

رویکرد تماتیک

در آموزش فعال زمین شناسی

حمیدرضا عباسی

دانشگاه فرهنگیان، پردیس شهید مطهری، گروه علوم تربیتی، زاهدان

بهروز صاحبزاده

دانشگاه فرهنگیان، پردیس شهید مطهری، گروه زمین شناسی، زاهدان

چکیده

آموزش و پرورش با حجم وسیعی از شهروندان در گروه‌های مختلف دانش‌آموزان، معلمان، مربیان، مدیران، اولیای دانش‌آموزان و... یکی از پرهزینه‌ترین نهادهای اجتماعی است که راهکارهایی برای بهبود و ارتقای سطح بهره‌وری منابع مالی - انسانی، فضا و تجهیزات و... در این نهاد مدنی، همواره مورد نظر مسئولان اجرایی کشور، اولیای دانش‌آموزان، اولیای آموزش و پرورش، صاحب نظران و علاقه‌مندان به تعالی انسانی و توسعه اجتماعی بوده است. بنابراین به نظر می‌رسد توجه به خواسته‌های متنوع و نیازهای واقعی یادگیری مخاطبان از طریق بسط و گسترش محدوده آموزشگاه و گشودن درهای جدید و وسیع برای علم‌آموزی دانش‌آموزان به روی فعالیت‌های آموزشگاهی با عنوان رویکرد تماتیک در آموزش زمین‌شناسی، عامل مهمی در بهبود کیفیت آموزشی و پرورشی دستگاه تعلیم و تربیت به شهروندان جامعه باشد.

کلیدواژه‌ها: رویکرد تماتیک، آموزش و پرورش اثربخش، روش‌های فعال آموزشی، آموزش مؤثر

زمین‌شناسی، انتخاب فعالیت‌های یادگیری

آموزش و پرورش فرزندان جامعه نیز مشهود است. ژان پیاژه، فیلسوف عالی‌رتبه دنیای تعلیم و تربیت، می‌گوید یکی از بزرگ‌ترین خطاهای آموزش و پرورش این است که لذت یادگیری را از دانش‌آموزان می‌رباید (پیاژه، ۱۳۶۷). دستگاه تعلیم و تربیت با تعریف رویکردهای دیگرگونه و تدوین فرایندهای متعالی می‌تواند با فراهم آوردن فرصت‌هایی برای چشیدن لذت یادگیری در مخاطبان، با بهبود عملکرد یاددهی - یادگیری دانش‌آموزان و پرورش یابندگان در این فرایند، با افزایش بهره‌وری درونی و بازدهی بیرونی، به ارتقای جایگاه و منزلت مدنی خود بیندیشید (سند برنامه درسی ملی، ۱۳۸۹).

بحث و گفت‌وگو

در برنامه‌های درسی جدید آموزش علوم مختلف و روش‌های آموزش آن در کلاس‌های درس، تأکید اساسی بر روش‌هایی است که در آن‌ها دانش‌آموز در فرایندهای متنوع و مختلف یادگیری در محیط

امروزه علوم مختلف و از جمله زمین‌شناسی با زندگی روزمره ما ارتباط و نزدیکی بیشتری یافته است و با پیشرفت روزافزون فناوری و کاربست دانش زمین‌شناسی در زندگی، اهمیت آن بیشتر می‌شود. از جهتی، روزبه‌روز چیزهای جدید، علوم جدید و فناوری‌های جدید تولید و به زندگی روزمره ما وارد می‌شوند. آیا آموختن دانش به‌معنای آموختن و حفظ کردن اطلاعات علمی موجود و حتی آموختن و یاد گرفتن طرز کار وسایل و تولیدات فناورانه فعلی موجود در زندگی، برای زندگی سعادت‌مند آینده شهروندان کافی است؟ بسیاری از متخصصان تعلیم و تربیت، روان‌شناسی تربیتی و حتی کارشناسان امور اجتماعی معتقدند که بزرگ‌ترین عامل تداوم حیات بشری، لذت بردن است؛ لذت بردن از نفس کشیدن، لذت بردن از غذا خوردن، لذت بردن از پول خرج کردن، لذت بردن از گفت‌وگو با خداوندگار هستی بخش و لذت بردن از یاد گرفتن و به‌کار بستن. این مهم در فرایند



از موقعیت یادگیری، فرصت‌ها و موقعیت‌هایی است که دانش‌آموز با به‌کارگیری همزمان دانش، مهارت و نگرش‌های علمی‌خویش، به یادگیری‌های جدید می‌پردازد.

تعریفی از علم، آن را فعالیتی انسانی می‌داند که با آن به درکی از جنبه‌های زیستی و فیزیکی اطرافمان می‌رسیم (هارلن، ۱۳۷۹). این درک مشتمل بر تکوین ایده‌ها یا مفاهیمی است که امکان می‌دهند موقعیت‌ها، اشیا یا رخداد‌های مربوط به‌هم، چنان پیوند یابند که به کمک تجربه‌های پیشین، معنای تجربه‌های نو را بفهمیم. فراگیری علوم تجربی به‌ویژه علم زمین‌شناسی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا با تلاش برای شناخت دنیای اطراف، روش‌های شناخت دنیای اطراف خود را بهبود بخشند و با کسب شایستگی یادگیری، به آن شناخت دست یابند. برای این منظور آن‌ها باید مفاهیم، دانایی‌ها و توانایی‌هایی کسب کنند که به آن‌ها کمک کند تا درصدد جست‌وجوی تجارب علمی جدید برآیند و تجارب موجود خود را با یکدیگر مرتبط سازند.

در هزاره سوم نهاد آموزش و پرورش، آموزشگاه، کلاس درس و معلم، با یک گروه همگن از دانش‌آموزان با توانایی‌ها، خواسته‌ها، نیازها، استعدادها و امکانات یکسان و برابر، روبه‌رو نیست. دنیای امروز، دنیای تنوع، تکثر و گوناگونی در ابعاد مختلف آن از جمله خواسته‌ها و توانایی‌های دانش‌آموزان و حتی داشته‌ها و توانایی‌ها، انتظارات و فعالیت‌های معلمان و حتی آموزشگاه‌ها و فراتر از آن توسعه روزافزون، شتابان و درهم‌تنیده علم و فناوری‌های علمی در ابعاد مختلف و متنوع آن و توسعه گسترده علم آموزش و پرورش و فناوری‌های آموزشی و پرورشی در سطح جهانی (کرمی‌پور، ۱۳۸۱) است. بنابراین لازم است برنامه‌های آموزشی و پرورشی قصد شده در نهاد آموزش و پرورش برای ارائه به مخاطبان به‌گونه‌ای تدوین، سامان‌دهی و اجرا شوند که بتوانند پاسخ‌گوی این همه تنوع و تکثر در عناصر مختلف دستگاه آموزش و پرورش باشند. یکی از این رویکردهای متعالی، وسعت بخشیدن

آموزش نمی‌تواند در خلا اتفاق بیفتد. آموزش نیازمند بافت و زمینه است تا برای آنچه به مخاطب می‌آموزد دلیل و جایی در زندگی روزمره وی پیدا کند

آموزشی و ورای آن، نقش فعال دارد. امروزه هدف از آموزش علوم تجربی، به‌ویژه آموزش علوم زمین‌شناسی با توانایی‌های شگفت‌انگیز و جذاب این شاخه علمی، کسب شایستگی یادگیری مادام‌العمر در مخاطبان فعالیت‌های یاددهی - یادگیری آموزشگاهی است. مراد از کسب شایستگی‌های یادگیری، آن است که دانش‌آموزان، به‌عنوان شهروندان آینده جامعه بشری، امروز در کلاس‌های درس و با انجام فعالیت‌های مختلف، متنوع، متعدد، جذاب و لذت‌بخش یادگیری، بتوانند توانایی‌هایی کسب کنند و با استمداد از آن توانایی‌ها، آنچه را که می‌خواهند و نیاز دارند، خود، بتوانند در طول عمرشان، به خود یاد بدهند. در این صورت، مراد از شایستگی یادگیری، یادگرفتن روش و راه یادگیری است که از آن با عنوان گنج درون (یونسکو، ۱۳۷۹) نام برده می‌شود.

کسب شایستگی یادگیری، یعنی یادگرفتن راه‌های یادگیری و یادگرفتن روش‌های یادگرفتن، یا یادگیری با هدف یادگیری و آموختن برای آموختن (یونسکو، ۱۳۷۹) است و این مهم تنها از طریق دست‌ورزی، کارکردن و کسب تجربیات شخصی و دست اول شخص یادگیرنده حاصل می‌آید. به عبارت دیگر، کسب شایستگی یادگیری از طریق تجربه کردن شخص یادگیرنده شدنی است. تجربه کردن یادگیری منوط به قرار گرفتن در موقعیت یادگیری است و مراد

زان پیاژه، فیلسوف
عالی‌رتبه‌دنیای
تعلیم و تربیت،
می‌گوید یکی از
بزرگ‌ترین خطاهای
آموزش و پرورش این
است که لذت یادگیری
را از دانش‌آموزان
می‌رباید

می‌گیرد، استفاده می‌کند و می‌تواند موجب بالندگی دانش‌آموزان شود. مراد از تم (محور یادگیری) هر موضوع یاددهی - یادگیری است که حداقل چهار ویژگی زیر را داشته باشد. چنین موضوعی می‌تواند یک تم برای یادگیری مخاطبان باشد.

● مورد علاقه و توجه دانش‌آموزان باشد

مراد آن است که محور یادگیری، مسائل و موضوعات علمی مورد علاقه دانش‌آموز باشد. در این صورت دانش‌آموز، خود، موضوع یادگیری را انتخاب می‌کند و خودشان باعلاقه و انگیزه به انجام فعالیت‌های یادگیری در ابعاد مختلف آموزشی و پرورشی می‌پردازند. در نتیجه فرایند آموزش، دانش‌آموز محور و فعالیت‌مدار خواهد شد و دانش‌آموز، خود، مرکز و محور فعالیت‌های یادگیری است و با انگیزه و علاقه به دنبال یادگیری می‌رود (گلاسِر، ۱۳۸۰). در این صورت دانش‌آموز به دانشجویی کنجکاو، جست‌وجوگر، مشاهده‌کننده، محقق، فعال، یابنده، تولیدکننده، پرسشگر، نظریه‌پرداز، تفسیرکننده و... تبدیل می‌شود و علاوه بر آن که دانش‌ها و مهارت‌ها و نگرش‌های متعدد و متنوع یادگیری را در محیط‌های متنوع یاد می‌گیرد، در عین حال یاد می‌گیرد که چگونه یاد بگیرد (عابدی، ۱۳۸۱). در این صورت، محصول این فعالیت یادگیری، پرورش شهروند یادگیرنده مادام‌العمری (امانی‌طهرانی، ۱۳۷۹) است که شایستگی‌های مورد نیاز برای یادگیری دانایی‌های جدید را خواهد داشت. در رویکرد تماتیک، تم (محور اصلی یادگیری) را یادگیرنده، تعیین می‌کند. در این رویکرد، نقش آموزش و پرورش فراهم کردن فرصت‌ها، امکانات و شرایط مورد نیاز برای فعالیت‌های یادگیری و وظیفه معلم، فراهم کردن فرصت‌ها و موقعیت‌های مناسب، متعدد و متنوع مورد نیاز برای فعالیت‌های خودخواسته دانش‌آموزان در مسیر یادگیری است تا دانستنی‌ها، مهارت‌ها و نگرش‌های علمی قصد شده (گلاسِر، ۱۳۸۰) در نظام تعلیم و تربیت کشور را خود پیدا و کسب کنند و از این طریق یاد بگیرند که چگونه یاد بگیرند. همچنین

به محدوده فعالیت‌های آموزشی از چار دیواری کتابخانه، کارگاه رایانه، آزمایشگاه و آموزشگاه‌ها به آموزشگاه بسط یابنده و گسترده طبیعت و جهان آفرینش است.

استعدادهای و توانایی‌های فردی و اجتماعی در هر جامعه باید با چنین آموزش و پرورشی رشد و تکامل یابند.

رویکرد تماتیک یا زمینه‌محور^۱ شامل انتخاب موضوع‌ها، زمینه‌ها و محورهایی برای یادگیری است که امکان تلفیق تجربه‌های متفاوت یادگیری را فراهم کند. در آموزش و پرورش، دانش‌ها، مهارت‌ها و نگرش‌های علمی قصد شده به مخاطبان متنوع به دنبال تعالی و ترقی است تا از این طریق در انجام رسالت رفیع و مأموریت خطیر و وظیفه عظیم/انسان‌سازی خود با هدف ایجاد فرصت‌ها و موقعیت‌های متعدد، متنوع، متناسب و مؤثر و انجام فعالیت‌های یادگیری آموزشی و پرورشی برای مخاطبان خود، در تربیت و پرورش انسان متعالی و شهروند دارای سواد علمی - تکنولوژیک و یادگیرنده مادام‌العمر با عنوان عبدالصالح (سند برنامه درسی ملی، ۱۳۸۹)، موفق باشد.

این مهم از طریق یادگیری‌های مشترک، توجه به مهارت‌های تفکر، آداب و مهارت‌های زندگی، کار و فناوری به‌عنوان مباحث بین‌رشته‌ای میسر می‌شود. پس هنگامی که قرار باشد موضوع یا هدفی خاص را به دانش‌آموزان آموزش دهیم، اگر آنچه به دانش‌آموز ارائه می‌شود، خواسته و مطلوب دانش‌آموز باشد و دانش‌آموزان بتوانند برای آنچه که به آن‌ها آموزش داده می‌شود، دلیل و معنایی در محیط اطراف بیابند، آموزش و یادگیری آن موضوع و هدف قصد شده بسیار راحت‌تر صورت خواهد گرفت. آموزش نمی‌تواند در خلأ اتفاق بیفتد. آموزش نیازمند بافت و زمینه است تا برای آنچه به مخاطب می‌آموزد دلیل و جایی در زندگی روزمره وی پیدا کند. درس علوم تجربی شامل محتوا، موضوع‌ها و مفاهیمی است که می‌تواند به محیط زندگی یادگیرنده انتقال داده شود. این شیوه کار از ایده‌هایی که مفاهیم و موضوعات را در موقعیت‌های اصلی و واقعی آن‌ها به کار

ویژگی دیگر رویکرد زمینه‌محور این است که در کنار پیشرفت و بهبود تدریجی سواد علمی دانش‌آموزان، بستر خوبی را برای افزایش توانایی کاوش و اکتشاف، خواندن، درک کردن خواننده‌ها و نوشته‌ها، برای آنان به همراه دارد و موجب می‌شود تا یادگیری برای فراگیر بسط یابد و او از خواندن و درک مطالعات و نتایج یافته‌های دیگران لذت ببرد و با نشاط بیشتر به دنبال علم‌آموزی به معنای یاد گرفتن روش یاد گرفتن برآید

در این رویکرد، معلم نیز، خود، همراه دانش‌آموزانش، یک یاددهنده یادگیرنده می‌شود و پیوسته در حال رشد، توسعه و تعالی شخصی و حرفه‌ای خود است. به این ترتیب، علاوه بر آنکه به یاددهی به دانش‌آموزان خود می‌پردازد، خود، دانشجویی یادگیرنده می‌شود و با به‌روزرسانی دائمی دانایی‌ها و توانایی‌ها و انگیزه‌های شغلی - تخصصی خود، بهتر و مؤثرتر در مسیر تعلیم و تربیت مخاطبان خود عمل می‌کند.

● قابلیت عمق‌بخشی داشته باشد

مراد از قابلیت عمق‌بخشی داشتن، قابلیت ادامه بحث و یادگیری، محور یادگیری در سال‌های آینده تحصیلی و متناسب با رشد توانایی‌ها و خواسته و امکانات دانش‌آموز و جامعه شهروندی است. یعنی محور یادگیری آن‌چنان عمیق و متنوع، جذاب و جالب، بسط‌یابنده و پایان‌ناپذیر است که با رشد دانش‌آموز، خانواده، جامعه محلی و جهانی در ابعاد مختلف فکری - ذهنی و امکانات مادی و مطالعاتی یادگیرانه همچون توسعه سواد خانواده و جامعه، ایجاد نیازهای جدید یادگیری برای شهروندان و توسعه روزافزون، نرم و شتابان فناوری اطلاعات و ارتباطات در هزاره دانایی محوری و رشد امکانات آموزشی و پرورشی نهاد آموزش و پرورش همچون کتابخانه‌ها، معلمان متخصص، فناوری آموزشی و... قابلیت مطالعه، تحقیق و یادگیری همراه خواهد بود. در این صورت با افزایش توانایی‌های رشدی دانش‌آموزان در ابعاد مختلف فردی، خانوادگی و اجتماعی و حتی تکنولوژیکی، نه تنها از ارزش تم کاسته نمی‌شود، بلکه اعماق بیشتری از ابعاد متنوع آن برای یادگیری در اختیار جست‌وجوگر دانایی و توانایی قرار می‌گیرد. پس فرایند یاددهی - یادگیری با پایان آموزش در کلاس درس با پایان سال تحصیلی در آموزش و پرورش (آن‌گونه که سنت جاری و غالب

کنونی است)، نه تنها متوقف نمی‌شود و پایان‌ناپذیر جلوه می‌کند، بلکه امکانات بیشتری برای یادگیری مادام‌العمر و در نتیجه رشد و تعالی همیشگی در اختیار شهروند قرار می‌گیرد.

● ارتباطات بیرونی با موضوعات یادگیری متعدد داشته باشد

مراد از ارتباطات بیرونی، آن است که محور یادگیری با موضوعات و مسائل متعدد ارتباط و همبستگی داشته باشد. این ارتباط بیرونی متعدد، حداقل دو فایده متفاوت می‌تواند به همراه داشته باشد. اول آنکه هرچه ارتباطات بیرونی محور یادگیری بیشتر باشد، محور یادگیری با موضوعات متعدد و متنوع بیشتری در محدوده‌ای فراتر از محدوده مطالعاتی علم موردنظر در ارتباط است و می‌توان آن را از ابعاد مختلف و متنوع مورد مطالعه و کنکاش و یادگیری واگرا قرار داد.

دوم اینکه چون شرکت‌کنندگان در فعالیت‌های یادگیری، متنوع، متفاوت، متعدد و متکثرند، فرصت‌های متعدد و متناسب برای دانش‌آموزان مختلف با نیازها، توانایی‌ها، امکانات و خواسته‌های مختلف و متنوع یادگیری فراهم می‌شود تا هر دانش‌آموز براساس علاقه، نیازمندی و امکانات خود به انتخاب موضوع یادگیری و انجام فعالیت‌های یادگیری در محدوده‌ای وسیع‌تر، متنوع‌تر، جذاب‌تر و... در درون و خارج از آموزشگاه بپردازد.

از جهت دیگر، داشتن تنوع و ارتباطات بیرونی متعدد، سبب می‌شود که موضوع علمی مورد مطالعه دانش‌آموز یا دانش‌آموزان یک کلاس و یک آموزشگاه از حالت مطالعه محدود، محض و بسیط، به یک مطالعه واگرا، گسترش‌یابنده و بسط‌یابنده در ابعاد مختلف تکثیر یابد و دانش‌آموزان ارتباطات بیرونی پدیده‌ها و حوادث با یکدیگر را بهتر و بیشتر و عمیق‌تر درک کنند

و در پی مطالعه و شناسایی حوادث و وقایع از ابعاد مختلف و متنوع باشند. با جست‌وجو و شناخت حوادث زمین‌ساختی و تبیین چگونگی تأثیر عوامل و متغیرهای مختلف در رخ دادن یک پدیده زمین‌شناسی، آن پدیده بهتر مطالعه و درک می‌شود.

● همبستگی عمیق بین ارتباطات بیرونی آن باشد

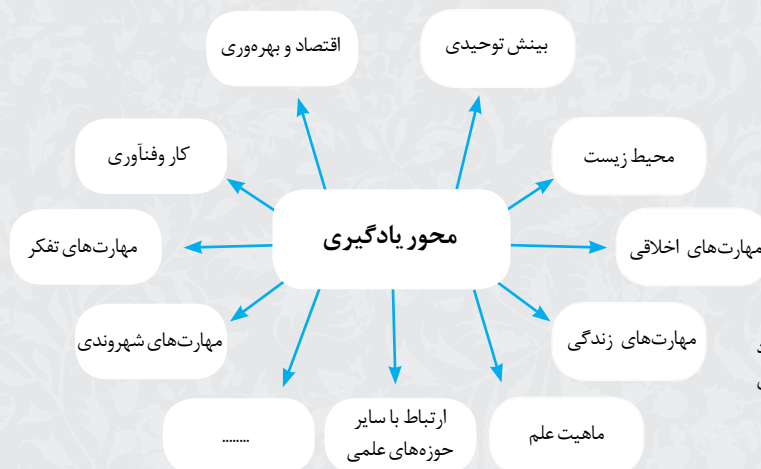
مراد از این همبستگی، آن است که نتایج حاصل از مطالعه موضوعات مختلف در مورد محور یادگیری، یکدیگر را تأیید کنند. در این صورت ابعاد محور یادگیری از جهات مختلف به‌طور عمیق مورد مطالعه قرار می‌گیرند و موارد یادگیری حاصل از آن، با تأیید یکدیگر، به تقویت و تأیید صحت و سلامت یادگیری‌های حاصل از موضوعات مختلف می‌پردازند و از این طریق، یاددهی - یادگیری مشارکتی با نقش‌ها و تأثیرات مثبت و مفید خود در فرایند تعلیم و تربیت شهروندان صورت می‌پذیرد. در این گستره آموزشی به وسعت جهان آفرینش و خلقت خداوندی، یادگیری شامل دو حادثه است:

○ یادگیری راه یادگیری؛ یعنی دانش‌آموز با انجام فعالیت‌های متنوع یادگیری حول محور یادگیری، فرایندهای یادگیری شامل مشاهده، پرسش،

جست‌وجوی علمی، جمع‌آوری اطلاعات، نظریه‌پردازی، تطابق یافته‌ها، استنباط، استنتاج، استخراج و... را تمرین و کسب می‌کند و یاد می‌گیرد. در این صورت او یادگیری را یاد گرفته است (هارلن، ۱۳۷۷). پس دیگر هیچ چیز در این جهان متنوع، زاینده، پایان‌ناپذیر و... برای او یاد ناگرفتنی نیست، چون یاد گرفته است که همه چیز را یاد بگیرد.

○ دانایی حاصل از یادگیری؛ مراد از دانایی‌های حاصل از یادگیری، دانش‌ها، مهارت‌ها و نگرش‌های علمی هستند که در مسیر یادگیری برای فرد حاصل می‌شوند، نه به‌صورت تئوری و حفظی. بنابراین نه تنها فراموش‌شدنی و عمل‌ناکردنی نیستند، بلکه به‌صورت درونی شده و ذاتی شده، بسط‌یابنده و التزام‌آور و نهادینه شده در عمل و رفتار شهروند تا پایان عمر او تجلی و ظهور می‌یابند. از این طریق عبد صالح پرورش یافته و دانش‌آموز الزامات دستیابی به حیات طیبه، یعنی ایمان درونی و عمل حاصل از دانایی خودیافته و بسط‌یابنده را با تحقق و توسعه آموزش و پرورش کسب می‌کند (سند برنامه درسی ملی، ۱۳۸۹).

نمودار شکل زیر، این رویکرد را در فرایند آموزش مخاطب نظام تعلیم و تربیت به تصویر کشیده است. در این شکل، موضوعات مختلف مورد مطالعه



شکل ۱: نمایش مفهوم رویکرد تماتیک در آموزش و یادگیری آموزشی

بردن از گفت‌وگو با خداوندگار هستی بخش و لذت بردن از یاد گرفتن و به کار بستن. این مهم در فرایند آموزش و پرورش فرزندان جامعه نیز مشهود است.

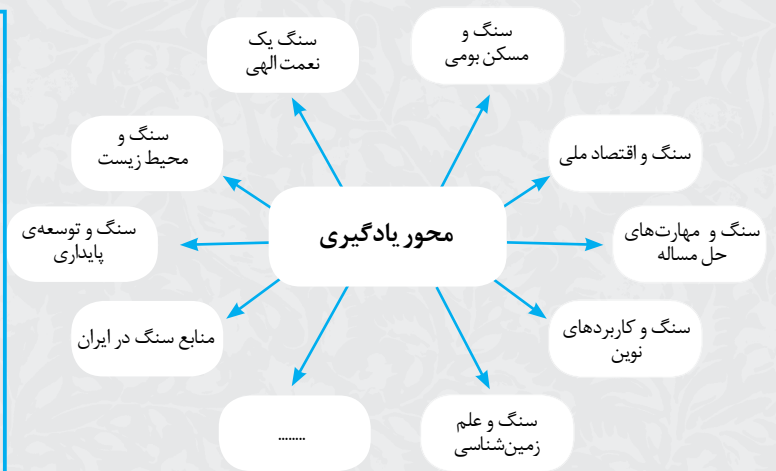
و بررسی درباره موضوع یادگیری مورد علاقه خود بپردازد.

در این رویکرد، محور یادگیری را دانش‌آموزان مطرح می‌کنند و معلم با تجزیه و تحلیل میزان مفید بودن و مناسب بودن تم معرفی شده، اعلام می‌کند که محور یادگیری این جلسات (تعداد تقریبی جلسات یادگیری را معلم، با توجه به بودجه‌بندی سالانه، تعیین می‌کند) سنگ است.

حتی خود موضوع علم زمین‌شناسی، مثلاً علم زمین‌شناسی در کلام وحی، علم زمین‌شناسی و مهارت‌های تفکر، علم زمین‌شناسی و مهارت‌های اخلاقی، علم زمین‌شناسی و مهارت‌های شهروندی، علم زمین‌شناسی و اقتصاد و بهره‌وری اقتصادی، علم زمین‌شناسی و کار و فناوری‌های علمی، علم زمین‌شناسی و حفظ محیط‌زیست، علم زمین‌شناسی و دانشمندان و اندیشمندان ایرانی و... را می‌توان به‌عنوان یک محور یادگیری با در نظر گرفتن پیچیدگی‌های این محور در سطوح بالاتر رشدی دانش‌آموزان انتخاب کرد.

علاوه بر این، دیگر مفاهیم علمی قصد شده در نظام تعلیم و تربیت جاری، مانند کانی‌ها، سنگ، زمین‌لرزه، آتش‌فشان، کره زمین، کره ماه، خورشید، منظومه شمسی، آب، خاک، گرانش جهانی هستی و... نیز می‌توانند به‌عنوان محورهای یادگیری در ارتباط با موضوعات مختلف و متنوع مورد علاقه دانش‌آموزان در محدوده علوم زمین‌شناسی و فراتر از آن، به انتخاب خود دانش‌آموزان مطرح شوند.

ویژگی دیگر رویکرد زمینه‌محور این است که در کنار پیشرفت و بهبود تدریجی سواد علمی دانش‌آموزان، بستر خوبی را برای افزایش توانایی کاوش و اکتشاف، خواندن، درک کردن خواننده‌ها و نوشته‌ها، برای آنان به همراه دارد و موجب می‌شود تا



شکل ۲: نمایش موضوع سنگ در آموزش تماتیک در کلاس زمین‌شناسی

در علوم زمین همچون موضوع سنگ را می‌توان در بیان توحیدی و نعمت‌های الهی و... و همچنین سنگ در ارتباط با محیط‌زیست، سنگ در ارتباط با علم شیمی، سنگ در ارتباط با علم فیزیک، سنگ در ارتباط با علم زمین‌شناسی، آموزش مهارت‌های روش علمی حل مسئله از طریق مطالعه موضوع سنگ در علم زمین‌شناسی، مطالعه سنگ و فرهنگ عمومی و ملی، سنگ و آینده و... مورد مطالعه و بررسی قرار داد. بنابراین، موضوع سنگ، می‌تواند یک تم و محور یادگیری عمیق، متنوع، بسط‌یابنده و جذاب برای دانش‌آموزان در سال‌های مختلف تحصیلی باشد.

نمودار شکل زیر ارتباطات بیرونی محور یادگیری سنگ را با موضوعات یادگیری مختلف نشان می‌دهد. هر موضوع یادگیری را یک دانش‌آموز می‌تواند انتخاب کند و یادگیری را روی آن انجام دهد.

هر یک از دانش‌آموزان در کلاس آموزش زمین‌شناسی، یک موضوع یادگیری در زمینه سنگ را مطرح می‌کند و مطالعه در مورد آن را برعهده می‌گیرد تا در فرصت مشخص شده و معین، به مطالعه، تحقیق

کسب شایستگی
یادگیری، یعنی
یادگرفتن راه‌های
یادگیری و یادگرفتن
روش‌های یادگرفتن،
یا یادگیری با هدف
یادگیری و آموختن
برای آموختن است و
این مهم تنها از طریق
دست‌ورزی، کارکردن
و کسب تجربیات
شخصی و
دست اول شخص
یادگیرنده حاصل
می‌آید

زیادتر کند، خاک، سنگ، آب، هوا، زمین‌لرزه و... چیزهای آشنا و در دسترس برای دانش‌آموزند و در نهایت، حاصل کار و تعامل دانش‌آموزان با یکدیگر و با معلم به دانشی می‌رسد که کودک، خود، در تعامل با محیط زندگی‌اش کسب کرده است.

هر جلسه دانش‌آموز یا دانش‌آموزانی که فرایند مطالعه آن‌ها پایان یافته است، نتایج یادگیری خود را به کلاس ارائه می‌کنند. در این صورت علاوه بر اینکه دانش‌آموزان شرکت‌کننده در فعالیتهای یادگیری آموزشگاهی - کلاسی، یادگیرنده یاددهنده می‌شوند (عابدی، ۱۳۸۱)، معلم نیز به همراه سایر دانش‌آموزان، خود، یاددهنده یادگیرنده‌ای (رئوف، ۱۳۸۳) است که دائماً همراه با شاگردان خود در حال یادگیری، رشد و تعالی و دستیابی به سواد علمی - فناورانه به‌روز است. نظام آموزش و پرورش در حال رشد و بالندگی است و در انجام رسالت خطیر خود، یعنی آموزش و پرورش انسان

یادگیری برای فراگیر بسط یابد و او از خواندن و درک مطالعات و نتایج یافته‌های دیگران لذت ببرد و با نشاط بیشتر به دنبال علم‌آموزی به معنای یادگرفتن روش یادگرفتن برآید.

در رویکرد زمینه‌محور معلم، آموزش و یادگیری را در موقعیت‌ها و محیط‌های مختلف و متنوع یادگیری، اعم از کلاس درس، آزمایشگاه و کارگاه آموزشگاه، خانه و به‌ویژه محیط واقعی زندگی، کارخانه یا... ادامه می‌دهد. در این فرایند، وی مفاهیم را با مثال و مصداق‌هایی از محیط پیرامونی زندگی فراگیر ارائه می‌کند. برای مثال موضوع‌هایی مثل خاک، سنگ، آتش‌فشان، زمین‌لرزه و...، مواردی از محیط زندگی دانش‌آموزند و او در همان فضا پرورش می‌یابد. وقتی معلم یا دانش‌آموزان از خاک، سنگ، هوا، آب یا زمین‌لرزه صحبت می‌کند تا آمادگی و علاقه‌مندی فراگیر و تلاش علمی آن‌ها برای یادگیری روش علمی حل مسئله را در این زمینه‌ها



پس از انتخاب رویکرد موضوع محوری برای ارائه محتوای آموزشی و دستیابی به اهداف آموزش و پرورش، معلم زمین‌شناسی در هنگام آموزش علوم زمین با این رویکرد، با طرح سؤالاتی همچون موارد زیر می‌تواند میزان پایبندی خود را به هدف‌های آموزش زمینه‌محور ارزیابی کند. بدیهی است هرچه تعداد پاسخ‌های مثبت بیشتر باشد، آموزش‌های معلم به مخاطبان به رویکرد زمینه‌محور نزدیک‌تر است.

* چقدر مفهیمی که آموزش می‌دهم از محیط زندگی دانش‌آموز گرفته شده و برای او آشنا هستند؟
* چقدر مثال‌های مورد استفاده در آموزش‌های امروز از زندگی روزمره دانش‌آموز گرفته شده‌اند؟

متعالی برای زندگی در برهه‌ای از زمان و محدوده‌ای از مکان، که در آن می‌زید و انجام مسئولیت‌ها و رسالت‌های سرنوشت شهروند خود در دو بعد فردی و اجتماعی و در نتیجه ایجاد شرایط لازم و مساعد برای توسعه و تعالی جامعه انسانی، اثربخش و موفق خواهد شد.

پس از انتخاب رویکرد موضوع محوری برای ارائه محتوای آموزشی و دستیابی به اهداف آموزش و پرورش، معلم زمین‌شناسی در هنگام آموزش علوم زمین با این رویکرد، با طرح سؤالاتی همچون موارد زیر می‌تواند میزان پایبندی خود را به هدف‌های آموزش زمینه‌محور ارزیابی کند. بدیهی است هرچه تعداد پاسخ‌های مثبت بیشتر باشد، آموزش‌های معلم به مخاطبان به رویکرد زمینه‌محور نزدیک‌تر است.

- چقدر مفهیمی که آموزش می‌دهم از محیط زندگی دانش‌آموز گرفته شده و برای او آشنا هستند؟
- چقدر مثال‌های مورد استفاده در آموزش‌های امروز از زندگی روزمره دانش‌آموز گرفته شده‌اند؟
- چقدر مفهیم انتخاب شده برای آموزش بر دانش فعلی و تجربیات زندگی روزمره دانش‌آموز بنا شده‌اند؟
- چقدر مثال‌ها و تمرین‌ها شامل موقعیت‌های واقعی حل مسئله در زندگی روزمره دانش‌آموزان هستند که دانش‌آموز با آن‌ها آشناست؟
- چقدر مثال‌ها و تمرین‌ها در دانش‌آموز نگرشی ایجاد می‌کند که بگوید «من باید این را یاد بگیرم»؟

● چقدر برای دانش‌آموزان فرصت ایجاد می‌شود تا اطلاعاتی را که جمع‌آوری کرده‌اند تجزیه و تحلیل کنند؟

● چقدر فعالیت‌های یادگیری، دانش‌آموزان را به کاربرد اطلاعات در زمینه‌های مفید و مرتبط با زندگی‌شان، مثل تصور آینده (آینده شغلی) و مکان‌های ناآشنا (مثل محیط‌های صحرایی و کارگاه‌ها) تشویق می‌کند؟
● چقدر دانش‌آموزان در گروه‌های تعاملی که گفت‌وگوهای مهم در آن گروه‌ها درمی‌گیرد و ایده‌های متنوع و فراوان رد و بدل و تصمیم‌گیری می‌شود، شرکت می‌کنند؟

نتیجه‌گیری

یکی از راه‌های افزایش اثربخشی فعالیت‌های یاددهی - یادگیری دستگاه آموزش و پرورش، بسط و گسترش محدوده‌های محیط آموزشی از حجم محدود سنتی کلاس درس به گستره جهان آفرینش و تدوین فرایندهای آموزشی و پرورشی قصد شده با رویکرد تماتیک است. در رویکرد زمینه‌محور یا تماتیک، آموزش مفهیم علمی در زمینه زندگی روزمره فراگیران اصل قرار می‌گیرد و با همین راهبرد است که یادگیری جذاب‌تر می‌شود. این رویکرد از این بابت تماتیک نامیده می‌شود که تم‌ها را اصل و محور یاددهی - یادگیری آموزشی قرار می‌دهد و مفهیم علمی را در ارتباط با این موضوع‌ها طرح می‌کند. در این فرایند، فراگیران با موضوع، احساس نزدیکی و آشنایی می‌کنند و انگیزه بیشتری برای یادگیری پیدا خواهند کرد، زیرا موضوع‌ها و زمینه‌های یادگیری را خود آنان

یکی از راه‌های
افزایش اثربخشی
فعالیت‌های یاددهی
- یادگیری دستگاه
آموزش و پرورش، بسط
و گسترش محدوده‌های
محیط آموزشی از حجم
محدود سنتی کلاس
درس به گستره جهان
آفرینش و تدوین
فرایندهای آموزشی
و پرورشی قصدشده
با رویکرد تماتیک
(زمینه‌محور) است

پیشنهاد می‌کنند و از بطن زندگی روزمره آنان گرفته می‌شود. دانش‌آموزان در فرایند یادگیری، در عمل، با ابعاد گوناگون و متنوع موضوع یادگیری، درگیر می‌شوند و برای شناخت آن، روش‌های مختلف مطالعه علمی را به کار می‌گیرند. این شیوه به کارگیری علوم و موضوعات و مفاهیم علمی در موقعیت‌ها و مکان‌های آشنا و مناسب، یادگیری را برای دانش‌آموز معنادار و ملموس می‌کند و دانش‌آموزان با تلاش‌های یادگیرانه خود، به صورت فردی یا گروهی، در یادگیری‌های یکدیگر سهیم می‌شوند.

تم، یک موضوع علمی جذاب، قابل عمق‌بخشی با ارتباطات بیرونی متعدد و تأییدکننده یکدیگر در گستره وسیع حوزه مطالعات علوم زمین است که دانش‌آموزان کلاس در جلسات درس زمین‌شناسی، خود، آن را انتخاب و تعیین می‌کنند و خود به مطالعه و یادگیری ابعاد مختلف آن در دو بعد کلی یاد گرفتن راه یادگیری و یاد گرفتن دانش می‌پردازند. با انتخاب این رویکرد آموزشی و پرورشی، دستگاه آموزش و پرورش وظیفه فراهم کردن برنامه و نهاد خانواده، وظیفه فراهم کردن امکانات یادگیری، معلم و آموزشگاه، مسئولیت فراهم کردن فرصت‌ها و موقعیت‌های متنوع و متناسب یادگیری را برای دانش‌آموزان برعهده دارد و خود، همراه دانش‌آموزان به یادگیری فعال می‌پردازد. این مجموعه با کسب شایستگی یادگیری، با کار کردن، اکتشاف و لذت بردن از آموختن و یاد گرفتن به یادگیری علوم زمین و روش یاد گرفتن کلیه علوم از این طریق می‌پردازند.

پی‌نوشت

1. Thematic approach to Teaching

منابع

۱. امانی طهرانی، م. (۱۳۷۹)، مجموعه مقالات آموزش علوم تجربی، مجله رشد آموزش ابتدایی، ویژه‌نامه آموزش علوم تجربی، پاییز ۱۳۷۹، تهران: انتشارات شرکت صنایع آموزشی وزارت آموزش و پرورش.
۲. پیمازه، ژ. (۱۳۶۷). روان‌شناسی و دانش‌آموزان و پرورش، ترجمه علی محمد کاردان، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۳. رئوف، ع. (۱۳۸۳). یاد دادن برای یاد گرفتن، تهران: انتشارات مدرسه.
۴. شریعتمداری، ع. (۱۳۷۴). رسالت تربیتی و علمی مراکز آموزشی، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها.
۵. عابدی، ل.، ع. (۱۳۸۱)، «فعالیت یادگیرندگان، ضرورتی بنیادی در برنامه درسی تربیت معلم»، مقاله: چکیده مقالات همایش مهندسی اصلاحات در آموزش و پرورش. تهران: انتشارات پژوهشکده تعلیم و تربیت وزارت آموزش و پرورش.
۶. کریمی‌پور، م. ر. (۱۳۸۱)، آموزش متناسب با عصر اطلاعات، تهران: انتشارات رشد.
۷. گلاسر، و. (۱۳۸۰)، مدارس بدون شکست، ترجمه سزاده حمزه، تهران: انتشارات رشد.
۸. وزارت آموزش و پرورش (۱۳۸۹)، سند برنامه درسی ملی، تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی درسی وزارت آموزش و پرورش.
۹. هارلن، و. (۱۳۷۷)، نگرشی نو بر آموزش علوم تجربی، ترجمه شاهده سعیدی، تهران: انتشارات مدرسه.
۱۰. یونسکو (۱۳۷۹)، یادگیری گنج درون، ترجمه: علی رئوف، فاطمه فقیهی، تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.