

▶ محیط تربیت و یادگیری محیطی است که زمینه را برای خلق موقعیت‌های گوناگون یادگیری و تربیت متربیان به منظور استفاده حداکثری از روش‌های فعال دانش‌آموز محور فراهم می‌کند. این محیط شامل مکان، فضا، فناوری‌ها، وسایل و تجهیزات مورد نیاز برای اجرای برنامه درسی در راستای تحقق اهداف است. با توجه به رویکرد و منطق این برنامه و تأکید این برنامه بر کشف و بازکشف و بهره‌مندی از آموزش علوم تجربی در راستای شکوفایی فطرت الهی، تأمین محیط مطلوب در حوزه تربیت و یادگیری علوم تجربی به شرح زیر مورد انتظار است.

الف) مکان: گرچه کلاس درس و مدرسه، محیط پایه و اصلی یادگیری محسوب می‌شوند، اما با توجه به ضرورت بهره‌گیری از همه ظرفیت‌های نظام هستی، علاوه بر خانه و محیط‌های طبیعی، این برنامه بر استفاده از مکان‌هایی مانند موزه‌های علوم، پارک‌های علم و فناوری، پژوهش‌سراها، کارخانه‌ها، مزارع، معادن و رصدخانه‌ها به منظور کسب تجربه در محیط‌های واقعی تأکید دارد.

ب) فضا: منظور از فضا ارزش‌ها، هنجارها و فرهنگ حاکم بر محیط یادگیری است که زمینه برقراری تعاملات مناسب و رشد دهنده را در ارتباط با اهداف برنامه درسی علوم تجربی فراهم می‌کند.

پ) فناوری: بهره‌مندی از فناوری در اجرای برنامه درسی، محدود به توانایی در استفاده از محیط‌های مجازی نمی‌شود، بلکه به عنوان یک فرهنگ و سبک زندگی در دنیای امروزه مورد تأکید است.

ت) وسایل و تجهیزات: با توجه به ماهیت علوم تجربی و اقتضات آموزش آن، گستره این تجهیزات از ابزار و مواد ساده و دم‌دستی که به وفور در محیط‌های طبیعی و مصنوعی یافت می‌شوند، تا ابزار و تجهیزات تخصصی مانند ابزار و مواد آزمایشگاهی قابل استفاده در آموزش معنی‌دار علوم تجربی است.

با توجه به اینکه مدرسه اصلی‌ترین محیط یادگیری محسوب می‌شود، به منظور دستیابی به اهداف آموزش علوم تجربی، فراهم‌سازی موارد زیر ضروری است.

– طراحی کلاس درس علوم تجربی با در نظر گرفتن فضای مناسب برای انجام فعالیت‌های عملی، کارگروهی، کار مشارکتی، ارائه یافته‌ها و گزارش‌ها.

– تخصیص مکان مناسب برای آزمایشگاه علوم تجربی به منظور نگهداری، استفاده و به کارگیری ابزار، وسایل و مواد مورد نیاز برای انجام آزمایش‌های فردی و گروهی. لازم به تأکید است آزمایشگاه باید ضمن برخورداری از ایمنی و استانداردهای لازم، دارای نور و تهویه مناسب، ابزار و قفسه‌های نگهداری مواد با امکان قفل شدن،

مجهد به سیستم‌های هشدار، اطفای حریق، لوله کشی آب، محل شست و شوی ظروف و دست‌ها، راه خروج اضطراری و دفع ایمن و بهداشتی پسماند باشد.

- برخورداری از استانداردهای ایمنی، کمک‌های اولیه و اورژانسی در کلاس و آزمایشگاه علوم تجربی.
- مجهد بودن کلاس و آزمایشگاه به منابع یادگیری و تجهیزات موردنیاز برای بهره‌مندی از فناوری‌های آموزشی و ارتباطی.

- برای تحقق اهداف برنامه درسی، ضروری است که آموزش علوم تجربی در کلاسی که به همین منظور طراحی و تجهیز شده، انجام گیرد. در این صورت در دوره ابتدایی و متوسطه اول، تخصیص کلاسی با عنوان کلاس علوم تجربی و در متوسطه دوم با توجه به وجه نیمه تخصصی این دوره، کلاس‌های موضوعی با عنوان‌های زمین‌شناسی، زیست‌شناسی، شیمی و فیزیک طراحی می‌شوند. با تجهیز این کلاس‌ها به منابع آموزشی مکتوب و غیرمکتوب، ابزار، وسایل و مواد مورد نیاز متناسب با دوره و پایه تحصیلی، امکان بهره‌وری حداکثری از مکان و زمان، در راستای اهداف و محتوای برنامه درسی ممکن می‌شود.

- استفاده از صندلی و میزهایی با طراحی متناسب با کاوشگری. صندلی‌ها مانع از جابه‌جایی آسان نشوند و میزها سطح کافی برای چیدن ابزار، وسایل و مواد لازم را داشته باشند.

- چیدمان صندلی‌ها و میزها در تناسب با کاوشگری و به گونه‌ای باشد که امکان انجام کارهای عملی و گروهی، حرکت و جابه‌جایی آسان و ایمن دانش‌آموزان و معلمان فراهم شود.

- کلاس مجهد به ابزار و تجهیزات مورد نیاز برای بهره‌مندی از انواع فناوری‌ها از جمله فناوری‌های نوین آموزشی و ارتباطی مانند رایانه، اتصال به اینترنت، نرم‌افزارها و فیلم‌های آموزشی باشد.

- به منظور ایجاد انگیزه و نشاط، ضروری است تا مدرسه و کلاس علوم تجربی از عناصر مرتبط با علوم تجربی (طبیعی و مصنوعی) بهره‌برد.

- با ایجاد فضای دوستانه و محترمانه، به منظور مشارکت فعال دانش‌آموزان در فرایند یاددهی - یادگیری و پذیرش مسئولیت یادگیری زمینه برقراری ارتباط سازنده دانش‌آموزان با اولیای مدرسه فراهم شود.

- مدرسه بخش مهمی از زندگی و محیطی برای کسب تجربه‌های مفید و مثبت برای حال و آینده است، بنابراین ضروری است که محیط یادگیری، ظرفیت طراحی موقعیت‌های یادگیری متنوع را به منظور جذب حداکثری علائق، استعدادها، توانمندی‌ها و نیازهای دانش‌آموزان در راستای پرورش سواد علمی فناورانه داشته باشد.

- معلم مسئولیت خود را در فرآیند آموزش به خوبی ایفا کند. این نوع محیط و فضای یادگیری به مربی کمک می‌کند تا راهبردهای تربیت و یادگیری را به خوبی به کار گیرد و ضمن حفظ کرامت انسانی دانش‌آموزان، امکان مشارکت فعال آنها در تصمیم‌گیری و تمرین حل مسائل واقعی در مدرسه فراهم کند.

- طراحی برنامه‌های آموزشی و پرورشی با تأکید بر استفاده حداکثری از محیط‌های متنوع، جذاب و جهت‌دهنده برای یادگیری علوم تجربی.