگی یادگیرندگان بیش از آموزش سنتی آنها را درگیر و الهام بخش می کند [۵].

پرورش معلم-رهبران نوآور. سواد زیست محیطی به مربیان اعتماد به نفس می دهد تا یادگیرندگان را به فضای باز ببرند و تجربیات یادگیری تعاملی و پویاتری طراحی کنند که باعث مشارکت یادگیرندگان شود. پرداختن به استانداردهای سواد زیست محیطی روشی جذاب برای برآورده کردن محتوا و مهارت های مشخص شده در استانداردهای مشترک اصلی در هنرهای زبان انگلیسی و ریاضیات، و همچنین استانداردهای علوم نسل بعدی و چارچوب C3 برای مطالعات اجتماعی ارائه می کند. صرفه جویی در پول مدارس زمانی که یادگیرندگان برای بهبود عملکرد محیطی ساختمان ها و محوطه مدرسه خود تحقیق و اقدام می کنند، اغلب هزینه های برق، آب، مدیریت پسماند و غیره را کاهش می دهند [۶].

تخمین زده می شود که تا سال ۲۰۳۰، جمعیت جهان دو برابر منابعی که سیاره می تواند تامین کند، نیاز خواهد داشت [اکنون میست]. برآورده ساختن نیازهای شهروند جهانی ما - از نظر زیست محیطی، اقتصادی، فرهنگی، معنوی و موارد دیگر - مستلزم درک و حل خلاقانه مشکلات است. آموزش سواد زیست محیطی یادگیرندگان را با دانش، مهارت ها و انگیزه برای مقابله با چالش های محیطی پیچیده در قرن بیست و یکم مجهز می کند [۴].

پرورش مدارس سالم تر سواد زیست محیطی یادگیرندگان را قادر می سازد تا در ایجاد محیط های یادگیری سبزتر و سالم تر در داخل و خارج از ساختمان های مدرسه خود پیشروی کنند.

حمایت از تصمیم گیری صحیح سواد زیست محیطی تضمین می کند که شهروندان در مورد علم صحیح مطلع شده و مجهز به تصمیم گیری هایی هستند که برای اطمینان از برخورداری ایالات متحده و جهان بزرگ تر از منابع طبیعی که اقتصاد و کیفیت زندگی ما به آن بستگی دارد، حیاتی است [۳].

کمک به پایداری سواد زیست محیطی دانش و مهارت های مورد نیاز را برای رسیدگی به مسائل پیچیده زیست محیطی ایجاد می کند، همچنین اقداماتی را برای سالم نگه داشتن دنیای طبیعی، اقتصادهای سازنده و جوامع پر جنب و جوش انجام می دهد.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

حفظ منابع طبیعی سطوح بالاتر دانش زیست محیطی به طور قابل توجهی با درجه بالاتری از رفتار طرفدار محیط زیست و حفاظت مرتبط است. هر چه مردم بیشتر بدانند، احتمال بازیافت، مصرف انرژی، صرفه جویی در مصرف آب و غیره بیشتر می شود [۵].

وضعیت آموزش سواد زیست محیطی در آموزش و پرورش مدارس

آموزش پایه باید سواد زیست محیطی را ارائه دهد و آن را با نیازها و آرزوهای زندگی مردم و مردم مرتبط کند. هدف آموزش علوم در مدارس ابتدایی باید توسعه درک صحیح از حقایق، مفاهیم، اصول و فرآیندهای اصلی در محیط فیزیکی و بیولوژیکی باشد. آموزش سواد زیست محیطی در ابتدایی، متوسطه، متوسطه عالی. آموزش سواد زیست محیطی بخشی ضروری از یادگیری هر فراگیر است و به تشویق آگاهی از محیط کمک می کند و منجر به نگرانی آگاهانه برای مشارکت فعال در حل مشکلات زیست محیطی می شود [۶].

مهم است که ما این شور و شوق را درک کنیم و هیچ فرصتی برای توسعه دانش، درک و توجه به محیط زیست از طریق آموزش مدرسه از دست نرود. تلاش برنامه درسی و فرا درسی آموزش محیط زیست نیز باید برای یادگیرنده لذت بخش باشد.

دلایل اهمیت آموزش سواد زیست محیطی

برای برداشتن هر گامی در جهت حفاظت از محیط اطراف خود، به آگاهی نیاز داریم که فقط از مطالعه موضوعات مرتبط با اکوسیستم ما حاصل می شود. امروز جهان با چه مسائلی مواجه است؟ اجزای تشکیل دهنده جهان چیست؟ گونه های مختلف گیاهی و جانوری کدامند؟ چگونه می توانیم بقای طولانی مدت آنها را تضمین کنیم؟ پایداری چیست و چگونه می توان به آن دست یافت؟ همه این سوالات تنها در صورتی پاسخ داده می شوند که در مورد محیط زیست بیاموزیم و آن دانش را به صورت عملی به کار ببریم [۴].

پایداری

اطمینان از اینکه نیازهای نسل آینده توسط منابع زمین برآورده می شود، شکلی پایدار از مصرف آن منابع امروزی خواهد بود. با نرخ فعلی مصرف، منابع طبیعی به سرعت برای نسل های آینده تخلیه می شود. استفاده غیرمسئولانه ما از این منابع، نسل های آینده ما را متحمل عواقب این بهره برداری خواهد کرد. آموزش سواد زیست محیطی به مردم کمک می کند تا پیامدهای ناشی از استثمار بیش از حد را درک کنند و بر اساس آن عمل کنند [۵].

فواید سلامتی

سلامت جسمی و روانی هر دو تحت تأثیر تخریب محیط قرار می گیرند. اگر بیشتر با طبیعت در تماس باشیم، اینها می توانند شکوفا شوند. یکی از بهترین مزایای این نوع آموزش این است که در خارج از محدوده یک کلاس درس انجام می شود. یادگیرندگانی که در غیر این صورت نمی توانستند این زمان را در فضای باز سپری کنند، آرامش و قدرت شفابخش طبیعت را تجربه می کنند. در واقع به درمان از طریق طبیعی، اکو درمانی می گویند. این به بیماران کمک می کند تا از افسردگی بهبود یابند، بیماری های قلبی را درمان می کند، فشار خون را حفظ می کند، طول عمر خواب را بهبود می بخشد، بینایی را بهبود می بخشد و غیره [۸].

تخیل هنری

مکان هایی با محیط طبیعی بهترین مکان برای هنرمندان برای خلق شاهکارهایشان است. شعر، نقاشی، مجسمه سازی و غیره



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

همگی محصول تخیل هستند. پزشکی، قانون، مهندسی، اینها کارهای نجیب هستند که برای حفظ زندگی ضروری هستند، اما شعر، عاشقانه، عشق، زیبایی، اینها چیزی است که ما برای آن زنده می‌مانیم. چنین کارهای خلاقانه ای اغلب محصول طبیعت است. آموزش محیط‌زیست می‌تواند باعث شود مردم هنرمند پنهان درون خود را بشناسند [۱].

افزایش آگاهی در مورد تهدیدات زیست محیطی

این می‌تواند نسل امروز را تشویق کند که به انتخاب‌های ایمن‌تر و بهتر روی آورند. تمرین‌های نجات در بلایای طبیعی را بهتر می‌دانید، چگونه از سبزی‌های خود بهتر استفاده کنید [آنها می‌توانند کاری را انجام دهند که هیچ دارویی نمی‌تواند انجام دهد] و غیره. آموزش محیط‌زیست موضوعی است که به شما در مورد هر چیزی که ممکن است اشتباه پیش برود هشدار می‌دهد [۹].

منابع تجدیدپذیر انرژی

آموزش سواد زیست محیطی باعث می‌شود مردم اهمیت انرژی‌های تجدیدپذیر را درک کنند. منابع انرژی تجدید ناپذیر مانند بنزین، گازوئیل و غیره منابع اصلی آلودگی جهان هستند. استفاده از منابع تجدیدپذیر مانند انرژی خورشیدی، انرژی باد و غیره، آموزش سواد زیست محیطی را تشویق می‌کند و در مبارزه ما با گرمایش جهانی ضروری است. پروژه‌های مختلفی توسط دولت‌ها و سازمان‌ها برای تقویت آموزش‌های زیست‌محیطی در سراسر جهان در حال انجام است.

آگاهی زیست محیطی از طریق سینما و رسانه‌های دیجیتال نیز در حال گسترش است. کمپین‌های رسانه‌های اجتماعی هر روز اطلاعات بیشتری در مورد حفاظت از محیط زیست منتشر می‌کنند. همه این ابتکارات به تبدیل جهان به مکانی بهتر برای زندگی کمک می‌کند [۳].

جدای از این، یادگیرندگانی که محیط زیست را مطالعه می‌کنند، مردم را در مورد اهمیت طبیعت بیشتر آموزش می‌دهند. آنها مردم را در مورد روش‌های سنتی و فنی حفاظت از سیاره آگاه می‌کنند.

اهداف آموزش سواد زیست محیطی

هدف از آموزش سواد زیست محیطی افزایش آگاهی عمومی در مورد مسائل زیست محیطی، کشف راه‌های ممکن و ایجاد پایه‌های مشارکت کاملاً آگاهانه و فعال افراد در حفاظت از محیط زیست و استفاده عاقلانه و منطقی از منابع طبیعی است. این قطعنامه‌ها اصول راهنمای زیر را برای آموزش سواد زیست محیطی ارائه می‌کند [۲]:

- محیط زیست به عنوان میراث مشترک بشر.
- وظیفه مشترک حفظ، حفاظت و بهبود کیفیت محیط زیست، به عنوان کمک به حفاظت از سلامت انسان و حفظ تعادل اکولوژیکی.
- نیاز به استفاده محتاطانه و منطقی از منابع.
- روشی که هر فردی می‌تواند با رفتار و عمل خود در حفاظت از محیط زیست سهیم باشد.
- اهداف بلند مدت آموزش سواد زیست محیطی بهبود مدیریت محیط زیست و ارائه راه‌حل‌های رضایت بخش برای مسائل زیست محیطی است.
- راهم آوردن فرصت‌هایی برای کسب دانش، ارزش‌ها، نگرش‌ها، تعهد و مهارت‌های مورد نیاز برای حفاظت و بهبود محیط زیست.
- شویق یادگیرندگان به بررسی و تفسیر محیط از منظرهای مختلف - فیزیکی، جغرافیایی، بیولوژیکی، جامعه شناختی،



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

اقتصادی، سیاسی، فنی، تاریخی، زیبایی شناختی و اخلاقی.

- برانگیختن آگاهی و کنجکاوی یادگیرندگان در مورد محیط زیست و تشویق مشارکت فعال در حل مشکلات زیست محیطی.
- آموزش سواد زیست محیطی ارتباط نزدیکی با موضوعات متقابل دایره ای دیگر حوزه‌های درسی دارد.
- برای تبادل مؤثر آموزش سواد زیست محیطی، اهداف زیر مرتبط با دانش، مهارت و نگرش ضروری است:

دانش:

به عنوان مبنایی برای قضاوت آگاهانه در مورد محیط، افراد باید دانش و درک آن را توسعه دهند [۷]:

- فرآیندهای طبیعی که در محیط اتفاق می‌افتد.
- تأثیر فعالیت‌های انسانی بر محیط زیست.
- مقایسه بین محیط‌های مختلف در گذشته و حال.
- مسائل زیست محیطی مانند: [۱] اثر گلخانه ای، [ii] باران اسیدی و [iii] آلودگی هوا.
- کنترل‌های قانونی محلی، ملی و بین‌المللی برای حفاظت و مدیریت محیط زیست.
- نحوه اتخاذ سیاست‌ها و تصمیم‌گیری‌ها در مورد محیط زیست.
- چگونگی وابستگی زندگی و معیشت انسان به محیط زیست.
- تعارضاتی که می‌تواند در مورد مسائل زیست محیطی مانند اشتراک آب رودخانه ایجاد شود.
- نحوه تأثیرگذاری محیط بر اثر تصمیمات و اقدامات گذشته.
- اهمیت برنامه ریزی و طراحی و توجه زیبایی شناختی.
- اهمیت اقدام مؤثر برای حفاظت و مدیریت محیط زیست.

مهارت‌ها:

شش مهارت متقاطع درسی شناسایی شده است که برای آموزش سواد زیست محیطی ضروری است که شامل موارد زیر است [۵]:

- مهارت‌های ارتباطی.
- مهارت‌های عددی.
- مهارت‌های مطالعه.
- مهارت‌های حل مسئله.
- مهارت‌های شخصی.
- مهارت‌های اجتماعی و فن آوری اطلاعات.

نگرش‌ها:

ترویج نگرش‌های مثبت نسبت به محیط زیست ضروری است اگر یادگیرندگان/یادگیرندگان به آن ارزش قائل شوند و نقش خود را در حفاظت از آن برای آینده درک کنند. تشویق توسعه نگرش‌ها در ویژگی‌های شخصی فهرست شده در زیر به این فرآیند کمک می‌کند [۱۰]:

- قدردانی از مراقبت و توجه به محیط زیست.
- نگرانی برای سایر موجودات زنده روی زمین.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

- تفکر مستقل در مورد مسائل زیست محیطی.
- احترام به نظر دیگران.
- احترام به استدلال و شواهد عقلی.
- تحمل رویارویی با دیدگاه‌های دیگران.
- آموزش سواد زیست محیطی را می‌توان شامل سه جزء مرتبط در نظر گرفت:
- آموزش در مورد محیطها [دانش].
- آموزش برای محیط زیست [ارزش‌ها، نگرش‌ها و اقدامات مثبت].
- آموزش از طریق محیط زیست [یک منبع].

مراحل آموزش سواد زیست محیطی برای یادگیرندگان ابتدایی مرحله اولیه:

کتاب‌های درسی مطالعات زیست محیطی رویکردی متقابل درسی برای آموزش مفاهیم زیست محیطی از طریق زبان و ریاضیات در مورد محیط زیست داشته است. مطالب و مفاهیم مطرح شده در این کتاب‌ها به شرح زیر است [۱۱]:

- آشنایی با بدن خود.
- آگاهی در مورد محیط اطراف.
- نیاز به غذا، آب، هوا، سرپناه، پوشاک و تفریح.
- اهمیت درختان و گیاهان.
- آشنایی با پرندگان محلی، حیوانات و اشیاء دیگر.
- وابستگی متقابل موجودات زنده و غیر زنده.
- اهمیت نظافت و بهداشت.
- اهمیت بزرگداشت اعیاد و روزهای ملی.
- آگاهی از نور خورشید، باران و باد.
- مراقبت از حیوانات خانگی.
- آگاهی در مورد آلودگی هوا، آب، خاک و صوتی.
- نیاز به حفاظت از محیط زیست.
- دانش در مورد منبع انرژی.
- اهمیت حفظ منابع آب و جنگل‌ها و
- دانش بومی و سنتی در مورد حفاظت از محیط زیست.

کتاب درسی بر افزایش سطح آگاهی و حساس کردن کودکان در مورد نگرانی‌های زیست محیطی تأکید دارند. همچنین بر نیاز به سازماندهی یادگیری در زمینه‌های خاص محلی تأکید شده است که تجارب معنادارتری را برای کودکان فراهم می‌کند. جنبه‌هایی از دانش بومی نیز معرفی شده است. ارجاعات و پیشنهاداتی برای انجام فعالیت در کلاس درس و خارج از آن وجود دارد. کتاب‌های درسی برای مطالعات زیست محیطی عموماً دیدگاهی جامع از محیط طبیعی، فیزیکی، اجتماعی و فرهنگی دارند [۸].

بدیهی است که کتاب‌های درسی ایده‌های مرتبط با سن و سطح رشد کودکان را نشان می‌دهند تا درک لازم را در مورد محیط نزدیک خود به آنها ارائه دهد. با این حال، زمینه ای برای گنجاندن فعالیت‌های بیشتری وجود دارد تا کودکان را قادر سازد تا



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

آگاهی را به کنش رفتاری مؤثر تبدیل کنند.

مرحله اولیه فوقانی

مطالب کتاب‌های درسی، بسط و بسط مفاهیم معرفی شده در مرحله اولیه را ارائه می‌دهد. کتاب‌های درسی به طور کلی حاوی مفاهیم زیست‌محیطی در کتاب‌های درسی علوم و علوم اجتماعی هستند. مفاهیم عمده ای که در این کتاب‌های درسی به آنها پرداخته شده است عبارتند از [۱۰]:

- سازگاری موجودات زنده در محیط.
 - منابع طبیعی؛
 - چرخه آب؛
 - زنجیره غذایی؛
 - اهمیت گیاهان و درختان در پاک نگه داشتن محیط زیست.
 - طبقه بندی گیاهان.
 - نقش گیاهان و جانوران در تعادل محیطی و حفظ خاک.
 - اکوسیستم‌ها.
 - ضرورت هوای پاک برای زندگی سالم.
 - حیوانات و خصوصیات آنها.
 - اثرات آلودگی محیطی و پیامدهای آلودگی هوا [i] - اثر گلخانه ای، [ب] تخریب لایه اوزون و [iii] افزایش دی اکسید کربن.
 - نقش میکروارگانیسم‌ها در محیط زیست.
 - وابستگی جامعه به محیط زیست.
 - دانش پایه در مورد زمین و جو آن.
 - ویژگی‌های فیزیکی کشور.
 - جمعیت و محیط زیست.
 - مراقبت و حفاظت از دام.
 - ضرورت حفاظت از حیات وحش.
 - تأثیر جنگل زدایی.
 - تأثیر صنعتی شدن بر محیط زیست. و
 - نقش جامعه مدنی در حفاظت از محیط زیست، اموال شخصی و عمومی از جمله بناهای تاریخی.
- در حالی که بیشتر زمینه‌های سواد زیست محیطی به طور کلی پوشش داده شده است، نیاز به گنجاندن بیشتر فعالیت‌های فردی و گروهی و کار پروژه ای به منظور ارتقاء هر دو حوزه مؤثر و شناختی یادگیری وجود دارد. فعالیت‌هایی از جمله سازمان‌دهی نمایش‌ها، برنامه‌های فرهنگی، مناظره‌ها، بحث‌ها و فعالیت‌های اجتماعی ممکن است در دستیابی به هدف بیشتر کمک کند.

مرحله ثانویه:

مفاهیم سواد زیست محیطی در کتاب‌های درسی علوم و علوم اجتماعی ارائه شده است. یعنی علوم پارت اول [علوم فیزیکی]، علوم پارت دوم [علوم زیستی] و جغرافیا. مفاهیم محیطی هر دو در سطوح عینی و انتزاعی هستند. مفاهیم تحت پوشش عبارتند از:



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

- بیوسفر.
- اثر گلخانه ای؛
- تخریب لایه اوزون.
- استفاده از کودها و آفت کشها.
- حفاظت از حیات وحش.
- شیمی خاک.
- مدیریت پسماندهای خانگی و صنعتی.
- آلودگی صدا، هوا، آب و خاک و اقدامات کنترلی.
- زیست بوم؛
- مدیریت مواد غیر قابل تجزیه.
- گیاهان خوراکی و زینتی.
- دفع فاضلاب و پاکسازی رودخانهها.
- انرژی هسته ای؛
- خطرات تشعشع.
- نشت گاز؛
- قدرت باد؛
- انرژی زیستی. و
- قوانین و مقررات زیست محیطی.
- مفاهیم محیطی همچنین به حوزههای موضوعی مانند زبانها و علوم اجتماعی گسترش می یابد که یادگیری و درونی سازی تمام این مفاهیم را تقویت می کند.

مرحله نهایی

در این مرحله یادگیرندگان یا رشته تحصیلی یا حرفه ای را انتخاب می کنند. پرداختن به مفاهیم عمیق تر و رشته گراتر می شود، زیرا محتوا به خواسته های موضوع مربوطه پاسخ می دهد، به عنوان یک رشته مستقل، دیدگاه جامعی درباره سواد زیست محیطی در کتاب های درسی موجود نیست. اکثر مفاهیم در کتب درسی زیست شناسی، شیمی و جغرافیا آمده است که دروس اختیاری هستند. یادگیرندگانی که هر یک از این موضوعات را انتخاب می کنند، بر این اساس در جنبه های مختلف سواد زیست محیطی سود می برند [۷].

پوشش مفاهیم سواد زیست محیطی در کتاب های درسی موضوعات مختلف شامل موارد زیر است [۹]:

- محیط زیست و توسعه پایدار.
- آلودگی اتمسفر - گرم شدن زمین،
- اثر گلخانه ای،
- باران اسیدی،
- تخریب لایه اوزون.
- آلودگی آب - استانداردهای بین المللی آب آشامیدنی،
- اهمیت اکسیژن محلول در آب،
- اکسیژن مورد نیاز بیوشیمیایی



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

- اکسیژن مورد نیاز شیمیایی،
- آلودگی زمین،
- آفت کش‌ها،
- بوم شناسی.

برخی از فعالیت‌های مربوط به سواد زیست محیطی از کلاس‌های ابتدایی، ابتدایی، و متوسطه و متوسطه عالی به صورت نمونه، تعدادی در اینجا آورده شده‌اند.

مزایای آموزش سواد زیست محیطی

معلم‌ان اغلب آموزش سواد زیست محیطی را به عنوان راهی عالی برای ادغام رشته‌های دانشگاهی، تحریک رشد علمی و اجتماعی ذهن جوانان و ترویج حفاظت از محیط زیست طبیعی ستایش می‌کنند. بیشتر مدارس بر آموزش سواد زیست محیطی تمرکز زیادی داشته‌اند که دانش در مورد وضعیت فعلی و امکانات آینده طبیعت را منتقل می‌کند. این به یادگیرندگان می‌آموزد که تمام مسائل مربوط به محیط زیست را بررسی کنند و بنابراین در راه‌های معقول برای حفظ آن مشارکت می‌کنند. آموزش سواد زیست محیطی به ما کمک می‌کند تا مشکلاتی را که محیط با آن مواجه است کشف کنیم و در مورد آن مسائل آگاهی ایجاد کنیم. درک عمیق از محیط به ما در برخورد موثر با این مسائل کمک می‌کند. در همین حال، ایجاد استراتژی برای تقویت و حفظ طبیعت نیز بخشی از آموزش سواد زیست محیطی است [۱۲].

چه طبیعت را وارد کلاس کنیم و چه یادگیرندگان را برای یادگیری به بیرون ببریم، آموزش سواد زیست محیطی فواید بسیاری برای نسل جوان و جوامعی که در آن زندگی می‌کنند دارد. وارد کردن آموزش سواد زیست محیطی در برنامه درسی مدارس به عنوان القای ارزش‌های حفظ محیط زیست در آنها حیاتی است.

تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی و خلاق

آموزش سواد زیست محیطی یادگیرندگان را تشویق می‌کند تا تحقیق کنند، درباره چگونگی و چرایی اتفاقات خاص تحقیق کنند و بعداً درباره مسائل پیچیده زیست محیطی تصمیم بگیرند. آموزش بوم‌شناختی با پیشرفت و تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی و خلاق، به نسل جوان متشکل از مصرف‌کنندگان، کارگران و سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان انگیزه می‌دهد. بحث و یادگیری در مورد آموزش سواد زیست محیطی، کودکان را قادر می‌سازد تا شرایطی را که بر محیط زیست تأثیر می‌گذارد، ارزیابی کنند [۴].

ترویج سبک زندگی سالم

مشکلات متعددی مانند چاقی و اضطراب به یادگیرندگان اجازه نمی‌دهد که بیشتر از خانه خارج شوند. محیط دارای قابلیت شفاف‌بخشی است و فعالیت‌های محیطی تضمین می‌کند که یادگیرندگان بهترین استفاده را از زمان خود می‌کنند. این آموزش در مدارس باعث می‌شود یادگیرندگان به بیرون بروند و فعال شوند. همچنین در رسیدگی به بسیاری از مسائل بهداشتی که یادگیرندگان این روزها با آن روبرو هستند کمک می‌کند [۶].

فاصله گرفتن از روزمرگی

هنگامی که برنامه درسی دروس اصلی مدرسه حیاتی است، گاهی اوقات دور شدن از روال نیز به یادگیرندگان کمک می‌کند تا عشق خود را به طبیعت کشف کنند. آموزش سواد زیست محیطی یکی از بهترین روش‌های یادگیری است که باعث می‌شود



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

یادگیرندگان از کلاس درس خارج شوند و به فعالیت‌های عملی بپردازند. این باعث می‌شود یادگیرندگان احساس فعال و سرزنده کنند و همچنین به عنوان یک استراحت سرگرم کننده برای یادگیرندگان فراهم می‌کند [۱۰].

اقدام مسئولانه برای بهبود محیط زیست

آموزش سواد زیست محیطی به یادگیرندگان کمک می‌کند تا بفهمند که چگونه تصمیمات و اقدامات آنها محیط را تغییر می‌دهد، دانش و مهارت‌های مورد نیاز برای رسیدگی به مسائل پیچیده زیست محیطی را تقویت می‌کند.

یادگیری در مورد چالش‌های زیست محیطی

آموزش محیط‌زیست به ذهن‌های جوان‌تر در مورد برخی از چالش‌های مناسب که مستعد تأثیر بر محیط‌زیست هستند، آموزش داد. این بعداً به آنها فرصتی می‌دهد تا در تلاش‌های جهانی برای حفاظت از محیط زیست مشارکت کنند. یادگیری محیطی همچنین یادگیرندگان را برای مشاغل آینده آماده می‌کند و آنها را با مهارت‌های لازم برای حرفه ای شدن در آینده آماده می‌کند [۲].

بازگرداندن تعادل محیطی

آموزش سواد زیست محیطی به یادگیرندگان کمک می‌کند تا بفهمند که چگونه تصمیمات و اقدامات آنها بر محیط زیست تأثیر می‌گذارد، دانش و مهارت‌های مورد نیاز برای رسیدگی به مسائل زیست محیطی در کنار آن تولید می‌کند. اقداماتی که می‌توان برای حفاظت از محیط زیست و قوی و پایدار ساختن آن برای آینده انجام داد. مدارس باید به یادگیرندگان بیاموزند که چگونه اعمال آنها بر طبیعت تأثیر می‌گذارد، که می‌تواند به حفظ تعادل محیطی کمک کند [۱].

محیط زیست به عنوان یک چشم انداز شغلی

آموزش سواد زیست محیطی فراگیر را آماده می‌کند و او را تشویق می‌کند تا همان شغل را دنبال کند. یادگیرندگان می‌توانند خود را برای شغلی آماده کنند که می‌تواند شامل همه چیز باشد، از ساختن مهدکودک گرفته تا نمونه‌برداری آب و مصاحبه با مردم محلی در مورد آمادگی در برابر بلایا تا ملاقات با قانون‌گذاران برای تأثیرگذاری بر سیاست‌ها یا نویسندگی محیط‌زیست [۱].

نتیجه‌گیری

آموزش سواد زیست محیطی فرآیندی پویا است. در حالی که بسیاری از پویایی‌های جامعه در حال رشد هستند، سه مورد به ویژه برای ایجاد جوامع سالم و مرفه در درازمدت مهم هستند: اقتصاد، محیط زیست، و برابری.

آلاینده‌های محیطی می‌توانند باعث مشکلات سلامتی مانند بیماری‌های تنفسی، بیماری‌های قلبی و برخی از انواع سرطان شوند. افراد با درآمد پایین بیشتر در مناطق آلوده زندگی می‌کنند و آب آشامیدنی ناسالم دارند. و کودکان و زنان باردار در معرض خطر بیشتری از مشکلات بهداشتی مرتبط با آلودگی هستند. اکوسیستم‌های سالم آب ما را تمیز می‌کنند، هوای ما را تصفیه می‌کنند، خاک ما را حفظ می‌کنند، آب و هوا را تنظیم می‌کنند، مواد مغذی را بازیافت می‌کنند و برای ما غذا فراهم می‌کنند. آنها مواد خام و منابع را برای داروها و مقاصد دیگر فراهم می‌کنند.

اخلاق زیست‌محیطی شامل اصول و ارزش‌هایی است که انسان به‌عنوان یک فرد و به‌عنوان عضوی از جامعه باید برای حفظ، حفظ و مدیریت محیط‌زیست از آن پیروی کند. بنابراین، اخلاق رابطه مستقیمی با رفتار انسانی دارد که از طریق نظام ارزشی



ایجاد شده توسط فرد انجام می شود. بنابراین معلم می تواند نقش مهمی در ایجاد آگاهی زیست محیطی و ایجاد نگرش مثبت نسبت به محیط زیست در بین یادگیرندگان ایفا کند. آگاهی زیست محیطی درک شکنندگی محیط زیست و اهمیت حفاظت از آن است.

منابع

- [۱] صالحی نیا، پروانه، بررسی نقش آموزش و پرورش و روش های تدریس بر سواد زیست محیطی یادگیرندگان، سومین همایش بین المللی روانشناسی، علوم تربیتی و مطالعات اجتماعی، همدان، ۱۳۹۹.
- [2] Volk TL, Cheak MJ. The effects of an environmental education program on students, parents, and community. *The Journal of Environmental Education*. 2003 Jan 1;34(4):12-25.
- [3] Boca GD, Saraçlı S. Environmental education and student's perception, for sustainability. *Sustainability*. 2019 Mar 14;11(6):1553.
- [۴] موسی پورمیاندھی، پری و پورخرمی، گلسا و جنتی چوکامی، زهرا، نقش آینده پژوهی در ارائه راهکارهای آموزش سواد زیست محیطی به یادگیرندگان ابتدایی، چهارمین کنفرانس ملی مهندسی و مدیریت محیط زیست، قائم شهر، ۱۴۰۱.
- [5] Sukma E, Ramadhan S, Indriyani V. Integration of environmental education in elementary schools. In *Journal of Physics: Conference Series* 2020 Mar 1 (Vol. 1481, No. 1, p. ۰۱۲۱۳۶). □□□ □□□□□□□□□□.
- [6] Erhabor NI, Don JU. Impact of Environmental Education on the Knowledge and Attitude of Students towards the Environment. *International Journal of Environmental and Science Education*. 2016;11(12):5367-75.
- [7] Stevenson RB. Schooling and environmental education: Contradictions in purpose and practice. *Environmental education research*. 2007 Apr 1;13(2):139-5۳.
- [8] Wolfe VL. A survey of the environmental education of students in non-environmental majors at four-year institutions in the USA. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2001 Dec 1.
- [9] Genc M. The project-based learning approach in environmental education. *International Research in Geographical and Environmental Education*. 2015 Apr 3;24(2):105-1۷.
- [10] McCrea EJ. The Roots of Environmental Education: How the Past Supports the Future. *Environmental Education and Training Partnership (EETAP)*. 2006 Mar.
- [11] Ballantyne R, Fien J, Packer J. School environmental education programme impacts upon student and family learning: A case study analysis. *Environmental Education Research*. 2001 Feb 1;7(1):23-37.
- [12] Vasconcelos C. Teaching environmental education through PBL: Evaluation of a teaching intervention program. *Research in Science Education*. 2012 Apr;42(2):219-3۲.