



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

زمان پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۰۳/۱۵

شماره مجوز مجله: ۸۰۴۰۰

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 برای 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 راه‌های 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 می‌توان از رفتار زباله ریختن، خشک شدن گیاهان، انباشتن زباله در محل‌های دفن زباله و کلاس‌های کثیف مشاهده کرد. بهبود پیشرفت تحصیلی سواد زیست محیطی نمرات آزمون را با ارائه درس‌های جذاب در مورد دنیای طبیعی به یادگیرندگان بهبود



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

می‌بخشد که می‌تواند در همه زمینه‌ها و نمرات درسی اعمال شود [۴].

شکستن عادت داخل خانه سواد زیست محیطی یک پادزهر برای زندگی متصل به برق نسل امروزی ارائه می‌دهد که اولین نسلی است که در داخل خانه رشد می‌کند. کودکانی که زمین‌های مدرسه یا مناطق بازی با محیط‌های طبیعی متنوع را تجربه می‌کنند، از نظر بدنی فعال‌تر، از تغذیه خوب آگاه‌تر، خلاق‌تر و متین‌تر نسبت به یکدیگر هستند.

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

پرورش ویژگی‌های رهبری. سواد زیست محیطی بر یادگیری مشارکتی با دیگران، تفکر انتقادی و بحث و تمرکز بر استراتژی‌های عمل با کاربردهای دنیای واقعی تأکید دارد. بهبود تمرکز و شناخت. سواد زیست محیطی توانایی یادگیرندگان را برای تمرکز افزایش می‌دهد و توانایی‌های شناختی آنها را بهبود می‌بخشد. کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه نیز از قرار گرفتن در معرض طبیعت بیشتر سود می‌برند - 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 محیط‌زیست خوبی از مهم‌ترین کارهایی است که هر یک از ما می‌توانیم انجام دهیم. این برای فرزندان ما و فرزندان ما و نسل‌های آینده است. ایجاد یادگیرندگان مشتاق سواد زیست محیطی فرصت‌هایی را برای یادگیری غنی، عملی، دنیای واقعی و معتبر در سراسر برنامه درسی ارائه می‌دهد. این ارتباط با زندگی یادگیرندگان بیش از آموزش سنتی آنها را درگیر و الهام بخش می‌کند [۵].

پرورش معلم-رهبران نوآور. سواد زیست محیطی به مربیان اعتماد به نفس می‌دهد 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 مهارت‌های 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 می‌کند. صرفه جویی در پول مدارس زمانی که یادگیرندگان برای بهبود عملکرد محیطی ساختمان‌ها و محوطه مدرسه خود تحقیق و اقدام می‌کنند، اغلب هزینه‌های برق، آب، مدیریت پسماند و غیره را کاهش می‌دهند [۶].

تخمین زده می‌شود که تا سال ۲۰۳۰، جمعیت جهان دو برابر منابعی که سیاره می‌تواند تامین کند، نیاز خواهد داشت [اکنونمیست]. 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، مهارت‌ها و انگیزه برای مقابله با چالش‌های محیطی پیچیده در قرن بیست و یکم مجهز می‌کند [۴].

پرورش مدارس سالم‌تر سواد زیست محیطی یادگیرندگان را قادر می‌سازد تا در ایجاد محیط‌های یادگیری سبزتر و سالم‌تر در داخل و خارج از ساختمان‌های مدرسه خود پیشروی کنند.

حمایت از تصمیم‌گیری صحیح سواد زیست محیطی تضمین می‌کند که شهروندان در مورد علم صحیح مطلع شده و مجهز به تصمیم‌گیری‌هایی هستند که برای اطمینان از برخورداری ایالات متحده و جهان بزرگ‌تر از منابع طبیعی که اقتصاد و کیفیت زندگی ما به آن بستگی دارد، حیاتی است [۳].

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

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 می‌شود.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

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 می‌کند و منجر به نگرانی آگاهانه برای مشارکت فعال در حل مشکلات زیست محیطی می‌شود [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 می‌شود. امروز جهان با چه مسائلی مواجه است؟ اجزای تشکیل دهنده جهان چیست؟ گونه‌های مختلف گیاهی و جانوری کدامند؟ چگونه می‌توانیم بقای طولانی مدت آنها را تضمین کنیم؟ پایداری چیست و چگونه می‌توان به آن دست یافت؟ همه این سوالات تنها در صورتی پاسخ داده می‌شوند 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 می‌شود، شکلی پایدار از مصرف آن منابع امروزی خواهد بود. با نرخ فعلی مصرف، منابع طبیعی به سرعت برای نسل‌های آینده تخلیه می‌شود. استفاده غیرمسئولانه ما از این منابع، نسل‌های آینده ما را متحمل عواقب این بهره برداری خواهد کرد. آموزش سواد زیست محیطی به مردم کمک می‌کند 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 می‌گیرند. اگر بیشتر با طبیعت در تماس باشیم، اینها می‌توانند شکوفا شوند. یکی از بهترین مزایای این نوع آموزش این است که در خارج از محدوده یک کلاس درس انجام می‌شود. یادگیرندگانی که در غیر این صورت نمی‌توانستند این زمان را در فضای باز سپری کنند، آرامش و قدرت شفا بخش طبیعت را تجربه می‌کنند. در واقع به درمان از طریق طبیعی، اکو درمانی می‌گویند. این به بیماران کمک می‌کند تا از افسردگی بهبود یابند، بیماری‌های قلبی را درمان می‌کند، فشار خون را حفظ می‌کند، طول عمر خواب را بهبود می‌بخشد، بینایی را بهبود می‌بخشد و غیره [۸].

تخیل هنری

مکان‌هایی با محیط طبیعی بهترین مکان برای هنرمندان برای خلق شاهکارهایشان است. شعر، نقاشی، مجسمه‌سازی و غیره 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



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

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 راه‌های 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، 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.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

- 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.
 - تفکر مستقل در مورد مسائل زیست محیطی.
 - احترام به نظر دیگران.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

- 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 پیشنهادهایی 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 آگاهی را به کنش رفتاری مؤثر تبدیل کنند.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

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 موثر 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:

- 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 می‌یابد که یادگیری و درونی سازی تمام این مفاهیم را تقویت می‌کند.

مرحله نهایی

در این مرحله یادگیرندگان یا رشته تحصیلی یا حرفه ای را انتخاب می‌کنند. پرداختن به مفاهیم عمیق تر و رشته‌گراتر می‌شود، زیرا محتوا به خواسته‌های موضوع مربوطه پاسخ می‌دهد، به عنوان یک رشته مستقل، دیدگاه جامعی درباره سواد زیست محیطی در کتاب‌های 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 می‌کنند، بر این اساس در جنبه‌های مختلف سواد زیست محیطی سود می‌برند [۷].

پوشش مفاهیم سواد زیست محیطی در کتاب‌های 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
- اکسیژن مورد نیاز شیمیایی،
- آلودگی زمین،



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

• 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 بوم شناختی با پیشرفت و تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی و خلاق، به نسل جوان متشکل از مصرف کنندگان، کارگران و سیاست گذاران و تصمیم گیرندگان 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 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].



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

اقدام مسئولانه برای بهبود محیط زیست

آموزش سواد زیست محیطی به یادگیرندگان کمک می کند تا بفهمند که چگونه تصمیمات و اقدامات آنها محیط را تغییر می دهد، دانش و مهارت های مورد نیاز برای رسیدگی به مسائل پیچیده زیست محیطی را تقویت می کند.

یادگیری در مورد چالش های زیست محیطی

آموزش محیط زیست به ذهن های جوان تر در مورد برخی از چالش های مناسب که مستعد تأثیر بر محیط زیست هستند، آموزش داد. این بعداً به آنها فرصتی می دهد تا در تلاش های جهانی برای حفاظت از محیط زیست مشارکت کنند. یادگیری محیطی همچنین یادگیرندگان را برای مشاغل آینده آماده می کند و آنها را با مهارت های لازم برای حرفه ای شدن در آینده آماده می کند [۲].

بازگرداندن تعادل محیطی

آموزش سواد زیست محیطی به یادگیرندگان کمک می کند تا بفهمند که چگونه تصمیمات و اقدامات آنها بر محیط زیست تأثیر می گذارد، دانش و مهارت های مورد نیاز برای رسیدگی به مسائل زیست محیطی در کنار آن تولید می کند. اقداماتی که می توان 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 می گذارد، که می تواند به حفظ تعادل محیطی کمک کند [۱].

محیط زیست به عنوان یک چشم انداز شغلی

آموزش سواد زیست محیطی فراگیر را آماده می کند و او را تشویق می کند تا همان شغل را دنبال کند. یادگیرندگان می توانند خود را برای شغلی آماده کنند که می تواند شامل همه چیز باشد، از ساختن مهدکودک گرفته تا نمونه برداری آب و مصاحبه با مردم محلی در مورد آمادگی در برابر بلایا تا ملاقات با قانون گذاران برای تأثیرگذاری بر سیاست ها یا نویسندگی محیط زیست [۱].

نتیجه گیری

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

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

اخلاق زیست محیطی شامل اصول و ارزش هایی است که انسان به عنوان یک فرد و به عنوان عضوی از جامعه باید برای حفظ، حفظ و مدیریت محیط زیست 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):12-۲۵.
- [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.